

주택 재고관리 정책의 평가와 개선방안 연구

The Visions and Strategies for Housing Stock Management

국토연 2006-24 · 주택 재고관리 정책의 평가와 개선방안 연구

글쓴이 · 배순석 최수, 김민철, 신정철, 이용만 / 발행자 · 최병선 / 발행처 · 국토연구원

출판등록 · 제2-22호 / 인쇄 · 2006년 12월 26일 / 발행 · 2006년 12월 31일

주소 · 경기도 안양시 동안구 관양동 1591-6 (431-712)

전화 · 031-380-0114(대표) 031-380-0426(배포) / 팩스 · 031-380-0474

값 · 7,000원 / ISBN · 89-8182-435-5

한국학술진흥재단 연구분야 분류코드 · B171000

<http://www.krihs.re.kr>

©2006, 국토연구원

* 이 연구보고서의 내용은 국토연구원의 자체 연구물로서
정부의 정책이나 견해와는 상관없습니다.

국토연 2006-24

주택 재고관리 정책의 평가와 개선방안 연구



배순석 · 최 수 · 김민철 · 신정철



연구진

연구책임 배순석 선임연구위원

연구반 최 수 책임연구위원
김민철 책임연구위원
신정철 선임연구위원

협동연구진 이용만 한성대학교 교수

연구심의위원 박양호 부원장 (주심)

채미옥 국토연구원 선임연구위원

유재운 국토연구원 연구위원

진정수 국토연구원 연구위원

연구협의(자문)위원 배구희 감정원 부동산조사부 팀장

윤영선 건설산업연구원 선임연구위원

김승진 한국시설안전공단 건축실 실장

이용만 한성대학교 부동산학과 교수

권주안 주택산업연구원 연구위원

발 간 사

2005년 현재 우리나라의 주택재고량은 전국 1,322만호, 수도권 578만호, 서울 232만호이며, 주택보급률은 서울의 경우는 89.7%에 불과하나 수도권의 경우는 96.8%, 전국의 경우는 105.9%에 이르고 있다. 광역시의 경우도 대부분 100%를 초과하였고, 중소도시 중에서는 주택보급률이 130%~140%에 이르고 있는 곳도 있다.

이러한 상황에서는 새로운 주택을 건설하는 것 못지않게 기존주택에 대한 체계적인 관리가 정책적으로 중요하며, 선진외국의 경우에서와 같이 앞으로는 재고주택 관리의 중요성이 더욱 증대될 것이다. 그러나 우리나라의 주택정책은 아직은 서울과 수도권을 중심으로 한 신규주택 공급에 치중하고 있으며 주택 재고 관리에는 정책적 관심이 부족한 실정이다. 정부는 나름대로 관련 시책들의 개선을 도모하고 있으나, 종합적인 정책 목표와 전략이 부재한 상황에서 단편적이고 단기적인 해결방안을 모색함에 따라 기대한 효과는 얻지 못하고 오히려 주택시장의 혼란을 야기하는 측면이 있다. 또한 체계적인 주택 재고관리 정책의 부재로 인해 주택의 양적부족문제가 해결된 지방중소도시에서는 적절한 재건축이나 개보수가 이루어지지 않고 있어 기존주택 특히 단독주택이나 소규모 공동주택의 노후화가 가속되고 있다.

요약해서 말한다면 우리나라 주택 재고관리 정책은 다음과 같은 문제점을 가지고 있다. 첫째로는 종합적인 시각에서 체계적인 목표가 없다는 것이고, 둘째로

는 관련 시책들에 지역적 특성과 여건이 충분히 반영되지 못하고 있는 것이다. 셋째로는 정책의 일관성이 부족하고 시책이 단기효과에 치중되어 있다는 것이고, 넷째로는 주택재고의 질과 적주성이 경시되고 있다는 것이다.

이러한 측면에서 주택 재고관리에 관한 정부의 정책을 종합적으로 평가하고, 정책 목표를 효과적으로 달성할 수 있도록 정책수단을 제시한 본 연구는 시의적절하다고 할 수 있을 것이다.

본 연구에서는 우선 우리나라 재고의 특성을 분석하였으며, 두 번째로 국민주거수준, 주택재고의 양과 질, 주택시장에 미치는 파급효과 등을 기준으로 주택재고관리 정책을 평가하였다. 세 번째로 주택 재고관리정책의 목표와 추진전략을 중장기적인 관점에서 수립하였으며, 마지막으로 재고관리 관련 시책의 개선방안을 제시하였다.

본 연구에서 제시한 주택 재고관리정책의 목표와 추진전략, 그리고 재고관리 관련 시책의 여러 가지 개선방안들이 우리나라 재고주택의 질을 높이고, 국민주거 향상에 기여할 수 있을 것으로 기대한다.

끝으로 본 연구의 책임을 맡은 배순석 선임연구위원과 성실히 연구를 수행한 신정철 선임연구위원, 최수 책임연구위원, 김민철 책임연구위원에게 진심으로 감사하다는 말씀을 전한다. 또한 연구수행 과정에서 적극적으로 협조해 준 원내외 여러분에게도 특별한 감사의 말씀을 드린다.

2006년 12월

국토연구원장 최 병 선

서 문

2005년의 전국 주택보급률이 105.9%에 달하고 있으며 2007~2008년경에는 110%를 초과할 것으로 전망된다. 수도권에서는 아직 주택이 양적으로 부족하지만, 지방 도시들의 경우 보급률이 대부분 110~120%이고, 인구가 정체 또는 감소하는 중소도시들의 경우에는 보급률이 130~140%에 달하고 있다.

과거 주택부족 문제가 너무 심각했기 때문에 우리나라 주택정책은 주택공급확대에 전념해 왔다고 해도 과언이 아니지만, 이제는 주택 재고관리에 본격적인 정책적 관심을 기울여야 할 시기가 되었다. 주택부족 문제가 일찍이 해소된 서구 선진국들의 경우 주택부문 총투자에서 주택개보수, 리모델링 등에 투자비율이 주택건설부문 전체 투자액의 1/2 정도 이상을 차지하고 있으며, 양질의 주택재고를 확보하기 위해서 다양한 정책을 도입하여 운용하고 있다.

주택재고관리란 우리나라에서는 생소한 개념일 수도 있다. 본 연구에서 말하는 주택재고관리란 국민들의 주거수준을 향상시킬 수 있도록 품질이 좋고 부담 가능한 주택재고를 충분히 확보하기 위한 행위들 또는 정책들이라고 할 수 있다. 주택 재고관리를 광의로 정의하면 새로운 주택의 공급으로부터 건설된 주택의 관리 그리고 주택재고의 개보수, 리모델링, 재건축 및 철거를 포괄하는 개념이다. 그러나 본 연구에서는 광의로 정의한 주택재고관리에 포함된 내용 중 주택공급을 제외한 협의의 주택재고관리 관련 정책을 평가하고 개선방안을 도출하였다.

이러한 목적을 위해 우선 재고 현황과 특성을 분석하였다. 이어서 우리나라 주택재고 관리정책의 개요와 운용실태를 살펴보고 관련 시책의 효과를 미시분석과 구조모형 분석 등을 통해 정부정책의 변화에 따라 어떠한 효과를 기대할 수 있는지에 대해 알아보았다. 그리고 앞의 다양한 분석결과를 바탕으로 우리나라 정책의 문제점을 제시하고 앞으로의 정책방향과 관련 시책들의 개선방안을 제시하였다. 정책제안 부분에서는 먼저 향후의 여건변화를 전망하고 중장기적으로 우리가 확보해야 할 주택재고를 구상하고 그러한 구상을 이루기 위한 재고관리 방안을 시나리오 형태로 제시하였다. 그리고 그러한 큰 구상과 앞서 제시한 문제점 등을 바탕으로 주택재건축사업, 리모델링사업, 주택개보수지원 관련 정부의 규제와 유인책에 대한 개선방안을 제시하였다

본 연구는 사실상 다른 선행연구에서는 다루지 않았던 새로운 내용을 많이 다루고 있어, 미흡한 점도 있다고 생각한다. 그러나 주택 재고관리 중요성을 강조하고 정책적으로 지향해야할 방향을 제시한 것에 큰 의미가 있다고 자평하고 싶다. 더불어 기존 시책의 개선에 관한 이런 저런 건의를 하였던 바, 정책 당국자들에게 참고가 되었으면 하는 바람이다. 마지막으로 본 연구를 위해 많은 수고를 한 신정철 선임연구위원님, 최수 책임연구원, 김민철 책임연구원에게 감사를 드린다.

2006년 12월

배순석 선임연구위원

요약

제1장 서론

□ 연구의 배경

2005년 현재 전국 주택보급률은 105.9%에 이르렀다. 서울의 경우 주택보급률이 아직 89.7%에 지나지 않지만, 지방의 거의 모든 도시에서 보급률이 100%를 초과했으며, 인구정체형 도시인 경우에는 보급률이 130~140%에 이르고 있다. 이러한 상황에서 주택재고관리의 중요성이 증대할 것은 자명한 사실이다. 그러나 정부는 재고관리에 관한 종합적인 정책 목표와 전략이 부재한 상태에서 단편적이고 단기적인 시각의 정책으로 관련 문제의 해결을 도모하고 있으며, 기대한 효과를 얻지도 못하고 있다.

수년전부터 서울지역에서 재건축사업이 주택가격 상승요인으로 지목되면서, 정부는 재건축관련 규제를 신설·강화하고 있고, 리모델링 활성화를 위한 정책 지원을 하고 있지만, 리모델링의 활성화는 이루어지고 있지 못하고 있다. 또한 주택의 양적부족 문제가 해결된 지방중소도시에서는 적절한 재건축도 개보수투자도 이루어지고 있지 못하면서 주택재고의 노후화만 가속되고 있다.

따라서 주택 재고관리에 관한 정부의 정책을 종합적으로 평가하고, 명확한 목표와 전략을 수립하여 일관성 있게 관련 정책과 시책을 추진하도록 하고, 정책 목표를 효과적으로 달성할 수 있는 정책수단을 모색하는 것은 매우 중요하고 시급한 정책과제이다.

□ 연구의 목적

본 연구의 목적은 첫째, 우리나라 재고의 특성을 분석하여 제시하는 것이고, 둘째, 국민주거수준, 주택재고의 양과 질, 주택시장에 미치는 과급효과를 기준으로 주택재고관리 정책을 평가하며, 셋째, 우리나라 재고의 특성 등을 바탕으로 중장기적인 시각에서의 주택 재고관리정책의 목표와 추진전략을 수립하며, 넷째, 재고관리 관련 시책의 개선방안을 제시하는 것이다.

□ 연구방법 및 범위

본 연구에서 활용한 연구 방법은, 「주택재고 관리 관련 선행 연구와 이론 검토」, 「2005년도 센서스를 포함한 각 년도 센서스자료 분석」, 「국토연구원 2001년 6개 도시 주택조사 자료 활용」, 「국토연구원 2005년 전국 주거실태 및 수요조사 자료 활용」, 「외국(일본)사례의 검토」, 「미시모형 분석, 구조모형 분석 및 시뮬레이션」 등이다. 본 연구에서 계량모형 분석을 한 것은 주택재고 관리 관련 정책이 주택공급량, 주택의 질(경과년수), 주택시장가격에 미치는 영향을 객관적으로 분석하기 위한 것이었다. 계량 분석을 위한 자료는 감정원으로 부터 확보한 주택가격 월별 시계열자료(1998. 1~2006. 9)를 지표화하여 활용하였으며, 정부의 각종 행정통계를 활용하였다.

□ 연구범위

기존 정책을 평가하고 개선방안 제시하는데 있어 사업절차에 관한 측면보다는 사업의 효과적인 측면에서 접근한다.

광의로 재개발, 주거환경개선사업도 재고주택관리 시책의 일부로 볼 수 있으나, 이들 시책들은 과도하게 노후하거나 불량하여 보존의 가치가 없고 철거 대상인 주택을 대상으로 하므로 본 연구의 범위에서는 제외한다. 주택공급도 주택재고에 영향을 미치는 행위이므로 향후의 주택공급방향에 대해 개략적인 방향을 제시하였으나, 구체적인 주택공급제도는 연구범위에서 제외하였다.

제2장 주택재고 현황 및 특성 분석

□ 주택 재고 현황과 전망

2005년 현재 주택재고량은 전국 1,322만호, 수도권 578만호, 서울 232만호이며, 주택보급률은 전국 105.9%, 수도권 96.8%, 서울 89.7%이다. 주택재고량과 주택보급률을 전망한 결과, 2015년이 되면 주택재고량이 1,509~1,554만호가 되고, 주택보급률은 108.3~111.5%가 될 것으로 전망된다.

2005년의 주택재고를 유형별로 살펴보면, 아파트가 53.0%, 연립은 4.2%, 다세대는 9.3%의 비중을 차지하고 있다. 주택재고를 경과년수별로 살펴보면, 1969년 이전에 지어져 37년 이상 경과한 주택이 5.7%, 1970~1984년에 지어져 건설한 후 21~36년 된 주택이 14.8%, 1985~1994년에 지어져 건설한 후 12~21년 경과한 주택이 34.4%, 1995~2000년에 지어져 건설한 후 11년 이내인 주택이 45.1%의 비중을 차지하고 있다.

2015년의 우리나라 주택재고를 전망하면 2005년에 전체 주택의 45.1%를 차지하던 11년 이내에 지어진 주택의 비중은 2015년에는 40.1~42.2%로 감소하고, 2005년 34.4%를 차지하던 건설한 후 12~21년 된 주택의 비중은 2015년에는 36.2~37.3%로 증가하며, 2005년에 20.5%를 차지하던 건설한 후 22년 이상 된 주택의 비중은 2015년에는 32.9~34.1%로 증가할 것으로 전망된다.

□ 주택재고의 경과년수별(건설연대별) 물리적 특성

○ 단독주택의 물리적 특성

도시지역에 1969년 이전에 건축된 단독주택 중 현재까지 남아 있는 건물들은 대부분 조적식 양옥집들이다. 그러나 이러한 양옥집들은 이제는 노후화가 많이 진전되어, 다양한 도시정비사업에 의해 철거대상이 될 수 있는 주택들이다.

1970~1984년 기간 중 건축된 단독주택 재고 중 62%가 도시지역에 분포하고 있는데, 서울에는 약 17만5천호, 부산에는 약 8만4천호가 있다. 도시지역의 단독주택은 대부분 시멘트 벽돌의 조적식 주택이며 지붕은 콘크리트 슬라브, 슬라브와 기와가 혼합된 집이 많았으며 규모도 다양하여 1층집, 2층집, 2층+반지하 등이 있다. 여

리가구들이 동거할 수 있도록 지어진 집들이 상당 부분을 차지하고 있다.

1985~1994년 기간 중 건축된 단독주택은 전국에 114만호 정도가 남아있는데, 이중 60%는 도시 지역에 위치하고 있다. 1990년에는 다가구 단독주택이 제도화 되자, 다가구 단독주택(이하 다가구 주택)의 건설이 활성화 되었다. 다가구주택의 경우 조적조로 건설한 경우도 있지만 공정의 단순화를 위해 대부분 철근콘크리트조로 건축되어 있으며 구조적으로는 과거의 조적조 건물에 비해 견실하다.

1995년 이후에 지어진 단독주택은 전국에 100만호가 있는데 이중 40%는 도시지역에 있다. 1995년 이후에도 다가구 주택이 많이 건설되어 동기간 중 건축된 단독주택 전체 동수 중 다가구주택 동수가 차지하는 비율이 50% 정도 된다. 그러나 세대수로 환산하면 1가구 점유용 단독주택호수보다 다가구주택 세대수가 월등히 많다.

○ 연립주택의 물리적 특성

1969년 이전에 지어진 연립주택은 전반적으로 노후도가 심하고 건물의 구조도 취약하여 재건축 또는 철거대상인 경우가 대부분이다.

1970~1984년에 건립된 연립주택 현재 14만 세대 정도 남아있는데 서울에는 약 3만 8천세대가 남아있다. 1980년을 전후한 시기는 중동 해외건설 붐이 일던 때로 국내에 숙련된 기능공 등이 부족하여 소위 집장사들이 부실시공한 연립주택들이 매우 많다. 이 당시에 건설된 연립주택들 상당수는 이미 재건축되었고, 남아 있는 건물들도 구조적으로 취약한 경우가 많다.

○ 아파트 재고의 물리적 특성

1969년 이전에 지어진 아파트 중 남아 있는 아파트는 전국에 5천161세대에 지나지 않는다. 당시 지어진 아파트 32만 세대 중 31만5천세대가 감실된 것인데, 이 당시 지어진 아파트들은 연탄아궁이식 아파트들이 대부분이었고 구조적으로도 취약하여 대부분 재건축되었거나 철거되었다.

1970~1984년에 건립된 아파트의 경우도 현재 재건축을 이미 추진하거나, 추진 준비 중인 아파트들이 많다. 이 당시 건설된 아파트단지 용적률은 대체로 160~200% 이다.

1985~1994년에는 고층아파트 건설이 확대된 반면 저층아파트가 위축되었고 1990년대부터는 초고층 아파트까지 도입되었다. 1995~2005년에 건립된 아파트의 경우 건물의 성능은 과거에 비해 크게 향상되었으나, 대부분 높은 밀도로 개발되어 일조나 통풍 그리고 조망 수준은 전에 비해 크게 저하되었다. 특히 1990년대('91~'98년)에는 아파트의 건축기준(인동간격 등)을 크게 완화함에 따라 일반주거지역에 건설된 아파트들의 용적률은 거의 400%에 달하고 있다.

1990년대 말부터 초고층 주상복합건물이 등장하기 시작하였는데 세대수 규모에 상관없이 학교용지 확보 의무가 없기 때문에 인근 아파트 단지나 주거지의 학교시설에 의존하여, 일부 지역의 경우 인근 초등학교의 과밀화를 초래하고 있다. 그러나 주택 유형의 다양화에 기여하고, 고소득층의 수요에 부응한다는 장점이 있다.

○ 다세대주택

다세대주택은 경과년수가 대부분 21년 이내이고 건물의 구조도 대부분 철근콘크리트의 벽식구조로 이루어져 아직까지 구조적인 노후화 문제가 크게 나타나고 있지 않다. 다세대주택은 다가구주택과 같이 공동주택으로서 인근 건물과의 간격등의 건축규제와 주차장기준이 완화되어 단독주택지역을 고밀화 시키고 있다.

□ 주택의 내용년수(耐用年數)와 우리나라 주택수명

우리나라의 주택은 외국에 비해 수명이 짧다. 우리나라의 경우 주택이 건설되어 30년 내외가 경과하면 건설된 주택의 약 50% 또는 그 이상이 철거 또는 멸실된다. 2000~2005년 동안의 65개 안전진단보고서를 분석한 결과, 건물이 불량하고 개보수의 경제성이 없어 재건축을 해야 한다고 판정을 받은 아파트의 평균 경과년수는 22.9년(50개), 연립주택의 평균 경과년수는 23.1년(15개)으로 나타났다.

□ 우리나라 주택재고의 물리적 상태

1970년도 이전에 건축된 주택의 경우 건물의 물리적 상태가 매우불량, 또는 불량하다고 판단한 가구의 비율은 전체의 57.3%, 1971~1979년에 건립된(2001년

기준 경과년수 22~30년) 주택의 경우 46.6%, 1980~1985년인 경우(2001년기준 경과년수 16~21년) 30.6%, 1986~1991년에 건립된(2001년 기준 경과년수 10~15년) 주택의 경우 23.4%로 나타났다. 경과년수가 10년 이상 된 주택의 경우 특히 외벽, 창문·외부문, 단열재의 성능이 낮은 경우가 많았다.

□ 우리나라 주택재고 특성상의 문제점

우리나라 주택재고 특성상의 문제점으로 다음의 여섯 가지를 들 수 있다. 우선 지역 간 주택보급률의 격차가 심하다는 것과 공기문제가 지역의 문제로 대두될 수 있다는 것이다. 둘째, 주택재고의 다양성이 부족하고 고층아파트 위주로 주택재고가 구성되어 있고 이러한 구성이 계속 심화되어가고 있다는 것이다. 셋째, 경과년수가 오래 된 주택재고 비율이 증대되고 있고, 신도시 등에서의 고층아파트의 집단적 노후화가 큰 문제로 대두될 수 있다는 것이다. 넷째, 주택의 수명이 과도하게 짧다는 것이다. 불과 20년~30년 이전에 건설된 주택 중 41.2%가 감실된 점 등을 감안할 때 우리나라는 외국의 경우에 비해 신축 주택의 수명이 과도하게 짧다. 다섯째 조기에 성능이 저하된 주택재고가 많다는 것이다. 경과년수가 불과 10년을 초과한 단독주택, 연립주택, 소규모 아파트의 경우 전반적인 주택의 물리적 상태가 불량하다고 조사된 주택의 비율이 24%에 이르고, 경과년수가 16년~20년인 주택 중 불량하다고 조사된 주택의 비율은 30%를 초과하고 있다. 마지막으로 기반시설 및 주거환경수준이 낮아 주차장, 진입도로 등 기반시설과 채광·환기가 좋지 못한 주택의 비율이 높다는 것이다.

제3장 주택 재고관리 정책의 개요와 운용실태

□ 주택 재고관리 정책의 기초

이제 전국 보급률은 105.9%에 이르렀으나, 아직도 정부 주택정책은 비중은 주택건설공급에만 두어져있다. '주택재고관리', 또는 '주택재고관리정책'이라는 용어는 사용되고 있지 않을 뿐 아니라 개념자체도 정립되어 있지 않다.

□ 관련 시책의 내용과 변천

주택재건축사업은 정비기반시설은 양호하나 노후·불량 건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업으로 크게 도시·주거환경정비기본계획을 수립한 후 정비구역지정, 안전진단, 사업시행(착공), 관리처분의 절차를 거쳐 이뤄지게 된다. 주택재건축사업과 관련된 유인책은 도시및주거환경정비법에서 부여한 매도청구권과 토지분할청구권이 전부라고 할 수 있는 반면, 규제책은 후분양 의무화(2003.7), 소형주택의무비율 (2003.9), 조합원지위전매금지(2003.12), 임대주택건설의무화(2005.3), 재개발·재건축입주권 양도세 강화(2006.1), 기반시설부담금 부과(8.31대책), 재건축부담금 부과(2006.5) 등 다양하다.

두 번째로 리모델링 관련 시책을 살펴보자. 건축법 시행령에 리모델링에 대한 개념을 정의하고 있으며 주택법 및 시행령 상에 리모델링 추진을 위한 조합결성, 리모델링 증축범위 규정, 세대 이전을 위한 수평·수직 증축허용 등을 규정하고 있다. 리모델링관련 정책은 공동주택 리모델링 관련 내용이 주를 이루고 있다. 공동주택 리모델링 관련제도는 2001년도 「건축법 시행령 및 시행규칙」 개정 이후 매년 꾸준히 개선되어 오고 있다. 재건축에 비해 리모델링의 시장성이 높지 않으므로 리모델링은 규제보다는 인센티브를 확대해 왔다. 현재 적용되고 있는 인센티브로는 국민주택기금 지원, 조세지원, 장기수선충당금 사용 허용, 매도청구권 부여 등이다.

세 번째로 개보수 지원 시책을 살펴보자. 개보수지원 시책으로 우선 에너지이용합리화 자금 지원을 들 수 있다. 에너지이용합리화 자금의 주 목적은 에너지절약형 산업기반 구축을 위해 조성되었으며 주로 집단에너지 공급사업, 절약시설 설치 사업 등을 지원하고 있다. 다음으로 장기수선계획의 수립과 특별수선충당금 적립의 의무화를 들 수 있다. 주택법에서는 의무적 관리대상 공동주택을 대상으로 공동주택의 공용부분과 부대시설 및 복리시설에 대하여 장기수선계획 수립과 특별수선충당금 적립을 의무화하고 있다.

□ 재건축, 리모델링, 개보수 실태

여기서는 재건축사업과 리모델링사업 시행실적과 개보수 지원 실적을 살펴

본다. 재건축사업이 시행된 단지 특성을 보면, 연립주택 단지가 64.07%로 가장 많고 다음으로는 아파트 단지가 31.60%, 단독주택 단지가 4.33%를 차지하고 있다. 대부분 준공 후 21~30년 경과된 단지들이 재건축 되었다.

주택재건축사업 이후 세대수는 평균적으로 293.37세대에서 374.45세대로 81.08세대가 증가하였고 주택면적은 14.46평에서 21.85평으로 평균 7.39평이 증가하였다. 재건축 후 평균적인 용적률 변화는 111.37%에서 240.78% 증가로 129.41%가 증가되었다. 재건축사업은 현재 전국적으로 총 1,123단지 37.6만세대가 추진 중이며 이중 520단지 15만2천 세대인 전체의 약 40.5%가 서울에서 추진 중이다.

리모델링 사업은 아직은 활성화되고 있지 않다. 서울지역에서 리모델링을 추진하고 있는 아파트 단지는 30여개에 이른다. 그러나 2003년 마포 용강아파트가 처음으로 리모델링을 마친 이후 입주까지 진행된 곳은 압구정동 현대사원아파트, 이촌동 로얄맨션, 방배동 레미안, 애버뉴 등 모두 네 곳에 불과하다.

세 번째로 개보수 실태를 살펴보자. 주택개보수 지원사업은 2000년 말로 완료되었으며 그간의 추진 실적을 보면, 총 신청 세대수가 2만6천여 세대이고 신청세대 중 2만4천여 세대의 개보수가 완료되었으며, 약 180억 원이 투입되었다

제4장 주택재고관리 시책의 계량 평가

정부의 주택재고관리 정책(규제 또는 인센티브)은 재고주택 소유자의 의사결정에 영향을 미치고, 이러한 의사결정의 변화는 주택재고량이나 신규주택 공급량을 변화시켜 결국 주택가격과 국민들의 주거수준에 영향을 미치게 된다. 이런 영향을 분석하기 위해 여기서는 재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석과 주택시장의 구조를 모형화하는 거시적 분석 방법을 사용하였다.

미시적 분석에서는 재고주택 소유자가 자신의 주택 가치를 극대화하기 위해 선택해야 하는 세 가지 의사결정 문제를 비교정태분석 방법으로 분석하였다. 주택소유자가 결정해야 할 세 가지 의사결정이란 유지보수 수준을 어느 정도로 할 것인가와 리모델링을 할 것인지 아니면 재건축을 할 것인지, 그리고 리모델링

을 하거나 재건축을 한다면 언제 할 것인가 하는 점이다. 이 세 가지 의사결정은 상호 영향을 주고받기 때문에 세 가지 의사결정을 통합하여 살펴보아야 한다. 그러나 이 경우 세 가지 의사결정의 동시적 해를 구하기가 어렵기 때문에 여기서는 모형을 가능한 한 단순화시킨 후, 비교정태분석을 통해 세 가지 의사결정이 어떤 변수들에 의해 어느 정도의 영향을 받는지 살펴보았다.

분석 결과, 예상 임대료 상승률이 낮을수록 (리모델링이나 재건축 이후) 최적 개발시점은 현재로부터 멀어지는 것으로 나타났다. 반대로 예상 임대료 상승률이 높을수록 최적 개발시점은 앞당겨지나, 상승률이 일정 수준을 넘어서면 최적 개발시점은 다시 늦추어지는 것으로 분석되었다. 그리고 리모델링이나 재건축을 통해 늘어나는 공간면적 비율이 클수록 최적 개발시점은 앞당겨지며, 리모델링이나 재건축 비용이 늘어날수록 최적 개발시점은 뒤로 늦추어지는 것으로 나타났다.

그리고 예상 임대료 상승률이 낮을수록 재건축 보다는 리모델링이 더 우월한 개발방식이 되는 것으로 분석되었다. 예상 임대료 상승률이 낮을 경우, 개발비용이 상대적으로 저렴한 리모델링 방식이 재건축하는 것보다 경제적으로 유리하기 때문이다. 그리고 리모델링에 따른 용적률 증가 비율이 클수록, 그리고 리모델링의 평당 비용이 저렴할수록 재고주택 소유자는 재건축보다 리모델링을 선택할 가능성이 높은 것으로 나타났다.

마지막으로 건물의 노후화로 유지보수의 효과가 작은 저밀도 단지에서는 예상 임대료 상승률이 높을수록 유지보수 수준을 낮추고자 하는 동기가 큰 것으로 분석되었다. 그리고 유지보수 비용을 줄여줄 경우, 최적 유지보수 수준이 상승하는 것으로 나타났다.

거시적 분석에서는 주택시장만으로 구성된 거시경제모형을 구축하였다. 여기서는 주택시장을 크게 공간시장과 자산시장, 그리고 개발시장으로 구분하였으며, 공간시장에서 공간에 대한 수요공급에 의해 임대료가 결정되고, 자산시장에서 임대료와 이자율, 그리고 미래에 대한 기대에 의해 자산 가격이 결정되는 것으로 하였다. 그리고 자산시장에서 자산 가격이 결정되면, 개발시장에서 개발량이 결정되고, 해당 신규 공간개발은 일정 시점 뒤 공간시장의 공간 공급량을 변화시키는 것으로

보았다. 그리고 재고주택의 관리가 재고주택의 양과 질, 그리고 가격에 미치는 영향을 파악하기 위해 공간시장을 재고주택의 질(경과년수)에 따라 Low Quality 주택 공간, Middle Quality 주택 공간, 그리고 High Quality 주택 공간으로 구분하였다.

이러한 주택시장의 구조를 모형화하여 추정된 뒤, 재건축과 리모델링의 효과에 대한 정책 시뮬레이션을 실시하였다. 구체적으로 리모델링이나 재건축으로 인해 Low Quality 주택의 재고량이 10% 감소하고 난 뒤, 1년 6개월(총 6분기) 후 주택 감소분의 일정 비율로 High Quality 주택의 재고량이 증가한다고 할 때, 주택가격이나 주택 재고량 등이 어떻게 반응하는가를 살펴보는 방식으로 정책 시뮬레이션을 실시하였다.

정책 시뮬레이션 결과, 재건축이든 리모델링이든 지속적인 충격이 있을 경우, 전반적으로 주택가격은 하락추세를 유지하면서 하락과 상승을 반복하는 것으로 나타났다. 주택재고량 측면에서 충격에 대한 반응을 살펴보면, 지속적인 충격이 들어올 때 High Quality 주택의 재고량은 증가하다가 다시 감소하는 양상을 보이지만, 전반적으로 충격 이전 수준보다 높은 수준을 보였다. 그러나 가격 하락에 따른 신규개발량의 감소 때문에 전체 재고량은 충격 이전 보다 감소하는 것으로 분석되었다.

그리고 리모델링과 재건축을 비교해 보면, 주택가격 하락, High Quality 주택의 재고량 증가, 전체 주택재고량 측면에서 볼 때, 리모델링 충격보다 재건축 충격이 좀 더 좋은 결과를 가져오는 것으로 나타났다.

이상과 같은 미시적 분석과 거시적 분석을 통해 우리는 다음과 같은 몇 가지 정책적 시사점을 도출할 수 있었다.

첫째, 예상 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우 장기간에 걸쳐서 리모델링이나 재건축이 이루어지지 않기 때문에 해당 지역이 낙후되고, 주거서비스 수준이 열악하게 될 가능성이 있다. 따라서 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우, 개발을 촉진시킴으로써 주거서비스 수준이 개선되도록 할 필요가 있을 것이다.

둘째, 예상 임대료 상승률이 높은 지역의 경우 단기간에 개발을 하는 것을 선

호하게 된다. 최적 개발시점의 단축이 사회적으로 바람직하지 않다고 판단될 경우, 개발비용을 증가시키거나 용적률 증가비율을 낮추어 주면 최적 개발시점이 지연되게 된다. 그러나 이런 개발 지연 정책은 낮은 유지보수 수준으로 인해 해당 지역의 주거수준을 악화시킬 가능성이 있다. 또한 주택시장 전체적으로는 신규 주택의 공급량의 감소로 주택가격이 상승할 수 있으므로 이런 부작용을 충분히 고려해야 한다.

셋째, 예상 임대료 상승률이 높은 지역에서는 리모델링보다는 재건축 방식이 선호된다. 리모델링을 유도하기 위해서는 리모델링으로 늘어나는 공간면적을 확대해 주거나 리모델링 비용을 감소시켜 주어야 한다. 결국, 리모델링을 유도하기 위해서는 정부의 세제지원이나 재정지출이 불가피하다.

넷째, 저밀도 단지일수록, 건물의 노후화로 유지보수의 효과가 낮을수록 임대료 상승률이 높아짐에 따라 최적 유지보수 수준이 낮아진다. 유지보수 수준을 높이기 위해서는 유지보수 비용에 대한 정책적 지원 등을 통해 유지보수 수준을 높일 동인을 제공해 주어야 한다.

다섯째, 재건축이든 리모델링이든 정책에 의해 개발이 촉진될 경우, 단기적으로는 주택가격이 상승하지만 장기적으로는 주택가격이 하락하는 모습을 보인다. 또한 신규주택의 공급 확대로 주택시장의 주거 질도 향상된다. 그리고 주택시장 전체의 입장에서 볼 때, 리모델링보다는 재건축에 의한 개발이 주택가격의 안정, 그리고 신규주택의 공급 확대와 전체 주택재고량의 확충 측면에서 바람직하다. 이런 점에서 예상 임대료 상승률이 높아 재건축을 선호하는 지역의 경우 장기적으로 볼 때 재건축을 촉진하는 것이 바람직할 수도 있다.

제5장 주택 재고관리 정책의 종합 평가

□ 주택재고관리 정책 기초의 문제점

우리나라 주택재고관리 정책 기초의 문제점은 첫째, 주택재고관리 정책 목표가 없다는 것이다. 묵시적인 목표는 있는 것으로 보이지만 종합적인 시각에서의

체계적인 목표는 없다. 둘째, 관련 시책들에 지역적 특성과 여건이 충분히 반영되지 못하고 있는 것도 심각한 문제이다. 주택정책 자체가 주택부족난 해소에만 집중하다 보니 주택부족문제가 가장 큰 서울과 수도권에 맞춘 정책이 수립되고 기타 지역도 이러한 정책에 맞추어야 한다는 문제점이 있다

셋째, 정책의 일관성 부족과 단기효과에 치중한 시책도 문제이다. 특히 재건축제도는 단기적인 주택시장 상황 또는 민원에 의해 좌우되어 일관성을 잃는 경우가 많았다.

넷째, 우리나라 주택정책에서는 주택호수 확충과 가격안정을 중시하지만 주택재고의 질과 적주성은 경시되고 있다. 질이 낮은 주택재고는 주택수요를 충족시키지 못하기 때문에 주택호수는 확보되었다 해도 양질의 주택으로 수요가 집중되면서 주택시장은 항상 불안정하게 된다. 그런데 여기서 양질이란 주택건물 뿐만 아니라 주차공간, 안전한 어린이 놀이공간, 소공원 등 등 부대시설 및 근린서비스 수준과 주거환경의 건강성과 쾌적성을 포함하는 개념을 말한다.

□ 추진체계의 문제점

우리나라 주택재고 관리정책 추진체계의 문제는 첫째, 종합적인 마스터플랜이 없다는 것이다. 주택재고관리는 장기적인 관점에서 이루어져야 하므로 장기적인 목표를 세우고 종합적인 전략을 수립하여 일관성 있게 관련 시책을 시행하는 것이 필요하다. 그러나 주택재고관리에 관한 중장기 마스터플랜이 없기 때문에 정책의 방향을 확립하고 있지 못하다..

둘째 문제는 도시계획 등 유관 정책들과의 연계가 부족하다는 것이다. 양질의 주택재고를 갖추기 위해서는 주택건물 자체 뿐만 아니라 근린시설 및 기반시설 그리고 더 나아가 도시공간적인 측면을 포함하는 도시계획적 요건들이 갖추어져야 하지만 우리나라 주택정책은 주택건물 자체만을 논의 대상으로 하고 있어 결국은 저품질 주택을 양산하는 결과를 초래하고 있다.

셋째 문제는 지방자치단체의 역할이 미흡하다는 것이다. 지방자치단체는 지역의 주택재고의 양과 질을 관리하기 위해 적극적이고 주도적인 역할을 수행해야 함에도 불구하고 지방자치단체의 관심과 역할이 부족하다.

추진체계 상의 넷째 문제는 재고정책 수립과 평가를 위한 기초자료 수집체계

의 미비로 우리나라 주택재고 상태 및 관련 시책들의 문제점을 정확하게 진단하고 효과적인 정책적 처방을 제시하는데 어려움이 있는 것이다.

□ 주택재고관리 관련시책의 문제점

○ 재건축시책의 문제점

주택재건축사업과 관련 정책의 가장 큰 문제점은 재건축 규제를 통해 성취하고자 하는 정책목표가 너무 많고 또 효과가 명확하지 않으며 상충되는 부분도 존재한다는 것이다. 예를 들면 2000년 12월 일정규모 이상의 아파트 건축시 지구단위계획 수립을 의무화¹⁾하여 용적률을 강화한 일련의 조치는 무분별한 개발 밀도 상승을 막아 도시의 기반시설용량에 알맞은 개발을 유도한다는 측면에서 긍정적이나, 용적률의 하향조정은 재건축의 주택공급 효과를 감소시키는 역할을 하였다. 안전진단과 관련된 재건축 신청연한을 연장하는 방안은 불필요한 자원의 낭비라는 관점에서 보면, 바람직한 방안이다. 그러나 실제 운영실태를 보면, 안전진단 신청의 88.5%는 형식적인 절차(예비평가 및 안전진단)를 거친 후 재건축으로 진행되는 것으로 보고되고 있어²⁾ 그 효과가 크지 않다고 할 수 있다.

주택재건축사업과 관련된 두 번째의 문제점으로는 중복적 규제가 존재한다는 점이다. 예를 들면 주택재건축사업에는 소형주택 의무비율이 있고, 임대주택주택 건설 또한 의무화 되어 있다. 양 규제는 서민주거 안정이라는 정책목표 하에서는 중복되어 있다고 할 수 있다. 또한 주택재건축사업에는 기반시설부담금도 부과되고 재건축부담금도 부과되고 있다. 물론 재건축부담금 부과 시 기반시설 부담금은 비용으로 공제하여 주고 있으나, 개발이익환수의 차원에서 보면 중복되어 있는 것이 사실이다. 임대주택건설 의무화도 임대주택에 해당하는 대지지분을 기부채납 하므로 개발이익환수의 관점에서 일정 부분 중복되어 있다.

1) 서울시의 경우 대지면적이 1만㎡ 이상, 건립예정 세대수 300세대이상인 경우 지구단위계획을 수립하도록 하고 있다.

2) 예비평가에서 '안전진단 실시' 판정을 받은 187건 중 39건(안전진단을 실시하거나 계획 중에 있음)을 제외한 148건은 현재 안전진단이 종료된 상태이며, 149건 모두(100%)가 '조건부 재건축(D등급)' 또는 '재건축(E등급)' 판정을 받아 실질적인 재건축이 진행되고 있으며, 이는 '안전진단 실시'는 '재건축'이라는 공식이 성립되고 있음을 말해주고 있다.(한국시설안전기술공단, 전게서, p.22)

○ 리모델링 시책의 문제점

정부는 리모델링을 활성화를 위해 다양한 인센티브를 제공하고 있으나 재건축 대신 리모델링을 유도하기에는 불충분하다. 리모델링의 부진함을 극복하기 위해서는 임대료상승률이 높은 지역과 낮은 지역에 따라 달리 접근해 볼 필요가 있다. 임대료상승률이 높은 지역에서 리모델링이 부진한 이유는 재건축에 비해 상대적인 매력도가 떨어지기 때문이다. 그러나 임대료상승률이 낮은 지역에서 리모델링이 부진한 원인은 리모델링뿐만 아니라 어떠한 유지보수나 수선행위도 하지 않는 것이 리모델링을 하는 것보다 매력적이기 때문이다. 특히 임대료상승률이 물가상승률을 밑도는 지역의 경우 어떠한 유지보수 행위도 하지 않는 것이 지배적으로 우월한 전략이 될 가능성이 높다. 이러한 문제점은 계량평가를 통해 확인하였는데, 이러한 문제점을 극복하기 위한 유인책이 제대로 마련되어 있지 않다.

○ 개보수 시책의 문제점

개보수 시책의 가장 큰 문제는 개보수 투자를 위한 금융 지원제도와 세제혜택이 충분치 않다는 것이다. 주택 개보수에 대한 금융지원제도로는 에너지이용합리화 자금에 의한 지원과 국민주택기금에 의한 지원제도 정도를 꼽을 수 있을 뿐이다. 또한 기 시행되고 있는 제도조차도 실효성이 미약한 상태이다.

에너지이용합리화 자금에 의한 지원시책의 경우도 제한적으로 운용되고 있는 실정이다. 주택단열공사를 위한 용자가 실시되고 있으나 금융기관들의 대출실적은 매우 부진하다. 노후주택을 담보로 설정하는 데 어려움이 있기 때문이다. 또한 주택개보수가 실제적으로 필요한 단독주택들 역시 담보설정에 어려움이 있다. 더구나 노후화 주택의 단열공사가 필요한 경우에는 다른 부위에도 문제가 있는 경우가 대부분이므로 주택단열사업 대출금으로는 충분치 않다.

장기수선충당금제도의 실효성 부족도 문제로 지적 될 수 있다. 이 제도는 공동주택의 개보수나 리모델링을 위한 자금 확보를 위해 마련되었지만 제대로 운영되고 있지 못하다.

제6장 주택 재고관리 정책의 방향과 관련 시책의 개선방안

□ 향후 여건의 변화

○ 인구와 가구의 급격한 변화

인구 및 가구 수 증가율의 급격한 감소할 것으로 통계청은 전망하고 있다. 2020년 전후의 시점에 인구가 약 5,000만명에 이르고 이를 정점으로 인구감소세가 이어질 것이며 가구 증가율도 계속 감소할 것으로 전망되어 신규주택건설 수요가 감소할 것이다.

인구의 고령화가 급속히 진행될 것이다. 65세 이상의 고령인구의 비율이 2018년에는 14.3%, 2026년에는 20.8%가 될 것으로 통계청은 전망하고 있다. 2026년에 고령가구비율이 우리나라 전체 가구수의 1/5을 초과하게 된다면 모든 주택들이 노인들이 안전하고 건강하게 거주가능하도록 건설되어야 할 것이다.

○ 국민소득의 선진국수준으로의 증가

1인당 국민 소득은 현재 1만6천3백 달러이지만, 2010년에는 2만3천 달러, 2020년에는 현재의 미국 수준인 3만7천 달러가 될 것으로 전망되고 있다.(Vision 2030) 소득의 증가로 주택과 주거환경의 질에 대한 중요성이 부각될 것이다.

○ 신시가지 개발과 재건축사업 여건의 변화

재건축사업은 신규주택건설 수요의 감소, 경과년수가 오랜 된 재건축 대상단지들의 희소성 감소에 따라 사업성이 현재에 비해 크게 저하될 것이며, 특히 고밀도로 건설된 고층아파트의 경우 용적률 증대를 통한 재건축 개발이익도 기대할 수 없게 될 것이다. 수도권 5개 신도시 등 일시에 대규모로 건설되어 집단적으로 노후화되고 있는 고층 아파트단지들의 문제가 심각한 정책 과제로 등장할 것이다. 이러한 상황에서는 재건축 보다는 개보수나 리모델링이 더 유리하게 되고 재건축을 위해서는 오히려 정부의 지원이 필요하게 될 것이다. 일본의 경우는 재건축을 활성화하기 위해 정부가 다양한 지원책을 마련하여 운영하고 있다.

○ 가구 주거이동의 감소

앞으로 주택의 양적 부족문제가 거의 완전히 해결되면서 주택건설공급이 감소하고, 주택건설과 분양에 따른 주거이동도 크게 감소할 것이다. 주거이동의 기회가 전반적으로 감소하면서 재고주택의 개보수나 리모델링을 위한 투자가 이루어질 수 있는 여건이 조성될 것으로 예상된다.

○ 환경 중시 및 에너지 부족

환경문제에 대처하기 위해 세계적으로 화석연료의 사용이 더욱 제한될 것이며 화석 에너지자원도 점차 고갈되면서 에너지가격이 크게 상승할 가능성이 있다. 따라서 향후 에너지 효율적인 주택재고를 확보하는 것은 국가적인 정책 과제로 대두될 것이다.

□ 주택재고관리 정책목표, 중장기 주택재고 구상과 추진전략

■ 주택재고관리 정책 목표

주택정책의 궁극적인 목적은 다양한 계층 국민들이 가능한 높은 주거수준을 영위할 수 있도록 하는 것일 것이다. 이를 위해서 높은 수준의 주거서비스를 제공할 수 있는 양질(良質)의 주택재고가 양적으로 충분히 확보될 수 있도록 하여야 하며 주택재고의 가격이 국민들이 부담 가능한 수준이어야 한다.

■ 중장기 주택재고 구상

첫째, 다양한 유형과 규모의 주택재고를 확보해야 한다. 고층아파트 위주로 단순화되는 주택의 유형을 다양화함으로써 다양한 주택에 대한 선호에 부응할 수 있도록 해야 한다. 그러나 국민들이 아파트 이외의 주택에서도 살 수 있게 하려면 기성시가지 내의 주거지를 정비하여 주차공간, 어린이 놀이공간, 소공원 등 오픈스페이스, 커뮤니티 센터 등을 충분히 확보할 수 있도록 해야 한다.

둘째, 주택규모의 다양화도 이루어져야 한다. 저소득계층을 위한 소형주택재고의 확보도 필요하지만 중대형주택도 수요에 따라 충분히 공급될 수 있도록 여건을 조성해야 한다. 앞으로 인터넷을 기반으로 한 재택근무가 활성화될 것으로 전망되어 주택 내의 업무공간이 필요한 경우가 증대할 것이다.

셋째, 고령자들이 거주 가능한 주택재고를 충분히 확보해야 한다. 우리나라 고령자 및 초고령자의 인체 특성과 편의성을 고려하여 UD(범용설계)³⁾개념의 KS(한국산업규격) 규격에 맞도록 기존 주택재고를 단계적으로 개량해 나가야 한다. 넷째, 건강하고, 쾌적하며, 편리한 주택재고를 확보해야 한다. 건강한 주택이란 기본적으로 충분한 일조량과 원활한 통풍으로 세균이 번창하지 않고 공해물질이 집적되지 않는 곳을 말하며, 주민들 특히 아이들이 안전하게 생활하고 놀이 활동을 할 수 있는 곳이어야 한다. 쾌적한 주택이란 앞서 말한 건강한 주택의 조건에 더하여 시각적 개방감이 확보되고, 주택이 자연적 요소 즉 나무, 풀, 흙과 어우러지는 곳을 말한다. 편리한 주택이란 충분한 주차공간과 진입도로, 보육시설, 유치원, 노인정 등 복지시설이 잘 갖추어진 곳을 말한다.

다섯째, 내구성이 강화되고 수명이 긴 재고를 확보해야 한다. 현재 우리나라의 공동주택들이 20년도 채 되지 않아 재건축되는 사실을 감안할 때 좀 더 견고한 구조체와 개보수 또는 리모델링시 노후 부재의 교환이 용이하며, 라이프사이클, 또는 주거생활양식이 변화함에 따라 주택의 내부구조를 변경할 수 있는 주택재고의 확보가 필요하다.

여섯째, 에너지효율적인 주택재고를 확보해야 한다. 주택건설 기준 마련 시 충분한 채광이 가능하도록 하도록 에너지 과소비형 주택의 건설은 가능한 개발을 억제하는 것이 바람직 할 것이다.

■ 기존 재고의 관리 방안(시나리오)

주택개보수 및 리모델링 시행 여부는 기본적으로 주택 소유자들의 판단과 결정에 따라 이루어지는 것이나 정부는 중장기적인 관점에서 바람직한 방향으로 유도 또는 규제할 수 있을 것이다.

○ 단독주택의 관리

1969년 이전에 지어져 경과년수가 37년 이상 되는 주택들은 개보수를 통해 최소한의 주택성능을 유지하면서 수명을 연장토록 하되, 주택노후도가 심하고, 도

3) UD(Universal Design) : 고령자·장애인·일반인 모두가 편하게 사용할 수 있는 디자인

로 등 기반시설이 열악한 지역에 위치한 주택들은 지역 전체에 대한 재건축(단독주택지 재건축) 또는 주거환경개선사업의 추진을 도모해야 한다. 1970년대 또는 1980년대 이후에 개발된 단독주택지들의 경우 입지여건이 좋은 곳은 재건축 사업을 추진하되, 입지여건이 나쁘거나 주택부족문제가 해소된 중소도시의 경우 정부가 리모델링과 개보수를 적극 지원해야 할 것이다.

다가구단독주택은 아파트단지가 아닌 일반주거지 전체에서의 주거환경의 질을 저하시키고 있으므로, 앞으로는 이러한 외부효과 문제를 해결하기 위해 일반 단독주택개발지와 다가구주택 개발지를 구분하는 것을 검토해야 한다. 또한 이미 개발된 다가구주택 밀집지역에서는 지방자치단체 등이 국가의 지원을 받아 주거지내에 주차공간을 확보하고 소공원, 어린이놀이터 등의 오픈스페이스를 확보해야 한다

○ 연립주택재고의 관리

1969년 이전에 건립된 연립주택은 우리나라 초기의 연립주택으로 구조적으로도 수명을 거의 다해 가는 경우가 대부분일 것으로 판단된다. 대부분 저소득계층 밀집지역에 남아 있는 경우가 많아 주택 재개발사업이나 주거환경개선사업의 대상에 포함될 가능성이 크고, 리모델링이나 개보수 투자의 경제성이 없다.

1980년 전후의 시기 건립된 연립주택들은 당시의 해외건설 붐으로 인한 건축 기능인력 부족으로 부실 시공된 연립주택이 많다. 입지여건이 좋은 곳의 연립주택은 대부분 재건축되고 대도시 변두리 지역과 중소도시에 주로 남아있다. 이들 연립주택에 대해서는 수명이 연장될 수 있도록 개보수지원 대책을 마련하고, 건물의 구조가 견실할 경우 리모델링을 지원할 수 있는 정책방안의 마련도 필요하다.

1985년 이후에 건립된 연립주택 재고는 주택재고의 다양화차원에서 체계적으로 관리되고 개보수투자가 이루어질 수 있도록 적절한 관리시스템의 구축이 필요하다

○ 아파트재고의 관리방안

1970년~1984년 기간에 건설된 저층아파트는 특히 경과년수가 오래 되었고, 기존 용적률이 낮다. 따라서 서울과 대도시지역에서 저층아파트 리모델링을 위한 정책지원을 한다고 해도 주민들이 리모델링보다는 재건축을 선택할 것으로 보인다. 이들 주택은 결국 대부분은 재건축 될 것으로 보이나, 주택부족이 해결되고 인구도 정체 또는 감소하는 지방중소도시에서는 재건축과 더불어 리모델링을 대안으로 고려해야 한다.

1970년~1984년 기간에 건설된 중·고층아파트 용적률 160~200%인 곳이 많고, 재건축허용밀도에 따라 재건축의 경제성 여부의 한계선상에 있어 정부 정책에 따라 재건축의 경제성 여부가 좌우될 수 있다. 이들 아파트들은 재건축사업과 리모델링사업의 잠재력이 모두 있으나, 리모델링 사업의 추진은 단기적으로는 이루어질 가능성이 크지 않다. 시간이 더 경과하면 재건축 사업의 비용이 편익을 초과하게 되어 재건축 자체가 이루어지기 어려워지고 리모델링의 가능성이 높아질 것이다.

1985~1994년 기간에 건설된 아파트는 대부분 구조적으로 견실하기 때문에 이들 아파트단지들은 재건축을 시행하기에는 이르며, 향후 노후화가 더 진행될 경우 리모델링을 유도하는 것이 바람직할 것이다. 다만 현 용적률이 대부분 200%이하인 단지인 경우 후에 재건축을 시도하더라도 경제적 측면에서 사업시행이 가능하다.

주택재고관리차원에서 오히려 문제가 큰 아파트들은 주택200만호건설계획기간(1988~1992)에 건설된 주택들과 곧이어 신도시 주변 등에 밀집되어 개발된 아파트단지들이다. 고층 또는 초고층아파트 수십만 채가 5개 신도시에 동시 다발적으로 건설되어 이들 아파트들이 본격적으로 노후화단계에 접어들면 정책적으로 큰 부담이 될 것으로 예상된다. 이들 아파트단지들에 대한 수명연장노력을 위한 개보수 투자를 촉진해야 하며, 노후화가 많이 진전된 후에는 리모델링을 유도하는 것이 바람직하다.

□ 추진전략

○ 중장기 주택재고관리 마스터플랜 수립

중장기적인 시각에서의 우리나라 주택재고의 관리의 목표를 설정하고 이를 효과적으로 달성하기 위한 ‘중장기 주택재고관리 마스터플랜’을 수립해야 한다. 기존의 법정계획 수립과는 별도로 전문가그룹을 중심으로 마스터플랜 수립위원회를 구성하고 약 2~3년에 걸쳐 철저한 현황분석을 기초로 한 주택재고관리 마스터플랜 안을 준비토록 하여 정부에 건의하는 방식을 취하는 것이 바람직하다.

마스터플랜이 일단 확정되면 주택재고관리 관련 여러 시책들은 마스터플랜에서 제시한 중장기 목표 및 추진전략에 부합되게 시책을 조정해야 한다

○ 정책의 지역별 차별화 및 지자체의 역할 증대

지역별 여건에 따라 차별화된 주택재고 관리정책이 도입되어야 한다. 이를 위해 주택재고 관리에 있어서 지방자치단체의 역할과 책임이 증대되어야 하며 여러 관련 기준들을 지방자치단체의 사정에 따라 지방자치단체 조례 등으로 정할 수 있도록 해야 한다.

○ 개보수 및 리모델링을 위한 적극적 유인책 도입

리모델링과 개보수 지원시책을 마련하여 운영하고 있지만, 실효성이 매우 미약하다. 따라서 보다 적극적인 유인책을 마련해야 한다. 한편 개보수 및 리모델링을 활성화하기 위한 방법의 하나로 외국에서와 같이 노후화가 심한 주택에 대해 철거명령이나 사용금지명령을 내릴 수 있도록 하는 방안 등을 고려해야 한다.

○ 고품질 공간계획의 수립 및 ‘커뮤니티 개조 프로그램’ 도입

‘커뮤니티 개조 프로그램’을 중앙정부가 마련하여 충분한 예산을 확보하여 지방자치단체로 하여금 단독주택과 소규모 공동주택단지가 혼재되어 있는 일반주거지역에서의 주차공간 확보, 어린이 놀이공간 확보, 커뮤니티 내의 소공원 조성, 커뮤니티센터 건립 등을 통해 기존 재고주택의 질을 개선토록 해야 한다.

○ 여건변화에 대응한 미래 지향적인 주택기준 마련

주택을 재건축 또는 리모델링할 때 지원조건 등으로 미래지향적 건축기준을 마련하여 적용토록 하는 것이 바람직하다. 예를 들면 본격적인 고령자와 장애자

친화적인 건축기준에 맞추도록 유도하고 구조설계강도 기준도 강화하고 내부구조를 입주자의 사정에 따라 변경가능토록 유도해야 한다.

□ 현행 주택재고 관리시책의 개선방안

■ 재건축 시책의 개선방안

○ 인센티브 혹은 규제의 지역별 차별화

재건축사업에 대한 규제 혹은 인센티브를 지역 여건에 맞도록 차별화할 필요가 있다. 왜냐하면 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우 장기간에 걸쳐 리모델링이나 재건축이 이루어지지 않기 때문에 지역이 더욱 낙후되고, 주거서비스 수준이 열악하게 될 가능성이 있기 때문이다. 지방과 같이 임대료성장률이 낮은 지역 특히 임대료성장률이 물가상승률보다 낮은 지역은 개발비용이 임대료보다 더 빨리 상승하기 때문에 용적률을 높여 주어도 개발을 촉진할 수 없는 경우가 발생할 수 있다. 이런 지역의 경우는 정부의 재정지원과 세제 혜택을 통하여 개발비용을 낮추어 줌으로써 개발을 지원할 필요가 있다.

반대로 서울과 같이 임대료 상승률이 빠른 지역에 대해서는 용적률 증가에 따른 기반시설부담금과 개발이익을 환수하여 경제적 최적 개발시점을 지연시킬 필요가 있다. 주택에 대한 수요가 높아 임대료가 빠르게 상승하는 지역의 경우는 기능적으로 하자가 없는 주택이 재건축되는 경향이 있으므로 각종 개발이익을 환수함으로써 개발시점을 적절히 지연시킬 필요가 있다.

○ 중장기적 시각에서의 정책 수립

주택재건축사업이 이루어지면 단기적으로는 재건축대상아파트가격이 상승할 수 있으나, 재건축이 완료되면 주택의 공급이 확대되어 장기적으로는 주택시장의 안정화에 기여할 수 있으므로, 앞으로 서울 및 일부 대도시지역에서의 재건축 과열현상이 냉각되고 안정되면 현재의 재건축관련 중복규제를 체계적으로 재정리할 필요가 있다. 용적률 상승에 따른 개발이익을 철저히 환수하고 적절한 기반 시설부담금을 부과한다면 합리적인 수준에서의 규제 합리화는 필요할 것이다.

○ 재건축사업의 도시계획적 관리 필요

재건축 사업의 과정에서 발생하는 개발 잠재력을 효과적으로 관리하기 위해서는 도시계획적 차원에서 재건축 사업을 관리할 필요가 있다. 따라서 도시 및 주거환경정비기본계획⁴⁾의 일환으로 단계별 재건축 추진계획을 세워서 재건축사업이 도시환경에 적합한 적정 밀도 내에서 추진될 수 있도록 할 필요가 있다.

특히 도시 및 주거환경정비 기본계획에서 당장의 재건축사업성보다는 미래지향적인 건강하고, 쾌적한 주택재고를 확보할 수 있도록 단지 내에서 충분한 채광과 통풍이 가능하도록 해야 한다.

○ 재건축 신청 연한의 조정

장기적인 측면에서 구조형식별로 구조적 안전성 및 재료의 내구성능을 충분히 활용할 수 있게 신청연한을 세분화하여 신청연한을 조정할 필요가 있다.

■ 리모델링 시책의 개선방안

○ 예방적 유지관리 정책과 연계한 리모델링 정책 개발

제4장의 계량분석 결과에서 보았듯이 일상적 유지관리가 잘 된 주택일수록 재건축보다 리모델링이 더 유리해 지게 된다. 따라서 리모델링이 활성화되기 위한 기본적인 전제 조건은 일상적 유지관리의 강화이다. 임대료상승 속도가 빠른 지역이라도 일상적 유지관리가 충실히 이루어졌다면 재건축보다 리모델링을 선호할 가능성이 높아지게 된다. 그리고 낙후지역의 경우는 예방적 유지관리를 통해 전반적인 생애주기 비용을 줄일 수 있게 된다. 따라서 리모델링 지원 정책은 개보수 지원 정책과 긴밀히 연계되어야 한다. 예를 들어 수선 충당금 적립율이 높고 유지보수 실적이 좋은 주택일수록 리모델링 시 세제 및 금융 지원을 확대해주는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.

○ 비수도권 지역에 대한 리모델링 지원 강화

지역의 임대료 성장률(또는 지역경제 성장률)의 차이에 따라 리모델링이 부진

4) 재건축, 재개발 사업에 대한 수요가 많은 인구 50만 이상 시의 경우 10년 단위로 도시·주거환경정비 기본계획을 의무적으로 수립해야 한다.(동법 제3조, 동령 제7조)

한 원인이 달랐던 점을 상기한다면 리모델링 정책도 임대료 성장률, 인구성장(또는 감소), 주택보급률 등 지역여건을 감안하여 지역적으로 차별화해야 한다. 그러나 현재의 리모델링시책은 주로 서울과 수도권지역을 대상으로 수립하여 운용하고 있다고 해도 과언이 아니다. 비수도권지역의 경우 정부가 리모델링 비용을 줄여 주는 조치를 취한다면 리모델링이 더욱 활성화될 수 있을 것으로 판단된다. 비수도권 지역 중 특히 일정 수준의 경제성장(임대료 상승)이 지속될 것으로 전망되는 지방 광역시나 중소도시에서 정책효과가 높을 것으로 판단된다. 경제성장률(임대료 상승률)이 낮아 물가상승률을 밀도는 지역에 대해서는 리모델링 보다는 유지보수를 촉진할 수 있도록 주택개보수 지원시책 중심으로 주택재고관리 정책이 수립되어야 할 것으로 판단된다.

○ 리모델링 지원 대상 범위를 단독주택으로까지 확대

리모델링의 정책지원 대상 범위를 아파트에서 단독주택으로까지 확대함으로써 장기적으로는 주택재고 유형의 다양화를 꾀하고 단기적으로는 리모델링 시장의 활성화를 도모할 필요가 있다. 따라서 아파트만을 대상으로 한 리모델링 지원 정책보다는 단독주택까지 포괄할 수 있도록 정책의 틀을 재 구성할 필요가 있다. 미국, 일본을 비롯한 선진외국에서는 단독주택리모델링이 공동주택의 경우보다 활성화되어 있다.

○ 증축제한범위의 재검토

법적 기준을 충족하는 아파트 단지에 대해서는 증축 제한 등의 특별한 규제를 가하지 않는 것이 바람직하다. 다만 법적 기준을 충족하기 어려운 중층·중밀도 이상의 아파트단지에 대해서는 적절한 범위 내에서의 기준 완화 또는 인센티브 부여가 필요할 것으로 판단된다.

건축규제와 관련하여 요구되는 제도개선 사항들은 다음과 같다. 첫째 소형 평형 아파트에 대한 증축 비율 완화, 둘째 건축기준 적용 완화의 가이드라인 설정, 셋째 수직 또는 수평 증축 적용 가능 대상의 확대, 넷째 단지 내 상가의 리모델링 시 인센티브 제공, 다섯째 법정 영향 평가 및 부담금 대상에서 제외 등이다.

○ 리모델링 비용절감을 위한 조세 및 금융지원 강화

대수선 리모델링의 원활한 추진을 위해서는 비용 부담의 경감이 중요하므로 리모델링 추진에 따라 요구되는 조세 및 각종 부담금 등 간접비용의 경감을 위한 제도개선이 요구된다.

조세 및 금융상의 지원관련 제도개선 사항은 다음과 같다. 첫째 부가가치세 면제 범위의 확대, 둘째, 취·등록세의 면제, 셋째 이주기간 동안의 재산세 부담 면제, 넷째 관리처분세대에 대한 조세 부담의 완화, 다섯째 리모델링 추진 시 주택 담보비율 완화, 여섯째 국민주택기금 지원의 확대 등이다.

리모델링 업체의 육성 및 기술개발 지원을 통해 리모델링 비용의 절감을 도모할 필요가 있다.

■ 주택의 개보수 지원시책의 개선방안

○ 금융지원 확대

노후주택의 담보가치나 환금성이 충분치 않을 경우가 많으므로 저소득 노후주택 소유자에 대한 국민주택기금 지원요건 상의 담보조건을 완화해 줌으로써 실질적인 지원이 될 수 있도록 할 수 있을 것이다. 대출 대상 주택의 경과년수를 20년 이상으로 제한하기보다는 20년 이전이라도 필요한 부분을 개보수할 수 있도록 요건을 완화하여 10년 이상 경과된 주택이면 모두 국민주택기금 개보수자금 대출대상으로 하는 것이 바람직하다.

단독주택의 반 이상이 자가점유와 더불어 부분 임대용으로 사용되고 있으나, 임대겸용 주택의 경우 대부분 주택 규모가 커서 국민주택기금의 개보수 용자 대상에 포함되지 못한다. 내부구조 및 부대설비의 개보수가 이루어지지 않을 경우 서민 가옥주 및 세입자들의 주거수준을 저하시키고, 미점유 공간(공가)을 증대시킨다. 따라서 임대겸용 단독주택에 대해서 특별 용자제도의 마련이 필요하다. 지원대상의 범위에 있어 임대겸용 단독주택의 규모는 제한할 필요가 없으며, 주택소유자의 소득과 보유 자산 수준에 따라 대상을 제한하는 것이 바람직하다. 선진 외국의 경우도 임대주택의 경우에 대한 별도의 개보수 지원제도가 있는 것이 일반적이다.

○ 세제지원

주택개보수시 구조변경이 수반되거나 면적이 증감될 경우 주택을 재등록하고 등록세를 납부해야 하므로 주택개보수에 대한 등록세의 감면이 바람직하다. 개보수를 적극 지원하는 차원에서 경과연수가 오래된 주택의 경우, 주택규모에 제한을 두지 않고 등록세 감면 혜택을 부여하는 것이 바람직하다.

저소득 주택소유자의 주택개보수 대출금 이자비용의 소득세 감면을 적극 검토할 필요가 있다. 지원대상은 우선 연소득 3천만 원 이하인 사람과 연면적 100㎡ 이하 단독주택, 전용면적 60㎡ 이하 공동주택으로 하는 것이 바람직하다고 판단되며, 향후 지원 대상을 확대해 나간다면 주택개보수를 통한 실질적인 주택재고의 질적 개선을 도모할 수 있을 것이다.

○ 고령가구 주택의 개조사업 지원 및 역저당제도의 활성화

고령가구들이 안전하게 거주하고 이동할 수 있도록 하는 설계기준에 맞추어 주택을 개조할 수 있는 자금지원제도를 마련할 필요가 있다. 저소득 고령가구에 대해서는 개조자금을 우선 지원하고 소득이 높거나 보유자산이 많은 가구에 대해서는 금융지원을 하는 것이 필요하다.

고령계층 주택소유자들을 대상으로 역저당제도를 활성화하여 소득보전과 더불어 개보수 투자재원을 확보하는 데 이용할 수 있도록 해야 한다. 역저당제도가 적용될 수 있다면 생존해 있는 동안 혹은 주택소유권을 유지함으로써 주거안정을 기하고 주택을 담보로 정기적인 수입과 개보수 비용도 확보할 수 있을 것이다

○ 주택의 에너지 효율 제고 지원시책의 확대

일반 주택의 경우 단열 시공을 하면 50% 이상 난방비를 줄이고 소음도 막을 수 있다. 단열 시공은 단열 소재로 실내의 열이 빠져나가지 못하게 하는 공사이다. 주택상태에 따라 다르지만 천장과 외벽 단열에 배관공사 등이 그 대상이 될 수 있다. 준공 후 7년이 경과한 주택에 단열공사를 할 경우 은행에서 에너지이용 합리화자금을 융자해준다. 2년 거치 3년 분할상환이며 연리는 3.5%다. 국민은행, 농협중앙회에서 직접 신청하면 된다. 그러나 주택담보를 전제로 하기 때문에 노

후 단독주택과 소규모 공동주택의 경우 담보가치가 크지 않아 민영자금뿐 아니라 국민주택기금, 에너지합리화자금과 같은 공공기금으로부터의 개보수자금 대출도 여의치 않은 경우가 많다. 취약계층의 개보수자금 대출에 대해 정부가 보증하는 체계를 구축해야 한다.

○ 장기수선계획과 수선충당금 적립제도 운용의 개선

단지 고유 특성을 반영한 장기수선계획의 수립과 이에 따른 적립요율을 탄력적으로 운영할 수 있도록 장려하여 장기수선충당금이 과소적립되지 않도록 일정 금액 이상 적립하지 않을 시 처벌할 수 있는 규정을 마련하거나 적립금액의 기준안을 마련해야 한다.

무엇보다 중요한 것은 주민의 관심도를 제고하는 것이다. 각 지자체나 단지별로 안전관리 및 장기수선계획에 관련한 정보를 입주민에게 제공하는 등의 적극적인 홍보를 통해 관심도를 높여야 할 것이다. 그리고 고지의무에 대한 규정을 신설하여 관리주체가 장기수선충당금의 사용목적, 적립의무 등을 매월 관리비 부과 시에 공지하고 장기수선충당금을 사용했을 때에는 내역과 사용용도 등도 명확히 밝혀야 한다. 그리고 주택 소유자에게 장기수선충당금을 별도로 고지하여 주민들이 적극적으로 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

제7장 종합 및 결론

제6장에서 제시한 주택재고의 증장기 구상과 추진전략은 아래의 표와 같이 요약될 수 있다.

< 주택재고의 중장기 구상 및 추진전략 >

정책목표 및 구상	추진전략
중장기 재고 구상	<ul style="list-style-type: none"> ● 다양한 유형과 규모의 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -고층아파트 위주로 단순화되는 주택의 유형을 다양화 -단독주택이나 연립주택에 있어서의 문제점이 개선된 주거지개발, 단지형 단독주택 개발 -저소득층을 위한 소형주택과 고급주거서비스 수요에 부응하는 중대형 주택을 균형 있게 공급 ● 고령자들이 거주 가능한 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -‘고령자 배려 주거시설 설계치수 원칙 및 기준’, 즉 범용설계를 정착하여 주택재고를 정상화 ● 건강하고, 쾌적하며, 편리한 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -지나친 과밀을 지양하고 중장기적 관점에서 관리 ● 내구성이 강하고 수명이 긴 재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -견고한 구조체를 갖추고 노후부재의 교환이 용이하여 개보수 및 리모델링 비용이 저렴한 장수명 주택의 개발 ● 에너지 효율적인 재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -채광 및 에너지 효율을 고려한 설계 및 시공
기존 재고 주택의 관리	<ul style="list-style-type: none"> ● 단독주택 <ul style="list-style-type: none"> -일반단독주택: 노후화의 정도에 따라 개보수 혹은 재건축 ● 다가구·단독주택 <ul style="list-style-type: none"> -건축기준을 상향 조정하여 양질의 주택재고를 확보 -기성시가지내의 단독주택주거지의 주거환경을 개선 ● 연립주택 <ul style="list-style-type: none"> -1969년 이전 건립: 재개발이나 주거환경개선사업에 포함 -1970-1984년 건립: 개보수 지원, 구조가 견실한 경우 리모델링 지원 -1985년 이후 건립: 고품질 연립주택으로 체계적으로 관리 ● 아파트 <ul style="list-style-type: none"> -1970-1984년 건축: 시장과급효과 감안하여 재건축 유도 -1985-1994년 건축: 수명 연장 및 리모델링 유도
추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ● 중장기 주택재고관리 마스터플랜 수립 ● 정책의 지역별 차별화 및 지자체의 역할 증대 ● 개보수 및 리모델링을 위한 적극적 유인책 도입 ● 고품질 공간계획의 수립 및 ‘커뮤니티 개조 프로그램’ 도입 ● 여건변화에 대응한 미래지향적인 주택기준 마련

재고주택관리 관련하여 본 연구가 제시한 주요시책의 개선방안은 아래의 표와 같이 요약될 수 있다.

< 재고관리 시책별 개선방안 >

시책	추진 전략
재건축	<ul style="list-style-type: none"> ● 인센티브 혹은 규제의 지역별 차별화 - 임대료상승률이 낮은 지역: 재정지원 통해 개발비용 낮춰 개발을 유인 - 임대료상승률이 높은 지역: 개발이익환수 등으로 개발시점 지연 ● 단기 및 장기적 정책수단 준비 ● 재건축 사업의 도시계획적 관리 ● 재건축 신청 연한의 조정
리모델링	<ul style="list-style-type: none"> ● 리모델링 지원의 원칙 정립 ● 예방적 유지관리 정책과 연계한 리모델링 정책 개발 ● 비수도권 지역에 대한 리모델링 지원 강화 ● 리모델링 지원대상 범위를 단독주택으로까지 확대 ● 증축제한 범위의 재검토 ● 조세 및 금융지원 강화
개보수	<ul style="list-style-type: none"> ● 금융 및 세제 지원 확대 ● 고령가구 주택의 개조사업 지원 및 역저당제도의 활성화 ● 에너지효율제고 지원 사업의 확대

■ 색인어: 주택재고, 재건축, 리모델링, 주택정책

차 례

발간사	i
서문	iii
요약	v

제1장 서론

1. 연구의 필요성과 목적	1
1) 연구의 배경과 필요성	1
2) 연구의 목적	2
2. 연구방법 및 연구범위	3
1) 연구방법	3
2) 연구범위	5
3. 선행연구 검토 및 차별성	8
1) 선행연구 현황	8
2) 주요 선행연구와의 차별성	8

제2장 주택 재고 현황 및 특성 분석

1. 주택 재고 현황과 전망	13
1) 주택재고량과 주택보급률	13
2) 주택 유형별 구성	18
3) 주택의 경과년수	20
4) 주택의 시설 수준	25

5) 주택의 규모	26
2. 주택재고의 경과년수별(건설연대별) 물리적 특성	27
1) 단독주택의 물리적 특성	28
2) 연립주택의 물리적 특성	33
3) 아파트의 물리적 특성	36
4) 다세대 주택의 물리적 특성	41
3. 주택의 내용년수(耐用年數)와 우리나라 주택수명	43
1) 주택의 내용년수	43
2) 우리나라 주택의 수명	45
4. 우리나라 주택재고의 물리적 상태	48
5. 우리나라 주택재고 특성상의 문제점과 원인	53

제3장 주택 재고관리 정책의 개요와 운용실태

1. 주택 재고관리정책의 기초	59
1) 주택정책에서의 재고관리의 위상	59
2) 관련 정책의 개요	61
2. 관련 시책의 내용과 변천	61
1) 재건축 관련 시책의 내용	61
2) 리모델링 관련 시책	69
3) 개보수 지원 시책	78
3. 재건축, 리모델링, 개보수 실태	79
1) 재건축 실태	79
2) 리모델링 실태	82
3) 개보수 실태	84
4. 재건축 및 리모델링의 잠재력	86

제4장 주택 재고관리 시책의 계량평가

1. 분석의 목적과 개요	89
2. 재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석	92
1) 재고주택 소유자의 세 가지 의사결정	92
2) 유지보수, 리모델링, 재건축에 관한 미시적 분석	101

3. 구조모형을 통한 재고주택 정책의 파급효과	121
1) 모형의 기본 구조	121
2) 주택시장을 구조화하는데 있어서 몇 가지 이슈	126
3) 모형 해결을 위한 자료	130
4) 모형의 추정	132
5) 모형의 구조화와 역사적 시뮬레이션	141
6) 재건축과 리모델링의 효과에 대한 정책 시뮬레이션	144
4. 정책적 시사점	150

제5장 주택 재고관리 정책의 종합평가

1. 재고관리 정책 기조와 추진체계의 문제점	153
1) 재고관리 정책 기조의 문제점	153
2) 추진체계의 문제점	157
2. 관련시책의 평가	158
1) 재건축 시책의 문제점	158
2) 리모델링 시책의 문제점	160
3) 개보수 시책의 문제점	160

제6장 주택 재고관리 정책의 방향과 관련 시책의 개선방안

1. 향후 여건의 변화	165
1) 인구 및 가구의 급격한 변화	165
2) 국민소득의 선진국 수준으로의 증가	167
3) 신시가지 개발과 재건축사업 여건의 변화	168
4) 가구 주거이동의 감소	169
5) 환경 중시 및 에너지 부족	170
2. 주택 재고관리 정책 목표, 중장기 주택재고 구상과 추진전략	170
1) 주택 재고관리 정책 목표	170
2) 중장기 주택재고 구상 및 재고관리 방안(시나리오)	171
3) 추진전략	188
3. 현행 주택재고 관리시책의 개선방안	190
1) 재건축 시책의 개선방안	190

2) 리모델링 시책의 개선방안	193
3) 주택의 개보수 지원시책의 개선방안	196

제7장 종합 및 결론

참고문헌	205
SUMMARY	207
부록 1: 계량분석 관련 표	211
부록 2: 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역 주택가격에 영향을 미치는 경로	221
부록 3: 일본의 주택관리제도	227

표 차례

<표 1-1> 선행 연구와의 차별성 요약	10
<표 2-1> 주택재고량 및 주택보급률 현황	14
<표 2-2> 지역별 주택재고량 및 보급률 현황	15
<표 2-3> 중소도시의 주택재고량 및 주택보급률 현황	16
<표 2-4> 주택재고량 및 주택보급률 현황	17
<표 2-5> 신규주택공급수 및 멸실주택수 가정	17
<표 2-6> 유형별 주택 현황	19
<표 2-7> 읍면동별 및 유형별 주택 현황(2005년 기준)	19
<표 2-8> 지역별 및 유형별 주택 현황(2005년 기준)	20
<표 2-9> 우리나라 및 외국의 경과년수별 주택 현황	21
<표 2-10> 주택유형별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)	22
<표 2-11> 지역별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)	23
<표 2-12> 경과년수별 주택재고 구성의 전망	24
<표 2-13> 주택시설 수준의 변화	26
<표 2-14> 규모별 및 경과년수별 주택 현황	27
<표 2-15> 지역별 및 경과년수별 주택현황	28
<표 2-16> 지역별 및 경과년수별 단독주택현황	30
<표 2-17> 다가구단독주택의 년도별 공급호수	33
<표 2-18> 지역별 및 경과년수별 연립주택현황	34
<표 2-19> 지역별 및 경과년수별 아파트현황	36

<표 2-20> 1969년 이전에 건립된 현존 아파트(예시)	37
<표 2-21> 1970~1984년에 건립된 현존 아파트 단지(예시)	38
<표 2-22> 1985~1991년에 건립된 현존 아파트 단지(예시)	40
<표 2-23> 전국 연대별 건설실적과 재고현황 비교(2005년기준)	45
<표 2-24> 서울시 재건축 판정 주택단지의 경과년수별 분포	47
<표 2-25> 전국 재건축 판정 주택단지의 경과년수별 분포(65개단지)	47
<표 2-26> 경과년수별 주택상태에 대한 주민평가(2001년 기준 경과년수)	48
<표 2-27> 주택의 불량한 부분	49
<표 2-28> 주택부분별 불량율	50
<표 2-29> 주택유형에 따른 단열재상태	51
<표 2-30> 이중창/pair-glass 사용 현황	51
<표 3-1> 정비사업의 종류	62
<표 3-2> 주택재건축사업에 있어서의 소형평형의무비율	66
<표 3-3> 재건축 임대주택 의무비율	67
<표 3-4> 국민주택기금 리모델링 자금지원을 위한 제도개선	74
<표 3-5> 주택기금 사업비 운용실적(2004년말)	75
<표 3-6> 주택형태 및 경과년수별 재건축 단지 현황(2005년 기준)	80
<표 3-7> 주택형태별 안전진단과 재건축 시행 시의 경과년수	81
<표 3-8> 주택형태별 재건축 후의 변화	81
<표 3-9> 전국 재건축 현황	82
<표 3-10> 서울 재건축 현황	82
<표 3-11> 주택 리모델링 수주실적	83
<표 3-12> 주택 개·보수 지원사업 추진실적	85
<표 3-13> 국민주택기금에 의한 주택개보수 지원 실적	86
<표 3-14> 경과년수별 아파트 구성의 전망	87
<표 4-1> 주요변수에 대한 가정	107
<표 4-2> 예상 임대료 상승률의 차이에 따른 최적 재건축 시점	109
<표 4-3> 예상 임대료의 차이에 따른 최적 리모델링 시점	110
<표 4-4> $g=0.025$ 하에서 용적률 증가비율에 따른 개발비용별 최적 재건축 시점	112

<표 4-5> $g=0.05$ 하에서 용적률 증가비율에 따른 개발비용별 최적 재건축 시점	112
<표 4-6> 재건축과 리모델링에 따른 예상 임대료 상승률별 최대 주택가치	113
<표 4-7> 리모델링의 평당 건축비가 낮아질 경우 재건축과 리모델링별 최대 주택가치	114
<표 4-8> 개발 전 유지보수 수준(m_1)에 따른 최적 개발시점	115
<표 4-9> 예상 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준	119
<표 4-10> 예상 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준	120
<표 4-11> 재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격간의 Granger 인과관계 검정	128
<표 4-12> 재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격간의 공적분 검정	129
<표 5-1> 재건축 규제의 정책수단과 정책목표	159
<표 5-2> 주택 재고관리 시책들의 파급효과	163
<표 6-1> 연령별 인구구성의 변화	166
<표 6-2> 가구구성별 가구	167
<표 6-3> 1인당 국내총생산액의 변화	168
<표 6-4> 경과년수별 서울시 아파트 단지현황(2004년 12월 기준)	183
<표 7-1> 주택재고의 중장기 구상 및 추진전략	202
<표 7-2> 재고관리 시책별 개선방안	203
<부표 1-1> 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준: 가정 1	211
<부표 1-2> 임대료성장률별 최적 유지보수 수준: 가정 2	212
<부표 1-3> 임대료성장률별 최적 유지보수 수준: 가정 3	213
<부표 1-4> 모형에 사용된 자료	214
<부표 1-5> High Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정 결과	216
<부표 1-6> High Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과	216
<부표 1-7> Middle Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정결과	216
<부표 1-8> Middle Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과	217
<부표 1-9> Low Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정	217
<부표 1-10> Low Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과	217
<부표 1-11> High Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과	218

<부표 1-12> High Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과	218
<부표 1-13> Middle Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과	218
<부표 1-14> Middle Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과	219
<부표 1-15> Low Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과	219
<부표 1-16> Low Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과	219
<부표 1-17> 평균적인 주택가격 함수 추정 결과	220
<부표 1-18> 주택개발시장의 장기 주택개발함수 추정 결과	220
<부표 1-19> 주택개발시장의 단기 주택개발함수 추정 결과	220
<부표 2-1> 무리효과에 의한 시장 과열 과정	223
<부표 2-2> 무리효과에 의한 시장 냉각 과정	223
<부표 3-1> 일본 맨션 재건축의 실시현황	229
<부표 3-2> 정비사업 보조대상 맨션 재건축의 요건	230
<부표 3-3> 도시재생주택제도 보조대상 맨션 재건축의 요건	230
<부표 3-4> 주택금융공고 용자 대상 재건축의 요건	231
<부표 3-5> 조합재개발촉진기금에 의한 채무보증제도 대상 맨션 재건축의 요건	232
<부표 3-6> 채무보증료 비율	233
<부표 3-7> 일본의 리모델링 시장 성장 전망	235
<부표 3-8> 일본의 주택 리모델링 시장	236
<부표 3-9> 내진수선공사 보조 대상요건 및 보조내용	236
<부표 3-10> 노후 매설내관 대책비 대상사업 요건 및 보조율	238

그림 차례

<그림 1-1> 주택재고의 생애주기	5
<그림 1-2> 연구흐름도	7
<그림 2-1> 유형별 주택 현황	18
<그림 2-2> 우리나라 및 외국의 경과년수별 주택 현황	21
<그림 2-3> 주택유형별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)	23
<그림 2-4> 경과년수별 주택 전망	25
<그림 2-5> 청주 서운동 주택	29
<그림 2-6> 서울 오류동 주택	29
<그림 2-7> 서울 사당동 주택	31
<그림 2-8> 서울 용암동 주택	31
<그림 2-9> 서울 방이동 주택	32
<그림 2-10> 청주 비하동 주택	32
<그림 2-11> 다세대 주택의 건설추이	42
<그림 2-12> 전국 연대별 건설실적과 재고현황 비교(2005년기준)	46
<그림 2-13> 주택 건축시기에 따른 불량도 자체평가	49
<그림 2-14> 동네 기반시설별 불량도	52
<그림 3-1> 주택재건축사업의 절차	63

<그림 3-2> 리모델링 절차	73
<그림 4-1> 주택재고관리 정책의 파급효과	90
<그림 4-2> 정책 파급효과 분석을 위한 연구 흐름도	91
<그림 4-3> 최적 유지보수 수준의 결정	95
<그림 4-4> 시간에 따른 최적 유지보수 수준의 변화	96
<그림 4-5> 리모델링의 편익과 비용	98
<그림 4-6> 주택시장의 기본 구조	122
<그림 4-7> 주택가격 실제치와 역사적 시뮬레이션에 의한 추정치	142
<그림 4-8> 전세가격 및 High Quality 주택 재고량의 실제치와	143
<그림 4-9> 일시적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격의 반응	146
<그림 4-10> 지속적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격 반응	147
<그림 4-11> 일시적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격의 반응	149
<부도 3-1> 일본 재건축의 절차	228

서론

제1장에서는 연구의 배경과 필요성을 설명하고 연구의 주요 목적 세 가지를 제시한다. 그리고 본 연구를 수행하기 위해 활용한 자료 및 연구방법들을 간략하게 소개한다. 이어서 연구의 범위를 ‘주택재고의 생애주기’를 나타내는 개념도와 함께 설명한다. 마지막으로 연구의 흐름도를 첨부하였다. 흐름도에서는 연구의 주요 내용을 키워드로 제시하였으며, 전체 연구흐름과 함께 연구 각 부분 간의 관계를 제시하였다.

1. 연구의 필요성과 목적

1) 연구의 배경과 필요성

지속적인 주택건설로 2005년 전국 주택보급률은 105.9%에 이르렀다. 물론 서울의 주택보급률은 아직 89.7%에 지나지 않지만 서울을 포함한 수도권 전체로 보면 보급률이 96.8%로 거의 100%에 근접하고 있다. 광역시의 경우도 대부분 100%를 초과하였다.

한편 인구성장형 지방중형도시인 청주시의 경우 주택보급률이 102.8%, 전주시 106.1% 천안시 116.5%, 원주시 118.9%, 구미시 112.1% 정도에 지나지 않지만 인구정체형 지방 중소형도시인 충주의 경우 주택보급률은 122.7%, 공주시 130.0%, 익산시 126%, 여수시는 122.8%이다. 그리고 중소도시 중 주택이 과잉 공급된 지역은 보급률이 130%~140%에 이르고 있다.

이러한 상황에서는 새로운 주택을 건설하는 것 못지않게 체계적인 재고관리가

정책적으로 중요하며, 앞으로는 재고관리의 중요성이 더욱 증대할 것임은 선진 외국의 경우를 봐도 쉽게 알 수 있다.

그러나 정부 주택정책은 아직은 서울과 수도권을 중심으로 한 신규주택 공급에 치중하여, 주택재고관리에는 정책적 관심을 보이고 있지 못하다. 정부는 나름대로 관련 시책들의 개선을 도모하였으나, 종합적인 정책 목표와 전략이 부재한 상황에서 단편적이고 단기적인 시각에서 문제 해결을 도모함에 따라 기대한 효과는 얻지 못하고 오히려 주택시장의 혼란을 야기하고 있다.

정부는 수년전부터는 공동주택 리모델링을 장려하고 재건축사업은 억제하고 있으나, 리모델링과 개보수투자는 의도한 바와 같이 이루어지지 못하고 있어, 경과연수가 오래된 주택들의 노후화가 가속되고 있다. 특히 서울권과 주택수요가 많은 대도시지역의 노후 공동주택 단지에서는 개보수투자나 리모델링보다는 대부분 재건축사업이 도모되고 있으나 재건축사업이 주택가격 상승요인으로 지목되면서, 정부는 재건축관련 규제를 신설하는 등 그때그때의 상황에 따라 관련 제도를 개정하고 있다.

한편 주택의 양적부족문제가 해결된 지방중소도시에서는 적절한 재건축도 개보수투자도 이루어지지 못하고 있으며, 지방중소도시 주택재고의 상당부분을 차지하는 단독주택이나 소규모 공동주택에 대해서는 별다른 정책적 배려도 없는 상태에서 노후화가 가속되고 있다.

따라서 주택 재고관리에 관한 정부의 정책을 종합적으로 평가하고, 명확한 목표와 전략에 따라 일관성 있게 관련 정책과 프로그램들을 추진하기 위한 방안을 모색하는 것이 매우 시급한 과제이다.

2) 연구의 목적

본 연구의 목적은 첫째, 주택재고 상태와 재고관리정책을 종합적으로 평가하는 것이다. 둘째로는, 주택정책 전체에서 본 주택 재고관리정책의 위상과 역할을 재정립하고, 중장기적인 시각에서의 주택 재고관리정책의 목표와 종합적인 추진 전략을 수립하는 것이다. 셋째 목적은 재고관리 정책 및 관련 시책들의 개선방안

을 제시하는 것이다.

그리고 본 연구의 궁극적인 목적은 국민들이 부담가능하고⁵⁾ 좋은 품질의 주택 재고를 충분히 확보토록 함으로써 국민들의 주거수준을 향상시키기 위한 방안을 제시하기 위한 것이다.

2. 연구방법 및 연구범위

1) 연구방법

(1) 주택재고 관리 관련 선행 연구 및 이론 검토

주택재고 특성, 정책적 문제점 등을 파악하기 위해 다양한 선행연구들을 검토하였으며, 주택재고 관리 시책들의 다양한 파급효과의 계량분석을 위해서 관련 이론들을 검토하여 제시하였다.

(2) 2005 및 각 년도의 센서스 주택 및 가구 부문 통계자료 및 행정통계 활용

주택재고 현황과 변화추이를 분석하기 위해 통계청의 인터넷 KOSIS에서 자료를 추출하여 분석하였다. 또한 건설교통부와 서울시 등 지방자치단체의 행정통계를 활용하였다

(3) 국토연구원 '2001 6개 도시 주택조사'자료 활용

국토연구원에서는 2001년 9월 서울, 청주, 대전, 진주, 목포 5개 도시의 주택 중 1991년 이전에 건축되어 조사시점 기준으로 경과년수가 10년을 초과한 주택들의 노후상태와 문제점을 조사하였다. 본 조사의 표본크기는 약 400개에 지나지 않았지만, 건축전공자들을 조사자로 선정하여 철저한 사전 교육 후에 조사를 시행하였고, 설문조사와 더불어 조사자가 전문적 식견으로 주택의 상태를 평가

5) 여기서 부담가능하게 한다는 것은 시장가격을 안정시킨다는 의미이며, 생산비용이 저렴한 주택을 공급토록 한다는 의미는 아니다.

하였다. 특히 본 조사에는 주택의 물리적 특징과 관리상태가 잘 알려진 아파트 보다는 단독주택, 다가구주택, 다세대주택, 연립주택을 중심으로 조사하였다. 또 본 조사에서는 조사원들이 1차적으로 가구방문 면접조사를 한 후에 국토연구원 연구진이 도시별로 약 5개 주택을 선정하여 재방문하여 추가적인 심층조사를 시행하였다. 본 조사는 5년 전에 시행되었으나 건축년도와 경과년수를 현 시점에 맞추어 해석하면, 본 연구의 목적을 위해서도 유용하다.

(4) 국토연구원 '전국 2005 주거실태 및 수요조사' 자료를 활용하여 분석

본 조사에서는 전국 약 1만1000가구(주택)을 표본으로 선정하여 조사하였는데, 재고 주택의 일반적 구조 특징과 더불어 부대시설 및 설비, 경과년수, 물리적 상태 등에 대한 자료를 제공하고 있다. 이 조사는 표본의 크기가 매우 큰 편이므로 통계적 신뢰성 측면에서는 유리하나 본 연구의 목적에 부합되게 설계된 조사가 아니었기 때문에 일부 조사결과만을 활용하였다.

(5) 미시모형, 구조모형 분석 및 시뮬레이션

기존의 주택재고관리 관련 정책과 향후의 정책 변화에 따른 파급효과를 미시 시장모형 및 구조모형을 수립하여 분석하였다. 계량 분석을 위한 자료는 감정원으로부터 확보한 주택가격 월별 시계열자료(1998. 1.~2006. 9)를 활용하였는데, 본 자료는 지역별, 주택경과년수별 단위면적 당 매매 및 전세 가격 지수이다. 모형분석 등 계량분석의 구체적인 방법은 '제4장 주택재고관리 시책의 계량평가'에서 제시하며 일부 내용은 부록에 수록하였다.

(6) 외국사례 분석

우리나라와 유사한 제도를 갖고 있는 일본사례를 검토하여 참고하였다⁶⁾. 또한 외국의 주택개보수 및 리모델링 부문투자, 주택재고의 수명 및 특성 등을 조사하여 활용하였다.

6) 일본 사례는 부록에 수록한다.

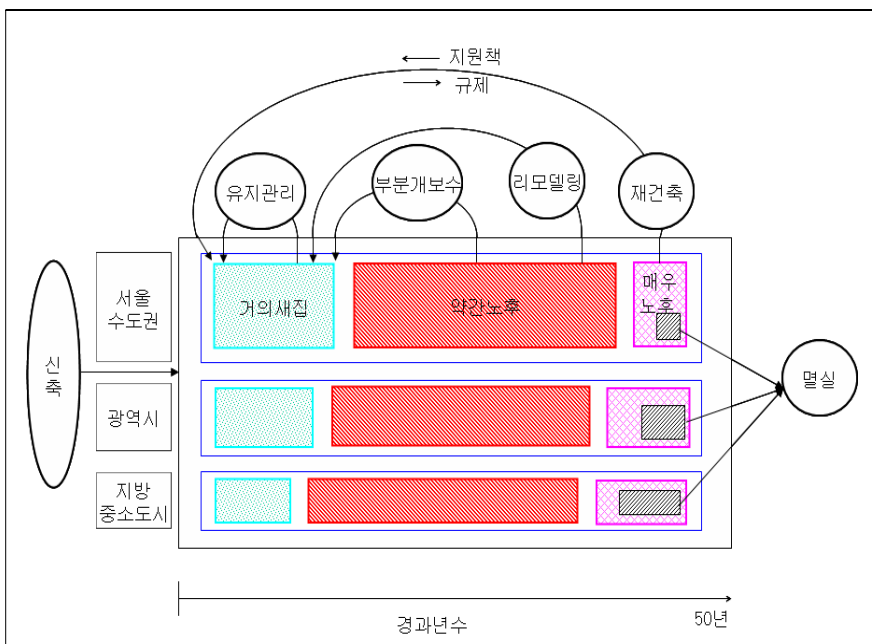
2) 연구범위

연구의 가장 중요한 목적은 '중장기적인 시각에서의 종합적인 주택 재고관리정책의 목표와 추진전략 수립'이므로, 주택재고관리 관련 개별 시책(예, 재건축제도, 리모델링제도, 주택개보수지원제도)을 평가하고, 개선방안을 제시함에 있어 연구의 목적에 직접적으로 관련된 사항들로 연구범위를 한정한다.

관련 시책을 평가하고 개선방안을 제시하는데 있어 파급효과를 가장 중요한 기준으로하고 사업절차 등 부수적인 사항에 대해서는 구체적으로 다루지 않는다. 특히 국민들 주거수준에 미치는 영향, 주택재고의 질과 양에 미치는 영향 그리고 주택시장에 미치는 영향을 정책의 평가와 개선방안 마련의 기준으로 한다.

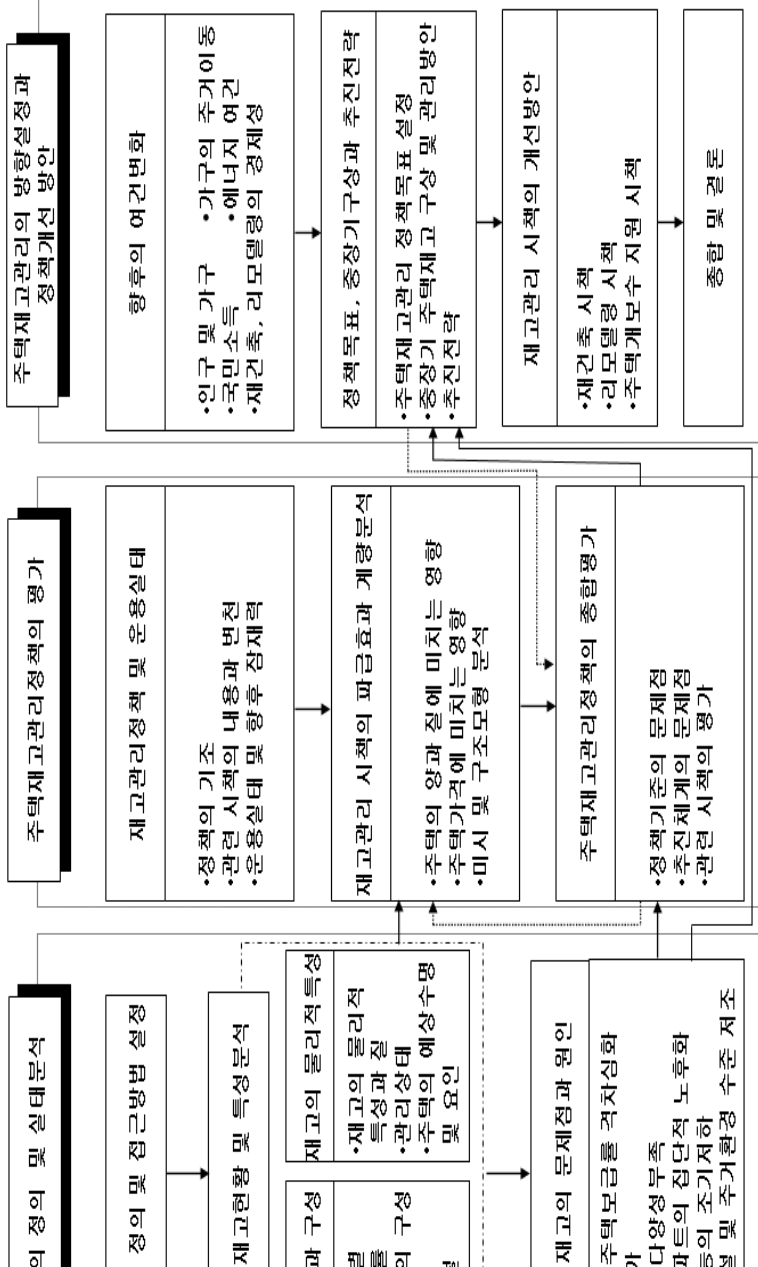
광의로 재개발, 주거환경개선사업도 재고주택관리 시책의 일부로 볼 수 있으나, 이들 시책들은 과도하게 노후하거나 불량하여 보존의 가치가 없고 철거 대상인 주택을 대상으로 함으로 본 연구의 범위에서는 제외한다.

<그림 1-1> 주택재고의 생애주기



<그림 1-1>에서 신규주택공급 역시 주택재고의 양과 질을 결정하고 더 나아가 국민들의 주거수준을 제고하는데 중요한 요소이다. 그러나 본 연구는 이미 건설된 주택재고의 정책적 관리방안을 연구범위로 하므로 “어떤 주택을 어떤 곳에 얼마나 공급해야 하는가”와 관련한 신규주택 공급문제는 본 연구의 범위에 포함되지 않는다. 다만 향후의 효과적인 재고관리를 위해 앞으로 건설·공급되어야 할 주택의 물리적 특성과 질에 대한 기본적인 방향은 제시된다.

<그림 1-2> 연구흐름도



3. 선행연구 검토 및 차별성

1) 선행연구 현황

종합적인 주택 재고관리 정책의 방향설정과 추진전략에 관한 연구는 국내에서는 거의 이루어진 바 없으며, 비교적 관련이 있는 선행연구들은 주로 주택재고 관리와 관련된 개별 시책들을 단편적인 시각에서 다루었다. 주요 선행연구들은 아래와 같다.

- 고철(1994), 공동주택의 재건축실태와 수명연장 방안연구, 건설교통부
- 배순석·신동우(2000), 주택 리모델링의 실태와 정책과제, 국토연구원
- 배순석(2001), 주거수준 향상을 위한 주택개보수 지원정책 연구, 국토연구원
- 김수암·윤영선·박준영(2001), 건축물의 리모델링 활성화를 위한 제도적 기반마련 연구, 건설교통부
- 경기개발연구원, 경기도 재개발·재건축 정책 수립 방안 연구, 2002. 11. 20
- 이용만·이상한(2004.2), “강남지역의 주택가격이 주변지역의 주택가격을 결정하는가?”, 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」 제39권 제1호
- 이용만(2005.2), “재건축 개발이익 환수제도가 재건축 시기와 가격에 미치는 영향”, 주택연구, 제13권 제1호, p.81-101

2) 주요 선행연구와의 차별성

고철(1994)은 공동주택의 효율적 유지관리를 위한 제도 개선 및 재건축관련 제도개선에 관한 연구임. 재건축에 관련하여서는 관련제도를 검토하고, 재건축실태를 분석하였으며, 경제적 측면에서의 경과년수에 따른 재건축시기를 예측하였다. 재건축제도개선과 관련하여 다양한 개선방안을 제시하였는데 특히 고층아파트 노후화에 대비한 재건축 적립금제도를 제안하였다.

배순석·신동우(2000)는 당시 주택건설업계에서 새로운 업역으로 부상하던 리

모델링의 개념과 유형을 정의하고, 리모델링 시장의 현황과 잠재력을 분석하였다. 또한 리모델링 추진현황과 제약요인을 분석하고 주택리모델링의 활성화를 위한 정책과제를 제시하였다.

배순석(2001)은 사례조사등을 통해 단독주택및 소규모 공동주택들의 노후화실태를 분석하였고, 주택소유자들의 개보수 행태를 분석하였다. 이어 개보수투자 활성화의 장애요인을 다양한 측면에서 분석하고 외국사례 등을 참고하여 개보수 지원정책을 제안하였다.

김수암·윤영선·박준영(2001)은 건축물 리모델링의 기술적, 제도적 측면을 종합적으로 점검하고, 건축물 리모델링의 활성화를 위한 제도적 기반마련을 위한 방안을 제시하였다.

경기개발연구원(2002)은 경기도의 재개발·재건축관련사업의 효율적인 추진을 위해, 바람직한 정책방향을 모색한 연구로, 경기도 주택재개발·재건축사업 추진실태 및 문제점을 분석하고 경기도 재개발·재건축 정책 수립 방안을 제시하였다.

이용만·이상한(2004.2.)은 강남지역의 재건축대상아파트의 가격상승이 강남지역의 기타 주택의 가격상승을 가져오며, 강남의 주택가격의 상승이 다른 지역의 주택가격 상승을 가져오는가에 대한 실증적 검토를 한 논문이다. 실증분석방법으로는 그래저 인과관계 검정(Granger's causality test)와 공적분 검정(co-integration)을 시행하였다. 주요 분석결과로는 첫째, 인근의 일반 아파트 임대료는 재건축대상 아파트의 가격을 결정하고, 장기적 균형관계가 존재함, 둘째, 재건축대상 아파트의 가격이 일반 아파트의 가격에 영향을 주고, 장기적 균형관계가 존재함, 셋째 강남지역의 주택가격은 비강남지역의 주택가격에 영향을 주나, 장기적으로 균형관계가 존재하지 않다는 것이다.

이용만(2005.2)은 재건축사업의 개발이익의 환수 목적으로 도입된 임대아파트 건설의무 규정이 재건축시기와 가격에 미치는 영향을 분석하였다. 연구방법으로는 규제로 인한 재건축비용의 변화분석, 주택특성가격함수 추정 및 실물옵션모형 분석 등이다.

<표 1-1> 선행 연구와의 차별성 요약

구분	선행연구와의 차별성		
	연구목적	연구방법	주요 연구내용
주요 선행 연구	1 <공동주택의 재건축 실태와 수명연장 방안연구> ·공동주택의 적정개보수 유도를 위한 제도 개선방안 모색 ·재건축제도의 개선방안 마련	·사례분석 ·외국제도 검토	·재건축 및 공동주택관리 실태 ·공동주택관리제도 개선방안 ·재건축제도 개선방안
	2 <건축물의 리모델링 활성화를 위한 제도적 기반마련 연구> ·주택 및 일반건축물의 리모델링 활성화를 위한 제도 구축방안 마련	·관련업체 실태조사 ·리모델링 사례조사	·리모델링 활성화방안 ·리모델링의 기술적 제한
	3 <주거수준 향상을 위한 주택개보수 지원 정책 연구> ·단독주택과 소규모 공동주택의 노후화 실태 및 주거수준 저하요인 파악 ·노후주택 거주자의 사회경제적 특성 및 개보수 행태파악 ·관련 정책제안	·설문조사 ·실태분석 ·외국제도 검토	·주택재고 노후화실태 ·노후주택소유자의 사회경제적 특성 ·개보수투자 행태분석 ·개보수 지원정책 방안
	4 <경기도 재개발·재건축 정책수립 방안 연구> ·경기도의 재개발·재건축 정책수립 방안 모색	·문헌연구 ·사례분석	·경기도 재개발·재건축 추진실태 및 문제점 ·관련법제 검토 ·경기도 재개발·재건축 정책 수립 방안
	5 <강남지역의 주택가격이 주변지역의 주택가격을 결정하는가?> ·강남지역의 재건축대상아파트의 가격 상승이 강남지역의 기타 주택의 가격 상승을 가져오며, 강남의 주택가격의 상승이 다른 지역의 주택가격 상승을 가져오는가에 대한 실증적 검토	·문헌연구 ·그랜저검정 ·공적분검정	·자산가격이론에 의한 주택가격의 결정 ·주택가격의 지역간 파급에 관한 이론적 검토 ·실증분석(가설검정 및 해석)
	6 <재건축 개발이익 환수제도가 재건축 시기와 가격에 미치는 영향> ·재건축 사업에서의 임대아파트 건설 의무가 재건축시기와 가격에 미치는 영향을 분석	·주택특성가격 함수 도출 ·실물옵션모형 분석	·임대주택 의무건설이 재건축 비용 증가 분석 ·재건축 시기 지연효과 분석 ·재건축 대상 주택이 가격에 미치는 영향
본 연구	·주택 재고관리 정책의 종합평가 ·관련 정책의 국민거주수준 과 주택시장에 미치는 파급효과 분석·전망 ·주택정책에서의 주택재고 관리 정책의 역할을 규명 ·주택 재고관리 정책의 목표와 종합적인 추진전략을 수립 ·관련 정책 개선 및 새로운 시책들의 도입방안을 제시함	·파급효과 계량분석 ·설문조사 및 사례 분석 ·외국사례 분석	·주택재고 특성분석 ·주택 재고관리 정책의 파급효과 분석 ·재고관리 정책의 평가 ·외국사례 및 시사점 ·중장기 추진전략 ·관련시책의 개선, 도입방안

한편 본 연구는 주택재고 관리의 특정한 시책을 미시적인 측면에서 분석하고 개선방안을 제시한 선행연구와 달리 주택재고의 특성을 다각적인 측면에서 분석하고 주택재고 관리정책을 계량분석 등의 방법으로 종합 평가하고, 주택 재고관리 정책의 목표와 종합적인 추진전략을 수립하며, 관련 정책 개선방안을 제시한다.

2

주택 재고 현황 및 특성 분석

제2장에서는 다음의 다섯 가지를 살펴본다. 우선 주택재고량과 주택보급률 현황을 유형별, 지역별, 규모별, 그리고 경과년수별 등으로 다양하게 살펴보고, 2015년의 주택재고량과 주택보급률을 전망한다. 둘째, 우리나라에 있는 주택들이 경과년수별(또는 건설연대별)로 어떠한 구조와 자재로 지어졌는지 또 그러한 주택들의 현 상태가 어떠한지를 살펴본다. 셋째, 우리나라 주택의 내용년수(耐用年數)와 주택수명에 대해서 분석한다. 넷째, 국토연구원의 2001년 주택조사자료를 근거로 우리나라 주택재고의 물리적 관리상태에 대해서 살펴본다. 다섯째, 우리나라 주택재고의 문제점과 원인을 제시한다. 본장에서 검토된 내용은 제5장의 재고관리 정책의 종합평가와 제 6장의 향후 정책방안 제시를 위한 기초 자료로 활용된다.

1. 주택 재고 현황과 전망

1) 주택재고량과 주택보급률

(1) 주택재고량 및 주택보급률 현황

2005년 현재 전국의 주택재고량은 2000년보다 175만호가 증가한 1,322만호이다. 수도권은 2005년 주택재고량은 2000년보다 105만호가 증가한 578만호이며, 서울의 2005년 주택재고량은 2000년보다 34만 9천호가 증가한 232만호이다.

2005년 현재 주택보급률은 전국의 경우 2000년보다 9.7%p 증가한 105.9%이며, 수도권은 2000년보다 15.3%p 증가한 96.8%, 서울은 2000년보다 12.3%p 증가한 89.7%이다.

<표 2-1> 주택재고량 및 주택보급률 현황

(단위: 천 호, 천 가구, %)

연 도	전 국			수 도 권			서 울		
	주택보급률	주택수 ¹⁾	보통가구수 ²⁾	주택보급률	주택수	보통가구수	주택보급률	주택수	보통가구수
'70	78.2	4,360	5,576	64.5	1,057	1,638	56.8	584	1,029
'80	71.2	5,319	7,470	60.2	1,646	2,732	56.1	968	1,724
'90	72.4	7,357	10,167	63.3	2,798	4,423	57.9	1,458	2,518
'00	96.2	11,472	11,928	86.1	4,731	5,494	77.4	1,973	2,548
'05	105.9	13,223	12,491	96.8	5,782	5,976	89.7	2,322	2,588

자료 : 통계청

주 1) 빈집을 포함한 주택수이다.

주 2) 일반가구에서 1인가구와 비혈연가구를 제외한 가구가 보통가구이다.

(2) 읍면동·시도별 주택재고량 및 주택보급률 현황

2005년 현재 주택재고량 및 주택보급률을 읍면동별로 살펴보면, 동부의 주택재고량은 약 1,000만호, 읍부의 주택재고량은 약 129만호, 면부의 주택재고량은 약 193만이다. 주택보급률은 동부는 98.7%, 읍부는 123.9%, 면부는 146.5%이다.

한편, 시도별로 주택재고량 및 보급률을 살펴보면, 광역시 중 주택보급률이 가장 높은 시는 인천으로 107.6%이며, 주택재고량은 약 72만호이다. 반대로 주택보급률이 가장 낮은 시는 대구로 92.5%이며, 주택재고량은 약 61만호이다. 그리고 도 중에서 주택보급률이 가장 높은 지역은 전라남도로 135.4%이며, 주택재고량은 약 67만호이다. 반대로 도 중에서 주택보급률이 가장 낮은 지역은 경기도로 100.8%이며, 주택재고량은 약 274만호이다

<표 2-2> 지역별 주택재고량 및 보급률 현황

(단위: 호, %)

지역 구분	보통가구(A)	주택수(B)	주택보급률(B/A)	2005년 인구(C)	2000년 인구(D)	인구비(C/D)
전국	12,490,507	13,222,641	105.9%	47,278,951	46,136,101	102.5%
동부	10,127,839	9,997,532	98.7%	38,514,753	36,755,144	104.8%
읍부	1,044,452	1,293,996	123.9%	3,943,827	3,755,782	105.0%
면부	1,318,216	1,931,113	146.5%	4,820,371	5,625,175	85.7%
서울특별시	2,587,502	2,321,949	89.7%	9,820,171	9,895,217	99.2%
부산광역시	953,922	967,138	101.4%	3,523,582	3,662,884	96.2%
대구광역시	658,328	608,926	92.5%	2,464,547	2,480,578	99.4%
인천광역시	672,492	723,601	107.6%	2,531,280	2,475,139	102.3%
광주광역시	367,630	379,308	103.2%	1,417,716	1,352,797	104.8%
대전광역시	372,544	379,897	102.0%	1,442,856	1,368,207	105.5%
울산광역시	277,368	276,578	99.7%	1,049,177	1,014,428	103.4%
경기도	2,715,715	2,736,201	100.8%	10,415,399	8,984,134	115.9%
강원도	389,558	493,925	126.8%	1,464,559	1,487,011	98.5%
충청북도	381,784	456,237	119.5%	1,460,453	1,466,567	99.6%
충청남도	491,784	634,949	129.1%	1,889,495	1,845,321	102.4%
전라북도	476,560	598,153	125.5%	1,784,013	1,890,669	94.4%
전라남도	495,992	671,339	135.4%	1,819,819	1,996,456	91.2%
경상북도	696,654	877,823	126.0%	2,607,641	2,724,931	95.7%
경상남도	814,619	943,211	115.8%	3,056,356	2,978,502	102.6%
제주도	138,055	153,406	111.1%	531,887	513,260	103.6%

(3) 중소도시의 주택재고량 및 주택보급률 현황

중소도시를 인구의 증감을 기준으로 유형화하면, 인구성장형, 인구감소형, 인구급감형 등으로 구분할 수 있을 것이다. 주택보급률과 관련하여 이들 중소도시가 보이는 특징은 인구가 성장하는 중소도시의 주택보급률은 100%를 약간 상회하는 정도를 보이고 있으나, 인구가 감소하는 중소도시의 주택보급률은 120%를 상회하고 있다는 것이다.

<표 2-3> 중소도시의 주택재고량 및 주택보급률 현황 (단위: 호, %)

지역 유형	지역 구분	보통가구 (A)	주택수 (B)	주택보급률 (B/A)	2005년 인구(C)	2000년 인구(D)	인구비 (C/D)
인구성장형	청주시	163,592	168,246	102.8%	642,805	586,700	109.6%
	전주시	161,775	171,616	106.1%	623,298	616,468	101.1%
	천안시	128,824	150,132	116.5%	521,887	417,835	124.9%
	원주시	73,886	87,833	118.9%	284,360	268,352	106.0%
	구미시	92,999	104,234	112.1%	383,786	341,550	112.4%
인구감소형	충주시	53,866	66,104	122.7%	204,800	217,927	94.0%
	공주시	31,853	41,409	130.0%	127,076	130,376	97.5%
	익산시	80,174	101,031	126.0%	308,144	323,687	95.2%
	여주시	75,719	92,979	122.8%	277,995	303,233	91.7%
	포항시	133,407	150,564	112.9%	489,698	515,714	95.0%
인구급감형	정읍시	32,312	44,724	138.4%	115,760	129,152	89.6%
	영천시	28,206	39,026	138.4%	104,012	111,392	93.4%
	상주시	29,746	41,021	137.9%	105,937	116,493	90.9%
	삼척시	18,975	27,814	146.6%	68,116	75,647	90.0%
	밀양시	29,210	40,195	137.6%	105,966	115,962	91.4%
	나주시	23,413	35,694	152.5%	87,212	99,533	87.6%
	계룡시	8,380	10,996	131.2%	31,699	57,929	54.7%

인구성장형 중소도시인 천안의 경우 인구 증가율도 24.9%로 급증하고 있으나, 주택보급률도 116.5%로 높은 편이다. 인구감소형 중소도시인 여주시의 경우 인구는 8.3%감소하고 있으며, 주택보급률은 122.8%로 높게 나타났다. 한편, 인구급감형인 삼척시의 경우는 인구가 10% 감소하고 주택보급률이 146.6%로 높게 나타나 주택공급이 과잉상태임을 말해주고 있다.

(4) 주택재고량 및 보급률 전망

주택재고량 및 보급률을 전망하기 위해서는 다음의 세 가지 사항을 알아야 한다. 우선 신규로 공급하는 주택수가 필요하며, 다음으로 멸실주택수를 알아야 한다. 마지막으로 가구수를 알아야 한다. 가구수는 통계청에서 전망한 수치를 사용하고, 신규 공급되는 주택수는 건설교통부의 「주택종합계획(2003-2012)」을 약간 수정하여 사용하고, 멸실주택수는 1967~2005년 동안의 평균 멸실률인 1.22%를 적용하여 최종적으로 주택재고량과 주택보급률을 전망하기로 한다.

7) 연평균 주택멸실률은 1975~1985년 동안 1.26%, 1985~1995년 동안 1.59%, 1995~2005년 1.41%로 90년대 중반까지 상승하였으나, 그 이후 다시 감소하고 있다. 앞으로도 주택건설 기술의 진보가 예상되므로 주택멸실률은 더 감소할 것으로 예상된다.

<표 2-4> 주택재고량 및 주택보급률 현황

(단위: 천호, 천가구, %)

연도	주택보급률	주택재고량	보통가구수 ²⁾
2005년	105.9	13,223	12,491
2015년(전망 1)	108.3	15,095	13,935
2015년(전망 2)	111.5	15,541	13,935

연평균 43만호에 달하는 주택이 신규로 공급될 것으로 가정하 '전망 1'에 의하면, 2015년이 되면 주택재고량이 1,509만호가 되고, 주택보급률은 108.3%가 될 것으로 전망된다. 한편 연평균 48만호의 신규주택공급이 이루어질 것으로 가정하 '전망 2'에 의하면 주택재고량은 1,554만호가 되고, 주택보급률은 111.5%가 될 것으로 전망된다.

<표 2-5> 신규주택공급수 및 멸실주택수 가정

(단위: 호)

연도	전망 1			전망 2		
	신규공급 주택수	멸실주택수	주택재고량	신규공급 주택수	멸실주택수	주택재고량
2005년	-	-	12,494,827	-	-	12,494,827
2006년	444,800	157,863	12,781,764	480,000	158,293	12,816,534
2007년	445,200	161,369	13,065,595	480,000	162,218	13,134,316
2008년	447,700	164,862	13,348,432	480,000	166,095	13,448,222
2009년	444,800	168,277	13,624,955	480,000	169,924	13,758,297
2010년	435,400	171,536	13,888,819	480,000	173,707	14,064,590
2011년	428,600	174,673	14,142,746	480,000	177,444	14,367,146
2012년	424,100	177,716	14,389,131	480,000	181,135	14,666,011
2013년	421,500	180,690	14,629,935	480,000	184,781	14,961,230
2014년	418,900	183,596	14,865,243	480,000	188,383	15,252,847
2015년	416,300	186,435	15,095,137	480,000	191,941	15,540,906
합계 및 증가수 (2006-2015)	4,327,300	1,727,017	△2,600,310	4,800,000	1,753,921	△3,046,079

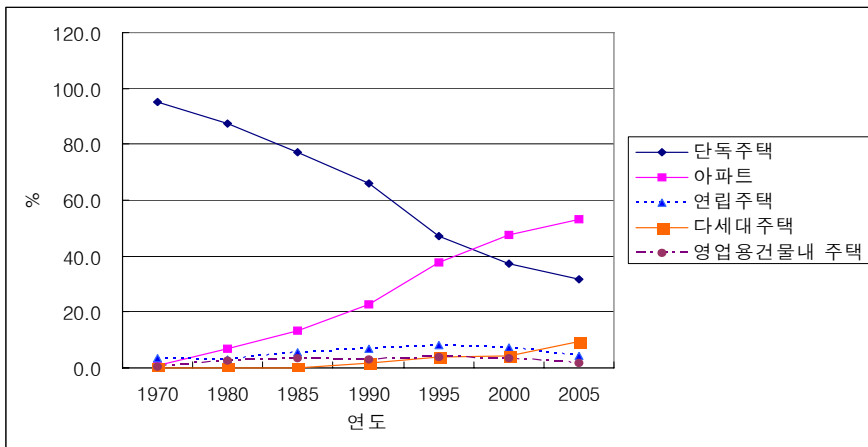
- 주 1) 「주택종합계획(2003-2012)」(p57참조)에서 전망한 주택수요를 일부수정 2015년까지 연장함.
 2) △는 2006-2015년 동안의 증가량을 표시한다.

2) 주택 유형별 구성

(1) 연도별 및 유형별 주택 현황

2005년의 주택재고를 유형별로 살펴보면, 아파트가 53.0%, 연립은 4.2%, 다세대는 9.3%의 비중을 차지하고 있다. 따라서 공동주택이 전체주택의 66.5%를 차지하고 있으며, 단독주택은 31.9%를 차지하고 있다.

<그림 2-1> 유형별 주택 현황



<그림 2-1> 및 <표 2-6>에서 보는 바와 같이 아파트가 차지하는 비중은 '95년 이후 계속해서 증가하고 있고, 단독주택이 차지하는 비중은 계속해서 감소하고 있다. 또한 연립주택이 차지하는 비중은 '95년을 정점으로 감소하고 있는 반면, 다세대주택이 차지하는 비중은 '90년 이후 계속해서 증가하고 있다.

<표 2-6> 유형별 주택 현황

(단위: 천호, %)

구분	합계 (빈집제외)	단독주택	아파트	연립주택	다세대주택	영업용 건물내주택	빈집수
'70	4,360	4,154	33	146	-	25	-
(구성비)	(100.0)	(95.2)	(0.7)	(3.3)	(-)	(0.5)	(-)
'80	5,318	4,652	373	161	-	131	-
(구성비)	(100.0)	(87.4)	(7.0)	(3.0)	(-)	(2.5)	(-)
'85	6,104	4,719	822	350	-	213	-
(구성비)	(100.0)	(77.3)	(13.5)	(5.7)	(-)	(3.5)	(-)
'90	7,160	4,727	1,628	488	115	202	-
(구성비)	(100.0)	(66.0)	(22.7)	(6.8)	(1.6)	(2.8)	(-)
'95	9,205	4,337	3,455	734	336	343	365
(구성비)	(100.0)	(47.1)	(37.5)	(8.0)	(3.7)	(3.7)	(-)
'00	10,959	4,069	5,231	813	453	393	513
(구성비)	(100.0)	(37.1)	(47.7)	(7.4)	(4.1)	(3.6)	(-)
'05	12,495	3,985	6,627	520	1,164	198	728
(구성비)	100.0	31.9	53.0	4.2	9.3	1.6	(-)
'00~'05증감	1,536	-84	1,396	-293	711	-195	215
(%)	(14.0)	(△2.1)	(26.7)	(△36.0)	(157.0)	(△49.6)	(-)

(2) 지역별 및 유형별 주택 현황

재고주택 현황을 읍면동별로 살펴보면, 동부 및 읍부의 경우는 아파트의 비중이 높고, 면부의 경우는 단독주택의 비중이 높게 나타나고 있다. 동부의 아파트가 차지하는 비중은 61.3%이며, 읍부의 아파트가 차지하는 비중은 45.3%이다. 그리고 면부의 단독주택이 차지하는 비중은 82.7%이다.

<표 2-7> 읍면동별 및 유형별 주택 현황(2005년 기준)

(단위: 천호,%)

구분	합계		단독주택		아파트		연립주택		다세대주택		비거주용 건물내주택	
전국	12,495	100.0	3,985	31.9	6,627	53.0	520	4.2	1,164	9.3	198	1.6
동부	9,577	100.0	2,045	21.4	5,869	61.3	419	4.4	1,099	11.5	145	1.5
읍부	1,198	100.0	517	43.2	543	45.3	70	5.8	42	3.5	26	2.2
면부	1,720	100.0	1,423	82.7	215	12.5	32	1.8	23	1.4	27	1.6

자료: 통계청, 「2005인구주택총조사」, 2006. 7.

도시별로 살펴보면, 아파트의 비중이 가장 높은 곳은 광주로 71.2%를 차지하고 있으며, 광역시보다는 인구규모가 작은 전주, 청주의 아파트 비중도 각각 69.3%, 70.0%로 상당히 높게 나타나고 있다. 또한 중소도시인 원주, 목포의 경우에는 아파트비율이 63.3% 내외인 것으로 나타났다.

<표 2-8> 지역별 및 유형별 주택 현황(2005년 기준)

(단위: 천 호,%)

지역	합계		단독주택		아파트		연립주택		다세대주택		비거주용 건물내주택	
서울특별시	2,242	100.0	444	19.8	1,217	54.3	140	6.2	412	18.4	29	1.3
부산광역시	913	100.0	250	27.4	521	57.0	39	4.2	87	9.6	16	1.8
대구광역시	591	100.0	172	29.1	357	60.4	7	1.2	43	7.3	11	1.9
인천광역시	688	100.0	106	15.5	381	55.4	20	2.9	172	25.1	8	1.1
광주광역시	366	100.0	92	25.1	261	71.2	5	1.4	3	0.9	5	1.4
대전광역시	364	100.0	86	23.5	234	64.4	14	3.9	25	6.9	5	1.3
울산광역시	263	100.0	63	24.2	169	64.2	8	2.9	17	6.5	6	2.3
청주시	162	100.0	39	24.1	113	70.0	4	2.7	2	1.5	3	1.6
전주시	164	100.0	42	25.3	114	69.3	4	2.6	2	1.0	3	1.6
목포시	70	100.0	23	32.7	42	59.7	1	2.1	2	2.8	2	2.8
원주시	82	100.0	27	33.1	52	63.3	1	1.7	0	0.3	1	1.6

자료: 통계청, 「2005인구주택총조사」, 2006. 7.

단독주택의 비율이 가장 높은 대도시는 대구로 29.1%이고, 중소도시인 원주와 목포의 단독주택 비율은 각각 33.1%, 32.7%를 차지하고 있다. 다세대 주택의 비중이 높은 곳은 서울과 부산으로 각각 18.4%, 9.6%를 차지하고 있으며, 중소도시의 경우 연립 및 다세대 주택의 비중이 대도시에 비해 낮게 나타나고 있다.

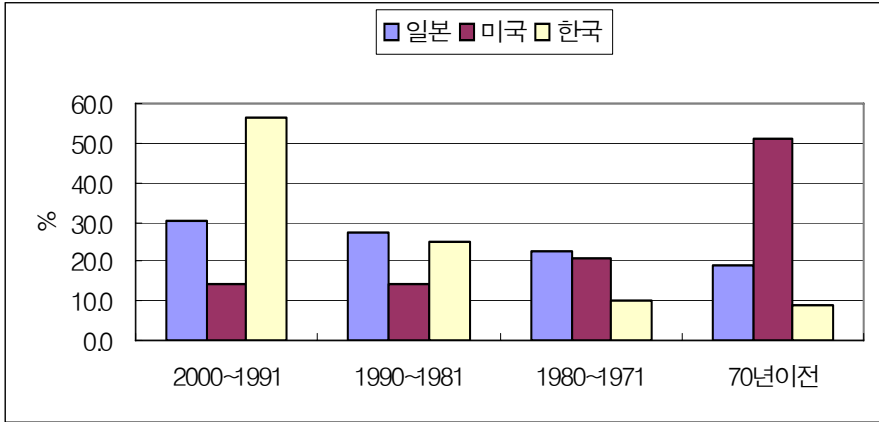
3) 주택의 경과연수

(1) 우리나라 및 외국의 현황

우리나라의 경우 '90년대에 지어진 주택의 비중이 매우 높고, '60년대 이전에 지어진 주택의 비중은 매우 낮으나, 미국이나 일본의 경우에는 '60년대 이전에

지어진 주택의 비중이 상대적으로 높다. '90년대에 지어진 주택의 비중은 우리나라는 56.4%를 차지하나, 일본은 30.5%, 미국은 14%를 차지하고 있다. '60년대에 지어진 주택의 비중은 우리나라의 경우 8.7%에 불과하나, 일본은 19.2%, 미국은 51.1%를 차지하고 있다.

<그림 2-2> 우리나라 및 외국의 경과년수별 주택 현황



<표 2-9> 우리나라 및 외국의 경과년수별 주택 현황

(단위: 호)

	합계		2000~1991		1990~1981		1980~1971		70년이전	
	주택수	%	주택수	%	주택수	%	주택수	%	주택수	%
일본	41,878,600	100.0	12,762,900	30.5	11,519,900	27.5	9,541,400	22.8	8,054,400	19.2
미국	114,537,000	100.0	16,006,000	14.0	16,449,000	14.4	23,502,000	20.5	58,580,000	51.1
한국	10,959,342	100.0	6,184,249	56.4	2,730,109	24.9	1,093,248	10.0	951,736	8.7

주 : 한국의 시기구분은 2000~1990년, 1989~1980년, 1979~1970년, 69년 이전
 자료: 미국통계청, 일본통계청, 한국통계청

(2) 주택유형 및 경과년수별 주택 현황

주택재고를 경과년수별로 살펴보면, 1969년 이전에 지어져 37년 이상 경과한 주택이 5.7%, 1970~1984년에 지어져 건설한 후 21~36년 된 주택이 14.8%,

1985~1994년에 지어져 건설한 후 12~21년된 주택이 34.4%, 1995~2000년에 지어져 건설한 후 11년 이내인 주택이 45.1%의 비중을 차지하고 있다.

'60년대 이전에 건립되어 현재(2005년)까지 남아 있는 주택은 단독주택이 가장 많으며, '90년대 중반 이후에 건립된 주택 중 현재 남아있는 주택은 아파트가 가장 많고 그 다음으로 단독주택이 많은 것으로 나타났다. '60년대에 지어진 주택 중 단독주택은 전체 주택 중 97.7%를 차지하고 있으며, '70년대에서 '80년대 초반까지 지어진 주택 중 단독주택은 62.1%의 비중을 차지하고 있다. '80년대 후반부터 '90년대 초반까지 지어진 주택 중 아파트가 차지하는 비중은 56.1%, '90년대 후반 이후에 지어진 주택 중 아파트가 차지하는 비중은 66.3%이다.

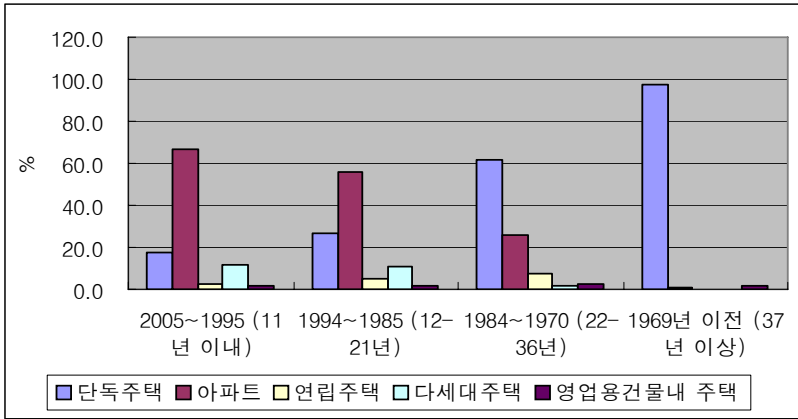
<표 2-10> 주택유형별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)

(단위: 호, %)

구 분	합 계		2005~1995 (11년 이내)		1994~1985 (12~21년)		1984~1970 (21~36년)		1969년 이전 (37년 이상)	
합 계	12,494,827	100.00	5,629,180	45.05	4,298,480	34.40	1,854,032	14.84	713,135	5.71
	100.00		100.00		100.00		100.00		100.00	
단독주택	3,984,954	100.00	1,002,290	25.15	1,135,322	28.49	1,150,338	28.87	697,004	17.49
	31.89		17.81		26.41		62.05		97.74	
아파트	6,626,957	100.00	3,734,319	56.35	2,412,311	36.40	475,166	7.17	5,161	0.08
	53.04		66.34		56.12		25.63		0.72	
연립주택	520,312	100.00	154,710	29.73	218,040	41.91	146,759	28.21	803	0.15
	4.16		2.75		5.07		7.92		0.11	
다세대 주택	1,164,251	100.00	666,306	57.23	460,768	39.58	36,822	3.16	355	0.03
	9.32		11.84		10.72		1.99		0.05	
영업용건 물내주택	198,353	100.00	71,555	36.07	72,039	36.32	44,947	22.6	9,812	4.95
	1.59		1.27		1.68		2.42		1.38	

자료: 통계청, 「2005인구주택총조사」, 2006. 7.

<그림 2-3> 주택유형별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)



(3) 지역별 및 경과년수별 주택 현황

서울 및 대도시의 경과년수별 주택현황을 살펴보면, 11년 이내에 지어진 주택의 비율이 가장 높은 지역은 서울과 광주로 그 비율이 45.4%이다. 11년 이내에 지어진 주택의 비중이 가장 낮은 지역은 대전으로 38.2%를 차지하고 있다. 22년 이상 된 주택의 비율이 가장 높은 지역은 부산으로 26.4%이고 다음으로 대구, 서울 순이다. 22년 이상 된 주택의 비중이 가장 낮은 지역은 대전으로 16.8%이다.

<표 2-11> 지역별 및 경과년수별 주택 현황(2005년 기준)

(단위: 호, %)

지역 구분	계		2005~1995 (11년 이내)		1994~1985 (12-21년)		1984~1970 (22-36년)		1969년 이전 (37년 이상)	
	호수	비율	호수	비율	호수	비율	호수	비율	호수	비율
서울특별시	2,242,149	100.0	1,018,496	45.4	798,820	35.6	367,367	16.4	57,466	2.6
부산광역시	913,487	100.0	381,300	41.7	290,747	31.8	209,055	22.9	32,385	3.5
대구광역시	590,734	100.0	264,538	44.8	204,068	34.5	101,178	17.1	20,950	3.5
광주광역시	366,315	100.0	166,378	45.4	127,980	34.9	59,277	16.2	12,680	3.5
대전광역시	363,630	100.0	138,844	38.2	163,827	45.1	50,493	13.9	10,466	2.9

자료 : 통계청

주 : 빈집을 제외한 수치이다.

(4) 경과년수별 주택재고 구성의 전망

주택의 멸실은 오래된 주택에서 주로 발생한다고 가정할 수 있다. 따라서 주택의 멸실은 37년 이상 된 주택에서 80%, 22~36년 된 주택에서 20% 발생한다는 가정 하에서 경과년수별 주택재고량의 구성이 어떻게 달라질 것인가를 전망하였다.

이러한 가정 하에서 전망한 결과, 2005년에 전체 주택의 45.1%를 차지하던 11년 이내에 지어진 주택의 비중은 2015년에는 40.1~42.2%로 감소하고, 2005년 34.4%를 차지하던 건설한 후 12~21년된 주택의 비중은 2015년에는 36.2~37.3%로 증가하고, 2005년에 20.5%를 차지하던 건설한 후 22년 이상된 주택의 비중은 2015년에는 32.9~34.1%로 증가할 것으로 전망된다.(<그림 2-4> 및 <표 2-12> 참조)

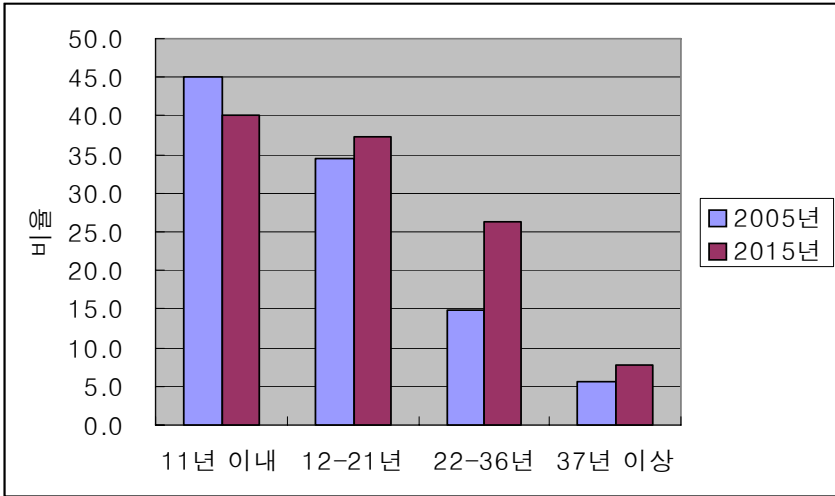
<표 2-12> 경과년수별 주택재고 구성의 전망

(단위 : 호, %)

2005년	합계		2005~1995년 (11년 이내)		1994~1985년 (12~21년)		1984~1970년 (22~36년)		1969년 이전년 (37년 이상)		
	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	
	12,494,827	100.0	5,629,180	45.1	4,298,480	34.4	1,854,032	14.8	713,135	5.7	
2015년	구분	합계		2015-2005 (11년 이내)		2004-1995 (12년~21년)		1994-1980년 (22~36년)		1979년 이전 (37년 이상)	
		주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율	주택수	비율
	전망 1	15,095,137	100.0	6,054,376	40.1	5,629,180	37.3	3,953,070	26.2	1,185,528	7.9
	전망 2	15,540,906	100.0	6,553,908	42.2	5,629,180	36.2	3,947,698	25.4	1,164,041	7.5

주 : '전망 1'은 2006-2016년 동안 주택을 430만호 공급한다는 가정이고, '전망 2'는 동기간 동안 주택을 480만호 공급한다는 가정이다.

<그림 2-4> 경과년수별 주택 전망



주 : '전망 1'에 의한 결과임

4) 주택의 시설 수준

입식 부엌이 있는 주택이 차지하는 비중은 1980년에는 18.2%에 불과하였으나, 2005년에는 97.9%로 증가하였다. 화장실이 수세식인 주택의 비중은 1980년에는 18.4%였으나, 2005년에는 94.0%로 증가하였다. 목욕시설이 있는 주택의 비중은 1980년에는 10.0%였으나, 2005년에는 89.3%로 증가하였으며, 상수도시설을 갖춘 주택의 비중은 1980년에는 51.2%였으나, 2005년에는 96.2%로 증가하였다. 난방 시설의 경우, 1980년에는 재래식 및 연탄 아궁이가 차지하는 비중이 80.4%였으나, 2005년에는 0.4%로 감소하였고, 기름 및 가스 보일러가 차지하는 비중은 1980년에는 2.3%였으나, 2005년에는 76.3%로 증가하였다.

<표 2-13> 주택시설 수준의 변화

(단위: %)

주택시설	2005	2000	1990	1980	
입식부엌	97.9	94.3	52.4	18.2	
수세식화장실	94.0	87	21.3	18.4	
목욕시설	89.3	87.4	34.1	10	
상수도시설	96.2	87	76.6	51.2	
난방시설	재래식아궁이	0.4	0.8	5.8	37.9
	연탄아궁이	0.2	0.3	13.7	42.5
	연탄보일러	1.1	1.5	48.6	13.9
	기름보일러	25.7	40.8	20	2.3
	가스보일러	50.6	39.9	5.2	-
	중앙난방	5.9	8.3	5.9	3
	지역난방	8.7	6.4	-	-
	전기보일러	3.3	1.6	0.3	-
	기타	0.5	0.4	0.5	0.4

5) 주택의 규모

재고 주택을 규모 및 경과년수별로 살펴보면, 19-29평이 전체의 38.2%로 그 비중 가장 높고, 다음으로는 14-29평이 28.1%의 비중을 차지하고 있다. <표-2-14>의 음영부분은 10%를 초과하는 경우를 표시한 것인데, 9평-49평의 주택이 대부분을 차지하고 있으며, '95년 이후에 지은 주택은 그 규모가 증가하는 경향을 보이고 있다.

한편 39평-69평이 차지하는 비중은 비율은 '85년 이후 많이 감소하였고, 69평을 초과하는 주택의 비율은 '85년 이후 증가하였다.

<표 2-14> 규모별 및 경과년수별 주택 현황

(단위: 호, %)

구분	합계		2005~1995 (11년 이내)		1994~1985 (12~21년)		1984~1970 (22~36년)		1969년 이전 (37년 이상)	
	주택수	%	주택수	%	주택수	%	주택수	%	주택수	%
합계 (%)	12,494,827	100.0	5,629,180	45.1	4,298,480	34.4	1,854,032	14.8	713,135	5.7
	100.0		100.0		100.0		100.0		100.0	
7평 미만 (%)	37,348	100.0	11,647	31.2	7,007	18.8	9,742	26.1	8,652	23.2
	0.3		0.2		0.2		0.5		1.2	
7-9평 (%)	214,686	100.0	59,493	27.7	119,081	55.5	15,937	7.4	20,175	9.4
	1.7		1.1		2.8		0.9		2.8	
9-14평 (%)	1,216,388	100.0	362,272	29.8	527,394	43.4	199,462	16.4	127,260	10.5
	9.7		6.4		12.3		10.8		17.8	
14-19평 (%)	3,508,578	100.0	1,709,228	48.7	1,114,594	31.8	475,889	13.6	208,867	6.0
	28.1		30.4		25.9		25.7		29.3	
19-29평 (%)	4,767,425	100.0	2,274,592	47.7	1,562,113	32.8	687,055	14.4	243,665	5.1
	38.2		40.4		36.3		37.1		34.2	
29-39평 (%)	1,363,379	100.0	663,480	48.7	399,617	29.3	233,046	17.1	67,236	4.9
	10.9		11.8		9.3		12.6		9.4	
39-49평 (%)	636,768	100.0	246,202	38.7	247,857	38.9	123,132	19.3	19,577	3.1
	5.1		4.4		5.8		6.6		2.7	
49-69평 (%)	448,975	100.0	153,696	34.2	201,700	44.9	81,130	18.1	12,449	2.8
	3.6		2.7		4.7		4.4		1.7	
69-99평 (%)	185,302	100.0	71,786	38.7	87,422	47.2	22,491	12.1	3,603	1.9
	1.5		1.3		2.0		1.2		0.5	
99평 이상 (%)	115,978	100.0	76,784	66.2	31,695	27.3	6,148	5.3	1,351	1.2
	0.9		1.4		0.7		0.3		0.2	

2. 주택재고의 경과년수별(건설연대별) 물리적 특성

앞에서는 주택재고의 물리적 특징과 질적인 사항을 센서스자료를 이용하여 분석하였다. 여기서는 2005년 현재의 우리나라에 있는 주택들이 경과년수 별(또는 건설연대별)로 어떠한 구조와 자재로 지어졌는지, 또 그러한 주택들의 현 상태에 대해 주택유형별로 살펴본다.

현재 남아있는 전체 주택재고 1250만호 중 아파트가 663만호로 약 53%의 비중을 차지하고 있었고 단독주택이 31.9%, 다세대 주택은 9.3% 그리고 연립주택이 4.2%로 가장 작은 비중을 차지하고 있다는 것은 앞서 설명한 바 있다.

경과년수 별로 보면 전국 주택 중에서는 11년 이내에 지어진 주택이 45%, 경과년수가 12~21년인 주택 비율은 34%, 경과년수가 22년 이상인 주택은 나머지 21%이다.

<표 2-15> 지역별 및 경과년수별 주택현황

(단위: 천호, %)

지역 \ 준공년도	계		2005~1995 (11년이내)		1994~1985 (12~21년)		1984~1970 (22~36년)		1969년이전 (37년이상)	
	호수	비율	호수	비율	호수	비율	호수	비율	호수	비율
전국	12,495	100	5,629	45	4,298	34	1,854	15	713	6
동부	9,577	100	4,379	46	3,550	37	1,382	14	265	3
서울특별시	2,242	100	1,018	45	799	36	367	16	57	3
부산광역시	913	100	381	42	291	31	209	23	35	4
청주시	424	100	173	41	150	35	67	16	34	8
목포시	70	100	29	40	25	36	12	17	5	7

1) 단독주택의 물리적 특성

현 주택재고 중 1969년 이전에 지어진 주택은 모두 71만여호인데 그 중 단독주택의 비율이 97.7%이고, 1970~1984년 사이에 건설되어 현재 경과년수가 21~36년인 주택 중 단독주택이 차지하는 비율도 62%로 노후주택 중 단독주택이 차지하는 비율이 절대적으로 높다.

(1) 1969년 이전에 건축된 단독주택 특성(경과년수 37년 이상)

단독주택 재고 중 1969년 이전에 지어져 경과년수가 37년 이상 경과한 주택은 69만7천호로 전체 단독주택 재고의 398만호의 17.5%이다. 이들 재고 중 도시주택의 비율은 36%에 지나지 않고 농촌주택이 64%로 훨씬 많다. 이들 1969년 이전에 지어진 농촌주택들은 지을 당시 대부분 목조와 흙벽돌로 지어진 초가집이었다. 그러나 농촌주택개발사업으로 이제는 초가지붕은 슬레이트나 시멘트기와로 대체되었다. 하지만 건물의 구조재와 벽체는 여전히 목조와 흙벽돌로 남아

있고 부분적으로 시멘트로 보강한 경우도 있다. 이러한 주택들은 이제는 건설한 후 오래되어 기둥, 벽, 지붕 등 의 구조재가 기울거나 파손 된 경우가 대부분이다.

한편 도시지역에 1969년 이전에 지어진 주택들은 1930년대 후반부터 1960년대 까지 많이 지어진 개량식 한옥, 일제시대에 지어진 일본식 가옥, 그리고 1960년 대 후반부터 많이 지어진 양옥집이 있다. 당시의 양옥집은 대부분 시멘트블록, 시멘트 벽돌로 지어진 조적조 주택으로 건물외벽의 마감은 시멘트 모르타르로 한 경우, 붉은 벽돌로 마감한 경우들이 있었다. 양옥집 지붕은 시멘트 기와인 경우와 평평한 슬라브로 한 경우가 있다.

<그림 2-5> 청주 서운동 주택
1960년 건축, 2가구사용



<그림 2-6> 서울 오류동 주택
1967년 건축, 1가구사용



일본식 가옥은 해방직후 약 5만호가 있었던 것으로 알려졌는데 현재는 거의 소멸되었다. 1969년 이전에 지어진 개량식 한옥은 아직 도시 곳곳에 남아 있는데, 대부분 매우 노후하고 불량한 상태이다. 1969년 이전에 건축된 단독주택 중 현재까지 남아 있는 건물들은 대부분 앞서 설명한 조적식 양옥집들이다. 그러나 이러한 양옥집 역시 노후화가 많이 진전되어, 다양한 도시정비사업에 의해 철거대상이 될 수 있는 주택들이다.

<표 2-16> 지역별 및 경과년수별 단독주택현황

(단위: 호, %)

지역 \ 준공년도	계	2005~1995 (11년이내)	1994~1985 (12~21년)	1984~1970 (22~36년)	1969년이전 (37년이상)
전국	3,984,984 (100.00)	1,002,290 (25.15)	1,135,322 (28.49)	1,150,338 (28.87)	697,004 (17.49)
동부	2,044,972 (100.00)	404,371 (19.77)	675,781 (33.05)	712,699 (34.85)	252,121 (12.33)
서울특별시	443,806 (100.00)	79,459 (17.90)	175,398 (39.52)	136,154 (30.68)	52,795 (11.90)
부산광역시	249,948 (100.00)	30,461 (12.19)	83,746 (33.51)	107,247 (42.91)	28,494 (11.40)
청주시	38,972 (100.00)	9,724 (24.95)	12,322 (31.62)	13,317 (34.17)	3,609 (9.26)
목포시	22,744 (100.00)	3,269 (14.37)	4,944 (21.74)	9,729 (42.78)	4,802 (21.11)

(2) 1970~1984년 기간 중 건축된 단독주택 특성(경과년수 22~36년)

단독주택 재고 중 1970~1984년에 지어진 단독주택은 28.8%로 전국에 약 115만 호가 남아 있다. 이중 62%가 도시지역에 분포되어 있다. 서울의 경우 약 17만5천 호, 부산에는 약 8만4천호가 남아 있다. 서울에 있는 단독주택재고 중 이 기간에 지어진 집들의 비율이 39.5%로 가장 크다. 이 당시 도시지역에 지어진 단독주택은 대부분 시멘트 벽돌 또는 붉은 벽돌의 조적식 주택이며 지붕은 콘크리트 슬라브 또는 슬라브와 기와가 혼합된 집이 많았으며 규모도 다양하여 1층집, 2층집, 2층+반지하 등으로 지어졌다.

1970년에서 1970년 중후반에 지어진 단독주택들은 1960년대와 마찬가지로 주로 시멘트벽돌이 사용되었지만, 1970년대 후반에 지어진 단독주택들은 시멘트벽돌과 더불어 붉은 벽돌이 건축재료로 많이 사용되었다. 고급주택에서는 외벽마감재로 석재(화강석, 대리석)도 많이 사용되었다. 이 당시에 건립된 단독주택들은 1가구가 단독으로 점유하여 살고 있는 경우도 있지만, 여러 가구가 동거할 수 있도록 지어져 사실상의 다가구용 단독주택들인 경우가 많다.

<그림 2-7> 서울 사당동 주택
1970년 건축, 1가구사용



<그림 2-8> 서울 응암동 주택
1983년 건축, 2가구사용



이 당시의 단독주택들은 오래된 주거지에서 낡은 가옥을 철거하고 재축한 경우도 적지 않았겠지만 도시외곽 부분에 새로이 개발된 신주거지에 많이 건설되었다. 서울의 경우 1970년대 초중반에 지어진 단독주택들은 성산동, 연희동, 창동, 화양동, 중곡동, 역촌동, 망우동, 개봉동 등에 많이 위치하고 있다. 한편 70년대 후반과 80년대 초반에 건설된 단독주택들은 김포, 잠실, 시흥, 도봉동, 신림동, 영동, 천호동, 화양동, 장안평, 구로동에 많이 남아 있다.

(3) 1985~1994년 기간 중 건축된 단독주택 특성(경과년수 12~21년)

1985~1994년에 지어져 경과년수가 12~21년인 주택은 전국에 있는 단독주택의 28.49%인 114만호 정도가 남아있다. 이중 40%는 농촌지역에 있고, 60%는 도시지역에 위치하고 있다. 1980년대에는 우리나라의 경제가 크게 성장함에 따라 농촌지역에서도 목조 흙벽돌집은 더 이상 지어지지 않고, 벽돌 조적조 및 철근 콘크리트 조의 주택들이 주로 건설되어 현재까지 많이 남아있다. 도시지역에는 1985~1994년 기간에도 역시 1가구 점유용 단독주택 뿐 아니라 다가구용 단독주택이 많이 건설되었다.

<그림 2-9> 서울 방이동 주택
1985년 건축, 3가구사용



<그림 2-10> 청주 비하동 주택
1986년 건축, 2가구사용



특히 1990년에는 다가구 단독주택이 제도화되자, 다가구 단독주택(이하 다가구 주택)의 건설이 활성화되었다. 다가구 주택은 그 동안 2가구 이상이 거주하도록 건축된 단독주택을 양성화한 것이다. 다가구주택은 사실상 공동주택인 다가구주택을 단독주택으로 간주하여, 건축기준, 주차장 설치기준을 대폭 완화하여 공급을 촉진하였다. 다가구 주택은 신개발지에 개발된 경우도 있지만 기성 주거지의 단독주택들을 철거하고 그 대지 위해 건설한 경우가 많았다. 따라서 일반주거지가 고밀화됨에 따라 주차공간의 부족현상이 심화되고, 전반적인 고밀화를 초래하였다. 다가구주택의 경우 조적조로 건설한 경우도 있지만 공정의 단순화를 위해 대부분 철근콘크리트 벽식구조로 건축되어 있으며 구조적으로는 과거의 조적조 건물에 비해 견실하다.

(4) 1995년 이후에 지어진 단독주택

1995~2005년 기간 중 지어진 주택은 전국에 100만호인데 이중 60%는 농촌지역에 지어졌고 도시지역에는 약 40%가 지어졌다. 1995년 이후에도 다가구 주택이 많이 건설되어 동기간 중 건축된 단독주택 전체 동수 중 다가구주택 동수가 차지하는 비율이 50% 정도 된다. 그러나 세대수로 환산하면 1가구 점유용 단독주택호수보다 다가구주택 세대수가 월등히 많은 것은 아래의 표를 통해 알 수 있다. 특히 동 기간에 건립된 도시지역 단독주택은 다가구 주택이 절대적으로 많다.

<표 2-17> 다가구단독주택의 년도별 공급호수

(단위: 호)

구 분	총 주택호수	단 독	다 가 구	
			동수	세대수
			2004	463,800
2003	585,382	42,173	17,404	110,088
2002	666,541	53,323	26,994	190,609
2001	529,854	49,454	24,871	206,172
2000	433,488	34,777	11,326	64,403
1999	404,715	33,772	6,041	29,992
1998	306,031	23,773	3,751	16,656
1997	596,435	52,948	19,600	97,441
1996	592,132	61,263	33,692	193,082
1995	619,057	55,710	31,671	169,680

2) 연립주택의 물리적 특성

(1) 1969년 이전에 지어진 연립주택의 특징

연립주택은 3층 이하의 공동주택으로 시멘트 생산이 본격화되면서 건설이 시작되었는데 서울 정릉에 2층의 연립주택 건설을 시작으로 1963년에는 주택공사가 수유동에 시범주택을 건설하였다. 당시 연립 주택은 마루방을 거실로 만들어 주택의 생활공간으로 활용했고 내부에 화장실과 개량부엌이 위치하여 주부들에게 인기가 있었던 것으로 알려져 있다. 이 시기에 지어진 주택은 현재 전국적으로 약 800호 밖에 남지 않아 거의 찾아보기 힘들다. 서울의 경우 이 당시에 건립된 연립주택은 현재 415세대 부산의 경우 187세대가 남아 있다. 연립주택은 지방에서 그리 많이 건설되지도 않았지만, 지방중소도시에는 연립주택이 한동도 남아 있지 않은 경우가 많다.

이 당시는 경제사정이 여의치 않고, 건축자재산업과 기술의 발달도 미진하여

시멘트벽돌이 주요 구조재로 사용되었으며, 모두 조적조였다. 전반적으로 내구성이 부족하고 관리상태도 좋지 않다.

<표 2-18> 지역별 및 경과년수별 연립주택현황

(단위: 호, %)

지역 \ 준공년도	계	2005~1995 (11년이내)	1994~1985 (12~21년)	1984~1970 (22~36년)	1969년이전 (37년이상)
전국	520,312 (100.00)	154,710 (29.73)	218,040 (41.91)	146,759 (28.21)	803 (0.15)
동부	418,952 (100.00)	114,036 (27.22)	169,243 (40.40)	134,915 (32.20)	758 (0.18)
서울특별시	140,016 (100.00)	43,910 (31.36)	57,140 (40.81)	38,551 (27.53)	415 (0.30)
부산광역시	38,812 (100.00)	9,055 (23.33)	8,458 (21.79)	21,112 (54.40)	187 (0.48)
청주시	4,396 (100.00)	447 (10.17)	1,937 (44.06)	2,012 (45.77)	0 (0.00)
목포시	1,429 (100.00)	465 (32.54)	551 (38.56)	413 (28.90)	0 (0.00)

자료: 통계청

(2) 1970~1984년에 건립된 연립주택의 특징

1970~1984년에 지어진 연립주택은 현재 14만 세대 정도 남아 있는데 서울에는 약 3만 8천세대가 남아있다. 도시지역에서의 연립주택 건설은 점차 활성화되어 1975년부터는 매년 1만~3만호를 건설했고 1982~1985년에는 매년 3만~5만호를 건설하였다. 이 당시 건립된 연립된 주택은 대부분 3층으로 서민들의 주거용으로 많이 건설되었다.

1980년대에는 경제 사정도 나아지면서 연립주택에 사용하는 자재도 나아지기 시작하였으며, 구조재도 철근콘크리트와 벽돌 조적조가 혼합되었다. 그러나 당시 중동 해외건설 붐이 일고 있던 시기여서, 숙련된 많은 건축기능공들이 국외로 진출하여 국내에는 숙련된 건축기능공들이 부족하였다. 그러나 국내의 건설수요도 매우 컸기 때문에 중소건설업체나 소위 집장사들이 건설한 연립주택들의 경우 부실시공이 이루어진 경우가 매우 많다. 이 당시에 건설된 연립주택들 중 상당수

는 이미 재건축되었고, 남아 있는 건물들도 구조적으로 취약한 경우가 많다. 현재 남아있는 연립주택들은 서울시의 외곽 지역에 많이 위치하고 있다. 예를 들면 성동구의 성수동, 중곡동, 구의동, 자양동 일대와, 동대문구의 전농동, 답십리, 은평구의 신사동, 수색, 서대문구의 연희동, 홍은동 등지에 많이 남아있다.

한편 1980년대 초부터 개발되기 시작한 대형 고급빌라는 압구정동, 방배동, 논현동, 반포동 등에 남아 있다.

(3) 1985~1994년 기간에 건립된 연립주택의 특징

동 기간에 건립된 연립주택은 현재 22만호 정도가 남아있다. 이는 현재 남아있는 연립주택의 42%를 차지한다. 이 기간은 연립주택 건설의 절정기라고 할 수 있었는데 1986년에는 9만5천호, 1989년에는 8만9천호가 건설되었다. 1980년대 전반에 이어 1980년대 후반 이후에도 고소득층을 대상으로 하는 고급형빌라가 많이 공급되었는데 서울의 양재동, 논현동, 역삼동과 부산 해운대 등에 위치하고 있다.

1980년대 중반이전에는 연립주택의 구조가 철근콘크리트 기둥과 벽돌을 쌓아 벽을 만드는 구조로 건설되었지만, 1980년대 중반이후부터는 대부분의 연립주택은 벽식구조로 건설되었는데, 벽식구조란 기둥이 별도로 없고 벽을 철근콘크리트로 타설하여 기둥의 역할을 하게 하는 구조이다.

(4) 1995~2005년에 건립된 연립주택의 특징

경과년수가 11년 이내인 연립주택은 현재 15만호로 12~21년 경과한 주택 수에 비해 절반가량만이 남아있는데 이는 90년대 후반부터 연립주택의 공급이 급속히 감소했기 때문이다. 그리고 2000년대에는 감소세가 더욱 심화되고 있다. 1990년대까지 도시지역에서 부유층이 선호하던 고급빌라(연립주택)도 고급 주상복합아파트가 대부분 대체하고 있다. 이에 따라 연립주택의 재고는 계속 감소하는 추세를 보이고 있다.

3) 아파트의 물리적 특성

(1) 1969년 이전에 건립된 아파트의 특징

아파트는 1930년 일제시대 때 일본인이 유럽아파트를 건설하면서 도입되기 시작했다. 하지만 지금의 아파트의 형태와 가장 유사하게 지어진 최초의 아파트는 서울 성북구 종암동에 건설된 종암아파트이다. 최초의 대규모 아파트단지는 1962년에 건설된 마포아파트였다. 그러나 마포아파트는 1994년 재건축이 이루어져 더 이상 남아 있지 않다.

<표 2-19> 지역별 및 경과년수별 아파트현황

(단위: 호, %)

지역 \ 준공년도	계	2005~1995 (11년이내)	1994~1985 (12~21년)	1984~1970 (22~36년)	1969년이전 (37년이상)
전국	6,626,957 (100.00)	3,734,319 (56.35)	2,412,311 (36.40)	475,166 (7.17)	5,161 (0.08)
동부	5,869,117 (100.00)	3,182,595 (54.23)	2,216,760 (37.77)	464,601 (7.92)	5,161 (0.09)
서울특별시	1,217,308 (100.00)	646,929 (53.14)	396,562 (32.58)	171,646 (14.10)	2,171 (0.18)
부산광역시	520,774 (100.00)	272,754 (52.37)	178,397 (34.26)	66,919 (12.85)	2,704 (0.52)
청주시	113,118 (100.00)	62,339 (55.11)	46,130 (40.78)	4,649 (4.11)	0 (0.0)
목포시	41,547 (100.00)	22,988 (55.33)	17,483 (42.08)	1,026 (2.47)	50 (0.12)

제 1차 경제개발계획기간이었던 1962~1966년 기간에만 지어진 아파트의 수는 민간 28만호, 공공 4만호 등 총 32만호였다. 그러나 1969년 이전에 지어진 아파트 중 남아 있는 아파트는 전국에 5천161세대에 지나지 않는다. 당시 지어진 아파트 32만 세대 중 31만5천세대가 더 이상 존재하지 않다는 것인데, 이 당시 지어진 아파트들은 연탄아궁이식 아파트들이 대부분이었고 구조적으로도 취약하여 대부분 재건축되었거나 철거되었다.

<표 2-20> 1969년 이전에 건립된 현존 아파트(예시)

경과연수 \ 구분	예시단지명	위치	준공년도	세대수
37년 이상 (1969년 이전)	• 창신아파트	• 창신동	• 1963	• 60
	• 동대문아파트	• 창신동	• 1966	• 131
	• 낙원상가	• 낙원동	• 1968	• 149
	• 문화아파트	• 돈암동	• 1968	• 25
	• 안암아파트	• 안암동	• 1969	• 70
	• 현대아파트	• 아현동	• 1969	• 100

(2) 1970~1984년에 건립된 아파트의 특징

동기간에 건립된 아파트 중 현재 남아있는 아파트는 47만5천 세대이다. 이 기간에는 비도시 지역에서는 아파트 건설이 많이 이루어지지 않아, 당시에 건설된 아파트 중 98%가 도시지역에 위치하고 있다. 이 기간에는 지방 중소도시에도 아직 아파트가 많이 보급되지 않아 청주나 목포시의 경우 동기간에 건설된 아파트 재고의 비율이 매우 낮다.(청주 4.1%, 목포 2.5%). 이 기간에 건설된 아파트는 모두 철근보강콘크리트로 이루어진 라멘조로 건물은 기둥과 보로 이루어졌다.

1970년대 초반과 중반에 대규모 저층아파트 단지인 반포1단지(1972~1974), 한강아파트 단지를 건설하여 한강 이남의 개발을 이끌었다. 반포아파트는 현재 재건축 추진 중에 있다.

한편 1970년대 초부터 고층아파트도 본격적으로 소개되어 건설되기 시작하였다. 여의도에는 시범아파트(1971)를 시작으로 1970년대에 많은 아파트가 건설되었고, 여의도의 고층아파트 건설은 1970년대 후반까지 이어졌다. 물론 우리나라의 최초의 고층아파트는 주상복합건물의 아파트인 낙원상가는 신성상가, 청계상가와 함께 1967년에 건설되었지만 최초의 주거전용의 고층아파트는 여의도 시범아파트였으며 현재까지 남아있어 경과연수가 거의 40년에 이르고 있다.

1970년대 중반에는 잠실에 대규모의 저층아파트단지가 개발되었으며 이어 공공과 민간의 고층아파트단지들도 많이 개발되었다. 그리고 1970년대 후반에서 1980년대 초에는 과천신도시가 개발되어 많은 저층아파트단지와 함께 고층아파

트도 개발되었다.

한편 1970년 중반과 후반에 민간건설업체에 의한 고층아파트가 본격적으로 건설되어 가장 인기 있는 주택유형으로 자리 잡게 되었다. 민간 건설업체에 개발된 대규모 고층아파트단지는 방배단지(삼호아파트, 75~), 압구정동(현대, 76~, 한양 77~), 서초지구(우성 79, 삼익 81) 등이 있으며, 이들 단지들은 모두 현존하고 있다. 이들 민간 고층아파트 단지들의 경과년수는 현재 25~30년에 이르고 있다.

<표 2-21> 1970~1984년에 건립된 현존 아파트 단지(예시)

경과년수	구분	예시 단지명	위치	준공년도	세대수
21~36년 (1984~1970년)		• 여의도일대	• 여의도동	• 1971~1978	• 7,169
		• 남서울아파트	• 신길6동	• 1974	• 518
		• 잠실주공5단지	• 잠실	• 1977	• 3,930
		• 압구정일대	• 압구정	• 1977~1983	• 8,347
		• 무지개아파트	• 서초동	• 1978	• 1,074
		• 경북아파트	• 논현동	• 1978	• 308
		• 장미1~2차아파트	• 신천	• 1979	• 3,402
		• 우성1~2차아파트	• 서초동	• 1979	• 1,189
		• 은마아파트	• 대치동	• 1979	• 4,424
		• 청실아파트	• 대치동	• 1979	• 1,378
		• 진주아파트	• 신천	• 1980	• 1,507
		• 미성아파트	• 신천	• 1980	• 1,230
		• 개나리아파트	• 역삼동	• 1980	• 732
		• 청화아파트	• 이태원	• 1982	• 578
		• 신동아아파트	• 서빙고동	• 1983	• 1,326
		• 한양아파트	• 자양동	• 1983	• 444
		• 국제아파트	• 대치동	• 1983	• 200
		• 쌍용1~2차아파트	• 대치동	• 1983	• 994
		• 삼익아파트	• 청담동	• 1984	• 888
		• 태능현대아파트	• 공릉2동	• 1984	• 632

(3) 1985~1994년에 건립된 아파트의 특징

이 기간에 건설되어 현재 경과년수가 12~21년 경과한 아파트는 전국에 241만2천호가 있는데 역시 도시지역에 있는 재고가 92%로 대부분을 차지한다. 그러나 비도시지역의 아파트 비율이 그 이전 보다 많이 높아졌음을 알 수 있다. 1980년

대 후반부터 본격적으로 주택의 대량공급이 이루어졌다. 특히 1988년부터 시작한 주택200만호건설계획 추진과 수도권 5개신도시 개발을 계기로 전에는 매년 20만~40만호 밖에 건설하지 않던 건설량을 매년 60만~70만호로 증가시켰다. 이 시기에 건설된 주택은 아파트가 절대적으로 많았다. 이 기간에는 고층아파트 건설이 확대된 반면 저층아파트가 위축되었고 1990년대부터는 초고층 아파트까지 도입되었다. 과거 15층이었던 아파트에서 30층 이상의 초고층 아파트도 건설하였다.

1980년대 중반에 아파트구조에 큰 변화가 있었는데 그 것은 RC라멘조에서 벽식구조로 변한 것이다. 벽식구조는 기둥대신 벽을 철근콘크리트로 건설하는 구조이다. 당시 고층아파트에 벽식구조가 도입된 배경은 벽식구조에서는 RC라멘조와 달리 기둥과 보를 설치하지 않고 철근콘크리트로 이루어진 내력벽을 사용하기 때문에 주택실내공간이 조금 더 넓힐 수 있고, 또 보가 설치되지 않아 주어진 높이 제한 하에 더 높은 층수의 아파트를 지을 수 있기 때문이다. 이러한 공법의 변화는 연립주택과 다세대, 다가구주택의 공법에도 영향을 줬다. 특히 과거에 조적조로 건설하던 연립주택과 다세대 다가구주택의 경우 조적시공을 위한 기능공 인건비를 절감할 수 있고, 구조적으로도 더 견실하기 때문에 현재는 일반화되어 있다.

그리고 1980년대 중반이후에 건설된 아파트는 과거와는 달리 수도 및 난방 배관에 동관(銅管)을 사용하여, 그 이전 아연도금 철관을 사용한 아파트에 비해 관의 부식문제도 상대적으로 크지 않다. 그러나 1985년에 지어진 아파트의 경우 이미 경과년수가 20년을 초과하여 재건축 대상으로 여겨지고 있다. 특히 평형이 큰 단지보다는 현재의 평형이 작고, 단지 용적률이 낮은 단지일수록 재건축 압력이 크다.

<표 2-22> 1985~1991년에 건립된 현존 아파트 단지(예시)

경과연수	구분	예시단지명	위치	준공년도	세대수
15~20년 (1991~1985년)		• 개포한신	• 도곡동	• 1985	• 620
		• 극동1차아파트	• 광장동	• 1985	• 448
		• 아시아선수촌	• 잠실	• 1986	• 1,356
		• 옥수극동아파트	• 옥수2동	• 1986	• 900
		• 개포럭키아파트	• 도곡동	• 1986	• 128
		• 강변아파트	• 잠원동	• 1987	• 360
		• 주공1~3단지	• 상계6동	• 1987~1988	• 6,306
		• 올림픽선수촌	• 방이동	• 1988	• 5,540
		• 한양아파트	• 상계7동	• 1988	• 492
		• 삼풍아파트	• 서초동	• 1988	• 2,390
		• 한양2~4차아파트	• 쌍문4동	• 1989	• 1,635
		• 옥수현대아파트	• 옥수2동	• 1990	• 566

(4) 1995~2005년에 건립된 아파트의 특징

1995~2005년 사이에 건설되어 현존하는 아파트 세대수는 373만세대로 약 85%가 도시지역에 위치하고 있다. 비도시지역의 아파트는 15%이지만 전에 비해 비율이 상당히 높아졌다. 이 당시 도시지역에 건설된 아파트는 내장이 매우 고급화되기 시작했다. 그 이유는 1998년 국민의 정부시절 초기 대대적인 규제개혁 노력의 일환으로 민간 주택의 분양가 규제를 철폐하였다. 그러자 주택건설업체들은 아파트 내장재를 고급화하였다. 바닥재, 벽지 등의 고급화 뿐 아니라 부엌가구, 화장실 설비 등도 고급화하였다. 이러한 추세는 시장에서의 수요를 반영한 결과이기도 하지만 결과적으로 주택분양가를 전반적으로 상승시키는 결과를 초래하였다.

아파트의 공간배치에서도 변화가 일고 있는데 그 것은 남측에 방을 많이 배치하기 위해 3-bay, 4-bay의 구조로 건설된 경우가 많다. 그리고 주어진 인동간격 규제 하에서 최대의 용적을 확보하기 위해 탑상형 아파트가 많이 건설되고 있다. 이 기간에 건설된 아파트들은 발전된 건축기술과 좋은 품질의 자재들로 건물의 성능은 과거에 비해 크게 향상되었으나, 대부분 높은 밀도로 개발되어 일조나 통풍 그리고 조망 수준은 전에 비해 크게 저하되었다. 특히 1990년대(‘91~98년)에

는 토지이용의 효율성을 높인다는 명분을 내세워 아파트의 건축기준(인동간격 등)을 크게 완화함에 따라 일반주거지역에 건설된 아파트들의 용적률은 400%에 달했다. 그 후 이러한 과도한 용적률에 대한 비판이 일자, 아파트 건축기준을 조금 강화하여 1999-2000년에 건설된 아파트 용적률은 300%수준으로 낮아졌고, 2001년에는 다시 250%수준으로 낮추었다. 1990년대까지 지어진 고층아파트의 용적률은 보통 200%~220%, 좀 더 여유 있게 건설한 경우는 160~180%였던 점을 감안하면 250%도 결코 낮은 수준의 용적률은 아니다.

1990년대 말에는 초고층 주상복합건물이 등장했다. 초고층 주상복합아파트는 대부분 철골구조이고 주로 고소득층을 입주대상으로 상업·업무지구의 토지에 고밀도로 건립하였다. 초고층 주상복합아파트는 냉난방 뿐 아니라 환기도 기계로 해야 하고, 북쪽이나 서쪽에 면한 세대들도 많기 때문에 에너지 소비를 많이 한다. 현재까지 건설되었거나 건설 중인 초고층 주상복합아파트는 서울 및 수도권 신도시에 건설되었는데, 입지가 상업·업무지구라고 해도 사실상 주거지역에 인접한 지역에 개발되었다. 그리고 세대수 규모에 상관없이 학교용지 확보 의무가 없기 때문에 인근 아파트 단지나 주거지의 학교시설에 의존하여, 일부 지역의 경우 인근 초등학교의 과밀화를 초래하고 있다. 주상복합아파트의 장점은 대부분 철골로 건설되어 다양한 규모와 평면의 주택을 한 건물에 지을 수 있다는 것이다. 또한 주택유형의 다양화에 기여하고, 고소득층의 수요에 부응한다는 장점이 있다. 서울 도곡동의 타워팰리스가 대표적이고 그 외에도 대림 아크로빌, 분당 파크뷰 등이 있으며, 강북지역에도 대규모 초고층 고급 주상복합아파트들이 현재 건설되고 있다.

4) 다세대 주택의 물리적 특성

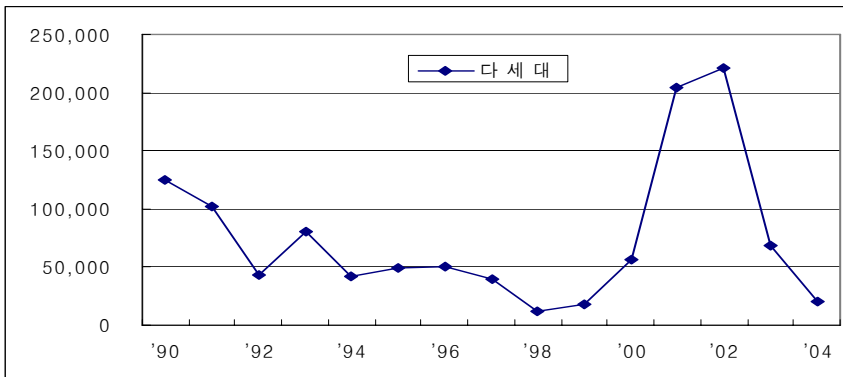
현재 남아있는 다세대 주택은 대부분 1985년 이후에 지어진 것들이다. 1984년 이전에 지어진 주택은 현재 약 3만7천호 정도가 남아있는데 이 주택들은 거의 다가구단독주택이나 연립주택에서 조금씩 변형된 형태를 갖고 있다.

1985~2005년에 지어진 다세대 주택 중 현재 남아있는 주택은 약 113만호로 전

체 다세대 주택 재고의 97%를 차지하고 있다. 1984년에 당시 건설부가 건축법을 개정하여 다세대주택을 제도화하고, 1985년에는 시행령을 발표하여 다세대주택을 공동주택으로 규정하는 대신 대지내의 통로 폭이나 인동거리 등에서도 건축규정과 주차장 설치기준 등을 완화해 이 시기부터 본격적으로 다세대주택이 건설되었다.

다세대 주택의 건설은 1990년에 약 12만6천호에 이르렀으나 그 후 감소하여 연간 4~5만호 이상을 유지하다가 주택200만호기간(1998~1999)에 건설 호수가 크게 감소하였다. 그러나 2001년 주차장 설치기준과 건축기준이 강화될 것이라는 제도변경을 예고하자, 2001년과 2002년에 다세대 주택건설호수가 20만호를 초과하였다. 2000년 9월 다세대주택의 건축기준과 주차장설치기준이 강화되자 다세대주택건설이 크게 위축되어 2004년의 건설 실적은 약 2만호에 그치고 있다.

<그림 2-11> 다세대 주택의 건설추이



다세대주택은 경과년수가 대부분 21년 이내이고 건물의 구조도 대부분 벽식구조로 이루어져 아직까지 구조적인 노후화 문제가 크게 나타나고 있지 않다. 그러나 다세대주택은 다가구주택과 같이 공동주택으로서 인근 건물과의 간격 등의 건축규제와 주차장기준이 완화되어 단독주택지역을 고밀화시키고 있다. 다세대주택과 다가구주택은 대부분 기존의 단독주택을 철거하고 건설하는 경우가 많아 도시 내의 일반 단독주택 재고를 조기 감실시키는 요인으로 작용하였다.

< 다세대주택과 다가구주택의 비교 >

- 다세대주택
 - 주택유형 분류상 공동주택에 해당됨
 - 세대별로 구분등기 가능하고, 건립세대수에 대한 제한이 없음
 - 층수는 4층 이하로 하며 건축연면적은 660㎡
 - 다가구주택과는 건축법상 일조규정, 주차장 설치 기준 등에 다소 차이가 있었으나 1999년 건축법개정을 통해 관련 건축기준을 통일함
- 다가구 주택
 - 단독주택의 일종
 - 세대별로 분양할 수 없고 임대해야 하며, 세대수는 2~19세대로 제한
 - 층수는 3층 이하여야 함

3. 주택의 내용년수(耐用年數)와 우리나라 주택수명

1) 주택의 내용년수

주택의 수명은 다양한 요인에 의해 결정될 수 있다. 우선 먼저 생각할 수 있는 것은 물리적인 수명일 것이나, 그 외에도 경제적 내용년수, 기능적 내용년수, 사회적 내용년수 등이 있다.

(1) 물리적(구조적) 내용년수

물리적 내용년수란 건물의 물리적인 성능이 저하되어 더 이상의 정상적인 사용이 어렵게 되기까지의 기간을 말한다. 특히 건물을 구조적으로 지탱해 주는 기둥, 내력벽, 보, 슬라브 등의 구조재 성능이 주택 수명을 결정짓는다. 구조재와 더불어 주택을 이루는 창호, 문 등의 부재와 마감재 그리고 설비 등은 성능 저하 또는 파손 시 교체가 비교적 용이하여 주택수명의 결정적인 요인으로 작용하지는 않는 경우가 일반적이다.

철근콘크리트조 건물의 구조체의 수명은 철근과 콘크리트 등의 설계 강도에 따라 차이가 있다. 우리나라의 건물의 경우 적절한 관리가 이루어진다면 65년~

70년은 큰 문제없이 유지될 수 있다고 보고 있으며, 미국의 경우는 100년으로 보고 있다.

그러나 감정평가나 건물의 감가상각을 산정하기 위한 내용년수 기준은 철근콘크리트조와 철골철근콘크리트조의 주택의 경우 50년 내외, 조적조는 45년 내외, 블록조 40년 내외, 철골조 45년 내외 등으로 설정되어 있다. 이러한 기준은 구조적 성능을 기초로 설정되어 있다기 보다는 감정평가 또는 세법상 감가상각을 산정하기 위한 기준으로 법령에 따라 그 기준이 조금씩 다르다.

(2) 경제적 내용년수

건물자체를 유지관리를 위해 개보수 및 관리 비용을 지속적으로 지출하기 보다는 다른 용도로 사용하거나 철거 후 새집을 짓는 것이 경제적으로 유리할 경우 그 주택은 경제적 내용년수가 다했다고 할 수 있을 것이다. 재건축대상 공동주택의 일부는 구조적 내용년한이 초과한 경우도 있지만, 사실상 경제적 요인에 의해 기존 주택이 그 수명을 다하는 경우가 많다.

(3) 기능적 내용년수

건물 설계·건축 시점과는 달리 주택의 기능자체가 많이 변화했으나, 변화된 기능에 적절히 대응할 수 없을 때, 기능적으로 내용년수가 다했다고 볼 수 있다. 예를 들면 너무 협소한 주택, 주택의 구조가 과도하게 시대에 뒤떨어 졌을 때 등의 경우이다.

(4) 사회적 내용년수

도시계획사업(도로의 신설, 확장), 도시정비사업 또는 택지개발사업 등 사회적 여건의 변화로 불가피하게 주택을 철거해야 할 때 사회적 내용년수가 결정된다.

2) 우리나라 주택의 수명

(1) 연대별 건설주택 중 현재 잔존 주택수: 주택수명의 간접적 추정

연대별로 건설된 주택호수 중 현재 남아 있는 주택재고 호수를 비교함으로써 우리나라 주택의 수명을 간접적으로 짐작할 수 있다. 아래의 표에서 2005년을 기준시점으로 볼 때 1990~2000년 기간 중(경과년수 5~15년)된 건립된 주택 중 0.4%가 감실되었고, 1980~1989년(경과년수 16~25년경)기간 중 건립된 주택 중 약 감실율이 7.2%(약 19만호)가 감소하였다. 그러나 1970~1979년에 건설된 주택 중 반 이상(50.5%, 약 89만호)이 감실된 것으로 나타났다. 즉 우리나라의 경우 주택이 건설되어 25~30년 정도 경과하면 건설된 주택의 약 50% 또는 그 이상이 철거 또는 멸실되었다는 것을 알 수 있다. 물론 이렇게 우리나라 주택의 수명이 짧았던 것은 급격한 주택문화의 변화, 대도시의 급격한 성장과 개발가능지의 고갈, 부실시공 등 때문에 앞으로는 사정이 달라질 수 있을 것이나, 일반 국민들 인식에 주택의 경과년 수가 30년쯤 되면 철거하고 재건축하는 것이 당연하다는 인식이 있어 앞으로의 주택수명에 영향을 줄 것으로 판단된다.

<표 2-23> 전국 연대별 건설실적과 재고현황 비교(2005년기준)

(단위: 호, %)

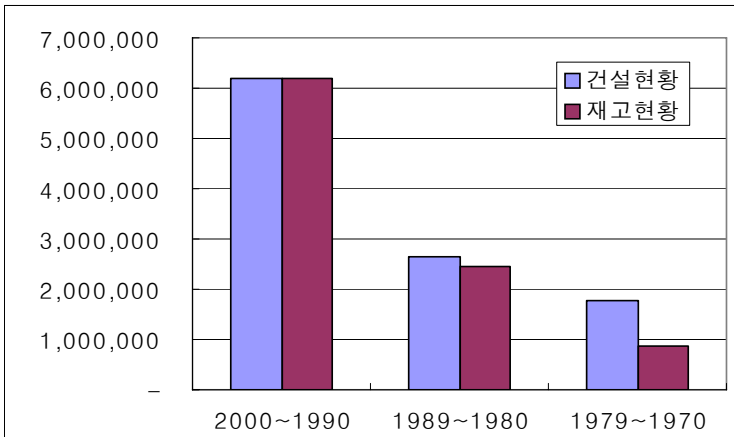
구분 \ 건립연도	2000~1990 (5~15년전)		1989~1980 (16~25년전)		1979~1970 (26~35년전)	
	기간 내 건설호수	6,207,000	100.0	2,634,000	100.0	1,761,000
2005 재고현황	6,184,162	99.6	2,445,064	92.8	871,561	49.5
감 소	-22,838	△0.4	-188,936	△7.2	-889,439	△50.5

주: 1) 재고현황에서 영업용 건물내 주택 제외

자료: 통계청, 인구주택총조사, 2005

건교부, 주택건설통계, 각년도

<그림 2-12> 전국 연대별 건설실적과 재고현황 비교(2005년기준)



(2) 재건축 대상 주택의 경과년수

2000~2005년 기간 중 재건축 안전진단을 받은 전국 공동주택단지들 중 한국 시설안전공단이 확보한 65개의 안전진단보고서를 분석한 결과, 건물이 불량하고 개보수의 경제성이 없어 재건축을 해야 한다고 판정을 받은 아파트의 평균 경과년수는 22.9년 (50개), 연립주택의 평균 경과년수는 23.1년 (15개)로 나타났다. 가장 많은 경우 경과년수가 20년~24년이고, 그 중 경과년수가 20년도 되지 않은 아파트도 5건이 있었는데, 모든 경우 구조적으로, 또 설비의 성능, 경제성측면에서 재건축이 필요하다고 결론을 내리고 있다. 물론 재건축 안전진단 후 곧바로 사업승인으로 이어지는 경우도 있기는 하지만, 사업경제성, 주민들 간의 갈등 등으로 사업이 지연되는 경우도 상당히 있다. 따라서 재건축 안전진단 시점에서의 대상 주택의 경과년수가 주택의 수명이라고 단정할 수는 없으나, 재건축 안전진단은 주택소유자들의 입장에서 재건축을 전제로 비용을 들여 안전진단을 한 것이기 때문에 실제 주택수명을 유사하게 반영한다고 할 수 있다.

한편 서울시에서 안전진단을 통해 재건축 판정을 받은 349개 단지⁸⁾의 안전진

8) 2005년 현재 서울시에서 기시행 또는 추진 중인 재건축단지는 560여개에 이르나, 건립연도 등 관련 자료가 불충분한 단지의 경우를 제외한 349개 단지의 자료를 분석하였다.

단 시점에서의 주택경과년수의 분포는 아래의 <표 2-24>에서와 같다. 전체적으로 보면 경과년수가 20~24년인 주택이 대부분을 차지한다. 이러한 현상은 서울과 함께 지방의 재건축대상 단지를 포함시킨 <표 2-25>에서 마찬가지로 나타났다. 그러나 서울의 재건축단지만 포함시킨 경우(<표 2-24>) 다음으로 높은 빈도를 보이는 경과년수는 15~19년인데 반해 서울과 더불어 지방을 포함시킨 경우(<표 2-25>) 경과년수가 25~29년인 경우가 다음으로 빈도가 높게 나타나 서울의 경우 지방보다 재건축이 더 조기에 시행되는 것을 미루어 짐작할 수 있다.

<표 2-24> 서울시 재건축 판정 주택단지의 경과년수별 분포
(단위: 단지수)

구분 \ 경과년수	계	15년 미만	15~19년	20~24년	25~29년	30년 이상
단독주택	13	1	3	5	4	0
아파트	96	4	15	64	9	4
연립주택	240	11	46	169	14	0
계	349	16	64	238	27	4

<표 2-25> 전국 재건축 판정 주택단지의 경과년수별 분포(65개단지)
(단위: 단지수)

구분 \ 경과년수	계	15년 미만	15년~19년	20년~24년	25년~29년	30년 이상
아파트	50	1	4	26	17	2
연립	15	0	0	12	3	0

한편 대한주택공사 주택도시연구원의 “장수명 아파트의 개발방향과 모델개발” 연구에 의하면 외국 주택의 평균수명은 각기 아래와 같다.

- 미 국: 103년('91년 기준)
- 영 국: 141년('91년 기준)
- 프랑스: 86년('90년 기준)
- 독 일: 79년('87년 기준)
- 일 본: 30년('93년 기준)

4. 우리나라 주택제고의 물리적 상태

여기서는 국토연구원이 2001년에 서울, 대전, 청주, 목포, 진주의 단독주택, 연립주택, 소규모 아파트 중 1991이전에 건설된 약 400개 주택을 대상으로 조사한 주택의 물리적 상태를 살펴본다. 물론 현시점은 본 조사가 시행된 후 5년이 더 경과하였지만 경과년수별 주택의 상태를 이해하는 데에는 큰 문제가 없을 것으로 판단된다.

(1) 주택의 전반적인 상태에 대한 평가(주민 자체평가)

주택의 경과년수에 따른 주택상태에 대한 평가결과를 살펴보면, 경과년수가 오래된 주택의 경우 주택상태가 나쁘게 나타났다. 1970년도 이전에 건축된(2001년 기준 경과년수 30년 초과) 주택의 경우 건물의 물리적 상태가 매우불량, 또는 불량하다고 판단한 가구의 비율은 전체의 57.3%, 1971~1979년에 건립된(2001년 기준 경과년수 22~30년) 주택의 경우 46.6%, 1980~1985년인 경우(2001년 기준 경과년수 16~21년) 30.6%, 1986~1991년에 건립된(2001년 기준 경과년수 10~15년) 주택의 경우 23.4%순으로 나타났다.

<표 2-26> 경과년수별 주택상태에 대한 주민평가(2001년 기준 경과년수)

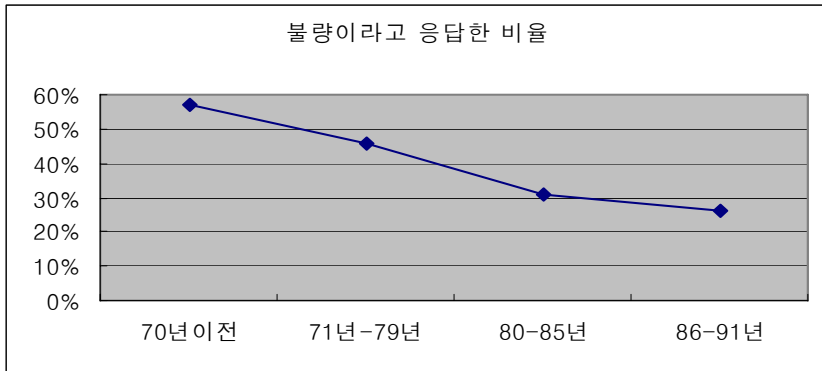
(단위: 호, %)

건립년도(경과년수) 주택상태	1970년 이전 (31년이상)	1971년~79년 (22~30년)	1980년~85년 (16~21년)	1986년~91년 (10~15년)
아주 양호	4(5.3)	0(0.0)	2(1.5)	2(1.8)
양호	6(8.0)	6(10.0)	22(16.4)	27(24.3)
보통	22(29.3)	26(43.3)	69(51.5)	56(50.5)
불량	30(40.0)	23(38.3)	37(27.6)	24(21.6)
매우 불량	13(17.3)	5(8.3)	4(3.0)	2(1.8)
계	75(100.0)	60(100.0)	134(100.0)	111(100.0)

(* $\chi^2 = 22.315$, 유의확률(양측검정) 0.133)

경과년수가 오래될수록 주택의 상태가 점차 나빠지는 것은 당연하지만 불량하다고 판단한 경우가 전반적으로 매우 높은 것이 문제로 지적될 수 있다. 특히 건립한지 불과 10년~20년밖에 되지 않은 주택의 경우도 주택의 상태가 불량하다고 응답한 가구가 전체의 1/4수준에 이르고 있다는 것은 우리나라 재고의 물리적 상태가 전반적으로 좋지 않다는 것을 시사한다.

<그림 2-13> 주택 건축시기에 따른 불량도 자체평가



주택에 대한 불편사항과 관련하여 전체적으로는 '방의 크기나 배치와 같은 내부구조'를 가장 불량한 것으로 여겼다. 그 다음으로는 '싱크대나 목욕탕과 같은 내부설비'(14.1%), '난방'(12.5%)의 순서로 불량하다고 판단하였다. 기타 불편한 사항으로는 '주차공간의 부족'(4.2%)을 가장 많이 꼽았다.

<표 2-27> 주택의 불량한 부분

(단위: 명, %)

구분	빈도	비율(%)	구분	빈도	비율(%)
방수	46	6.4	내부설비(싱크대, 목욕탕)	101	14.1
난방	90	12.5	누전의 위험성	18	2.5
균열	45	6.3	내부구조(넓이, 배치)	135	18.8
문, 창문의 비틀림	63	8.8	기타	107	14.9
장판, 벽지의 상태불량	41	5.7			
건물의 구조적 견실성	72	10.0	계	718	100.0

주: 2개 복수응답 결과임

(2) 주택의 부위별 노후 상태

노후 주택의 경우 외벽, 창문·외부문, 단열재에 가장 많이 나타났는데, 특히 경과년수가 오래될수록 불량도가 높게 나타나는 부위는 단열재로 나타났다. 단열재의 경우 경과년수에 따른 불량률이 높은 것은 단열재가 시간이 경과하면서 열화(劣化)되어 그럴 수도 있으나, 과거에는 시공된 단열재의 경우 성능이 좋지 않았거나, 건물을 건축할 당시 충분한 단열재로 사용하지 않은 것도 원인일 수 있다.

<표 2-28> 주택부분별 불량률

(단위: %)

		외벽	외부문, 창문	단열재
전 체		65.4	59.4	65.7
건축년도별	1970년이전	72.0	70.7	78.6
	1971~79년	70.0	66.6	80.0
	1980~85년	65.7	61.2	68.1
	1986~91년	58.5	45.9	45.9

주: 불량률은 '약간불량'과 '불량'으로 대답한 항목의 비율을 합한 값임

가장 불량률이 높게 나타난 부분인 단열재의 불량비율을 주택유형별로 살펴보면, 단독주택의 경우 불량하다고 응답한 가구가 40.1%, 약간 불량하다고 응답한 가구의 비율이 37.2로 두 가지 응답비율을 합치면 77.3%나 된다. 반면 단열재에 대해 가장 만족도가 높은 주택유형은 아파트인데 양호하다고 응답한 가구의 비율이 51.7%, 매우 양호하다고 응답한 가구의 비율은 5.2%로 나타났다. 다세대·연립주택은 아파트 다음으로 만족도가 높게 나타났다. 물론 주택유형별 단열재 상태는 주택 유형 그 자체에 의해서도 차이가 나겠지만, 주택 유형별로 경과년수에 차이가 있기 때문이기도 하다. 그러나 그 원인이야 어떠한든 단독주택의 단열부분에 문제가 많다는 것에 유의해야 한다.

<표 2-29> 주택유형에 따른 단열재상태

(단위: 호, %)

주택상태 \ 구 분	단 독	다세대, 연립	아파트
매우 양호	3(1.2)	4(4.7)	3(5.2)
양호	51(21.1)	40(47.1)	30(51.7)
약간 불량	90(37.2)	21(24.7)	13(22.4)
불량	97(40.1)	20(23.5)	12(20.7)
해당없음	1(0.4)	0(0.0)	0(0.0)
계	242(100.0)	85(100.0)	58(100.0)

주: $\chi^2 = 41.278$, 유의확률(양측검정) 0.000)

이렇게 경과년수가 오래된 주택의 보온·단열이 문제시 되는 점을 확인하기 위해 창호의 구조를 조사해 본 결과 다음과 같이 나타났다.9)

주택이 이중창이나 그에 준하는 이중유리(pair glass)를 주택의 어떤 부분에도 설치하지 않은 주택의 비율은 매우 높아 2005년기준으로 경과년수가 11년~15년 인 경우 11.8%, 경과년수가 16년 이상(1989년 이전에 건립)인 주택의 경우 30.9%로 매우 높게 나타나, 많은 주택의 방온, 방음장치가 부실하다고 판단된다.

<표 2-30> 이중창/pair-glass 사용 현황

(단위: 호, %)

지역	경과년수	문12-9. 이중창/pair-glass 사용 여부							
		계		모든 창에 사용됨		일부 창에 사용됨		사용되지 않음	
전국	1994~1990 (11~15년)	2,223	100.0	1,436	64.6	525	23.6	262	11.8
	89년 이전 (16년 이상)	4,637	100.0	1,932	41.7	1,274	27.5	1,431	30.9
서울	1994~1990 (11~15년)	412	100.0	287	69.7	88	21.4	37	9.0
	89년 이전 (16년 이상)	752	100.0	404	53.7	209	27.8	139	18.5
부산	1994~1990 (11~15년)	142	100.0	72	50.7	49	34.5	21	14.8
	89년 이전 (16년 이상)	474	100.0	202	42.6	146	30.8	126	26.6

9) 국토연구원 2005 주거실태조사

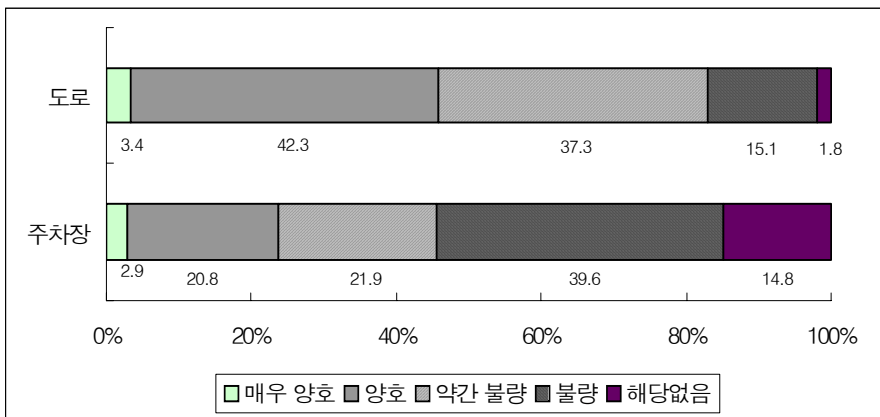
지역	경과연수	문12-9. 이중창/pair-glass 사용 여부							
		계		모든 창에 사용됨		일부 창에 사용됨		사용되지 않음	
대전	1994~1990 (11~15년)	145	100.0	65	44.8	20	13.8	60	41.4
	89년 이전 (16년 이상)	151	100.0	71	47.0	16	10.6	64	42.4
대구	1994~1990 (11~15년)	121	100.0	80	66.1	16	13.2	25	20.7
	89년 이전 (16년 이상)	263	100.0	117	44.5	70	26.6	76	28.9
광주	1994~1990 (11~15년)	104	100.0	85	81.7	15	14.4	4	3.8
	89년 이전 (16년 이상)	186	100.0	97	52.2	38	20.4	51	27.4

자료: 국토연구원, 주거실태 및 주택수요 조사, 2005

(3) 도로와 주차장 상태

동네(주택 주변)의 기반시설 상태는 도로와 주차장 문제가 심각한 것으로 지적되었다. 주차공간의 유무, 주차편의성 등을 고려한 주차장 문제를 '매우 불량'(39.6%)으로 생각하는 가구가 전체 응답가구의 39.6%에 달했다. 주택 주변 도로의 포장 유무, 파손, 도로의 불완전 설치 등을 고려한 도로의 상태에 대해서는 응답자 중 15.1%가 매우 불량하다고 판단하고 있었다.

<그림 2-14> 동네 기반시설별 불량도



현대에 있어서의 도로와 주차장 시설은 주거선택을 위한 가장 중요한 고려 요인 중에 하나이며, 앞으로 주택재고의 질을 결정하는데 그 중요성이 더욱 커질 것이 분명하다.

5. 우리나라 주택재고 특성상의 문제점과 원인

(1) 지역간 주택보급률 격차심화 및 공가(空家)증가

지속적인 주택건설로 주택재고가 많이 확충되어 2005년 현재 우리나라 주택보급률이 105.9%에 이른 것은 이미 앞에서 설명한 바 있다. 지역별 보급률은 차이가 있어서 서울의 아직 90%수준이지만, 수도권 의 경우도 거의 97%에 이르렀고, 광역시들의 경우도 대구를 제외하고는 모두 100~108% 보급률 수준을 보이고 있다. 비도시지역인 군지역의 보급률은 130~160%에 이르고, 지방 중소도시의 경우도 대부분 보급률이 높아 110%~140%에 이르고 있다. 예를 들면 충주시의 주택보급률이 122.7%이며 공주시는 130%, 군산시 128%, 여수시의 경우 122.8%이다.

이와 같이 서울을 비롯한 일부 지역은 아직 주택이 수적으로 부족하여 주택건설이 아직 많이 필요하지만, 중소도시, 군지역의 경우 주택의 양적 부족문제는 해소되었다고 생각할 수 있다. 더구나 지방중소도시의 경우는 인구가 감소하는 추세에 있는 곳이 많은데 이러한 곳에서는 보급률이 더욱 높아질 것이다. 이러한 지역은 오히려 공가문제가 지역의 문제로 대두될 수 있다. 농촌지역에서와는 달리 도시지역에서의 빈집은 범죄 등에 이용될 수 있고, 지역의 불량주거지화를 촉발할 수 있다. 예를 들면 충주시의 경우 전체 주택재고 중 14.2%가 공가이다. 그 중 일부는 미분양주택, 수리 중인 주택, 매매 또는 임대로 잠시 집이 빈 경우 그리고 가끔 사용하는 주택등도 있지만, 전체 재고의 7.1%인 4,372호는 완전히 비어있고 앞으로의 사용계획도 없는 주택인 실정이다. 외국에서는 이러한 공가 문제에 대해 많은 정책적 관심을 두고 있다.

공가 등으로 인해 도시 내의 일부지역이 불량화될 경우 재개발 또는 주거환경 개선사업을 시행을 검토해 볼 수 있으나, 재개발사업이나 주거환경개선사업 역

시 도시 내에 주택과 미개발지가 부족한 상황에서 개발이익을 이용하여 사업이 시행되고 있는 현실 때문에 정부 재정의 대폭적인 지원 확대 없이는 사업시행이 여의치 않다.

물론 서울 및 인근지역과 일부 지방대도시에서의 주택재고의 해결을 위한 부족한 경우도 문제이지만, 보급률이 100%를 훨씬 초과하는 지역의 공가와 불량주택 문제도 주택재고 관리차원의 새로운 정책과제로 대두될 것이다.

(2) 주택재고의 다양성 부족: 고층아파트 위주의 재고 구성

1980년대 이후 고층아파트 위주의 주택공급으로 도시지역에서 1가구용 단독주택과 연립주택이 거의 소멸되고 있다. 연립주택은 1970년 후반부터 본격 건설되기 시작하여 1980년대 후반에 건설호수가 연간 9만~10만호로 증대 되었으나 그 이후 건설호수가 급격히 감소한 한편 연립주택재고 중 상당수가 아파트로 재건축되었다.

연립주택은 대부분 엘리베이터를 설치하지 않고, 단지 규모가 작아 단지 부대 시설 설치 의미가 거의 없기 때문에 일부 고급형 연립주택을 제외하고는 아파트보다 가격이 저렴하다. 또한 기성시가지 내에 입지하여 주로 서민들이 선호한 주택유형이었다. 그러나 이제는 다세대, 다가구 주택 그리고 아파트로 수요가 분산되면서, 고급형 빌라형 연립주택만 그 명맥을 유지하고 있고 일반 연립주택은 거의 소멸되고 있다. 연립주택의 재고 비율은 전국기준으로 4%를 약간 상회하는 수준으로 이 비율은 더욱 낮아질 것으로 보인다. 향후에는 연립주택 비중이 재고에서 차지하는 비율은 매우 낮아져 궁극적으로는 일부 고급빌라형 연립주택을 제외하고는 거의 멸실될 것으로 보인다. 고급빌라형 연립주택의 경우도 호화주상복합아파트가 등장으로 고소득계층의 주거로서의 역할도 크게 감소하고 있다.

판교 등 신도시에서는 주택유형의 다양화를 위해 연립주택 부지를 별도로 확보하였다. 그러나 일반적으로 연립주택은 다세대, 다가구주택에 비해 개발의 경제성이 훨씬 낮은 수준이므로 일반시가지에서는 입지확보상의 경쟁력이 없다. 그 이유는 다세대·다가구주택은 연립주택과 마찬가지로 공동주택임에도 불구하고

하고 건축규제 및 주차장설치 기준이 많이 완화되어 있기 때문이다. 이러한 다세대·다가구주택들은 또한 과거에는 쾌적한 저밀지역이었던 일단의 단독주택지들을 고밀화시킴으로써 중산층과 그 이상 계층들 떠나게 하고 있으며 결과적으로 주거지에서 전통적인 단독주택은 소멸해가고 있다. 이러한 아파트위주 주택재고 구성은 소비자들의 선호를 시장이 반영한 결과이기도 하나, 정부의 정책과 제도의 책임도 크다.

(3) 경과연수가 오래된 주택재고 비율의 증대 및 고층아파트의 집단적 노후화

우리나라의 주택건설은 1970년대 중반부터 본격화하기 시작하였으며, 1970년대 후반부터는 개발된 고층아파트단지들이 서울 강남지역을 중심으로 본격적으로 개발되기 시작하였다. 그리고 1988년부터는 수도권 5개신도시 개발을 더불어 매년 건설호수가 50만~60만호를 초과하는 대량 주택공급시대가 열렸다.

이들 중 1970년대 후반에 개발된 많은 주택들의 경과연수가 30년에 이르고 있으며, 1970년대 말부터 본격적으로 공급되기 시작한 고층아파트 단지도 이제는 경과연수가 25년을 초과하여 수년 내에 경과연수가 30년에 이른다. 경과연수가 30년 이상인 대규모 고층아파트단지는 압구정동의 현대아파트, 한양아파트, 서초동 삼호아파트, 여의도 아파트 등이 있고, 서초동 삼익아파트, 우성아파트 등 2~3년 내에 경과연수가 30년에 이르는 중대규모 고층 아파트단지가 많다. 그 외에도 강남 일대의 대규모 아파트단지의 대부분이 이제는 모두 경과연수가 20년을 초과하고 있다.

지방대도시에서도 1970년 말부터 고층아파트가 건설되기 시작하였으며 1980년대 중후반부터 많은 고층아파트 단지가 조성되어 이들 단지들의 경과연수가 이미 20년을 초과하거나 곧 초과하는 곳이 많다.

주택재고 노후화와 관련하여 유의해야 할 또 다른 중요한 문제는 주택200만호 건설계획('88~'92년)의 일환으로 개발된 수도권 5개 신도시의 수십만 호의 고층아파트들이 2010년을 전후하여 모두 경과연수가 20년을 초과한다는 것이다. 신도시의 주택단지들은 불과 수년을 전후하여 동시에 개발되었고, 또한 고층아파

트 위주로 개발이 되었기 때문에 도시 전체의 주택이 동시에 노후화된다.

현재 서울 및 일부 주변지역의 저층아파트 및 연립주택단지, 그리고 서울 강남 지역 중 비교적 낮은 용적률로 건설되었던 고층아파트 단지에서의 재건축 잠재력이 큰 것은 사실이다. 그러나 앞으로 신규주택보급이 확대되고 주택보급률이 더욱 높아짐에 따라 재건축의 경제성은 낮아질 것인데 특히 고층아파트일수록 그러하다. 불과 수년 내에 일시에 개발된 대규모 신도시들에서는 일반 기성시가지에서와는 달리, 집단화되어 있는 수십만 호의 고층아파트들이 일시에 노후화 단계에 접어드는 것은 주택재고관리 상의 큰 부담으로 작용할 것이다.

(4) 과도하게 짧은 주택 수명

앞에서 살펴보았듯이 불과 20년~30년 이전에 건설된 주택 중 41.2%가 감실된 점 등을 감안할 때 우리나라는 외국의 경우에 비해 신축 주택의 수명이 과도하게 짧다. 전술한 바와 같이 주택의 수명에는 물리적 수명, 경제적 수명, 기능적 수명, 사회적 수명이 있는데, 이 모든 측면에 있어 우리나라의 주택의 수명이 짧다.

물리적인 측면에서 보면 우선 과거의 건축 자재나 부재들의 수준이 전반적으로 낮았기 때문이다. 그러나 부실시공 문제와 저급자재 사용과 적절한 수준의 개보수가 이루어지지 못한 것도 물리적 수명이 짧은 원인이다. 경제적 수명차원에서 문제가 나타나는 주택들은 재건축대상 주택들이다. 이들 주택의 경우 건물자체로 보면 사용가치가 있으나, 택지가 부족한 반면 신규주택수요가 많은 지역에서 원래 상태 보다 높은 용적률로 개발할 경우 적은 비용 또는 추가적인 비용없이 현재의 주택보다 넓고 현대적인 주택을 얻을 수 있기 때문이다. 재건축 과정에서 개발이익의 발생이 가능하므로 거주 목적의 목적이 아닌 경제적 이득을 위해 사업을 추진하는 경우도 많다. 주택건설회사들의 입장에서도 재건축사업은 상당한 비중을 차지하는 업역이므로, 재건축사업을 유도하는 역할도 하고 있다.

물론 개발이익을 위해 용적률은 높여 추진되는 재건축 사업이외에 주택의 정상적인 사용을 위해서 소요되는 보수, 관리비용보다는 기존 주택을 철거하고 새로운 주택을 건축하는 것이 유리하여 주택이 그 수명을 다하는 경우도 있다.

기능적 수명차원에서 우리나라 주택의 수명이 짧은 이유는 우리나라는 선진 외국들과는 지난 반세기 동안 극심한 주거문화의 변화가 있었기 때문이다. 전통적인 한옥과 개량한옥에서 출발하여, 양옥집, 그리고 연립주택과 저층아파트, 고층아파트, 주상복합아파트 등으로 국민들의 주거양식이 크게 변화했다. 주택의 유형 뿐 아니라, 난방설비도 장작에서 구공탄 온돌, 석탄보일러, 기름보일러, 그리고 지역난방으로 바뀌었다. 부엌의 구조도 바뀌었으며, 생활방식도 좌식에 입식으로 바뀌었다. 뿐만 아니라 국민소득이 증가하면서 국민들이 선호하는 주택의 규모와 구조 등에 있어서도 큰 변화가 있었다. 이러한 변화과정에서 이전의 주택들은 새로운 주거문화를 담기에는 한계가 있었다. 이에 따라 과거부터 있던 주택이 보존되기 보다는 철거하고 새로운 주택을 건설하게 된 것이다.

사회적 측면에서 보면 급속한 산업화에 따른 도시의 성장과정에서 새로운 택지개발, 기성시가지의 정비 및 재개발 사업이 다발적으로 이루어졌으며 이 과정에서 철거된 주택도 많다.

이렇게 물리적, 경제적, 기능적, 사회적 요인들이 복합적으로 작용하여 우리나라의 주택의 수명은 과도하리 만큼 짧았는데 이러한 현상은 여러 가지 측면에서 바람직한 현상이 아니다.

(5) 조기에 성능이 저하된 주택재고가 많음

경과년수가 불과 10년을 초과한 단독주택, 연립주택, 소규모 아파트의 경우 전반적인 주택의 물리적 상태가 불량하다고 조사된 주택의 비율이 24%에 이르고, 경과년수가 16년~20년인 주택 중 불량하다고 조사된 주택의 비율은 30%를 초과하고 있다. 특히 방온, 방음에 크게 영향을 주는 외부창, 단열재 등에 있어 불량률이 높게 나타나고 있다.

이렇게 조기에 성능이 저하된 주택의 비율이 높은 것은 앞서 설명한 바와 같이 부실시공, 저급자재의 사용에 따른 것도 있지만, 건물의 개보수가 적기에 이루어지지 못한 것도 그 원인으로 볼 수 있다. 선행연구¹⁰⁾의 조사결과에 의하면 주택

10) 배순석 외, 주택개보수활성화를 위한 지원정책연구, 2001, 국토연구원

법에 의해 의무관리 대상인 공동주택을 제외한 단독주택, 소규모 아파트단지, 연립주택단지에서는 적기에 개보수가 이루어지지 못하고 있는데 대부분의 개보수의 필요성을 인식하고 있지 못한 형편이다. 적기에 개보수가 이루어질 경우 적은 비용으로 초기성능으로의 회복이 가능하나 개보수시기를 놓칠 경우 성능회복의 비용이 많이 들 뿐 아니라 초기성능으로의 회복이 어려워진다.

주택의 성능이 저하될 경우 가옥주의 문제이기도 하나 국가차원에서 주택재고의 질이 낮아지고 국민들의 주거수준을 저하시키는 요인으로 작용한다.

(6) 기반시설 및 주거환경수준이 낮은 주택의 비율이 높음

주택재고의 질과 그에 따른 국민들의 주거수준은 주택건물 자체에 의해서만 결정되는 것이 아니라 건물에 부속되는 주차장, 진입도로도 중요하고, 주거환경요소로서의 채광·환기에 의해서 결정된다. 요즘에는 환경적 요소가 그 중요성을 더해가고 있다. 그러나 조사에 의하면 주차장, 진입도로등 기반시설과 채광·환기가 좋지 못한 주택들이 많은 실정이다.

다세대, 다가구주택 밀집지역 뿐 아파트단지의 고밀화, 앞으로 문제로 대두될 수 있다. 소득수준이 높아질수록 더욱 높은 주거환경을 원하게 될 터인데, 현재로서는 적절한 채광 및 통풍 여건을 갖추기에는 너무 고밀 개발된 단지들이 많다.

3

주택 재고관리 정책의 개요와
운용실태

제3장에서는 주택 재고관리 정책의 개요와 운용실태에 대해서 살펴보고자 한다. 이를 위해 우선 주택정책에서 재고관리의 위상과 관련 정책의 개요를 살펴보고, 다음으로 주택의 재고관리와 밀접하게 연관되어 있는 재건축, 리모델링, 개보수 등에 대한 시책의 내용·변천, 운용실태와 향후 사업시행 잠재력을 전망하여 제시한다. 본장은 제4장과 5장의 평가부분의 기초로 활용되며, 제6장의 정책방안제시에 있어서도 본장의 내용이 활용 된다

1. 주택 재고관리정책의 기초

1) 주택정책에서의 재고관리의 위상

식민지시대에 이은 6.25동란이후 우리나라가 직면한 주택문제는 재고의 절대 부족 문제였다. 전쟁으로 그나마 충분치 않았던 주택재고의 상당부분이 파괴되고, 북으로부터의 피난민, 해외귀환 동포 등으로 사람들에 비해 주택이 절대적으로 부족했다. 그러나 국민경제가 파괴되었고 주택산업기반도 구축되지 않아 주택재고 문제의 해결이 여의치 않았다. 주택재고의 부족한 상황에서 일부 대도시로의 인구집중은 주택부족문제를 더욱 악화시켰다. 1960년대 초부터 추진된 일련의 경제(사회)개발에서도 주택부문의 유일한 정책목표는 계획기간동안 주택을 몇 호나 공급하는 것인가 하는 것이었다. 이러한 주택건설 확대 노력은

1988~1992년 기간의 주택200만호계획을 계기로 연간 공급호수의 정점을 이루고 그 이후에도 년 평균 50만~60만호의 대량공급 시대가 지속되고 있다. 이제 전국 보급률은 105.9%에 이르렀으나, 아직도 정부 주택정책은 비중은 주택건설공급에 두고 있다.

주택부족문제와 더불어 우리나라 주택정책의 가장 큰 관심사는 주택가격의 안정이었다. 주택수가 절대 부족한 상황에서 거시경제 상황과 맞물리면서 서울 및 수도권을 중심으로 주택가격이 단기간에 폭등한 경험을 여러 차례 겪은 바 있다. 주택가격이 실제 가치 이상으로 부풀려지는 것 자체도 바람직하지 않지만, 주택가격상승으로 인한 가장 큰 문제는 무주택서민들의 주택매입이 어려워진다는 것이다. 그러나 이러한 주택가격 문제 역시 정부는 주택건설 확대를 통해 문제를 해결하였으며, 수요관리 측면에서 투기적 수요를 억제하기 위해 과세제도 등을 보조적 수단으로 활용하였다. 그 외에 저소득계층의 주거복지 개선 노력은 우리나라 주택정책의 또 다른 축을 이루고 있다고 할 수 있다. 이 또한 주로 주택건설 확대를 통해 이루어지고 있다. 영구임대주택 19만호 건설, 국민임대주택 100만호 건설계획 추진 등 공공임대주택건설이 그 것이다.

현 주택재고 및 시장상황을 감안할 때 신규주택건설이 아직 중요하다. 그러나 신규주택건설만을 중시하는 정책 기조 속에서 '주택재고관리', 또는 '주택재고관리정책'이라는 용어는 사용되고 있지 않을 뿐 아니라 개념자체도 정립되어 있지 않다. 주택정책의 궁극적인 목표는 국민들의 주거수준을 가능한 향상시키는 것이라고 할 수 있는데 이를 위해서는 좋은 질의 주택재고를 충분히 확보해야 한다. 그런데 주택재고의 양과 질을 높이기 위해서 새로운 주택을 짓는 것과 더불어 시장수요에 부응할 수 있는 주택 재고의 성능(또는 질)을 유지 또는 향상시키고, 재고주택의 물리적, 입지적 특성에 따라서는 재건축을 도모해야 한다.

더구나 주택보급률이 100%를 훨씬 초과한 지역에서는 주택부족은 더 이상 문제가 아니며 단지 주택의 질이 문제가 될 수 있다. 오히려 공가(空家)문제가 지역의 문제로 대두될 것으로 보인다. 이러한 상황을 볼 때 재고관리정책의 중요성은

이미 매우 크고 서울 및 수도권을 제외한 지방도시와 농촌지역에서 주택재고관리는 절대적으로 중요하다.

2) 관련 정책의 개요

우리나라에 종합적인 주택관리정책은 존재하지 않지만 주택재고관리와 관련된 시책들은 일부 마련되어 운영되고 있다. 본 보고서 제1장의 <그림 1-1> '주택의 라이프사이클'에서 보여준 바와 같이 재고관리와 관련된 행위는 개보수, 리모델링, 재건축, 철거, 그리고 조금 넓게 보면 주택공급관리 등을 포함할 수 있다. 이와 관련하여 현재 운용하고 있는 제도는 개보수지원을 위한 융자제도, 장기수선계획 및 수선충당금제도, 리모델링제도, 재건축제도가 있다. 그러나 선진국에 서와는 달리 재고관리차원에서 안전과 위생차원에서 성능이 과도하게 저하된 주택의 철거에 대한 규정은 마련되어 있지 않다.

바람직한 주택재고의 확보를 위해서 어떤 주택을 얼마나 확보해야 하는 것도 정책적으로 매우 중요한 요소이다. 본 연구에서 다루고자 하는 주택재고관리 정책의 관점에서 보면 간접적으로 관련된 사항이다. 따라서 주택공급문제에 대해서는 본 연구의 다른 시책들과 더불어 관련사항을 언급은 하지만, 관련제도의 구체적인 소개와 세부적인 정책방안 제시는 후속연구에 미루도록 한다. 주택공급 문제는 그 자체로만으로도 검토해야 할 사항이 많고 다양해서 본 과제의 내용에 포함시킬 경우 오히려 연구의 초점이 흐려질 것이다.

2. 관련 시책의 내용과 변천

1) 재건축 관련 시책의 내용

(1) 주택재건축사업의 정의 및 개요

도시및주거환경정비법에서는 도시기능을 회복하기 위하여 정비구역안에서 정비기반시설을 정비하고 주택 등 건축물을 개량하거나 건설하기 위해 다음 <표

3-1>과 같이 4가지의 정비사업을 정의하고 있다.

이중 주택재건축사업은 정비기반시설은 양호하나 노후·불량 건축물이 밀집한 지역에서 주거환경을 개선하기 위하여 시행하는 사업으로 정비구역안 또는 정비구역이 아닌 구역에서 관리처분계획에 따라 공동주택 및 부대·복리시설을 건설하여 공급하는 방법에 의하여 시행되고 있다. 다만, 주택단지 안에 있지 아니하는 건축물(단독주택 등)의 주택재건축사업은 지형여건·주변환경으로 보아 사업시행 상 불가피한 경우와 정비구역 안에서 시행하는 사업에 한한다.

<표 3-1> 정비사업의 종류

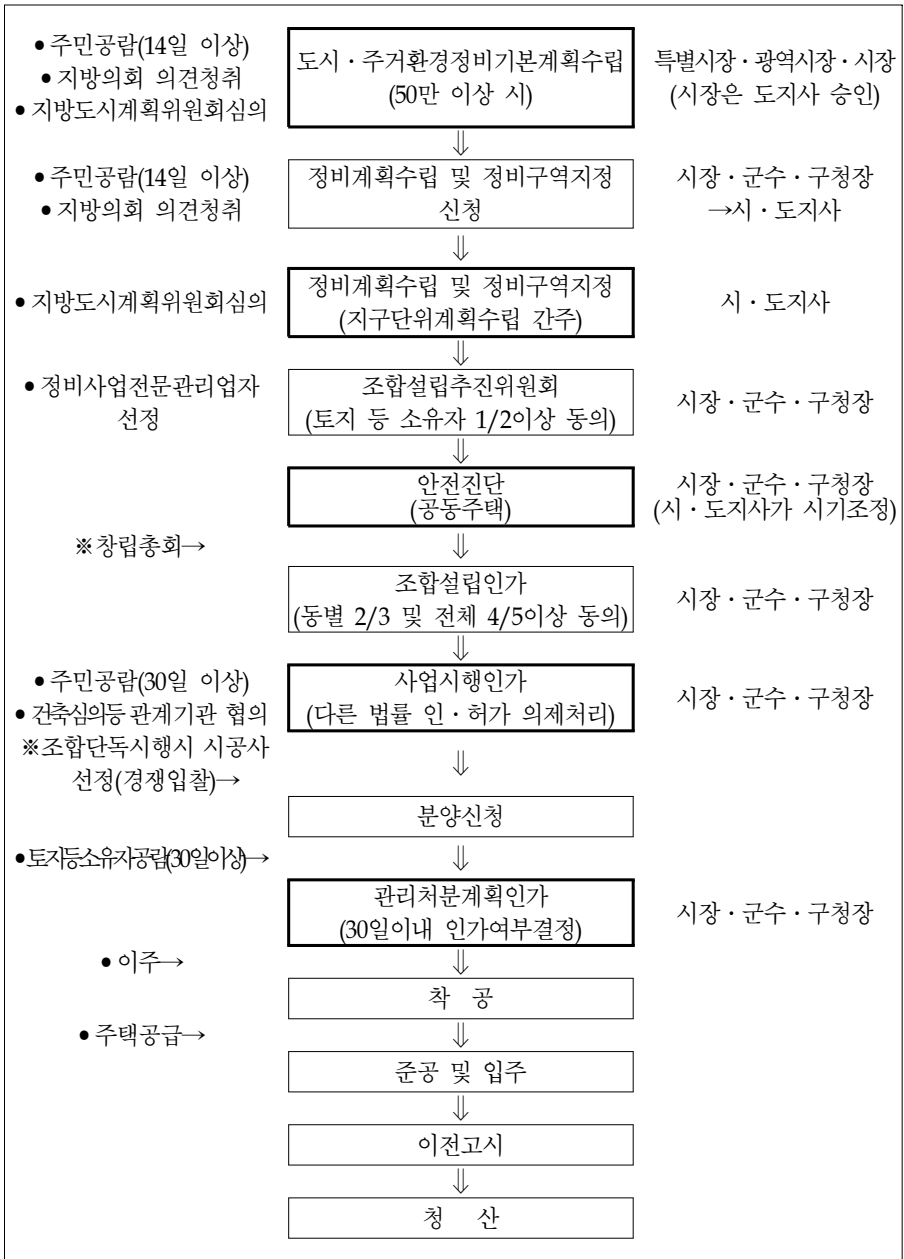
구 분	정비기반시설	건 축 물
주거환경개선사업	극히 열악 (저소득층 집단 거주)	노후·불량
주택재개발사업	열 악	노후·불량
주택재건축사업	양 호	노후·불량
도시환경정비사업	상업지역·공업지역 등으로서 토지의 효율적 이용과 도심 또는 부도심 등 도시기능의 회복이나 상권활성화 등이 필요한 지역	

자료 : 도시및주거환경정비법 제2조의2항<용어정의>

주택재건축사업은 도시·주거환경정비기본계획을 수립한 후 정비구역지정, 안전진단, 사업시행(착공), 관리처분의 절차를 거쳐 이뤄지게 된다. 이에 대한 세부적인 내용을 정리하면 다음 <그림 3-1>과 같다.

주택재건축사업의 시행여부를 결정짓는 주요한 기준으로서 안전진단을 실시하게 되는데, 주택재건축사업을 하고자 하는 자는 시장·군수에게 당해 건축물에 대한 안전진단을 신청하여야 한다. 시장·군수는 당해 건축물의 노후·불량 정도 등에 대한 현지조사와 한국시설안전기술공단 또는 한국건설기술연구원의 의견청취 등을 거쳐 안전진단 실시여부를 결정하여야 하며, 안전진단의 실시가 필요하다고 결정한 경우에는 안전진단기관을 지정하여야 한다.

<그림 3-1> 주택재건축사업의 절차



시장·군수로부터 지정을 받은 안전진단기관은 건설교통부장관이 정한 기준에 따라 안전진단을 실시하여야 하며, 건설교통부령이 정하는 방법 및 절차에 따라 안전진단결과보고서를 작성하여 시장·군수 및 주택재건축사업을 시행하고자 하는 자에게 제출하여야 한다. 시장·군수는 안전진단의 결과와 도시계획 및 지역역진 등을 종합적으로 검토하여 주택재건축사업의 시행여부를 결정하게 된다.

원칙적으로 안전진단 실시여부는 시장·군수가 결정하되, 사업의 시기조정 등이 필요한 경우에는 시·도지사가 사전평가를 실시하여 결정하고 시장·군수는 시·도지사의 결정에 따라야 한다.

시장·군수 또는 주택공사 등이 아닌 자가 정비사업을 시행하고자 하는 경우에는 토지등 소유자로 구성된 조합을 설립하여야 하며, 조합을 설립하고자 하는 경우에는 토지등소유자 과반수의 동의를 얻어 위원장을 포함한 5인 이상의 위원으로 조합설립추진위원회를 구성하여 건설교통부령이 정하는 방법 및 절차에 따라 시장·군수의 승인을 얻어야 한다. 시장·군수는 주택재건축사업이 재건축임대주택 공급의무가 있는 것으로서 정비구역이 아닌 구역에서 시행되는 경우에는 재건축임대주택의 규모 등 재건축임대주택에 관한 사항을 인수자와 미리 협의하여 추진위원회에 통보하여야 한다.

주택재건축사업의 추진위원회가 조합을 설립하고자 하는 때에는 주택단지안의 공동주택의 각 동¹¹⁾별 구분소유자 및 의결권의 각 2/3이상의 동의와 주택단지안의 전체 구분소유자 및 의결권의 각 4/5이상의 동의를 얻어 시장·군수의 인가를 받아야 한다. 주택단지가 아닌 지역이 정비구역에 포함된 때에는 주택단지가 아닌 지역안의 토지 또는 건축물 소유자의 4/5이상 및 토지면적의 2/3이상의 토지소유자의 동의를 얻어야 한다.

이외의 주택재건축사업 시행의 주요한 사항은 사업시행자의 매도청구권¹²⁾, 토지분할청구권¹³⁾ 등이 있다.

11) 복리시설의 경우에는 주택단지안의 복리시설 전체를 하나의 동으로 본다.

12) 사업시행자는 주택재건축사업을 시행함에 있어 조합설립의 동의를 하지 아니한 자(건축물 또는 토지만 소유한 자를 포함한다)의 토지 및 건축물에 대하여는 집합건물의소유및관리에관한법률 제48조의 규정을 준용하여 매도청구를 할 수 있다. 이 경우 재건축결의는 조합설립의 동의로 보며, 구분소유권 및 대지사용권은 사업시행구역 안의 매도청구의 대상이 되는 토지 또는 건축물의 소유권과 그 밖의 권리로 본다.<도정법 제39조(매도청구)>

(2) 재건축의 인센티브와 규제

① 재건축의 인센티브

재건축사업은 앞서 살펴본 바와 같이 도시및주거환경정비법에 근거하여 추진하고 있다. 그런데 동법에서는 사업시행자에게 매도청구권과 토지분할청구권을 부여함으로써 재건축 추진이 용이하도록 하였다. 매도청구권은 주택재건축사업을 시행함에 있어 조합설립의 동의를 하지 아니한 자(건축물 또는 토지만 소유한 자를 포함한다)의 토지 및 건축물에 대해 매도를 청구할 수 있는 권리이고, 토지분할청구권은 2 이상의 건축물이 있는 주택단지에 주택재건축사업을 하는 경우 조합설립의 동의요건을 충족시키기 위하여 필요한 경우에는 그 주택단지안의 일부 토지에 대하여 토지분할을 청구할 수 있는 권리이다.

② 재건축의 규제

2000년 이후 재건축대상 아파트를 중심으로 높은 거래가격이 형성되고 정부에서는 이러한 현상이 주택시장의 불안정 및 주택가격 상승을 야기한다고 판단하여 주택재건축사업에 대한 다양한 규제책을 제시하였다.

우선, 2000년 12월 '선계획-후개발' 원칙에 따라 일정규모 이상의 아파트 건축시 지구단위계획 수립을 의무화하였다. 이를 통해 지구단위계획에 의거 법령 범위 내에서 실질적으로 용적률 등을 제한하였다. 서울시의 경우 대지면적이 1만㎡ 이상, 건립예정 세대수 300세대이상인 경우 지구단위계획을 수립하도록 하고 있다.

또한 무분별한 재건축사업 시행을 방지하기 위해 주택재건축사업 신청 허용연한을 도시및주거환경정비법에서 기본적으로 준공 후 20년 이상, 시·도 조례가 그 이상으로 정한 경우에는 그 연수가 되도록 규정하였다¹⁴⁾. 다만, 구조안전에

13) 사업시행자 또는 추진위원회는 2 이상의 건축물이 있는 주택단지에 주택재건축사업을 하는 경우, 조합설립의 동의요건을 충족시키기 위하여 필요한 경우에는 그 주택단지안의 일부 토지에 대하여 토지분할을 청구할 수 있으며, 토지분할이 청구된 경우 조합설립 동의요건에 미달되더라도 다음 요건을 충족하는 경우에 시장·군수는 건축위원회의 심의를 거쳐 조합설립의 인가와 사업시행인가를 할 수 있다. 첫째, 건축법 제33조의 규정에 의한 대지와 도로와의 관계규정에 적합할 것(2미터 이상을 도로에 접하여야 함). 둘째, 분할되어 나가는 토지에 대한 권리관계가 명확할 것.<도정법 제41조 (주택재건축사업의 범위에 관한 특례)>

14) 전국의 16개 시·도 중 재건축 신청연한을 조례로 정하고 있는 곳은 9개이다.(한국시설안전기술공

문제가 있는 경우에는 20년 이전에도 재건축이 가능하도록 하였다. 일단 주택재건축에 대한 안전진단을 신청하면 해당 시장·군수·구청장이 예비평가를 실시하여 안전진단 실시여부를 평가하고, 안전진단 결과 31~55점 이하는 조건부 재건축, 30점 이하는 재건축을 할 수 있도록 하고 있다. 현 단계에서 재건축이 허용되지 않더라도 일정기간(예, 2년~3년 후) 경과 후 재건축의 재추진이 가능하며 도시및주거환경정비법에서 재건축 추진단계별로 기준과 절차를 규정하여 재건축사업의 투명성 확보를 위한 규정을 마련해 놓고 있다.

2003년 7월에는 후분양 의무화를 실시하여 수도권 과밀억제권역 중 투기과열지구 내 재건축 일반분양은 공정율이 80%이상 진척된 후에 분양하도록 하였으며, 동년 9월에 재건축시장 안정대책에 따라 수도권 과밀억제권역안의 재건축 소형주택의무비율을 제도입하였다¹⁵⁾. 이에 대한 세부내용은 다음 <표 3-2>와 같다.

<표 3-2> 주택재건축사업에 있어서의 소형평형의무비율

구 분 지 역	종전(IMF 이전)			IMF 이후			현 행		
	~18평	18~25.7평	25.7평~	~18평	18~25.7평	25.7평~	~18평	18~25.7평	25.7평~
서울	20%	40%	40%이하	규제폐지			수도권 과밀억제권역내 20% 40% 40%이하		
경기도	20%	40%	40%이하	('98.6.15~03.9.5)			20%	40%	40%이하
기타지역	규제없음			규제없음			규제없음		

2003년 12월에는 투기과열지구 재건축 조합원에 대해서는 조합설립인가 후에 조합원 지위를 양도할 수 없도록 하였으며, 2005년 3월에는 임대주택건설을 의무화하여, 수도권 과밀억제권역의 재건축사업에 대해서 재건축으로 증가되는 용적률의 25%를 임대주택으로 건설하도록 하였다. 이에 대한 세부내용은 다음 <표 3-3>과 같다.

단, 주택 재건축 판정 안전진단 기준 및 절차 개선방안 연구, 2006. 6. pp.13-17
 15) 소형평형의무비율은 1978년 「주택가격안정과 투기억제를 위한 주택공급에 관한 규칙」에서 일반주택을 건설할 경우 전용면적 25.7평 이하 주택을 50% 이상 짓도록 의무화하는 규정에서 시작되었다. 1980년대 이후 부동산경기의 부침에 따라 폐지와 부활이 반복되었다.

<표 3-3> 재건축 임대주택 의무비율

구 분		사업시행 인가전	사업시행인가~분양승인전
임대주택면적		증가된 용적률의 25%	증가된 용적률의 10%
보상	건축비	표준건축비 보상	표준건축비 보상
	대지비	임대면적만큼 용적률 완화	공시지가 보상

재건축 아파트에 대한 투기수요를 감소시키기 위하여 정부는 2006년 1월 재건축 입주권도 1주택으로 간주하여 양도소득세를 과세하는 ‘재개발·재건축 입주권 양도세 강화’ 조치를 발표(‘07년 시행)하였다. 구체적인 내용을 살펴보면 1가구2주택자의 양도소득세율(기존 9~36%)을 50%인 단일세율로 상향 조정하였으며, 이는 2006년 1월1일 이후 관리처분계획이 인가된 입주권부터 적용토록 하였다.

또한, 정부는 세제에서 공급에 이르기까지 주택과 토지 등 부동산과 관련된 제도 전반에 걸쳐 광범위한 내용을 담고 있는 8.31대책에서 재건축의 경우 증가되는 연면적이 있을 경우, 기반시설의 추가소요를 유발하는 건축행위에 대하여 일정액의 기반시설 설치 부담금을 부과토록 하였다. 산정식은 다음과 같다.

$$\text{재건축기반시설부담금} = [\text{원단위 비용} \times \text{건축연면적} \times \text{민간부담율}(20\%)] - \text{공제액}$$

2006년 5월에는 「재건축초과이익환수에관한법률」을 제정하여 조합원 1인당 평균이익에 따라 0~50%를 환수하는 방안을 마련하였다. 구체적인 부과기준은 재건축사업 종료시점 부과대상주택의 가격 총액에서 개시시점 부과대상주택의 가격 총액과 정상주택상승분 총액, 개발비용 등을 공제한 금액에서 조합원 1인당 평균이익에 따라 0~50%의 부과율을 적용토록 하였다.

(3) 재건축 관련 시책의 변천¹⁶⁾

재건축 관련 시책은 전반적으로 재건축의 부분적 허용에서 점차로 확대되어가

16) 재개발·재건축의 제도 변천 연구, 시정개발연구원, 2001, pp 61-66 요약하여 재구성

는 방향으로 진행되었으나 그 시간적 간격이 재개발에 비해 상대적으로 짧고 변화가 심한 관계로 명확한 시기구분을 하는 것이 상대적으로 어렵다.

재건축에 대한 시책의 시작은 1984년에 구분소유권을 주로 하고 재건축사항이 포함된 「집합건물의소유및관리에관한법률」이 제정되면서 부터였다. 그러나 이는 구분소유권의 유지를 위한 민사법으로 부족한 주택건설을 촉진하는 의미의 재건축사업을 다루기에는 적절하지 못한 것으로 인식되었다. 이후 1987년 12월 행정법규인 「주택건설촉진법」을 개정하여 재건축사업의 법적 근거를 마련하였으며, 동법 시행령을 개정하면서 재건축을 시행할 수 있는 판단기준 및 조합설립 절차의 규정이 미비하나마 보완되었다.

도입 당시의 재건축에 대한 규정은 현재에 비해 상대적으로 엄격한 요건을 충족시켜야만 재건축사업을 허용하기는 했지만 무분별한 재건축사업은 오히려 억제하는 기능을 하였다. 이러한 제도적 규정이 나오게 된 배경은 노후주택에 대한 재건축은 신개발에 비해 주택공급효과가 뒤지기 때문에 가능한 한 억제하는 것이 바람직하다고 생각하였기 때문이다.

초기의 재건축 정책이 재건축사업을 억제하는 기능을 했지만 노후한 공동주택들의 재고가 증가함에 따라 이들 주택들을 그대로 두었을 때 일어날 수 있는 대형 사고를 예방하고 불량한 주거환경(슬럼화)을 개선하도록 하기 위해서는 재건축을 허용하는 것이 불가피해졌기 때문에 재건축정책의 전개 양태는 점차적으로 재건축사업을 촉진시키는 방향으로 진행되었다. 또한, 신개발에 비해 상대적으로 주택공급효과가 뒤지기는 하지만 신규택지의 공급이 줄어들기 시작했고, 새로운 택지의 개발여력이 줄어들면서 주택공급을 위해 저밀도 주거지를 고밀도로 재건축해야 할 필요성이 증대되었으며, 재건축사업은 정부의 자금 및 행정지원 없이도 손쉽게 진행할 수 있다는 특성과 재건축사업을 통해 공급되는 주택은 사업전의 주택에 비해 규모가 커지기 때문에 재건축사업은 중대형 주택에 대한 수요를 충족시키는 효과적인 정책수단이라는 요인도 주요한 원인으로 작용하였다. 이러한 흐름 속에서 2002년에는 유사법률을 통폐합하여 「도시및주거환경정비법(이하 도정법)」이 제정되었으며, 재건축은 도정법의 사업분류 중 '주택재건축사

업'에 포함되어 도정법 규정에 의거하여 시행하게 되었다.

그러나 참여정부에 들어 주택가격이 상승하자 재건축사업의 추진을 억제하기 위한 다양한 규제를 도입하여 현재에서는 주택재건축 사업을 억제하고 있다. 참여정부 이후 도입된 재건축 규제책은 후분양 의무화(2003.7), 소형주택의무비율 (2003.9), 조합원지위전매금지(2003.12), 임대주택건설의무화(2005.3), 재개발·재건축입주권 양도세 강화(2006.1), 기반시설부담금 부과(8.31대책), 재건축부담금 부과(2006.5) 등이다.

2) 리모델링 관련 시책

(1) 리모델링 제도의 정의 및 개요

건축법 시행령에 리모델링에 대한 개념을 정의하고 있으며 주택법 및 시행령 상에 리모델링 추진을 위한 조합결성, 리모델링 증축범위 규정, 세대 이전을 위한 수평·수직 증축허용 등을 규정하고 있다. 건축법 시행령 제6조 제1항 제5호에 의하면 리모델링을 “건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위”로 정의하고 있다.

리모델링관련 정책 중에서도 공동주택 리모델링 관련 내용이 주를 이루고 있다. 공동주택 리모델링 정책은 2000년대에 들어와서 노후 재고 공동주택이 급격한 증가가 예상되고 있는 상황에서 재건축에 대한 대안으로 추진되기 시작했다.

주택보급률의 확대와 더불어 선진국형의 주택유지관리 및 개선의 필요성이 커지고 있으며, 2003년 주택법 개정 시에는 이러한 사회적 요청을 반영하여 기존주택의 유지관리 및 리모델링 관련 제도들을 대폭 보완하였다. 공동주택 리모델링 관련제도는 2001년도 「건축법 시행령 및 시행규칙」 개정 이후 매년 꾸준히 개선되어 오고 있다.

그 중에서도 특히 「건축법령」 과 「주택법령」 이 리모델링 관련 제도개선 의 핵심 내용을 주로 담고 있다. 리모델링 추진을 지원하는 건축 기준 등 관련 규제의 완화와 리모델링 행위 허가 시의 기준에 관한 규제가 주된 내용이다.

사용 승인을 얻은 후 20년 이상 경과된 건축물 리모델링의 경우 건폐율, 용적률, 대지안의 조경, 건축선의 지정, 도로 폭에 의한 높이 제한, 일조권에 의한 높

이제한, 공개공지의 확보 등의 건축기준을 완화 적용할 수 있도록 허용하고 있다.(건축법시행령 제6조 제1항 제5호) 일반건축물은 연면적의 1/10 이내, 공동주택은 건축위원회의 심의를 통하여 증축을 허용하고 있다.(건축법시행령 제6조 제2항 제2호 나목과 시행규칙 제 2조의 4)

주택법 상의 리모델링 관련 내용을 보면 다음과 같다. 첫째, 리모델링주택조합 설립을 통해 리모델링의 원활한 추진을 유도하고 있다. 공동주택 소유자는 관할 시장, 군수, 구청장의 인가를 받아 리모델링주택 조합을 설립할 수 있다.(주택법 제32조 제1항) 동 또는 단지 내 소유자의 2/3 이상 동의 시 리모델링 주택조합 설립을 인가하고 있다.(주택법시행령 제37조 제1항 제1호 나목) 행위 허가 시에는 동별 2/3 이상의 동의와 함께 단지 내 전체 소유자의 4/5 이상의 동의를 받아야 한다. 동별로는 동 소유자의 4/5 이상 동의가 필요하다.(주택법시행령 제47조 제4항 제1호) 조합설립인가 시에는 2/3이상의 동의, 행위허가 시에는 4/5 이상 동의를 얻도록 하여 원활한 리모델링 추진을 유도하고 있다.

둘째, 대수선방식과 증축방식을 구분함으로써 리모델링 방식의 선택폭을 다양화하였다. 준공 후 10년이 경과한 아파트에 대하여 대수선 및 개축 형태의 리모델링을 허용하고 있으며, 20년이 경과한 경우에는 증축 리모델링을 허용하고 있다.(주택법시행령 제37조 제1항 나목의4) 공동주택 리모델링 시 증축 범위는 각 세대 주거 전용면적의 3/10 이내로 제한하고 있다.(주택법 제2조 제13호 및 시행령 제4조의2) 법정 용적률의 충족 여부와 관계없이 반드시 지켜야 하는 규제로서 과도한 증축을 규제함과 동시에 리모델링 따른 세대별 연면적 증가의 인센티브 효과를 동시에 제공하고 있다. 증축 경우 별도의 동의증축에 의한 세대 증가와 내력벽 철거에 의한 세대 통합은 불허하고 있다.(단, 1층 세대를 필로티 구조로 부대 및 복기시설로 전환하는 경우에는 수직 증축 허용: 이 경우 세대수 증가는 없음) (주택법시행령 별표3)

건교부는 2006년 10월에 주택법 시행령 개정안을 마련, 관계부처와 협의를 거쳐 입법예고한 뒤 이르면 내년 1월부터 시행될 예정이다. 입법예고안에 따르면, 아파트 등 공동주택은 준공 후 15년이 지나면 리모델링 사업을 통해 증축할 수

있도록 기준이 완화된다. 현행 기준은 리모델링 가능 연한이 20년이어서 재건축 추진 단계에 비해 경쟁력이 떨어지는 데다 공동주택의 난방 등 급수설비 및 위생 설비의 수선주기(15년)와 맞지 않아 효과적인 공동주택 유지관리가 어렵다는 지적을 받아왔다. 전용면적의 증가가 없는 경우는 현행대로 사용검사 후 10년만 경과해도 리모델링을 할 수 있도록 했다. 개정안은 또 주상복합 아파트의 리모델링 사업 시 상가 등 주택 외의 시설 소유자도 조합원으로 간주하도록 규정했다. 현재는 아파트 소유주만 조합원으로 인정돼 사업추진 과정에서 상가 주인과 마찰을 빚는 등의 문제가 있었다.

셋째, 리모델링 시 구조물의 안전성 및 공익성 보장을 위한 조치를 두고 있다. 안전성 조치들은 리모델링과 관련된 규제의 대부분을 포함하고 있다. 리모델링 시 도시 및 주거환경정비법 제12조의 규정을 준용하여 안전진단을 실시하여야 하고, 안전진단 결과 구조 안전에 위협이 있다고 평가되어 주택 재건축사업이 결정된 공동주택에 대해서는 증축 리모델링 추진을 불허하고 있다.(주택법 제42조 제2항) 그리고 리모델링 추진 시에도 다른 주택사업과 마찬가지로 시도지사가 건축사법 도는 건설기술관리법에 의한 감리자격자를 감리자로 지정해야한다.(주택법 제24조 제1항) 리모델링 공사도 다른 주택 시공행위와 같이 하자 보수의 책임을 지도록 규정(주택법 제 46조 제1항) 또한 리모델링에 관한 사항도 공동주택 관리분쟁조정위원회의 심의·조정 대상에 포함시켰다.(주택법 제52조).

넷째, 원활한 리모델링 추진을 위한 특례를 인정하고 있다. 리모델링 추진으로 인하여 전유부분의 면적이 증감하여도 대지사용권은 변하지 않도록 규정하고 있다.(주택법 제48조) 집합 건물의 소유 및 관리에 관한 법률에 의거 아파트의 공유지분은 전유부분의 면적 비율로 배분하도록 하고 있어 증축 리모델링 추진 시 전유부분의 면적이 바뀌게 되면 공용부분의 지분 역시 변경시켜야 하는데 만약 동별로 증축 비율이 다를 경우에는 이해관계의 충돌로 리모델링 추진이 어려워 질 가능성에 대비한 규정이다.

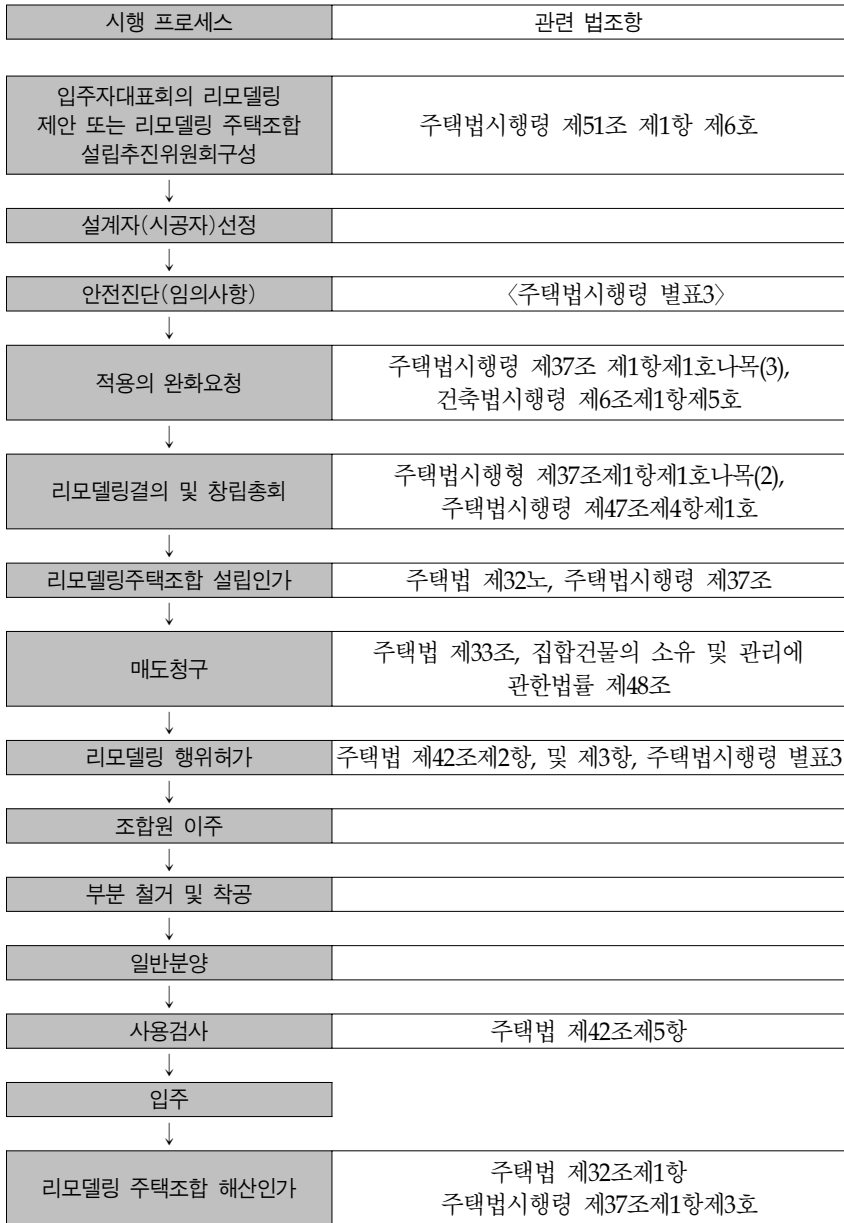
다섯째, 기타 사항들이다. 리모델링 시 주택사업계획을 허가받아 추진하는 사업과 마찬가지로 다른 법률에 의한 인·허가 및 건축법상의 규정에 의한 신고를

의제 처리하도록 규정하고 있다.(주택법 제42조 제4항) 일정 요건을 충족하는 경우 기존 아파트 단지의 부대 및 복기시설의 일부를 변경할 수 있도록 허용하고 있다.(주택법시행령 별표3) 20년이 경과한 아파트 단지 주민의 2/3이상이 동의하는 경우 단지 내 기존 부대시설 및 입주자 공유의 복기시설의 용도를 1/2범위 내에서 변경시킬 수 있도록 허용하고 있다. 주택종합계획 수립 대상에 리모델링에 관한 사항을 포함하도록 하고 있다.(주택법 제7조 제1항)

주택법 이외의 법령에 있는 리모델링 관련 내용들로는 다음과 같은 것들이 있다. 국토의 계획 및 이용에 관한 법률시행령에는 리모델링지구를 지정할 수 있도록 하고, 이 경우 지구단위계획을 수립할 때에는 건축물의 높이·규모와 건축법 등의 관련 법령의 규제를 완화할 수 있도록 하였다.(시행령 제31조 및 제48조) 경관지구·미관지구, 또는 고도지구 안에서 리모델링이 필요한 건축물에 대해서는 건축물의 높이·규모 등의 제한을 완화할 수 있도록 규정(시행령 제83조)하였다.

도시 및 주거환경정비법 상에는 재개발 및 재건축 사업을 추진하는 경우 일부 건축물의 존치 또는 리모델링에 관한 특례를 인정하고 있다.(도시 및 주거환경정비법 제33조) 조세특례제한법 상에는 국민주택 이하 규모의 리모델링 용역에 대하여 부가가치세 면제해 주도록 하는 규정을 두고 있다.(조세특례제한법 제106조 제1항 4호, 시행령 제1062조 5호)

<그림 3-2> 리모델링 절차



자료: 배정운 외(2005.6)

(2) 리모델링의 규제와 인센티브

재건축에 비해 리모델링의 시장성이 높지 않다. 따라서 관련 규제로는 리모델링 추진 시 설계 및 감리자의 자격은 건축사로 지정하는 등의 구조상 안전성 및 공익성과 관련된 조치들(건축법 제19조 제1항 제5호와 건축법시행령 제19조 제1항) 정도이고 나머지 조항들은 대부분 인센티브들이다.

<표 3-4> 국민주택기금 리모델링 자금지원을 위한 제도개선

구 분	내 용	
	개정 전	개정 후
대상주택	전용면적 85㎡이하 분양주택 (20년 이상 경과 주택)	전용면적 85㎡이하 분양주택 (20년 이상 경과 주택)
세대당대출한도	3천만 원(소요액의 30% 이내)	3천만 원(소요액의 30% 이내)
대출이율	연 6%	연 5.5%**
상환조건	3년 거치 5년 분할 상환	5년 거치 5년 분할 상환
대출금지금	착공후 50%, 준공후 50%	착공 후 70%, 준공후 30%
채권보전	최우선순위 근저당(이미 근저당 설정돼 있을 시 근저당금액·추가담보여력에 관계없이 대출대상에서 제외)	당해 주택에 1순위 근저당군을 설정하되, 담보가격 범위 내에서 후순위 근저당권 설정 가능

자료: 배정윤 외(2005.6) ** 2005주택업무편람에는 4.5%로 되어 있음

리모델링은 규제보다는 인센티브를 확대해 왔다. 현재 적용되고 있는 인센티브로는 국민주택기금 지원, 조세지원, 장기수선충당금 사용 허용, 매도청구권 부여 등이다.

주택법에서는 2002년 5월부터 국민주택의 리모델링에 대하여 국민주택기금을 지원할 수 있도록 하였다. 그러나 국민주택기금 지원 신청이 없어 제도의 일부를 2003년 4월2일에 수정하였다. 그러나 제도 개선에도 불구하고 새로운 국민주택기금 지원 실적이 없었으며, 2005년 1월부터는 운용되지 않고 있다.

조세지원 제도로는 2004년 1월 1일 국민주택 리모델링 관련 조세제한특별법이 시행되면서 국민주택규모 이하에서 리모델링 시행 시 부가가치세가 면제되도록 하였다. 리모델링 후 주택의 규모가 국민주택규모를 초과하더라도 기존 주택규모의 120%를 초과하지 않으면 면제혜택을 받을 수 있도록 하였다. 그리고 리모

텔링 후 전용면적 85㎡이하의 공동주택에 대한 취·등록세를 면제해 주고 있다.

<표 3-5> 주택기금 사업비 운용실적(2004년 말)

(단위: 억 원)

구 분	계 획(A)	실 적(B)	(B/A,%)
계	201,268	203,469	101.1
사 업 비	84,192	71,868	85.4
○ 임대주택건설	36,348	29,275	80.5
○ 분 양 주 택	14,497	14,480	99.9
○ 수요자용자지원	31,817	26,839	84.4
○ 주택개량사업	1,430	1,271	88.9
- 리모델링사업자금	100	0	0
○ 기타사업	100	3	3.2

자료: 2005주택업무편람

공동주택관리제도에 따르면 장기수선계획을 세우고 장기수선충당금을 적립하도록 되어 있다. 주택법에서는 리모델링 시 공동주택관리 차원에서 적립된 장기수선충당금을 사용할 수 있도록 하고 있다. 또한 리모델링 조합에 동의하지 않는 주민에게 매도청구권을 부여하여 원활한 사업추진이 가능하도록 하고 있다.

리모델링에 대한 특례로서 리모델링이 용이한 구조로 공동주택 신축 시 용적률, 도로 폭에 의한 높이 제한, 일조권에 의한 높이 제한의 기준을 120/100 범위 내에서 완화 적용하고 있다. (건축법 제5조의4와 건축법시행령 제6조의3)

(3) 리모델링 제도의 변천

리모델링 활성화를 위하여 그간 추진되어 온 인센티브제도와 그 변천 내용을 보면 다음과 같다.

2001년에 건축법시행령 및 건축법시행규칙 개정 시 리모델링 관련 규정이 최초로 도입되었다.

2002년 3월에 「공동주택관리령」 및 「동 시행규칙」에 공동주택 리모델링 행위허가 기준 신설되었다. 이후 「주택법 시행령」 및 「동 시행규칙」으로 흡

수되었다. 신설된 행위 허가 기준에 따르면 입주인 2/3이상 동의 시 1/2범위 내에서 부대·복리시설의 용도변경을 허용하고 준공 후 10년 경과 시는 대수선·개축, 20년 경과 시에는 증축을 허용하고 있다. 그러나 별도의 동 증축 등에 의한 세대수 증가 불허하고 있다. 그리고 2002년 12월에는 리모델링지구 등과 관련된 국토의계획및이용에관한법률시행령이 발효되었다.

2003년 11월에 공동주택 리모델링 활성화를 위한 「주택법」 및 「동 시행령」 개정이 있었다. 주택 대량공급을 위한 「주택건설촉진법」에서 주거복지 및 주택관리부분을 보강하여 「주택법」으로 명칭 변경하였다. 리모델링주택조합 구성 허용(구분소유자의 4/5 동의조건)하였으며, 리모델링 부동산자에 대한 매도 청구권을 허용하고 리모델링 시 대지권에 대한 특례를 인정(대지분불변)하였다. 그리고 2003년 7월에는 리모델링특례인정관련 내용을 담고 있는 도시및주거환경정비법이 발효되었다.

2004년 1월에는 부가가치세 면제를 주요 내용으로하는 조세특례제한법이 발효되었다.

2005년 9월에도 공동주택 리모델링 관련 「주택법」 및 「동 시행령」의 추가 개정이 있었다. 증축 리모델링의 안정성 확보와 건설업계의 리모델링 활성화 관련 요구를 수용하기 위한 조치였다. 이에 따르면 안전진단 결과 구조안정상의 이유로 재건축 판정을 받은 공동주택은 리모델링으로 전환하는 것을 금지(설비 노후화 등 여타의 사유로 판정받은 단지는 리모델링 전환 가능)하고 있다. 그리고 공동주택 리모델링 시 신축주택과 동일한 감리를 적용하도록 하였다. 세대 연면적의 30% 이내에서 증축(9평 제한 규정은 삭제)하도록 하였으며, 건축법에 의하여 준공된 공동주택도 리모델링주택조합 구성을 허용(주민 80% 동의로 추진 가능)하였다. 그리고 지상 1층 세대를 주차장 등 주민편익시설로 변경 시 전용세대수 만큼 수직 증축을 허용하였다. 그리고 리모델링을 통해 전용 18평은 5.4평, 25.7평은 7.7평, 35평은 10.5평까지 평형을 넓힐 수 있도록 기준을 완화했다.

2005년 9월에는 건축법에 리모델링에 대비한 특례규정(건교위 2005.9.21) <건

축법>이 도입되었다. 내력벽 기둥과 보를 주된 구조체로 하는 라멘구조, 벽내 설비 비(非)매립과 같이 리모델링이 용이한 구조로 공동주택을 짓는 경우 용적률과 높이, 일조권의 기준을 20% 범위 내에서 대통령령이 정하는 비율로 완화하였다.

2006년 5월에는 리모델링과 관련된 건축기준을 완화하였다<건축법 시행령 제 6조>. 사용승인을 얻은 후 20년 이상 경과되어 리모델링(건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위를 말한다)이 필요한 건축물인 경우에 건축기준을 완화하였다. 이 때 건축기준 완화의 기준으로는 대지안의 조경, 건축선의 지정, 건폐율, 용적률, 건축물의 높이제한, 일조 등의 확보를 위한 높이 제한, 공개공지 등의 확보의 규정에 의한 기준 등이 적용된다.

2006년 2월에는 주택조합 설립요건 완화를 담은 주택법시행령이 발효되었다. 그리고 부가가치세 면제범위의 확대를 골자로 하는 조세특례제한법시행령이 발효되었다. 2006년 7월 12일부터는 리모델링 대상 건축물에 대한 기반시설부담금이 면제되었다. 연면적 200㎡(약 60평)이상 전국의 모든 건축물의 건축행위에 대해 「기반시설부담금 부과 제도」가 본격적으로 시행되나, 「건축법」 제2조 제1항 제10호의2 또는 「주택법」 제2조 제13호에 따른 리모델링을 하는 건축물은 기반시설부담금 부과가 면제된다<기반시설부담금에 관한 법률 시행령(2006. 7. 12시행)>.

2006년 10월에는 주택법 시행령 개정안이 마련되어, 관계부처와 협의를 거쳐 이달 말 입법예고한 뒤 이르면 내년 1월부터 시행될 예정이다. 입법예고안에 따르면, 아파트 등 공동주택은 준공 후 15년이 지나면 리모델링 사업을 통해 증축할 수 있도록 기준이 완화된다. 현행 기준은 리모델링 가능 연한이 20년이어서 재건축 추진 단지에 비해 경쟁력이 떨어지는 데다 공동주택의 난방 등 급수설비 및 위생설비의 수선주기(15년)와 맞지 않아 효과적인 공동주택 유지관리가 어렵다는 지적을 받아왔다. 전용면적의 증가가 없는 경우는 현행대로 사용검사 후 10년만 경과해도 리모델링을 할 수 있도록 했다. 개정안은 또 주상복합 아파트의 리모델링 사업 시 상가 등 주택 외의 시설 소유자도 조합원으로 간주하도록 규정

했다. 현재는 아파트 소유주만 조합원으로 인정돼 사업추진 과정에서 상가 주인과 마찰을 빚는 등의 문제가 있었다.

3) 개보수 지원 시책

(1) 에너지이용 합리화 자금에 대한 지원

에너지이용합리화 자금은 에너지절약형 산업기반 구축을 위해 조성되었으며 주로 집단에너지 공급사업, 절약시설설치 사업 등을 지원하고 있다. 그 중에서 주택단열개수사업에 대한 지원이 있다.

주택의 지붕 및 외벽 단열, 이중창으로의 개수, 배관공사, 바닥단열, 난방시설 공사비용을 80%이내에서 연리 4.75% 2년 거치 3년 분할 상환조건으로 1주택 당 3천만 원 이내에서 용자를 해주도록 되어있다. 지원대상자는 준공 후 7년 이상 경과한 주택의 소유자로서 단열시공을 하고자 하는 사람이다. 본 자금의 관리는 에너지관리공단이 관리하고 있다. 주택단열사업의 경우는 정부가 지정한 일부 금융기관에 직접 신청을 하면 자격기준을 확인한 후 담보설정 후 용자금을 제공한다.¹⁷⁾

(2) 국민주택기금에 의한 지원내용

도시지역에 입지한 20년이 초과된 단독주택(연면적 100㎡이하), 다세대주택(가구당 전용면적 60㎡이하), 다가구단독주택(가구당 전용면적 60㎡이하)을 대상으로 저소득가구(년 소득 3천만원이하)에게 국민주택기금을 최대 2천만 원까지(소요자금의 80%이내) 연리 6.5%, 1년 거치 19년 분할 상환의 조건으로 용자금이 제공된다. 국민주택기금 운용계획에 따라 지원내용은 변경될 수 있다.

주택개량자금을 용자받고자 하는 사람은 불량주택개선자금 용자신청서를 시장·군수·구청장에게 제출하면 시장 등은 개량 대상자 및 개량대상 건축물이 기준에 적합여부를 검토한 후 용자대상자를 결정하도록 되어있다. 일단 개보수작

17) 자료: 에너지관리공단 자금지원실, 근거규정: 산업자원부 에너지이용합리화 자금지원 지침

업이 이루어지면 시장 등은 건축물개량사업 확인서를 발급하도록 되어있다.

국민주택기금에 의한 지원은 주택 단열공사를 위한 지원보다는 대출상한액이 크고 대출기간이 길어 유리한 측면이 있긴 하나 주택규모가 매우 제한적이라 용자지원이 필요한 임대겸용주택들은 제외될 가능성이 크다. 또한 주택단열공사를 위한 대출의 경우에도 마찬가지로 담보대출을 전제로 할 경우 실질적으로는 큰 혜택을 주지 못할 것으로 판단된다.

(3) 장기수선계획 및 수선충당금 제도

주택법 제47조에 의하면 공동주택관리를 위해 장기수선계획을 수립하도록 하고 있다. 공동주택은 긴 내구성, 비교체성 등을 감안해 건축물의 수명에 따른 부위별 내구년한을 파악하여 적정 수선주기를 마련하고 그에 따른 수선비용을 미리 적립하여 합리적인 계획수선방안을 모색함으로써 쾌적하고 안전한 주거환경 마련, 공동주택 수명 연장, 그리고 조기 재건축의 억제 등을 유도해야 한다. 이를 위해 의무적 관리대상 공동주택을 대상으로 공동주택의 공용부분과 부대시설 및 복리시설에 대하여 장기수선계획의 수립과 특별수선충당금의 적립을 의무화하고 있다.

공동주택관리 주체는 장기수선계획을 수립함과 함께 장기수선충당금을 적립하여야 한다. 주택법 제51조에 의하면, 공동주택 관리주체는 장기수선계획에 의하여 공동주택의 주요시설의 교체 및 보수에 필요한 장기수선충당금을 당해 주택의 소유자로부터 징수하여 적립하여야 한다.

3. 재건축, 리모델링, 개보수 실태

1) 재건축 실태

(1) 주택특성별 재건축 실태

① 재건축 단지 현황

다음 <표 3-6>의 주택형태 및 경과년수별 재건축 단지현황을 살펴보면, 연립 주택 단지가 64.07%로 가장 많고 다음으로는 아파트 단지가 31.60%, 단독주택 단지가 4.33%를 차지하고 있다. 대부분 준공 후 21~30년 경과된 단지들이 재건축 되었고, 이는 전체의 약 90%의 비중을 차지하고 있다. 평균적으로 단독·연립 주택의 경우 21~25년, 아파트의 경우는 26~30년 경과된 단지들이 주로 재건축되었다.

<표 3-6> 주택형태 및 경과년수별 재건축 단지 현황(2005년 기준)
(단위: 단지)

구 분	단독주택	아파트	연립주택	계	
2005~2001(5년 이내)	0	0	0	0	0.00%
2000~1996(6~10년)	0	0	0	0	0.00%
1995~1991(11~15년)	0	0	1	1	0.22%
1990~1986(16~20년)	0	3	22	25	5.41%
1985~1981(21~25년)	11	51	204	266	57.58%
1980~1976(26~30년)	6	77	66	149	32.25%
1975~1971(31~35년)	2	14	2	18	3.90%
1970~1966(36~40년)	1	1	1	3	0.65%
계	20	146	296	462	100.00%
	4.33%	31.60%	64.07%	100.00%	

자료 : 건설교통부

② 안전진단과 재건축 시행년도 현황

평균적으로 준공 후 약 21년 정도 된 단지들이 안전진단을 받았으며, 단독·연립 주택의 경우 약 21년, 아파트의 경우 약 22년 경과된 단지가 안전진단을 받았다. 또한 준공 후 약 25년이 경과된 단지들이 재건축사업을 시행하고 있으며, 주택 유형별로는 단독·연립 주택의 경우 약 24년, 아파트는 약 25년이 지난 단지들이 재건축 되었다. 이에 대한 세부적인 내용은 다음 <표 3-7>와 같다.

<표 3-7> 주택형태별 안전진단과 재건축 시행 시의 경과연수 (단위: 년)

구 분	단독	아파트	연립	전체
안전진단	20.54	21.71	20.73	20.99
재건축	24.30	25.49	23.94	24.58

자료 : 건설교통부

③ 재건축 후 평균적인 변화실태

다음의 <표 3-8>을 살펴보면, 주택재건축사업 이후 세대수는 평균적으로 293.37세대에서 374.45세대로 81.08세대가 증가하였고 주택면적은 14.46평에서 21.85평으로 평균 7.39평이 증가하였다. 신축 후 세대수의 변화는 아파트가 141.78세대 증가로 가장 컸고, 규모는 단독주택이 11평 증가로 가장 컸다.

<표 3-8> 주택형태별 재건축 후의 변화 (단위: 세대, 평, %)

구 분	세대수(세대)		평형(평)		용적률(%)	
	재건축 전	재건축 후	재건축 전	재건축 후	재건축 전	재건축 후
단 독	76.46	135.83	15	26	98.89	231.78
	(59.38)		(11)		(132.89)	
아파트	743.44	885.21	8.72	9.92	139	250.18
	(141.78)		(1.2)		(111.18)	
연 립	60.22	102.32	19.66	29.63	96.23	240.4
	(42.1)		(9.97)		(144.17)	
평균변화	293.37	374.45	14.46	21.85	111.37	240.78
	(81.08)		(7.39)		(129.41)	

주 : 괄호안의 수치는 증가량 및 증가퍼센트를 의미한다.

자료 : 건설교통부

재건축 후 평균적인 용적률 변화는 111.37%에서 240.78% 증가로 129.41%가 증가되었으며, 주택유형별로는 연립주택이 144.17% 증가로 가장 컸지만 아파트나 단독주택과 비교했을 때 큰 차이는 보이지 않았다.

(2) 주택재건축사업 실적

재건축사업은 현재 전국적으로 총 1,123단지 37.6만세대가 추진 중이며 이중 520단지 15.2만세대인 전체의 약 40.5%가 서울에서 추진 중이다.

<표 3-9> 전국 재건축 현황

구 분	서울	부산	경인지역	기타지역	계
단지수	520	23	384	196	1,123
세대수	152,442	13,870	136,588	89,492	376,130

자료 : 건설교통부

다음의 <표 3-10>을 통해 서울시의 재건축 현황만을 살펴보면, 강남4구(강남, 서초, 강동, 송파)의 경우 11.9만세대의 재건축 사업이 추진 중에 있어 전체 25개 구 중 가장 많은 재건축이 일어나고 있으며, 이는 서울시 전체의 약 78.4%를 차지하고 있는 것으로 나타났다.

<표 3-10 > 서울 재건축 현황

구 분	강남	서초	강동	송파	강남4소계	서울시전체	
조합수	94	52	41	21	208	520	
추진 단계별 세대수	추진위	5,513	3,851	8,407	5,932	23,703	32,873
	안전진단	8,586	7,402	8,365		24,353	27,883
	조합설립	12,387	4,809	920	6,600	24,716	20,565
	사업시행인가	199	4,272	923	-	5,394	14,437
	관리처분	-	2,444	55	-	2,499	2,547
	분양	5,568	-	4,865	16,157	26,590	35,610
	착공	4,585	1,123	155	6,290	12,153	16,358
준공	-	-	72	20	92	2,169	
계	36,838	23,901	23,762	34,999	119,500	152,442	

주 : 강남4구: 2중 일반주거지역 94개단지, 48,881호, 강남4구: 3중 주거지역 114단지 70,619호

자료: 건설교통부

2) 리모델링 실태

2002년 이후 30여개 동 또는 단지의 1만여 세대에서 리모델링을 추진 중이다. 주로 서울시 강남지역과 한강변 지역을 중심으로 추진되고 있으며, 대부분 건축

심의, 주민동의·우선협상 시공자 선정 등 사업추진 준비단계에 머물러 있다. 실제 리모델링 시공을 추진하는 동 또는 단지는 3곳, 360여 세대에 불과하다.

<표 3-11> 주택 리모델링 수주실적

지역	단 지 명	동/세대수	평형	시공사
강남	도곡동 삼호	2 / 144	43-계	SK건설
	도곡동 동신	6 / 474	18~54-복/계	쌍용건설
	개포동 한신	4 / 364	27,34-복도	포스코건설
	압구정 미성1차	3 / 322	34,50,58-복도	GS건설
	압구정 한양1차	10 / 936	20~37-복	삼성물산/포스코
	방배 삼호14동	1 / 96	53-복도	삼성물산
	방배 궁전	3 / 216	27,34,47-계/복	쌍용건설
서초	잠원 한신18차	3 / 314	17,35,49-복/계	삼성물산
	잠원 한신25차	2 / 169	35,39-복/계	현대산업개발
	방배동 경남	7 / 450	35,53-복/계	쌍용건설
	잠원 한신21차	2 / 108	40,45-계	GS건설
	방배동 삼익	4 / 408	29,50-복/계	대림
	방배동 신동아	6 / 493	34~60-복/계	삼성
	잠원 한신13차	3 / 180	35,47-복/계	동부건설
용산	이촌동 로얄맨션	1 / 72	47,57-계단	대림산업
	이촌동 현대	8 / 653	32~57-복/계	현대건설
	이촌동 수정	1 / 84	13,23-복	두산산업개발
	이촌동 점보	2 / 144	60,73-계단	대림산업
	이촌 빌라,타워맨션	2 / 62	51,68-계	GS건설
	이촌동 골든맨션	1 / 48	32~57-계	
	서빙고동 신동아	15 / 1326	31~69-복/계	LG,대림,삼성
영등포	여의도 한양	8 / 588	31,50,65-복/계	대우&현대
	당산동 평화	3 / 284	17~34-복	쌍용건설
강동	둔촌동 현대1차	5 / 498	32-계단	현대산업개발(260)
	명일동 삼익가든	5 / 356	30~54-복/계	삼성물산
	광장동 위커힐	14 / 576	56~77-계	삼성,LG

자료: 한국건설산업연구원

정부는 2005년 9월 리모델링 시 증축 범위를 종전 9평(30㎡)에서 전용면적의 30%로 늘리고 주민동의의 요건을 100%에서 80%로 완화한 데 이어 지난 10월 리모델링 가능 아파트 연한을 준공 후 20년에서 15년으로 앞당기기로 하는 등 활성화 대책을 잇따라 내놓고 있으나 현재까지 가시적인 효과는 나타나지 않고 있다. 서울지역에서 리모델링을 추진하고 있는 아파트 단지는 30여개에 이른다. 그

러나 2003년 마포 용강아파트가 처음으로 리모델링을 마친 이후 입주까지 진행된 곳은 압구정동 현대사원아파트, 이촌동 로얄맨션, 방배동 래미안애버뉴 등 모두 네 곳에 불과하다. 여기에 쌍용건설이 리모델링 공사를 진행 중인 방배동 궁전아파트, 구청으로부터 행위허가를 받아 내년께 착공에 들어갈 예정인 풍납동 미성아파트, 당산동 평화아파트, 잠원동 신반포13차 등 네 곳 정도만 사업이 본 궤도에 올라 있는 상태다.

나머지 리모델링 추진 단지들은 이미 수년전에 추진위를 결성하거나 시공사를 선정했지만, 별 진전이 없다. GS건설을 시공사로 선정해 놓은 강남구 미성1차 아파트의 경우 재건축 규제가 완화될 때까지 기다렸다가 초고층으로 재건축하자는 주민들의 의견이 많아 보류 상태다. 용산구 이촌동 리바뷰맨션도 삼성물산을 시공사로 선정한 지 5년이나 됐지만 여전히 담보상태에 머물러 있다. 653가구의 중형급 단지인 이촌 현대아파트 역시 주민 이견으로 행보가 불투명하다.

3) 개보수 실태

2006년의 연간 에너지이용합리화 자금지원 규모는 예산기준으로 6549억 원이다. 그러나 주택단열개수사업에 대해 실제로 지원이 이루어진 규모는 3건에 3800만 원으로 극히 미미하다. 지원규모를 1주택 당 1천만 원에서 3천만 원으로 확대하였음에도 불구하고 신청이 적어 2007년부터 폐지 여부를 논의 중이다.

<표 3-12> 주택 개·보수 지원사업 추진실적

(단위: 백만원, 2000년 12월말 현재)

구분	신청 세대 수	개보수 완료 주택수(호)			투입 연인원			예산 총액	예산 집행액				예산 잔액
		계	단독	공동주택	계	단순노무	기술자		계	인건비			
										단순노무	기술자	자재비	
계	26,436	24,302	17,985	6,317	458,493	255,001	203,492	20,000 (100%)	17,942	4,966	4,880	8,076	2,058
서울	3,533	3,113	1,517	1,596	44,288	26,499	17,789	3,100	1,788	504	414	870	1,312
부산	905	3,619	698	2,921	30,606	16,070	14,536	1,300	1,300	348	317	635	0
대구	1,275	815	779	36	11,510	4,512	6,998	700	651	120	247	284	49
인천	1,082	1,105	340	765	13,625	10,077	3,548	700	648	203	99	346	52
광주	364	320	290	30	7,313	4,622	2,691	300	300	86	94	120	0
대전	324	406	340	66	7,481	5,594	1,887	300	300	103	43	154	0
울산	234	244	194	50	4,454	2,435	2,019	200	200	50	61	89	0
경기	2,353	2,099	1,549	550	35,399	20,585	14,814	1,700	1,562	419	385	758	138
강원	1,789	1,167	1,112	55	31,082	14,929	16,153	1,100	1,092	310	337	445	8
충북	1,548	1,054	982	72	20,056	12,740	7,316	900	822	241	188	393	78
충남	1,237	1,330	1,270	60	31,142	14,713	16,429	1,500	1,164	288	375	501	336
전북	1,446	1,554	1,552	2	43,295	24,886	18,409	1,500	1,500	490	403	607	0
전남	3,826	2,264	2,205	59	63,905	33,750	30,155	2,200	2,200	641	679	880	0
경북	3,397	2,639	2,617	22	59,471	30,110	29,361	2,400	2,315	574	711	1,030	85
경남	2,731	2,256	2,223	33	41,373	21,932	19,441	1,800	1,800	464	492	844	0
제주	392	317	317	-	13,493	11,547	1,946	300	300	145	35	120	0

자료: 2005주택업무편람, 건설교통부

국민주택기금에 의한 불량주택개선 지원 실적을 보면, 2001년에 10억 원, 2002년에 12억 원, 2003년에는 4억 원의 실적이 있었다. 그러나 불량주택개선기금이 주거환경개선기금과 통합된 2004년 이후에는 불량주택개선 지원 실적이 별도로 보고되지 않고 있다. 2003년 이전 자료를 토대로 보면 지원 실적이 많지 않은 것으로 나타났다. 더구나 주거환경개선기금 지원 실적도 감소하고 있는 추세를 보이고 있다. 이와 같은 그간의 기금운용실적을 토대로 보면, 2004년 이후에도 국민주택기금에 의한 주택개보수 지원 실적은 많지 않을 것으로 보인다.

<표 3-13> 국민주택기금에 의한 주택개보수 지원 실적

(단위: 억 원)

구 분	2001년	2002년	2003년	2004년	2005년
주거환경개선	504	353	398	191	222
불량주택개선	10	12	4		

4. 재건축 및 리모델링의 잠재력

공동주택 재건축과 리모델링의 잠재력은 기본적으로 건물의 노후도, 주변 주택시장 상황 그리고 관련 제도 등에 영향을 받는데, 특히 사업승인 주택경과년수 기준은 재건축과 증축을 전제로 한 공동주택 리모델링 사업의 시행시기를 결정짓는 가장 중요한 요인이라고 할 수 있다.¹⁸⁾

앞의 <표 3-7>에서 살펴보았듯이 재건축사업을 시행을 위해 안전진단을 받은 공동주택의 평균 경과년수는 약 21년이고, 사업이 시행 당시의 경과년수는 평균 24.6년이다. 현재 리모델링사업이 적극적으로 이루어지고 있는 아파트단지의 경과년수가 25년 전후인 것으로 파악된다.¹⁹⁾

현재의 재건축·리모델링 시장상황을 보면, 재건축과 리모델링 사업은 일종의 대체적 관계에 있는 것으로 보이며 공히 20년 이상 경과한 공동주택에 대하여 용적률 증가를 기대하고 시행되는 것이 일반적이다. 최근에는 정부의 재건축에 대한 규제가 강화되면서 리모델링에 대한 관심이 높아지고 있다. 따라서 본 연구에서는 재건축과 리모델링의 잠재력을 경과년수가 22년 이상인 주택의 규모를 통해 추정하였다.

재건축 혹은 리모델링의 대상이 될 수 있는 경과년수가 22년 이상이 되는 아파트는 2005년의 경우는 약 48만호로 전체 주택 재고 중에서 7.21%를 차지하였으나, 2015년에는 약 230~256만호로 증가하고 전체 주택에서 차지하는 비율도

18) 안전진단 결과에 따라 20년 이전에도 사업이 가능하기는 하나 원칙적으로 20년 이상의 경과년수를 기준으로 하고 있음. 또한 리모델링의 경우 증축 하지 않는 경우에는 20년 이전에도 시행가능 함.

19) 리모델링이 시행된 경우가 극히 소수에 지나지 않아 통계적 평균값을 내기에는 한계가 있지만, 현재 사업이 비교적 적극적으로 추진되고 있는 단지들의 경우를 보면 경과년수가 25년 내외인 경우가 많다.

25.6~27.7%로 증가할 것으로 전망된다.<표 3-13> 참조)

<표 3-14> 경과년수별 아파트 구성의 전망

(단위: 호, %)

2005년	구분	합계		2005~1995년 (11년 이내)		1994~1985년 (12~21년)		1984~1970년 (22~36년)		1969년 이전 (37년 이상)	
		아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율
	현황	6,626,957	100.0	3,734,319	56.4	2,412,311	36.4	475,166	7.2	5,161	0.1
2015년	구분	합계		2015-2005년 (11년 이내)		2004-1995년 (12년-21년)		1994-1980년 (22-36년)		1979년 이전 (37년 이상)	
		아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율	아파트수	비율
	전망 1	8,966,511	100.0	2,935,980	32.7	3,734,319	41.6	2,293,026	25.6	3,186	0.0
전망 2	9,231,298	100.0	2,935,689	31.8	3,734,319	40.5	2,346,041	25.4	215,249	2.3	

주 : '전망 1'은 2006-2016년 동안 주택을 430만호 공급한다는 가정이고, '전망 2'는 동기간 동안 주택을 480만호 공급한다는 가정이다.

그런데 신규주택 투자가 당초에 주택종합투자계획에서 전망했던 수준을 밑돌고 있으며 2012년을 전후하여 인구가 감소할 것으로 전망되고 있는 등 향후 신규주택 공급 규모는 하향 안정세를 취할 가능성이 높을 것으로 전망되어 재건축 시장의 잠재력은 <표 3-13>에 제시되어 있는 수준보다 높을 것으로 여겨진다.

전국의 아파트 단지별로 호수와 용적률 등의 자료를 확보가 여의치 않아 재건축시장과 리모델링 시장을 구분하기는 어렵다. 그러나 용적률이 200% 이상인 고층아파트의 경우, 용적률 규제가 완화되지 않을 경우 재건축이 어렵다고 봐야 하므로 잠재적인 리모델링 수요로 볼 수 있을 것이다. 반면 현재 용적률이 200% 이하인 저층 아파트들은 여전히 재건축을 선호할 것으로 보이므로 잠재적인 재건축 대상으로 볼 수 있다.²⁰⁾

20) 지방중소도시의 경우 용적률이 200%이하인 경우도 경제성부족으로 재건축사업 시행이 여의치 않을 것이다. 그러나 2006년 현재 지방 중소도시에는 경과년수가 20년을 초과하는 아파트가 많지 않다.

최근의 상황은 저밀도 아파트들을 중심으로 재건축으로 인한 개발이익의 기대감이 고층아파트로까지 확산되어 있는 상태라고 볼 수 있으나, 리모델링 공사비가 재건축 공사비의 30%~50% 수준이고 공사기간도 리모델링이 6~12개월인데 비해 재건축은 2~5년이 소요되어 용적률 증가와 그로 인한 개발이익이 줄어들게 되면 상대적으로 리모델링이 유리한 상황이 될 수 있을 것으로 전망된다.

신축아파트의 높이는 1970년대에 5층형, 1980년대에 12~15층형, 1990년대 이후에 16층 이상 초고층화 되었으며, IMF 구제금융 이후에는 주상복합아파트의 건설붐으로 고급화·대형화되었는데, 이러한 경향은 향후 리모델링 수요의 급격한 증가로 이어질 수도 있을 것으로 여겨진다.

4

주택재고관리 시책의 계량평가

본 장에서는 제3장에서 소개한 우리나라 주택재고관리 시책들이 주택재고의 양과 질, 또 주택시장가격에 어떤 파급효과를 초래할 것인가에 대한 분석을 한다. 그리고 이러한 분석결과를 바탕으로 주택재고 관리정책의 목표를 달성하기 위해서 어떠한 인센티브 또는 규제가 효과적인 것인가에 대한 정책적 시사점도 도출한다. 이를 위한 계량분석 방법으로 ‘주택소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석’과 ‘주택시장의 구조를 모형화하는 구조모형 분석’을 시행하였다. 전자는 정부의 각종 시책들이 주택소유자의 의사결정에 미치는 영향을 분석하기 위한 것이며, 후자는 정책의 효과를 분석하기 위한 시뮬레이션을 위한 것이다. 본 장의 분석결과는 제5장의 정책평가와 제6장의 정책방안에서 직접적으로 활용된다.

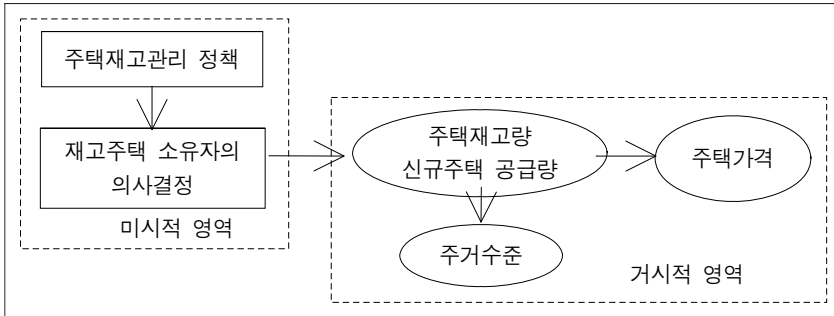
1. 분석의 목적과 개요

정부의 주택재고관리 정책(규제 또는 인센티브)은 재고주택 소유자의 의사결정에 영향을 미치고, 이러한 의사결정의 변화는 주택재고량이나 신규주택 공급량을 변화시켜 결국 주택시장과 국민들의 주거수준에 영향을 미치게 된다. 예를 들어, 정부가 재건축을 억제하는 정책을 사용할 경우 재고주택 소유자들의 의사결정이 재건축에서 리모델링으로 바뀔 수 있으며, 재건축시기가 지연될 수도 있다. 이런 의사결정의 변화는 주택가격에 영향을 미치며, 재고주택의 질에도 영향을 미쳐 국민들의 주거수준을 변화시킨다.

이와 같이 정부의 주택재고관리 정책은 주택가격이나 주거수준에 영향을 미치

기 때문에 여기서는 주택재고관리 정책의 파급효과를 주택재고의 양과 질에 미치는 효과, 주택시장(주택가격)에 미치는 효과, 주거수준에 미치는 효과로 나누어 살펴보고자 한다.

<그림 4-1> 주택재고관리 정책의 파급효과



여기서는 재고주택관리 정책의 파급효과를 분석하기 위해 두 가지 접근방법을 사용하고자 한다. 첫 번째 접근방법은 재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석이다. 두 번째 접근방법은 주택시장을 모형화하는 구조모형 분석이다.

재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석에서는 정부의 재고주택정책이 재고주택 소유자의 의사결정에 어떤 영향을 미치는가를 살펴볼 것이다. 미시적 분석에서는 최적의 주택 유지보수 수준이나 재건축·리모델링의 최적 시기 등에 대해 재고주택 소유자가 어떻게 의사결정을 내리는가를 먼저 이론적으로 살펴본다. 특히 재건축이나 리모델링의 최적 시기에 대해서는 실물옵션(real option) 이론을 이용하여, 재고주택 소유자의 의사결정이 어떤 변수들에 의해 영향을 받는지 살펴볼 것이다. 그 다음, 정부정책에 의해 (재고주택 소유자의 의사결정에 영향을 미치는) 변수들의 값이 바뀔 때, 재고주택 소유자의 의사결정이 어떻게 바뀌는지를 살펴볼 것이다.

미시적 분석의 문제점은 이런 분석이 비교정태분석이라는 점에 있다. 즉, 미시적 분석은 '다른 변수들의 값은 일정하다'는 가정 하에 한 변수의 변화에 따른

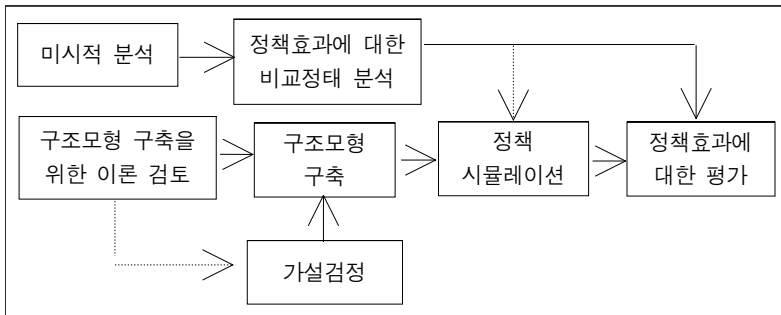
의사결정의 변화를 살펴보는 방법이기 때문에 변수들 간의 상호작용에 의한 시장 전체의 변화를 살펴보기가 어렵다. 예를 들어, 재고주택의 재건축을 억제할 경우 해당 재고주택의 가격은 하락하겠지만, 시장 전체적으로는 신규 주택의 공급 부족으로 재고주택의 가격이 상승할 수도 있다.

구조모형 분석이 필요한 이유는 바로 여기에 있다. 즉, 미시적 분석으로는 정부 정책의 변화에 따른 시장 변수의 변화나 정책 목표 변수의 변화를 파악하기 어렵기 때문에 시장의 구조를 모형화하는 구조모형 분석이 필요하다.

구조모형 분석은 먼저 주택시장의 구조에 관한 이론적 검토를 하였다. 구조모형을 구축하기 위해서는 모형 구축의 이론적 근거들이 필요하기 때문이다. 여기서 구축하고자 하는 구조모형의 대상은 주택시장이기 때문에 주택시장의 구조에 관한 이론을 살펴본다. 상호 대립적인 이론이 존재할 경우 가설검정을 통해 변수들 간의 상호작용의 방향에 대한 이론적 근거를 제시하도록 한다.

그 다음 주택시장의 구조에 관한 이론에 근거하여 실제 구조모형을 구축한다. 구조모형이 구축되고 나면, 정책의 효과를 분석하기 위해 정책 시뮬레이션을 실시하도록 한다. 정책 시뮬레이션에서는 정부의 정책으로 인해 재건축이나 리모델링이 지연되거나 촉진될 때 주택가격이나 주택재고량, 주택의 질 등이 어떻게 바뀌는가를 살펴본다.

<그림 4-2> 정책 파급효과 분석을 위한 연구 흐름도



2. 재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석

1) 재고주택 소유자의 세 가지 의사결정

자산소유자는 자산의 가치를 극대화하는 방향으로 자산을 이용하고자 할 것이다. 주택도 자산의 일종이기 때문에, 주택소유자는 주택의 가치를 극대화하는 방향으로 주택을 이용하고자 할 것이다²¹⁾.

재고주택 소유자는 주택의 가치를 극대화하기 위해 세 가지 의사결정 문제에 항상 직면하게 된다. 그것은 첫째, 유지보수 수준을 어느 정도로 할 것인가? 둘째, 리모델링(자본적 지출로서 대규모 개보수)을 할 것인가 아니면 재건축(또는 재개발²²⁾)을 할 것인가? 셋째, 리모델링을 하거나 재건축을 한다면 언제 할 것인가? 하는 것이다.

이 세 가지 의사결정은 상호 연관되어 있다. 예를 들어, 조만간 리모델링을 시행할 계획이라면, 일상적인 유지보수는 이루어지지 않을 것이다. 또한 조만간 재건축을 시행할 계획이라면, 일상적인 유지보수는 물론이고 리모델링도 시도하지 않을 것이다.

따라서 재고주택 소유자가 주택의 가치를 극대화하기 위해 어떤 의사결정을 하는가를 분석하기 위해서는 세 가지 의사결정을 동시에 고려하여야 한다. 하지만, 세 가지 의사결정을 하나의 분석 틀 내에 통합하여 최적의 의사결정 조건을 구하는 것은 매우 어려운 일이다. 이런 문제 때문에 여기서는 세 가지 의사결정 문제를 각각 독립적으로 살펴본 뒤, 마지막에 모형을 최대한 단순화하여 세 가지 의사결정을 통합하였다. 세 가지 의사결정을 통합의 방법으로 비교정태분석을 주로 활용하였다.

21) 주택은 거주 수단이든 투자나 투기의 수단이 될 수 없다는 말이 흔히 이야기되고 있다. 더 나아가 이 말은 '주택을 자산의 일종으로 보는 것은 정당하지 않다'는 뜻으로 사용되기도 한다. 그러나 주택이 거주 수단이든 투자나 투기의 수단이든 주택을 자산으로 보아서는 안 된다는 것은 논리적으로 비약이다. 주택은 거주 수단이든 투자나 투기의 수단이든 임대료라는 현금흐름이 발생하는 것이고, 현금흐름이 존재하기 때문에 주택은 자산으로서의 가치를 가지는 것이다.

22) 우리나라에서 재건축과 재개발은 사업방식이나 허가조건, 관련자간의 이해관계 문제 등에서 차이가 많지만, 기존 건물을 철거하고 해당 택지 위에 새로운 건물을 짓는다는 점에서는 동일한 경제적 행위이다. 여기서는 문제를 단순화하기 위해 재건축과 재개발을 구별하지 않고 재건축으로 용어를 통일하도록 한다.

(1) 유지보수 수준의 최적화

주택은 내구성(durability)을 갖고 있는 동시에 비가역성(irreversibility)을 갖고 있다. 시간이 지날수록 주택은 노후화되지만, 주기적인 유지보수에 의해 노후화 속도를 조절할 수 있다. 그러나 일단 주택이 건축되고 나면, 주택의 구조나 주요 시설은 바꿀 수 없다. 주거(공간)서비스 수요자들의 선호도가 바뀌면서 오래된 주택은 비록 유지보수가 잘 되어 있더라도 주택구조나 주요 시설을 바꿀 수가 없기 때문에 임대료는 최근에 지은 주택에 비해 떨어지는 것이 일반적이다.

주택의 내구성 때문에 재고주택 소유자는 매기 적절한 유지보수 수준을 결정하는데, 적정 유지보수 수준은 유지보수에 따른 한계수입과 유지보수에 따른 한계비용이 일치하는 수준에서 이루어질 것이다. 이를 수식으로 나타내면 다음과 같다.

t 기의 단위면적당 임대료를 R_t 라고 하면, R_t 는 시간(t)과 유지보수 수준(h)의 함수라고 할 수 있다. 즉, $R_t = R(t, h)$ 이다. 일반적으로 유지보수 수준이 높을수록 임대수입은 증가하나, 임대수입의 증가 속도는 하락한다(한계수입이 체감). 따라서 다음과 같은 식이 성립할 것이다.

$$\frac{\partial R}{\partial h} > 0 \quad \frac{\partial^2 R}{\partial h^2} < 0$$

그러나 시간에 따라 임대수입이 증가하는지 또는 감소하는지는 불분명하다. 일반적으로 인구증가, 경제성장에 따른 소득증가 등으로 인해 재고주택의 임대료는 상승하나, 주거서비스 수요자의 선호도가 바뀌면 재고주택의 임대료가 하락할 수도 있다. 전자의 요인에 의한 임대료 상승 요인이 후자에 의한 임대료 하락 요인보다 클 경우, 시간이 지남에 따라 임대료가 상승할 수 있을 것이다. 이러한 상황을 부호로 표시하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial R}{\partial t} > 0 \quad \text{or} \quad \frac{\partial R}{\partial t} < 0$$

한편, t 기의 단위면적당 유지보수 비용을 C_t 라고 하면, C_t 는 시간(t)과 유

지보수 수준(h)의 함수라고 할 수 있다. 즉, $C_t = C(t, h)$ 이다. 일반적으로 유지보수 수준이 높아질수록 유지보수 비용은 증가하며, 그 증가속도는 점차 증가한다(한계비용 체증). 따라서 다음과 같은 식이 성립한다.

$$\frac{\partial C}{\partial h} > 0 \quad \frac{\partial^2 C}{\partial h^2} > 0$$

그리고 시간이 지남에 따라 단위면적당 유지비용은 증가한다. 일반적으로, 물가상승 때문에 시간이 지남에 따라 단위면적당 유지비용이 증가하게 된다. 설령 물가상승이 없다고 하더라도 건물이 점차 노후화되기 때문에 주거서비스 수준을 일정한 수준으로 유지하기 위해서는 점차 단위면적당 유지비용이 증가한다. 따라서 다음과 같은 식이 성립한다.

$$\frac{\partial C}{\partial t} > 0 \quad \frac{\partial^2 C}{\partial t^2} > 0$$

재고주택 소유자는 매기별로 적정 유지보수 수준을 결정한다고 가정하자²³⁾. 이 경우 재고주택 소유자의 최적화 조건은 다음과 같다.

$$\text{Max}_{t, h} \Pi_t = R_t(t, h) - C_t(t, h)$$

1차조건

$$\frac{\partial R_t}{\partial h} - \frac{\partial C_t}{\partial h} = 0 \quad \therefore \frac{\partial R_t}{\partial h} = \frac{\partial C_t}{\partial h}$$

2차조건

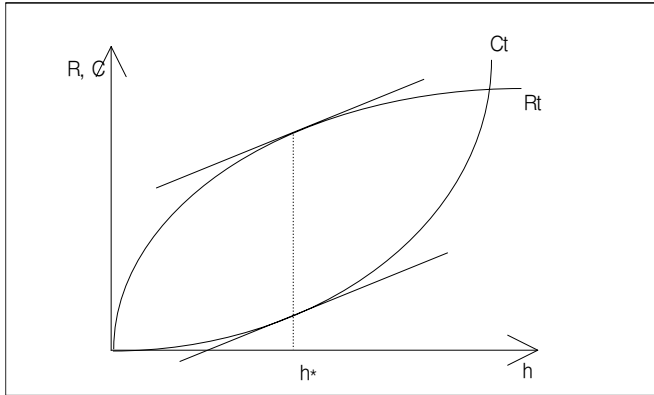
$$\frac{\partial^2 R_t}{\partial h^2} - \frac{\partial^2 C_t}{\partial h^2} < 0$$

1차 조건은 유지보수 수준의 한계수입이 유지보수 수준의 한계비용과 일치하는 곳에서 유지보수가 이루어진다는 것을 나타낸다. 2차 조건은 앞의 한계수입 체감과 한계비용 체증에 의해 성립된다.

23) 이러한 가정은 유지보수의 효과가 해당 기에만 유지된다고 가정하는 것과 같다. 이러한 가정은 바로 위에서 유지보수 비용이 시간이 지남에 따라 점차 증가한다는 가정과 맥을 같이 한다. 그러나 실제로는 여러 기간에 걸쳐서 유지보수 수준을 결정할 가능성이 있다.

이상의 사실을 그림으로 나타내면 다음과 같다. 그림에서 최적의 유지보수 수준은 한계수입과 한계비용이 일치하는 h^* 이다.

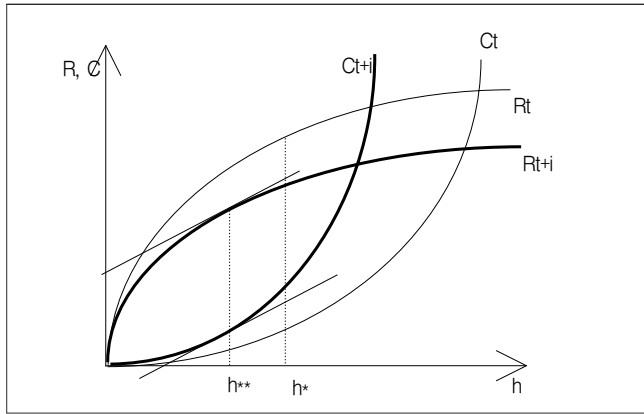
<그림 4-3> 최적 유지보수 수준의 결정



그러나 시간이 지남에 따라 최적 유지보수 수준은 점차 감소하며, 궁극적으로는 유지보수 자체가 이루어지지 않을 수 있다. 시간이 지남에 따라 단위면적당 유지보수 비용이 증가하기 때문에 최적 유지보수 수준이 감소하게 되는 것이다. 만약 시장 요인에 의한 임대료 상승보다 낮은 주택에 대한 선호도 감소로 인한 임대료 하락 요인이 더 클 경우, 시간 경과에 따른 최적 유지보수 수준의 감소 속도는 더욱 커지게 된다. 최적 유지보수 수준이 하락할수록, 다음 기의 단위면적당 유지보수 비용이 빨리 증가하므로 실질적으로는 시간에 따른 유지보수 수준의 하락속도는 점차 빨라질 것이다.

이러한 사실은 다음의 그림을 통해 확인할 수 있다. 그림에서 t 시점에서는 최적 유지보수 수준이 h^* 이지만, $t+i$ 시점에서는 한계비용의 증가로 최적 유지보수 수준이 h^{**} 로 줄어들게 된다.

<그림 4-4> 시간에 따른 최적 유지보수 수준의 변화



위에서 살펴본 유지보수 수준의 최적화 이론에 따르면 최적 유지보수 수준은 임대료 수준과 유지보수 비용에 의해 결정되는데, 임대료 수준은 시장의 상황과 주거서비스 수요자의 선호도에 의해 결정되기 때문에 정부가 임대료 통제를 통해 최적 유지보수 수준을 변화시키기 어렵다.

정부가 통제할 수 있는 것은 유지보수에 따른 비용이다. 정부가 재정지원이나 금융지원, 조세지원 등을 통해 유지보수 비용을 줄여줄 경우, 최적 유지보수 수준은 증가하고, 그에 따라 재고주택의 질적 상태는 제고될 수 있을 것이다.

(2) 주택의 리모델링에 대한 의사결정

일상적인 유지보수와는 달리 리모델링은 자본적 지출로서, 주택의 내구성을 연장해 주고 장기간 주거서비스의 질을 바꾸어 준다. 따라서 리모델링에 의한 편익(리모델링에 의해 얻게 되는 임대료에서 리모델링이 안 되었을 때 얻게 되는 임대료를 뺀 것)은 장기에 걸쳐 나오게 된다.

재고주택 소유자가 주택을 리모델링할 것인지 여부는 리모델링에 의한 미래 편익의 현재가치와 리모델링에 따른 비용의 현재가치에 의해 결정된다. 전자가

후자보다 클 때 리모델링이 결정된다. 이를 다음과 같이 수식화 하였다.

리모델링을 하지 않았을 경우 재고주택 소유자가 얻게 되는 임대료의 흐름을 $R_1(t)$ 라고 하고, 리모델링을 하였을 때 재고주택 소유자가 얻게 되는 임대료의 흐름을 $R_2(t)$ 라고 하자. 리모델링에 의해 주택의 구조와 질이 상승하기 때문에 $R_1(t) < R_2(t)$ 이다. 리모델링으로 주거공간이 f 배로 늘어난다면, 리모델링 이후의 임대료 수입은 $fR_2(t)$ 이다. 임대료 수입은 영속적이라고 가정하자.

리모델링에 따른 비용을 fC_t 라고 하면, 재고주택 소유자가 리모델링을 시행할 때 얻을 수 있는 순편익은 다음과 같다.

$$\Pi_t = \int_t^{\infty} E_t [fR_2(s) - R_1(s)]e^{-r(s-t)}ds - fC_t$$

위의 식에서 E_t 는 t 시점에서 이용 가능한 정보에 기초한 기대(expectation)를 의미한다. r 은 할인율이다. 위 식의 오른쪽 첫 번째 항은 리모델링에 따른 편익의 현재가치이고, 두 번째 항은 리모델링에 따른 비용을 나타낸다.

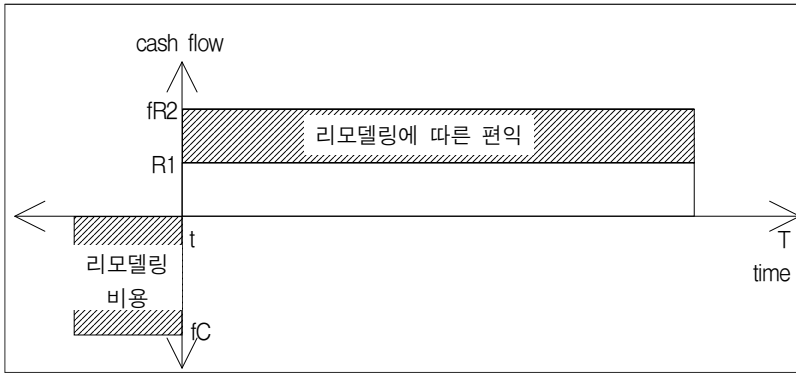
리모델링에 따른 편익의 현재가치 중 두 번째 부분, 즉

$$\int_t^{\infty} E_t [R_1(s)]e^{-r(s-t)}ds$$

는 리모델링에 따라 포기해야 하는 비용으로, 매몰 비용(sunk cost)에 속한다.

이러한 상황을 직관적으로 이해하기 위해 그림을 그려 보면 다음과 같다. $R_1(t)$ 와 $R_2(t)$ 은 시간에 관계없이 일정하다고 가정하고, 임대료는 T 까지 발생하는 것으로 가정하도록 하자. 그림에서 위쪽에 있는 '리모델링에 따른 편익'의 현재가치가 아래쪽에 있는 '리모델링에 따른 비용'의 현재가치보다 클 때 리모델링이 일어나게 된다.

<그림 4-5> 리모델링의 편익과 비용



결국, 매물비용이 적을수록, 리모델링 이후에 얻게 되는 임대료가 클수록, 리모델링으로 인해 추가로 얻게 되는 공간이 클수록, 리모델링에 따른 비용이 적을수록 리모델링이 시행될 가능성이 높을 것이다.

하지만, 이 분석은 두 가지 이유에서 완벽한 분석이 아니다. 첫째, 미래의 임대료 흐름은 불확실성이 존재하는 확률변수이기 때문에, 단순히 리모델링의 편익이 비용보다 크다고 하여 곧 바로 리모델링에 들어가지 않는다. 둘째, 리모델링이 이루어지면, 재고주택 소유자는 재건축(또는 재개발)을 할 수 있는 기회를 놓치게 된다²⁴⁾. 이런 기회상실의 비용을 고려하여야 한다.

특히 후자의 비용은 리모델링 여부를 결정할 때 중요하게 고려되는 부분이다. 리모델링에 따라 재건축할 수 있는 권리의 상실에 따른 비용(또는 권리의 가치 하락에 따른 비용)은 다음에 언급할 실물옵션(real option)으로 구할 수 있다.

(3) 재건축과 관련한 의사결정

재건축을 할 것인가 말 것인가는 리모델링을 할 것인가 말 것인가와 동일한 문제이다. 즉, 재건축에 따른 편익이 재건축에 따른 비용을 초과할 때 재건축이

24) 재고주택 소유자는 미래에 재고주택을 재건축할 수가 있다. 그러나 리모델링이 이루어지면, 주택의 내구성이 증가하고 건축의 비가역성으로 인해 재건축 할 수 있는 기회를 잃게 된다. 설령, 추후에 재건축할 수 있다 하더라도 장기간 후이나 재건축이 가능해지기 때문에 개발권의 가치는 상당히 낮은 수준이 될 것이다.

이루어지게 된다. 재건축과 리모델링의 차이점은 개발 이후 추가되는 용적률 비율과 개발비용, 그리고 임대료의 차이 정도이다.

그러나 미래의 개발비용이나 임대료에 불확실성이 존재하기 때문에, 단순히 미래의 편익을 현재가치화 하는 방법으로는 재건축에 관한 의사결정을 정확하게 살펴볼 수 없다. 불확실성 하에서의 의사결정에 관한 이론적 검토가 필요한 것이다.

실물옵션(real option) 모형은 이런 불확실성 하에서의 의사결정에 관한 이론적 근거를 제공해 준다. 실물옵션이란 일반 개발이 되면 되돌릴 수 없는(비가역성을 가진) 실물자산을 기초로 하는 옵션을 말한다.

재고주택 소유자는 미래에 리모델링이나 재건축을 할 수 있는 개발권을 갖고 있는데, 이 개발권은 일단 행사하고 나면 되돌릴 수 없다는 점에서 실물옵션의 일종이다. 재고주택 소유자는 자산 가치를 극대화시킬 수 있는 개발시점과 개발밀도를 결정하게 되는데, 이는 미국식 옵션²⁵⁾을 소유하고 있는 사람이 자산 가치를 극대화시킬 수 있는 옵션 행사기간을 결정하는 것과 같은 논리이다. 모든 재고주택의 시장근본가치에는 이런 실물옵션의 가치가 포함되어 있다고 볼 수 있다.

Capozza and Li(1994)²⁶⁾는 토지의 최적 개발시점과 개발밀도를 실물옵션 모형으로 분석한 바 있다. Capozza and Li(1994)의 분석결과를 간략하게 정리하면, 개발 이후에 받을 수 있는 임대료의 기대성장률이 높아질수록, 도시에서는 개발시점이 늦추어지는 반면, 비도시 지역에서는 개발시점이 앞당겨진다는 것이다. 이는, 일반적으로 개발밀도가 높은 도시지역에서는 개발시점을 늦추어 좀 더 높은 개발밀도로 개발하는 것이 더 유리하기 때문이다²⁷⁾. 반면, 일반적으로 개발밀도가 낮은 비도시지역에서는 개발시점을 늦추어 개발밀도를 높이는 것보다는 개

25) 미국식 옵션(american option)이란 옵션 소유자가 옵션 만기일 이전에 아무 때든 옵션 행사 시점을 결정할 수 있는 옵션을 말한다.

26) Capozza, Dennis and Yuming Li, "The intensity and Timing of Investment : The Case of Land", American Economic Review, Vol. 84 No. 4, 1994, pp.889-904.

27) 개발시점을 앞당기면서 개발밀도도 높일 수 있지만, 이 경우 장시간 공실이 존재하기 때문에 조기 개발이 불리해진다.

발밀도가 낮더라도 빨리 개발하는 것이 더 유리하기 때문에 이런 결론이 나온 것이다²⁸⁾.

그러나 우리가 관심을 갖고 있는 것은 재건축 시기가 어떻게 결정되는가이다. 개발밀도가 어떻게 결정되는가도 중요한 문제이기는 하지만, 일반적으로 우리나라의 재개발이나 재건축의 경우 개발밀도가 도시계획에 의해 규제를 받고 있기 때문에 사실상 개발밀도는 고정되어 있다고 보아야 할 것이다. 따라서 위에서 언급한 Capozza and Li(1994)의 결론과는 달리, 도시지역에서도 임대료의 기대성장률이 올라가면 개발시점이 당겨질 것으로 보인다. 왜냐하면 개발밀도를 높이기 위해 개발시점을 늦출 동인이 없기 때문이다.

개발밀도가 확률변수가 아닌 정부에서 주어지는 확정변수일 경우, 개발밀도에 대한 고려 없이 최적 개발시점을 구체적으로 추정할 수 있는 공식을 제시한 Geltner, Riddiough, and Stojanovic(1996)의 모형²⁹⁾은 본 연구에 좀 더 현실적인 의미를 제공해 줄 수 있다. Geltner, Riddiough, and Stojanovic(1996)의 연구에 따르면, 개발의 최적 시점은 개발시점에서의 부동산 가치와 개발비용, 그리고 실물옵션의 탄력성에 의해서 결정된다. 실물옵션의 탄력성은 각국의 사정이나 부동산의 종류에 따라 달라질 수 있다. 만약 실물옵션의 탄력성이 주어진 상태에서 개발비용이 상승하면, 개발시점에서의 부동산가치도 상승하여야 비로소 개발이 이루어진다는 것이 Geltner, Riddiough, and Stojanovic(1996)이 제시한 연구모형의 결론이다.

이용만(2005)³⁰⁾은 Geltner, Riddiough, and Stojanovic(1996) 모형을 이용하여 재건축 개발이익 환수제도가 재건축 개발시점에 미치는 영향을 분석한 바 있다. 이용만(2005)의 연구결과에 따르면, 재건축 개발이익 환수제도는 재건축 비용을 상승시키기 때문에 재건축 개발시점이 지연시키고 재건축 대상 주택의 가치를

28) 역으로, 비도시지역의 경우 기대성장률이 낮을 경우, 개발시점이 늦추어지고 경우에 따라서는 개발이 영원히 안 될 수도 있다.

29) Geltner, Riddiough, and Stojanovic, "Insights on the Effect of Land Use Choice : The perpetual Option on the Best of Two Underlying Assets", Journal of Urban Economics, Vol. 39 No. 1, 1996, pp. 20-50.

30) 이용만, "재건축 개발이익 환수제도가 재건축 시기와 가격에 미치는 영향", 주택연구, 제13권 제1호, 2005, pp. 81-101

하락시킨다.

이런 선행 연구 결과에 따르면, 재건축 시기는 주택소유자가 자신의 주택 가치를 극대화시키는 시점에서 이루어지게 되며, 주택 가치를 극대화시키는 시점은 개발비용이나 개발 시의 주택 가치에 의해 이루어진다는 사실을 알 수 있다. 개발 시의 주택 가치는 개발밀도와 임대료, 그리고 임대료의 불확실성 정도에 따라 달라진다.

2) 유지보수, 리모델링, 재건축에 관한 미시적 분석

(1) 모형의 수립

여기서는 가정을 통해 가능한 한 모형을 단순화한 뒤, 정부정책에 의해 주택의 유지보수 수준이나 리모델링 또는 재건축 시기 등이 어떻게 변화해 가는가를 살펴보고자 한다. 실제 모형 자체의 해를 구하는 것은 어렵기 때문에 특정 변수들의 값을 고정시킨 뒤, 목표변수의 값을 변화시켜 나가면서 재고주택 소유자의 의사결정이 어떻게 바뀌는가를 살펴보도록 한다.

우선 모형 수립을 위해, 자산소유자는 자산의 가치를 극대화하는 방향으로 자산을 이용한다는 것을 기본 전제로 삼는다. 자산의 가치는 해당 자산으로부터 나오는 미래의 현금흐름을 현재가치로 환산한 것이다. 주택의 가치는 주택으로부터 나오는 미래의 현금흐름(현금유입으로서의 임대료, 현금유출로서의 유지보수비와 재산세 등)을 현재가치로 환산한 것이다. 이를 수식으로 표현하면 다음과 같다.

$$Max P_t = \delta \{E(R_t) - E(C_t)\} + \delta^2 \{E(R_{t+1}) - E(C_{t+1})\} + \dots$$

여기서 P_t 는 현재(t 시점)의 주택 가치이며, δ 는 미래가치를 현재가치로 할인하는 계수로서 $\delta = \frac{1}{1+r}$ 을 의미한다. r 은 할인율이다. $E(R_{t+i})$ 와 $E(C_{t+i})$ 는 현재시점에서 이용가능한 모든 정보에 기초하여 예측된 $t+i$ 시점의 현금유입(임대료 수입)과 현금유출(유지보수비와 재산세 등)을 의미한다.

재건축과 관련한 의사결정과정을 이해하기 위해, 그리고 분석을 용이하게 하기 위하여 다음과 같은 가정을 추가하도록 한다.

미래의 임대료나 유지보수 비용 등은 사전적으로 알 수가 없는 미지의 수이다. 일반적으로 미래는 불확실성의 세계이기 때문에 미래의 값들은 기대치에 의존할 수밖에 없다. 이런 미래의 기대치를 감안하게 되면 분석이 매우 어려워지게 된다. 이 때문에 여기서는 미래에 대한 불확실성이 없는 것으로 가정한다.

미래의 임대료는 해당 지역에서 예상되는 실질임대료성장률과 같은 속도로 증가한다고 가정한다³¹⁾. 또한 주택의 노후화 정도(물리적 감가상각의 정도)에 따라 임대료의 수준이 달라진다고 가정한다.

주택의 노후화 정도는 건물연령에 비례하며, 유지보수비의 투입 정도에 따라 노후화의 속도는 달라진다고 가정한다. 주택소유자는 미래에 어느 시점(T)에 리모델링을 하거나 재건축을 한다고 가정한다. 현재의 용적률은 1이며, 재건축 내지 리모델링을 할 때의 용적률은 1보다 크거나 같다고 가정한다. 유지보수비는 시간이 지남에 따라 일정한 비율로 증가하며, 유지보수의 수준에 따라 달라진다고 가정한다.

이러한 가정 하에 미래의 임대료는 다음과 같이 결정된다고 가정한다.

$$E(R_{t+i}) = R_t(1+g)^i\{1-i(1-m)d\}$$

여기서 g 는 해당 지역에서 예상되는 미래의 임대료 상승률이며, m 은 유지보수의 정도를 나타내는 지수이며($m \leq 1$), d 는 노후화의 정도를 나타내는 지수이다. 위의 식이 의미하는 것은 정리해 보면, 다음과 같다.

첫째, 정상적인 주택의 임대료는 g 의 비율로 지속적으로 상승하는 것으로 가정한다. 여기서 정상적인 주택의 임대료란 감가상각이 일어나지 않은 주택의 임대료를 의미한다. 이는 유지보수가 완벽하게 이루어져 물리적인 감가상각이 일

31) 임대료는 해당 지역의 경제성장률(또는 소득증가율)에 의존하지만, 이 밖에 해당 지역이 주는 매력의 정도에 따라 달라질 수 있다. 여기서는 문제를 단순화하기 위해 경제성장률(또는 소득증가율)만 고려하였다. 해당 지역의 경제성장률을 해당 지역의 미래 임대료 상승률로 대체하더라도 문제는 없을 것이다.

어나지 않는 것을 의미한다.

둘째, 시간이 지날수록 감가상각으로 인해 임대료는 시장의 정상적인 임대료보다 낮아지게 된다. 시간이 지남에 따라 노후화된 주택의 임대료가 정상적인 주택의 임대료보다 어느 정도 낮은가는 유지보수의 수준과 노후화의 정도에 따라 달라진다. 이를 식으로 정리하면 다음과 같다.

$$R_t(1+g)^i\{1-i(1-m)d\} < R_t(1+g)^i$$

셋째, 유지보수의 수준이 높을수록 임대료는 높아진다. 그러나 여기서는 유지보수 수준이 높아질수록 임대료의 증가 정도가 떨어지는 임대료 체감현상은 없는 것으로 가정하였다. 이러한 가정을 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial R_{t+i}}{\partial m} = R_t(1+g)^i \cdot i \cdot d > 0$$

$$\frac{\partial^2 R_{t+i}}{\partial m^2} = 0$$

넷째, 노후화의 정도를 나타내는 d 값이 커질수록 유지보수의 효과는 커지며, 반대로 d 값이 작아질수록 유지보수의 효과는 작아진다. 따라서 d 값이 커질수록 건물관리가 잘 되어 유지보수의 효과가 큰 건물을 의미하며, 반대로 d 값이 작아질수록 건물관리가 잘 안되어 유지보수의 효과가 작은 건물을 의미한다. 일반적으로 최근에 지어진 신형 건물일수록 d 값이 크다고 볼 수 있으며, 재건축 대상 건물들은 대체로 d 값이 작다고 볼 수 있다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$\frac{\partial R_{t+i}}{\partial m \cdot \partial d} = R_t(1+g)^i \cdot i > 0$$

여기서는 임대료에 대해 일정 비율로 공과금이나 세금 등의 비용이 발생하는 것으로 가정하였다. 따라서 주택소유자의 가처분 임대료는 해당 공과금이나 세금을 공제한 것이다. 해당 공과금 또는 세金的 세율을 k 라고 하면, 가처분 임대료는 다음과 같다.

$$DR_{t+i} = R_t(1+g)^i\{1-i(1-m)d\}(1-k)$$

건물의 유지보수 비용은 다음과 같이 결정되는 것으로 가정하였다.

$$C_{t+i} = C_t(1+c)^i m^2$$

여기서 c 는 물가상승률로, 위의 식은 유지보수 비용이 물가상승률 수준으로 증가하는 것으로 가정한 것이다. 위의 식이 의미하는 것은 유지보수 수준을 높일 수록 유지보수 비용은 체증한다는 것이다³²⁾. 즉, 다음과 같은 식이 성립된다.

$$\frac{\partial C_{t+1}}{\partial m} = 2C_t(1+c)^i m > 0 \quad \frac{\partial^2 C}{\partial m^2} = 2C_t(1+c)^i > 0$$

한편, 재건축 또는 리모델링에 따른 건축비용을 평당 B_t 라고 하고, 이 건축비용은 물가상승률 수준으로 매년 상승한다고 가정한다. 이러한 가정에 따라 $t+T$ 시점에 재건축 또는 리모델링이 일어날 경우, 건축비용은 다음과 같이 된다.

$$B_{t+T} = f \cdot B_t(1+c)^T$$

여기서 f 는 재건축 또는 리모델링으로 인해 늘어나는 공간 면적 비율을 의미한다. 만약 용적률 100%의 아파트 단지가 200%의 용적률로 재건축될 경우, $f=200\%/100\%=2$ 가 된다. 따라서 f 는 이전 건축물의 개발밀도에 대비한 재건축 또는 리모델링의 개발밀도를 의미한다.

재건축 또는 리모델링 이후의 임대료는 신규로 건설된 주택의 임대료 수준을 따라가는 것으로 가정하였다³³⁾.

이상의 가정에 따라 재건축 또는 리모델링 이후에 수취할 수 있는 임대료 수준

32) 이러한 가정은, 건물의 상태를 전기 수준으로 유지하려고 하면 유지보수 비용이 점진적으로 증가한다는 가정과 동일하다. 앞에서 임대료는 (임대료 상승률이 0이라면) 유지보수에도 불구하고 건물의 감가상각으로 인해 점차 하락한다고 가정하였다. 따라서 임대료를 일정 수준으로 유지하려면 유지보수 수준을 점차 높여야 한다. 결국 건물의 감가상각으로 인한 임대료 하락 현상을 없애기 위해서는 점차 유지보수 수준을 높여야 하고, 유지보수 수준이 높아지면 유지보수 비용이 증가하게 되는 것이다.

33) 엄밀하게 말해서 리모델링으로 수취할 수 있는 평당 임대료 수준은 재건축으로 얻을 수 있는 평당 임대료 수준보다 낮을 것이다. 일반적으로 리모델링은 건물의 구조적인 부분까지 건드릴 수가 없기 때문에 재건축처럼 수요자의 요구를 충분히 반영하기 어렵다.

은 다음과 같다. 여기서 재건축 또는 리모델링 후 주택소유자가 수취할 수 있는 임대료가 f 배로 늘어나는 것은 개발로 인해 사용할 수 있는 공간면적이 f 배로 늘어나기 때문이다.

$$f \cdot R_{t+T+i} = f \cdot R_t(1+g)^{T+i}\{1-i(1-m)d\}$$

재건축 또는 리모델링 이후의 유지보수 비용은 신규로 건설된 주택의 유지보수 비용을 따라가는 것으로 가정하였다. 재건축 또는 리모델링 이후에 유지 보수해야 하는 공간 면적이 f 배로 늘어나기 때문에 유지보수비용도 동일한 비율로 증가하게 된다. 이를 식으로 표현하면 다음과 같다.

$$f \cdot C_{t+T+i} = f \cdot C_t(1+c)^{T+i}m^2$$

이상과 같은 임대료와 유지보수비용, 그리고 재건축 또는 리모델링 비용에 대한 가정 하에 $t+T$ 시점에 재건축 또는 리모델링이 일어났다고 가정할 경우, 이 주택의 가치는 다음과 같이 결정된다.

$$\begin{aligned} \text{Max } P_t = & \delta\{DR_t - C_t\} + \delta^2\{DR_t(1+g)[1-(1-m_1)d](1-k) - C_t(1+c)m_1^2\} + \dots \\ & + \delta^{T-1}\{DR_t(1+g)^{T-2}[1-(T-2)(1-m_1)d](1-k) - C_t(1+c)^{T-2}m_1^2\} \\ & - \delta^T \cdot f \cdot B_t(1+c)^{T-1} + \delta^{T+1} \cdot f \cdot \{DR_t(1+g)^T - C_t(1+c)^T\} \\ & + \delta^{T+2} \cdot f \cdot \{DR_t(1+g)^{T+1}[1-(1-m_2)d](1-k) - C_t(1+c)^{T+1}m_2^2\} + \\ & \dots \end{aligned}$$

위의 식에서 재건축 또는 리모델링 이전과 이후의 유지보수 수준이 다를 수 있다는 점을 감안하여 재건축 또는 리모델링 이전의 유지보수 수준을 m_1 으로 표기하였으며, 재건축 또는 리모델링 이후의 유지보수 수준을 m_2 로 표기하였다. 이는 유지보수 수준이 재건축 또는 리모델링의 의사결정에 어떻게 영향을 미치는가를 살펴보기 위한 것이다.

재건축이나 리모델링을 하였을 경우, 먼 미래에 다시 재건축이나 리모델링이 일어날 수 있으나 여기서는 한 차례의 재건축 또는 리모델링만 일어나는 것으로

가정하였다.

위의 식이 의미하는 것은 미래에 받게 되는 가치분 임대료와 지불 비용을 모두 현재가치화한 것이 현재의 주택 가치라는 것이다. 여기서 주택소유자가 주택 가치를 극대화하기 위해 선택해야 하는 변수는 재건축 또는 리모델링의 시점인 T 와 유지보수 수준인 m_1 및 m_2 이다. 물론 어느 정도의 밀도로 개발할 것인가도 주택소유자가 선택해야 할 변수이다. 하지만 일반적으로 개발밀도는 정부에 의해 규제를 받고 있기 때문에 여기서는 개발밀도가 정부에 의해 주어지며, 해당 개발밀도는 주택소유자가 원하는 최적의 개발밀도 수준보다 낮은 것으로 가정하였다³⁴).

위의 식을 정리하면 다음과 같다.

$$\begin{aligned} \text{Max } P_t = & \delta R_t(1-k) \frac{1-w^{T-1}}{1-w} - \delta R_t(1-k)w(1-m_1)d \left\{ \frac{1-w^{T-1}}{(1-w)^2} - \frac{(T-2)w^{T-2}}{1-w} \right\} \\ & - \delta \cdot m_1^2 C_t \frac{1-b^{T-1}}{1-b} - f \cdot \delta B_t \cdot b^{T-1} + f \cdot \delta R_t(1-k)w^T \frac{1}{1-w} \\ & - f \cdot \delta R_t(1-k)w^{T+1}(1-m_2)d \frac{1}{(1-w)^2} - f \cdot \delta \cdot m_2^2 C_t b^T \frac{1}{1-b} \end{aligned}$$

여기서 $w = \delta(1+g)$ 이며, $b = \delta(1+c)$ 이다. 위의 식에서 우변의 첫 번째 항부터 세 번째 항까지는 재건축 또는 리모델링 이전의 현금흐름을 현재가치로 환산한 것이다. 첫 번째 항은 유지보수가 완벽하게 되어 감가상각에 의한 임대료 상실 없이 경우의 가치분 임대료의 현재가치이다. 두 번째 항은 유지보수가 완벽하게 이루어지지 않아 감가상각에 의한 가치분 임대료의 상실 부분을 현재가치화한 것이다. 세 번째 항은 유지보수비용의 현재가치이다. 네 번째 항은 재건축 또는 리모델링에 의한 건축비용의 현재가치이다.

다섯 번째 항부터 일곱 번째 항까지는 재건축 또는 리모델링 이후의 현금흐름을 현재가치로 환산한 것이다. 이 중에서 다섯 번째 항은 유지보수가 완벽하게 이루어질 경우의 가치분 임대료를 현재가치화한 것이다. 여섯 번째 항은 유지보수가 완벽하게 이루어지지 않아 못 받게 되는 가치분 임대료를 현재가치화한 것

34) 이러한 가정은 정부가 허용하는 최대 개발밀도가 제약조건(정부의 규제)하의 최적 개발밀도라는 것을 의미한다.

이다. 그리고 마지막으로 일곱 번째 항은 유지보수에 따른 비용을 현재가치로 환산한 것이다.

위의 식을 통해 우리가 알아보고자 하는 것은 대략 네 가지이다. 첫째, 모든 조건이 일정한 가운데 지역별로 예상 임대료 상승률에 차이가 존재할 경우 주택 가치를 극대화시키는 최적의 재건축 또는 리모델링 시기(T)가 어떻게 차이가 나는가 하는 것이다. 둘째, 어떠한 조건 하에서 재건축이 리모델링보다 선호되는가 하는 것이다. 셋째, 건물의 노후화 정도에 따라 최적의 유지보수 수준은 어떻게 변하는가 하는 것이다. 넷째, 재고주택관리와 관련된 정책변화가 재건축이나 리모델링의 의사 결정이나 유지보수 수준 등에 어떤 변화를 줄 것인가 하는 점이다.

이미 앞에서 언급하였다시피, 이러한 의문을 해결하기 위해서 여기서는 변수들의 값을 일정한 값으로 고정시킨 후, 하나의 변수 값을 변경시켜 나갈 때 주택 소유자의 의사결정(최적 개발 시점, 최적 유지보수 수준, 재개발 할 것인가 또는 리모델링 할 것인가)이 어떻게 바뀌어 나가는가를 살펴보고자 한다. 이를 위해 변수들의 값을 다음과 같이 가정한다.

<표 4-1> 주요 변수에 대한 가정

변수	r	d	m_1	m_2	f		R_t	B_t	C_t	k	g	c
					재건축	리모델링						
값	0.12	0.1~ 0.05	0.9~ 0.1	0.9	2~1.2	1.1~1	100	500~ 200	20	0.1	0.09~ 0.025	0.03

할인율(r)은 전세의 월세 환원율이 월 1.0%~0.9%인 점을 감안하여 연 12%로 하였다. 그리고 유지보수의 효과 정도를 나타내는 지수인 d 는 임의로 값을 정하였다. $d=0.1$ 인 경우는 유지보수의 효과가 좋은 건물을 나타내며, $d=0.05$ 는 유지보수의 효과가 좋지 않은 건물을 나타낸다. 재건축이나 리모델링 이전의 유지보수 수준을 나타내는 m_1 은 0.9~0.1 사이에서 변동할 수 있도록 하였다. 이는 유지보수의 수준에 따라 주택의 가치가 어떻게 바뀌는가를 살펴봄으로써 최적의 유지 보수 수준을 찾기 위한 것이다. 그러나 재건축이나 리모델링 이전의

유지보수 수준(m_2)은 0.9로 고정된 것으로 가정하였다.

재건축이나 리모델링 이후의 용적률 증가 비율을 나타내는 f 는 재건축인 경우와 리모델링인 경우로 나누었다. 재건축의 경우, 저밀도 단지는 $f=2$ 로 가정하였으며, 고밀도 단지는 $f=1.2$ 로 가정하였다. 리모델링의 경우, 일부 공간면적의 증가가 있을 경우 $f=1.1$ 로 가정하였으며, 공간면적의 증가가 없을 경우 $f=1$ 로 가정하였다.

평당 연간 임대료를 나타내는 R_t 는 100만원으로 가정하였다³⁵⁾. 평당 건축비를 나타내는 B_t 는 500만원~250만원으로 가정하였다. 재건축의 경우 평당 건축비가 500만원인 것으로 가정하였으며³⁶⁾, 리모델링의 경우 평당 리모델링 비용을 재건축 비용의 반인 평당 250만원으로 가정하였다³⁷⁾.

유지보수 비용을 나타내는 C_t 는 연간 평당 20만원으로 가정하였다. 유지보수 비용은 $C_t \cdot m^2$ 이기 때문에 $m=0.9$ 일 경우 실제 유지보수 비용은 연간 평당 18만원 수준이다. $m=0.5$ 일 경우 유지보수 비용은 연간 평당 5만원 수준이다.

각종 공과금의 수준을 나타내는 k 는 임의적으로 임대료의 10%인 0.1로 가정하였다. 물가상승률을 나타내는 c 는 0.03으로 가정하였다.

그리고 예상 임대료 상승률을 나타내는 g 는 9%에서 2.5%까지로 가정하였다. 이는 지역별로 예상되는 임대료 상승률에 차이가 존재할 때, 주택소유자들의 의사결정이 어떻게 바뀌는가를 살펴보기 위한 것이다.

이미 앞에서 언급하였다시피 여기서의 목적은 주요 변수의 변화에 따라 주택소유자의 의사결정(유지보수 수준을 어느 정도로 할 것인가, 재건축을 할 것인가

35) 2006년 6월 말 기준으로 서울 지역 30평의 전세가격은 지역에 따라 편차가 심하지만, 대략적으로 평당 800만원 내외이다. 전세가격을 월세 환원율로 계산하면 연간 평당 임대료는 대략 96만 원 정도이다.

36) 2006년 6월 말 기준으로 건설업체의 아파트 평당 건설비용은 대략 300만원에서 400만원 수준이다. 최근 주택의 고급화에 따라 평당 건설비가 지속적으로 상승하는 경향을 감안하여 평당 건축비를 500만원으로 가정하였다.

37) 리모델링의 평당 공사비는 리모델링 수준에 따라 차이가 크다. 재건축할 때와 비슷한 수준의 질을 확보하기 위해서는 평당 공사비가 재건축할 때의 평당 공사비 수준에 접근하는 것으로 알려져 있다. 그러나 여기서는 임의적으로 리모델링의 평당 공사비를 재건축의 평당 공사비의 1/2인 것으로 가정하였다.

아니면 리모델링을 할 것인가, 재건축이나 리모델링을 한다면 언제 할 것인가)이 어떻게 변하는가를 살펴보는 것이다. 따라서 가정이 다소 비현실적이라도 이러한 목적을 달성하는 데에는 큰 무리가 없으리라 본다.

(2) 모형 분석

① 예상 임대료 상승률의 차이에 따른 최적 개발시점 (T)

먼저 $d=0.1$, $m_1=0.9$, $B_t=500$ 을 가정한 후³⁸⁾, 저밀도 단지($f=2$)와 고밀도 단지($f=1.2$)별로 예상 임대료 상승률에 따라 재건축의 최적 개발시점이 어떻게 바뀌는가를 살펴보았다. 여기서 최적 개발시점은 주택의 가치를 극대화시키는 재건축 시점을 의미한다.

아래의 <표 4-2>를 보면, 임대료 상승률로 주택 가치를 극대화시키는 최적 개발시점(T)이 표시되어 있다. 이 표에서 보다시피 저밀도 단지나 고밀도 단지에 관계없이 상승률이 낮을수록 최적 개발시점은 현재로부터 멀어지게 된다. 반대로 상승률이 높을수록 최적 개발시점은 앞당겨 진다. 그러나 상승률이 일정 수준을 넘어서면 최적 개발시점은 다시 늦추어진다.

<표 4-2> 예상 임대료 상승률의 차이에 따른 최적 재건축 시점
(단위: 년)

성장률	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	8.0%	9.0%
$f=2$	100	43	30	24	20	18	17	15	15	15	15	18
$f=1.2$	88	59	48	42	38	35	33	31	31	30	31	35

상승률이 떨어질수록 최적 개발시점이 늦추어지는 것은 개발에 따른 비용보다 개발에 따른 이익(임대료)이 상대적으로 작아지기 때문이다. 반대로 성장률이 높아질수록 최적 개발시점이 당겨지는 것은 임대료의 빠른 성장으로 재건축의 이익이 상대적으로 커지기 때문이다. 즉, 재건축에 따른 이익을 빨리 실현하기 위해 최적 개발시점이 앞 당겨지는 것이다. 그러나 임대료 상승률이 일정 수준 이상을 넘게 되면, 재건축으로 인해 잃게 되는 매몰비용(재건축으로 인해 포기해야

38) 이는 노후화의 정도가 높지 않아 유지보수의 효과가 큰 아파트 단지를 가정하는 것과 같다.

하는 기회비용으로, 재건축을 하지 않을 경우 얻을 수 있는 임대료 수입)이 커지기 때문에 재건축을 연기하는 것이 오히려 주택 가치를 더 크게 한다. 이 때문에 성장률이 일정 수준 이상으로 되면 최적 개발시점이 늦추어지게 된다³⁹⁾.

고밀도 단지($f=1.2$)의 최적 개발시점은 저밀도 단지($f=2$)의 최적 개발시점보다 최대 2배에서 최소 1.4배 정도 늦추어진다⁴⁰⁾. 고밀도 단지의 최적 개발시점이 늦추어지는 이유는 공간면적의 확대가 제한적이어서 개발비용 이상의 임대료 수입을 확보하기 위해서는 좀 더 많은 시간을 기다려야 하기 때문이다.

다만, 임대료 상승률이 일정 수준 이하로 내려가면 오히려 고밀도 단지의 최적 개발시점이 저밀도 단지의 최적 개발시점보다 짧아진다. 이는 임대료의 상승속도가 낮아 상대적으로 개발비용의 부담이 커지게 되며, 이에 따라 f 값이 작은 것이 오히려 개발비용의 부담을 줄일 수 있어 f 값이 작은 단지의 개발시점이 f 값이 큰 단지보다 빨라지게 되는 것이다.

재건축 대신 리모델링을 선택할 때 최적 리모델링 시점을 예상 임대료 상승률의 차이에 따라 어떻게 변하는가를 살펴보았다. $d=0.1$, $m_1=0.9$, $B_t=250$ 을 가정한 후⁴¹⁾, 이용가능 면적이 10% 증가하는 경우($f=1.1$)와 이용가능 면적이 증가하지 않는 경우($f=1$)로 나누어 살펴보았다.

<표 4-3> 예상 임대료의 차이에 따른 최적 리모델링 시점 (단위: 년)

성장률	2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	8.0%	9.0%
$f=1.1$	38	32	29	27	25	24	24	23	23	24	26	32
$f=1$	46	41	38	36	34	33	33	32	32	33	35	42

분석 결과, 재건축을 선택할 때와 동일하게 리모델링을 선택할 때에도 예상 임

39) 재건축에 따른 임대수입의 현재가치가 재건축에 따른 개발비용(건축비의 현재가치 + 기존 주택에서 얻을 수 있는 임대료 수입의 현재가치)보다 클 때, 재건축이 일어난다. 임대료 상승 속도가 지나치게 빨라지면, 기존 주택에서 얻을 수 있는 임대료 수입의 현재가치가 커지기 때문에 오히려 재건축 시기가 지연될 수 있다.

40) 이런 수치는 사실 큰 의미가 없다. 가정에 사용한 변수들의 값이 변하면 이 수치도 바뀌기 때문이다. 중요한 사실은 개발밀도의 차이에 따라 최적 개발시점이 달라진다는 것이다.

41) 이는 노후화의 정도가 높지 않아 유지보수의 효과가 큰 아파트 단지를 가정하는 것과 같다.

대료 상승률이 낮을수록 최적 개발시점이 늦추어지는 것으로 나타났다. 상승률이 높아질수록 최적 개발시점이 빨라지지만, 상승률이 일정 수준 이상이 되면 최적 개발시점이 반대로 점차 늦추어지게 되는 현상도 동일하게 나타났다.

이러한 사실은 예상 임대료 상승률의 차이에 의한 최적 개발시점의 변화 추이가 이용면적의 증가 여부에 관계없이 유사하다는 것을 의미한다. 다만, 리모델링의 경우 재건축과는 달리 임대료성장률의 차이에 따른 최적 개발시점의 변화가 심하지 않았다. 이는 리모델링 개발비용이 상대적으로 작아 예상 임대료 상승률에 차이가 생기더라도 최적 개발시점에는 큰 변화를 가져오지 않기 때문인 것으로 보인다.

<정책적 함의>

임대료 상승률의 차이에 따른 최적 개발시점 분석에서 다음과 같은 정책적 함의를 이끌어 낼 수 있다.

먼저, 임대료성장률이 낮은 지역의 경우 장기간에 걸쳐서 리모델링이나 재건축이 이루어지지 않기 때문에 해당 지역이 낙후되고, 주거서비스 수준이 열악하게 될 가능성이 있다. 따라서 임대료성장률이 낮은 지역의 경우, 개발을 촉진시킴으로써 주거서비스 수준이 개선되도록 할 필요가 있을 것이다.

임대료성장률이 낮은 지역, 특히 임대료성장률이 물가상승률 수준보다 낮은 지역은 개발비용이 임대료보다 더 빨리 상승하기 때문에 용적률을 높여 주어도 개발을 촉진할 수가 없다. 이런 지역에서는 개발비용을 낮추어 줌으로써 개발을 촉진하여야 한다.

실제로 다음의 표에서 보듯이 임대료성장률이 물가상승률보다 낮은 지역에서는 용적률 증가비율을 높일 경우 최적 개발시점은 앞당겨지지 않지만, 개발비용을 낮추어주게 되면 개발시점이 앞당겨지는 것을 확인할 수 있다. 용적률 증가 비율이 높을수록 개발비용 축소에 따른 최적 개발시점의 단축 효과가 큰데, 예를 들어 용적률이 2배로 늘어날 수 있는 지역의 경우 개발비용을 20% 감소(평당 500만원에서 400만원으로 감소)시켜 줄 경우 최적 개발시점은 반으로 줄어들게 된다.

<표 4-4> $g = 0.025$ 하에서 용적률 증가비율에 따른 개발비용별 최적 재건축 시점

구분	$f = 1.2$		$f = 2$		$f = 2.5$	
	$B_t = 500$	$B_t = 400$	$B_t = 500$	$B_t = 400$	$B_t = 500$	$B_t = 400$
최적 개발시점(년)	88	64	100	45	100 이상	22

<표 4-5> $g = 0.05$ 하에서 용적률 증가비율에 따른 개발비용별 최적 재건축 시점

구분	$f = 1.2$		$f = 2$		$f = 2.5$	
	$B_t = 500$	$B_t = 600$	$B_t = 500$	$B_t = 600$	$B_t = 500$	$B_t = 600$
최적 개발시점(년)	35	38	18	23	12	18

임대료성장률이 높은 지역의 경우 단기간에 개발을 하는 것을 선호하게 된다. 최적 개발시점의 단축이 사회적으로 바람직하지 않다고 판단될 경우, 개발비용을 증가시키거나 용적률 증가비율을 낮추어 주면 최적 개발시점이 지연되게 된다. 개발비용의 증가 효과는 용적률 증가비율이 높은 지역일수록 크다. 예를 들어 개발비용이 20% 증가할 경우(평당 500만원에서 600만원으로 증가) 용적률 증가비율이 2인 지역에서 최적 개발시점은 18년에서 23년으로, 5년 정도 개발시점이 지연된다⁴²⁾.

② 리모델링 대 재건축

주택소유주가 자신의 주택을 리모델링 할 것인가 아니면 재건축 할 것인가는 어느 방법이 자신의 주택 가치를 극대화하는가에 달려 있다.

여기서는 어떤 조건 하에서 주택소유주가 리모델링을 선택하는지, 또는 재건축을 선택하는지를 확인하고자 한다. 이를 위해 예상 임대료 상승률별로, 리모델링 했을 때의 주택 가치와 재건축 했을 때의 주택 가치를 비교해 보도록 하는데,

42) 이런 결과는 재건축 규제가 재건축 개발시점에 미치는 영향을 분석한 이용만(2005)의 연구결과와 일치한다.

예상 임대료 상승률별로 최적의 재건축 또는 리모델링 시점을 결정한 후, 해당 최적 개발 시점 하에서의 주택 가치를 상호 비교할 것이다.

이미 앞에서 언급하였다시피 재건축의 경우 평당 건축비용이 $B_r = 500$ 만원이라고 가정하고, 리모델링의 경우 평당 건축비용이 $B_r = 250$ 만원이라고 가정한다. 나머지 변수들에 대한 가정은 앞과 동일하다.

이러한 가정 하에 재건축을 하는 경우와 리모델링을 하는 경우로 나누어, 임대료성장률에 따른 최대 주택 가치를 구해 본 결과는 아래의 <표 4-6> 와 같다.

이 표에서 보듯이 예상 임대료 상승률이 낮을 경우, 재건축 보다는 리모델링이 더 우월한 개발방식이 된다. 임대료의 증가속도가 낮기 때문에 개발비용이 싼 리모델링이 재건축보다 더 우월한 개발방식이 되는 것이다. 반대로 임대료 상승률이 높을 경우, 리모델링보다는 재건축이 더 우월한 개발방식이 된다.

<표 4-6> 재건축과 리모델링에 따른 예상 임대료 상승률별 최대 주택가치
(단위: 만원/평)

임대료성장률		2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%
재건축	f=2	665.1	709.1	769.0	846.4	941.0	1053.7	1185.6	1339.2	1517.6	1724.5	1965.2
	f=1.2	665.2	706.5	753.8	808.3	871.5	944.7	1029.6	1128.5	1244.1	1379.9	1540.3
리모델링	f=1.1	667.6	711.6	761.3	817.5	881.3	953.8	1036.8	1132.3	1242.7	1371.6	1523.1
	f=1	666.9	709.8	757.8	811.8	872.8	942.1	1021.0	1111.8	1216.8	1339.4	1483.8

주: 짙은 명암 부분은 리모델링에 의한 주택가치가 $f = 2$ 하에서의 재건축 때의 주택가치보다 큰 부분이며, 옅은 명암 부분은 리모델링에 의한 주택가치가 $f = 1.2$ 하에서의 재건축 때의 주택가치보다 큰 부분이다.

여기서의 예에 따르면, 예상 임대료 상승률이 3% 이하일 경우, 리모델링의 용적률 증가비율이 얼마이든 간에($f = 1.2$ 또는 $f = 1$) 리모델링에 의한 개발이 재건축에 의한 개발보다 우월하다. 그리고 임대료 상승률이 6% 이하일 경우, $f = 1.1$ 에 의한 리모델링이 $f = 1.2$ 에 의한 재건축보다 유리하다. 그리고 임대료 상승률이 4.5% 이하인 경우, $f = 1$ 에 의한 리모델링이 $f = 1.2$ 에 의한 재건축보다 유리하다.

<표 4-7> 리모델링의 평당 건축비가 낮아질 경우 재건축과 리모델링별 최대 주택가치
(단위 : 만원/평당)

임대료성장률		2.5%	3.0%	3.5%	4.0%	4.5%	5.0%	5.5%	6.0%	6.5%	7.0%	7.5%
재건축	f=2	665.1	709.1	769.0	846.4	941.0	1053.7	1185.6	1339.2	1517.6	1724.5	1965.2
	f=1.2	665.2	706.5	753.8	808.3	871.5	944.7	1029.6	1128.5	1244.1	1379.9	1540.3
리모델링	f=1.1	669.7	714.6	765.1	822.0	886.3	959.2	1042.5	1138.0	1248.5	1377.0	1528.1
	f=1	668.3	711.7	760.2	814.6	875.9	945.4	1024.5	1115.3	1220.3	1342.7	1486.8

주: 짙은 명암 부분은 리모델링에 의한 주택가치가 $f = 2$ 하에서의 재건축 때의 주택가치보다 큰 부분이며, 옅은 명암 부분은 리모델링에 의한 주택가치가 $f = 1.2$ 하에서의 재건축 때의 주택가치보다 큰 부분이다.

이러한 분석으로부터 알 수 있다시피 리모델링을 권장하기 위해서는 리모델링으로 인한 이용가능 면적을 증대시켜 주어야 한다. 예를 들어 리모델링을 통해 이용가능 면적이 10% 증가할 경우, 이용면적 증가가 없을 때에 비해 재건축 대신 리모델링을 선택할 가능성이 높아진다. 그러나 현실적으로 리모델링을 통해 이용가능 면적을 늘리는 것이 물리적으로 제한되어 있기 때문에 이용가능 면적을 10% 이상 증가시키기는 어려울 것으로 보인다.

리모델링을 권장하기 위한 또 다른 방법으로 리모델링에 따른 개발비용을 줄여주는 방법을 고려해 볼 수 있다. 실제로 다음의 표에서 보듯이 리모델링의 평당 공사비를 25% 낮추어줄 경우($B_t = 250$ 만원에서 $B_t = 200$ 만원으로), 재건축 대신 리모델링을 선택할 가능성이 높아진다. 예를 들어 리모델링 비용을 25%를 줄일 경우, 예상 임대료 상승률이 5%이더라도 $f = 1$ 에 의한 리모델링이 $f = 1.2$ 의 재건축보다 유리하다.

<정책적 함의>

이상의 분석에서 다음과 같은 정책적 함의를 이끌어 낼 수 있다.
첫째, 임대료성장률 또는 임대료 상승률이 낮은 지역에서는 재건축보다는

리모델링이 유리한 반면, 반대로 임대료성장률 또는 임대료 상승률이 높은 지역에서는 리모델링 보다는 재건축이 유리하다.

둘째, 재건축으로 인해 늘어나는 용적률 비율이 크지 않은 경우(고밀도 단지), 리모델링을 선택할 가능성이 높아진다⁴³⁾.

셋째, 리모델링을 유도하기 위해서는 리모델링으로 늘어나는 공간면적을 확대해 줄 필요가 있다. 그러나 이용가능 면적의 확대는 물리적 제약 때문에 한계가 있을 것이다.

리모델링을 유도하기 위한 또 다른 방법은 리모델링 비용을 감소시켜 주는 것이나, 비용 감소에 따른 리모델링 효과는 그리 크지 않은 것으로 보인다.

③ 최적 유지보수 수준

여기에서는 최적의 유지보수 수준을 확인하기에 앞서, 유지보수 수준에 따른 최적 개발시점(그 개발이 재건축이든 리모델링이든 간에)이 어떻게 바뀌는가를 먼저 살펴보았다. 다음의 <표 4-8>에 예상 임대료 성장률별로 유지보수 수준에 따른 최적 개발시점이 표시되어 있다.

<표 4-8> 개발 전 유지보수 수준(m_1)에 따른 최적 개발시점 (단위: 년)

유지보수수준	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	0.6	0.7	0.8	0.9
$g = 0.03$	7	8	8	9	10	12	14	19	32
$g = 0.05$	7	7	8	9	9	11	13	16	24

주 : $f = 2$, $B_t = 500$, $d = 0.1$ 가정

이 표는 $f = 2$, $B_t = 500$, $d = 0.1$ 을 가정하고 계산된 것이다. 이 표에 따르면 재건축이나 리모델링을 하기 이전에 유지보수 수준을 낮추게 되면, 재건

43) 재건축에 의해 신축된 주택의 평당 임대료와 리모델링에 의해 신축된 주택의 평당 임대료가 같다는 전제 하에서 성립하는 결론이다. 만약 재건축에 의해 신축된 주택의 평당 임대료가 리모델링에 의한 그것보다 크다면, 고밀도 단지라 하더라도 임대료성장률 또는 임대료 상승률이 높을 경우 리모델링을 선택할 가능성이 그리 크지 않을 것이다.

축이나 리모델링의 최적 개발시점이 앞당겨 짐을 알 수 있다. 임대료는 유지보수 수준의 함수이기 때문에 유지 보수 수준을 낮추어주게 되면, 개발 이전의 임대료 상승 속도가 낮아지게 된다. 이 때문에 재건축이든 리모델링이든 개발시점을 앞당기는 것이 유리한 것이다. 예를 들어 예상 임대료 상승률이 3%일 경우, 유지보수 수준을 $m_1=0.9$ 에서 $m_1=0.1$ 로 낮추게 되면 최적 개발시점이 32년에서 7년으로, 25년 앞당겨진다.

유지보수 수준을 낮추면 최적 개발시점이 앞당겨지지만, 그렇다고 하여 이것이 곧 주택 가치를 극대화하는 전략은 아니다. 상이한 임대료 상승률 하에서 주택 가치를 극대화시키는 최적의 유지보수 수준을 확인하기 위해 몇 가지 사례를 살펴보았다.

먼저, 저밀도 단지로서 유지보수의 효과가 좋은 아파트가 미래에 재건축을 하는 것을 염두에 둘 때 최적 유지보수 수준이 임대료성장률에 따라 어떻게 바뀌는가를 살펴보았다. 이는 $f=2$, $d=0.1$, $B_t=500$ 을 가정하는 것이다.

이러한 상황 하에서는 어떠한 임대료성장률 하에서도 유지보수를 최대한으로 하는 것이 주택 가치를 극대화시키는 행동인 것으로 나타났다⁴⁴⁾. 이는 유지보수에 따른 효과가 좋기 때문에 나타나는 현상이다. 즉, 유지보수에 따른 비용보다 유지보수에 따른 편익(임대료의 상승)이 크기 때문에 유지보수를 최대한으로 하는 것이 주택 가치를 극대화하는 전략인 것이다.

두 번째로 저밀도 단지로서 유지보수의 효과가 나쁜 아파트가 미래에 재건축을 하는 것을 염두에 둘 때 최적 유지보수 수준이 임대료 상승률에 따라 어떻게 바뀌는가를 살펴보았다. 이는 $f=2$, $d=0.05$, $B_t=500$ 을 가정하는 것이다.

다음의 <표 49>는 이러한 상황 하에서 임대료성장률별 최적 유지보수 수준을 보여주고 있는데, 이 표에서 보다시피 임대료 상승률이 높아질수록 유지보수의 수준을 낮추는 것이 주택 가치를 극대화시키는 행동인 것으로 나타났다. 이는 유지보수에 따른 효과가 좋지 않아, 차라리 유지보수 수준을 낮추는 대신 재건축을

44) 부록에 실린 표를 참조

앞당기는 것이 유리하기 때문이다.

이러한 결론이 의미하는 것은 노후화로 인해 유지보수의 효과가 낮은 저밀도 아파트의 경우, 유지보수 수준을 낮추는 대신 재건축을 앞당기고자 한다는 것이다.

세 번째는 유지보수 효과가 좋은 아파트로서, 미래에 리모델링을 염두에 둘 때 최적 유지보수 수준이 임대료성장률에 따라 어떻게 바뀌는가를 살펴보았다. 이는 $f=1$, $d=0.1$, $B_t=250$ 을 가정하는 것이다.

이러한 상황 하에서는 어떠한 임대료 상승률 하에서도 유지보수를 최대로 하는 것이 주택 가치를 극대화시키는 행동인 것으로 나타났다⁴⁵⁾. 이는 유지보수에 따른 효과가 좋기 때문에 나타나는 현상이다.

네 번째는 유지보수의 효과가 나쁜 아파트가 미래에 리모델링을 하는 것을 염두에 둘 때 최적 유지보수 수준이 임대료 상승률에 따라 어떻게 바뀌는가를 살펴 보았다. 이는 $f=1$, $d=0.05$, $B_t=250$ 을 가정하는 것이다.

이 경우, 어떠한 임대료성장률 하에서도 유지보수를 최대로 하는 것이 주택 가치를 극대화시키는 행동인 것으로 나타났다⁴⁶⁾. 이는 유지보수의 효과가 나쁨에도 불구하고, 리모델링으로 인해 추가로 사용가능한 공간면적이 없기 때문에 어떤 상황에서도 유지보수 수준을 최대로 하는 것이 유리한 것으로 나타나는 것이다.

재고주택의 질을 적정한 수준으로 유지하는 것을 주택재고정책의 목표 중 하나로 삼는다면, 위의 사례에서 두 번째 사례가 문제가 될 수 있다. 즉, 건물의 노후화로 유지보수의 효과가 작은 저밀도 단지에서는 유지보수 수준을 낮추고자 하는 동기가 발생하는 것이다.

두 번째 사례에서 유지보수 수준을 높이기 위해서는 유지보수 비용을 절감시켜 줄 필요가 있다. 예를 들어 정부의 지원에 의해 유지보수 비용이 50% 하락한다고 가정할 경우 최적 유지보수 수준이 어떻게 바뀌는가를 살펴보았는데, 이는 $f=2$, $d=0.05$, $B_t=500$ 이라는 가정 외에 $C_t=10$ 이라는 가정을 추가하

45) 부록에 실린 표를 참조

46) 부록에 실린 표를 참조

는 것이다.

이 경우, <표 4-10>에서 보다시피 주택 가치를 극대화시키는 최적 유지보수 수준이 전반적으로 상향으로 이동하였다. 예를 들어 유지보수 비용이 감소하기 이전에는 6%의 임대료 상승률 하에서 최적 유지보수 수준이 $m_1=0.4$ 이었는데, 유지보수 비용이 50% 감소할 경우에는 최적 유지보수 수준이 $m_1=0.7$ 로 상승하는 것으로 나타났다.

<정책적 함의>

이상의 분석에서 다음과 같은 정책적 함의를 이끌어 낼 수 있다.

첫째, 저밀도 단지일수록, 건물의 노후화로 유지보수의 효과가 낮을수록 재건축 유인이 많아지는데, 이런 단지일수록 임대료성장률이 높아짐에 따라 최적 유지보수 수준이 낮아진다.

둘째, 유지보수 수준을 높임으로써 주택의 질을 일정 수준 유지하도록 하기 위해서는 유지보수를 높일 동인을 제공해 주어야 하는데, 유지보수 비용을 줄여줄 경우 최적 유지보수 수준이 상승하게 된다.

<표 4-9> 예상 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준($d = 0.05$, $f = 2$, $B_t = 500$, $C_t = 20$ 가정)

(단위: 만원)

경제성장률(또는 임대료 상승률)														
	0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.08	0.085	0.09
0.6	709.6	796.6	898.9	1018.1	1156.6	1317.3	1504.6	1724.5	1985.1	2296.9	2675.3	3142.1	3728.3	
0.0	717.7	802.4	903.0	1021.1	1158.5	1318.6	1505.6	1725.1	1985.1	2297.0	2675.6	3142.5	3728.9	
0.6	725.1	807.0	905.8	1022.6	1159.1	1318.4	1504.6	1724.1	1984.0	2295.3	2673.9	3141.0	3728.8	
0.9	732.3	810.7	907.3	1022.4	1157.8	1316.4	1502.3	1720.9	1981.0	2292.5	2671.1	3138.7	3726.7	
0.0	739.9	813.9	907.5	1020.7	1154.7	1312.5	1497.7	1716.5	1975.9	2287.6	2666.4	3134.2	3722.4	
0.9	749.6	817.6	907.2	1017.7	1150.2	1306.9	1491.6	1709.7	1969.2	2280.5	2659.5	3127.5	3716.9	
0.2	763.1	823.9	907.4	1014.1	1144.2	1299.5	1483.4	1701.2	1960.4	2271.9	2650.8	3119.4	3709.3	

린 부분이 각 성장률 하에서의 최적 유지보수 수준임

<표 4-10> 예상 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준($d = 0.1$, $f = 2$, $B_t = 500$, $C_t = 10$ 가정)

(단위: 만원)

경제성장률(또는 임대료 상승률)														
	0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.08	0.085	0.09
0.8	792.1	883.2	989.5	1112.2	1253.5	1416.8	1606.3	1828.2	2089.8	2402.3	2781.1	3247.6	3832.6	
1.1	800.7	889.0	993.3	1114.7	1255.3	1418.0	1607.1	1828.3	2090.1	2402.7	2781.5	3248.2	3834.1	
1.4	811.9	896.0	997.6	1117.4	1256.8	1418.8	1607.4	1828.5	2089.6	2402.2	2781.1	3248.3	3835.2	
1.7	828.2	905.6	1003.3	1120.5	1258.3	1419.2	1607.3	1827.9	2089.2	2401.7	2780.8	3248.3	3835.4	
2.0	853.9	920.7	1011.7	1124.9	1260.4	1419.8	1606.9	1827.1	2087.8	2400.4	2779.6	3247.3	3836.0	

임 부분이 최적 유지보수 수준임

3. 구조모형을 통한 재고주택 정책의 파급효과

1) 모형의 기본 구조

여기에서 구조모형을 구축하고자 하는 목적은 재고주택 정책이 주택시장에 어떤 영향을 미치는가를 분석하기 위해서이다. 이런 목적을 위해 여기서는 주택시장으로만 구성된 구조모형을 구축하도록 한다.

주택시장으로만 구성된 구조모형을 구축하고자 하는 이유는 재고주택의 리모델링이나 재건축 행위가 국민경제 전체에 미치는 영향이 제한적이기 때문이다. 현재 주택투자가 GDP에서 차지하는 비중은 5% 내외이다. 더군다나 주택투자 중 재고주택의 리모델링, 재건축과 관련된 투자는 큰 비중을 차지하지 않는다. 따라서 재고주택에 대한 투자가 전체 경제시스템에 미치는 효과는 극히 작을 것으로 보인다. 반면, 주택시장 외부에서의 변화는 주택시장, 그 중에서도 재고주택의 투자에 큰 영향을 미친다. 따라서 주요 거시경제변수들을 외생화 시키고, 주택시장만으로 구성된 구조모형을 만들어도 본 연구가 추구하는 목적을 달성하는데 무리가 없을 것으로 보인다.

더 나아가 재고주택의 리모델링이나 재건축 행위가 주택시장이나 국민경제에 미치는 영향은 지역적으로 제한적이다. 재고주택의 리모델링이나 재건축 행위는 전국적인 주택시장이나 전체 국민경제에 영향을 미치기보다 해당 지역에 제한적으로 영향을 미친다. 따라서 주택시장을 하위시장으로 세분화할 필요가 있는데, 이런 점에서 국민경제 전체를 대상으로 하는 거시모형은 여기서의 분석목적에는 부적합한 것으로 보인다.

결국, 많은 노력과 비용을 들여 국민경제 전체를 구조화하는 것보다, 적은 노력과 비용으로 분석목적에 맞는 소형의 주택시장 구조모형을 만드는 것이 본 연구에 보다 바람직한 것으로 판단되어 주택시장만으로 구성된 구조모형을 구축하였다.

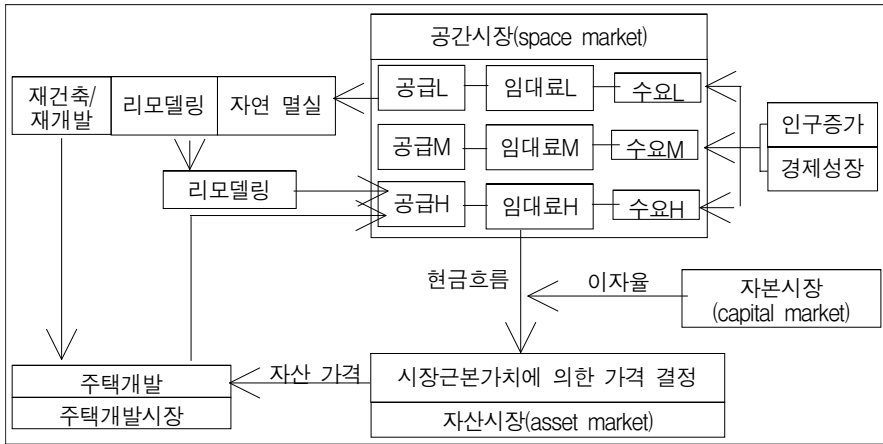
주택시장의 구조모형은 다음의 <그림 4-6>과 같은 이론적 모형을 기반으로 하고 있다. 그림에서 보드시피 주택시장은 크게 공간시장과 자산시장, 그리고 개발

시장으로 구성되어 있다. 공간시장에서 공간에 대한 수요공급으로 임대료가 결정되면, 자산시장에서 임대료와 이자율, 그리고 미래에 대한 기대를 근거로 하여 자산 가격이 결정된다. 자산 가격이 결정되면, 개발시장에서 개발량이 결정되고, 해당 신규 공간개발은 일정 시점 뒤 공간시장의 공간 공급량을 변화시킨다.

여기서는 재고주택의 관리가 재고주택의 양과 질, 그리고 가격에 미치는 영향을 파악하기 위해 공간시장을 재고주택의 질에 따라 세분화하는 것으로 하였다. 즉, 공간시장에는 Low Quality 주택 공간, Middle Quality 주택 공간, 그리고 High Quality 주택 공간에 대한 공급과 수요가 존재하는 것으로 하였다. 인구증가나 경제성장은 모든 주택 공간에 대한 수요에 영향을 미친다. 그리고 재건축(재개발 포함), 리모델링 등에 의한 주거공간의 감소는 Low Quality 주택에서 발생한다. 반면, 신규개발(재건축, 리모델링 포함)에 의한 주거공간의 공급 확대는 High Quality 주거 공간을 확대시킨다.

이러한 주택시장에 대한 이론적 구조를 전제로 하여 세부적으로 각 시장의 구조를 어떻게 모형화 할 것인지를 살펴보도록 하자.

<그림 4-6> 주택시장의 기본 구조



(1) 공간시장의 구조화

재고주택의 관리에 따른 재고주택의 양과 질을 보기 위해, 공간시장을 High Quality Space, Middle Quality Space, Low Quality Space로 구분하였다. 그러나 현실적으로 주거공간의 질을 세 부분으로 나누기가 어렵기 때문에, 건물 연령이 주거공간의 질을 결정한다고 가정하였다⁴⁷⁾.

건물연령이 10년 이내인 주택을 High Quality 주택이라고 부르고, 건물연령이 10-20년 이내인 주택을 Middle Quality 주택이라고 부르도록 한다. 그리고 건물연령이 20년 이상인 주택을 Low Quality 주택이라고 부르도록 한다.

주거공간에 대한 수요량은 임대료, GDP증가율, 인구증가율, 대체시장의 임대료 등에 의해 결정된다. 여기서는 인접한 Quality의 주거공간이 대체시장을 형성한다고 가정한다. 예를 들어, Middle Quality 주거공간은 Low Quality 주거공간과 High Quality 주거공간이 대체공간이 되는 것이다. 따라서 High Quality 주거공간과 Low Quality 주거 공간 사이에는 대체관계가 존재하지 않는다.

우리의 가정에 따라 GDP증가율과 인구증가율은 외생변수이며, 임대료와 대체시장의 임대료는 내생변수가 된다.

임대료 자료는 주로 전세가격지수를 이용하게 되는데, 이 경우 수요함수 속에 이자율 변수도 포함되어야 한다. 왜냐하면, 전세가격은 임대료뿐만 아니라 이자율에 의해서도 영향을 받기 때문이다.

이러한 가정에 따라 각 Quality별 주거공간에 대한 수요함수는 다음과 같이 정의된다.

$$Q_{DL} = f(R_L, r, Pop, GDP, R_M)$$

$$Q_{DM} = f(R_M, r, Pop, GDP, R_L, R_H)$$

$$Q_{DH} = f(R_H, r, Pop, GDP, R_M)$$

47) 건물연령이 높다고 하여 주거공간의 질이 나쁘다고 할 수는 없지만, 현실적으로 주거 공간의 질을 나타내는 지표가 없기 때문에 건물연령이 곧 주거공간의 질을 나타낸다고 가정하였다.

여기서 하첨자 L, M, H 는 각각 Low Quality Space와 Middle Quality Space, High Quality Space를 의미한다. 이러한 부호는 이하 동일하다. 그리고 Q_D 는 수요량을 의미하며, R 은 임대료, r 은 시장이자율, Pop 은 인구, GDP 는 실질GDP를 의미한다.

주거공간에 대한 공급은 단기공급함수를 가정하여 임대료의 변화에 관계없이 결정되는 것으로 가정하였다. 즉, 주거 공간량은 '재고주택+신규입주주택-멸실주택'으로 고정되어 있는 것으로 가정하였다.

Low Quality 주택의 재고는 전기 재고량에서 (Middle Quality 주택으로부터의) 신규 유입량을 더하고, 리모델링이나 재건축 등의 형태로 멸실된 주택량을 뺀 것이다. Middle Quality 주택의 재고는 전기 재고량에서 (High Quality 주택으로부터의) 신규 유입량을 더하고, (Low Quality 주택으로의) 유출량을 뺀 것이다. High Quality 주택의 재고는 전기 재고량에서 (개발 완료된) 신규 주택량을 더하고, (Middle Quality 주택으로의) 유출량을 뺀 것이다.

이러한 가정에 따라 각 Quality별 주거공간에 대한 공급량은 다음과 같이 정의된다.

$$Q_{SL} = L \text{ 재고주택}_{t-1} + \text{신규유입량} - \text{멸실주택}$$

$$Q_{SM} = M \text{ 재고주택}_{t-1} + \text{유입량} - \text{유출량}$$

$$Q_{SH} = H \text{ 재고주택}_{t-1} + \text{신규주택량} - \text{유출량}$$

여기서 Q_S 는 주거공간의 공급량을 의미한다.

주거공간시장의 균형조건은 다음과 같이 수요량과 공급량이 일치하는 것이다.

$$Q_{DL} = Q_{SL}$$

$$Q_{DM} = Q_{SM}$$

$$Q_{DH} = Q_{SH}$$

(2) 자산시장의 구조화

자산시장에서 주택가격은 '자산가격결정모형'에 따라 시장가격이 시장근본가치(market fundamental value)에 수렴하는 것으로 가정하여 단일 방정식으로 추정하도록 하였다. 자산시장 역시 주택의 연령별로 세분화하여 가격 방정식을 추정하는 방식을 사용하였다. 그리고 이를 통합하여 하나의 종합가격을 추정하기로 하였다.

주택의 시장근본가치는 크게 임대료, 할인율(또는 이자율), 그리고 미래의 가격(또는 임대료)에 대한 기대에 의해 결정된다. 우리의 가정에 의하면, 할인율은 외생변수이다.

이러한 시장가격결정이론에 기초하여 각 Quality별 주택가격은 다음과 같은 함수식을 갖게 된다.

$$P_L = f(R_L, r, E(P_{L,t+1}))$$

$$P_M = f(R_M, r, E(P_{M,t+1}))$$

$$P_H = f(R_H, r, E(P_{H,t+1}))$$

여기서 P 는 주택가격이며, $E(P_{t+1})$ 는 현재의 주어진 정보를 이용하여 예측한 미래(1기 뒤)의 주택가격을 의미한다.

한편, 종합적인 주택가격은 각 Quality별 주택가격의 가중평균 합이라고 가정한다. 이에 따라 종합적인 시장가격은 다음과 같이 정의된다.

$$P = \alpha P_L + \beta P_M + \gamma P_H$$

여기서 α , β , γ 는 각 Quality별 주택가격의 가중치이다.

(3) 주택개발시장

주택개발시장은 정상적인 주택개발과 재건축/재개발/리모델링에 의한 주택개발로 분류할 수 있다. 정상적인 주택개발은 주로 주택가격과 이자율, 그리고

소득수준을 나타내는 GDP에 의해 영향을 받는다고 할 수 있다. 여기서 이자율과 GDP는 외생변수이다.

재건축/재개발/리모델링의 경우, 앞의 미시 분석에서 보듯이 해당 지역의 예상 임대료 상승률, 개발비용, 할인율, 유지보수 수준, 건물의 노후화 정도 등에 의해 결정된다. 그러나 현실적으로 재건축/재개발/리모델링은 정부의 정책적인 규제 하에 있기 때문에 여기서는 외생적으로 주어지는 것으로 가정한다⁴⁸⁾.

이러한 가정에 따라, 정상적인 주택 개발량의 함수식과 주택개발시장의 균형식은 다음과 같이 된다.

$$C_d = f(P, r, GDP)$$

$$C = C_d + C_s$$

여기서 C_d 는 정상적인 주택 개발량 의미하며, C_s 는 재건축/재개발/리모델링에 의해 개발된 주택을 의미한다. 그리고 C 는 신규로 개발된 총 주택량이다.

2) 주택시장을 구조화하는데 있어서 몇 가지 이슈

(1) 재건축 대상 아파트 가격이 주변 주택가격에 미치는 영향

일반적으로 재건축 대상 아파트 가격이 상승하면, 주변 지역의 주택가격도 상승한다는 믿음이 사회 전반에 존재하고 있다. 이러한 믿음이 사실이라면, 주택시장을 구조화할 때 High Quality 주택의 가격함수와 Middle Quality 주택의 가격함수에 Low Quality 주택의 가격 변수를 포함시켜야 한다⁴⁹⁾.

그러나 앞의 미시분석에서 보았듯이, 주택가격은 미래에 재건축이나 리모델링 이후 얻게 되는 정상적인 임대료 수준에 크게 의존하기 때문에 신규 주택의 임대료 수준이 해당 주택의 가격 및 주변의 재건축 대상 아파트 가격에 영향을

48) 재건축/재개발/리모델링에 의한 주택의 신규개발을 외생변수로 처리하는 사실상의 이유는 이들에 대한 자료가 없기 때문이다.

49) Low Quality에 속하는 주택들은 건축연령이 20년 이상인 주택들로, 상대적으로 재건축/재개발/리모델링 가능성이 높은 주택들이라고 볼 수 있다.

미친다고 보아야 한다. 이 경우, 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역의 아파트 가격에 영향을 미친다고 보기 보다는 오히려 주변 지역의 임대료가 재건축 대상 아파트 가격에 영향을 미친다고 보아야 한다.

또한 재건축 대상 아파트뿐만 아니라 주변 지역의 아파트 가격에도 영향을 미치는 시장근본요인(예를 들어 이자율의 변화)에 의해 재건축 대상 아파트 가격이 변하고, 곧 이어 주변지역의 아파트 가격이 변할 수도 있다. 이 경우, 시간상의 전·후 관계를 사실의 인과관계로 착각하는 오류에 빠질 수 있다.

그럼에도 불구하고, 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미치는 경로가 없는 것은 아니다. 예를 들어 재건축으로 인한 단기적인 공급 감소 기대 효과, 무리효과(herding effect), 정보전달 효과, 재건축으로 인한 커뮤니티 개선 기대 효과 등을 생각해 볼 수 있다⁵⁰⁾.

본 연구에서는 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미친다는 일반적 믿음이 사실인지 여부를 검정하고자 한다. 이런 믿음이 사실이라면 주택시장의 구조모형에 이러한 믿음을 반영하는 변수를 포함시켜야 하기 때문이다. 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미치는지 여부는 Granger의 인과관계 검정을 통해 검정해 볼 수 있다.

한편, 앞에서 보았던 (재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미친다고 보는) 네 가지의 경로 중 첫 번째 경로(단기적인 재고주택의 감소에 대한 기대)와 두 번째 경로(무리효과)는 단기적인 현상이다. 따라서 이 두 설명에 따르면 재건축 대상 아파트 가격과 주변지역의 주택가격 사이에는 장기적인 균형관계가 존재하지 않는다.

그러나 세 번째 경로(정보전달 효과)와 네 번째 경로(커뮤니티 개선 기대)는 주택의 시장근본가치를 변화시키는 요인이기 때문에 재건축 대상 아파트 가격과 주변지역의 주택가격 사이에는 장기적인 균형 관계가 존재하여야 한다.

재건축 대상 아파트 가격과 주변 지역의 주택 가격 사이에 장기적인 균형관계

50) 이에 대한 자세한 검토는 부록을 참조하라.

가 존재하는지 여부는 공적분 검정을 통해 확인할 수 있다. 만약 재건축 대상 아파트 가격과 주변지역의 주택 가격 사이에 장기적인 균형 관계가 존재할 경우, 두 변수들 간에 공적분 관계가 성립하게 된다.

재건축 대상 아파트의 가격과 주변지역 주택가격간의 관계를 분석하기 위해서는 분석목적에 맞는 자료를 확보하는 일이 가장 중요하다. 그러나 현재 주택가격 자료를 제공해 주고 있는 한국감정원이나 국민은행 등의 자료로는 특정 지역의 재건축 대상 아파트 가격과 주변 지역 주택가격 자료를 분리할 수가 없다. 이에 따라 여기서는 이용만·이상한(2004)의 분석결과를 그대로 인용하도록 한다⁵¹⁾.

이용만·이상한(2004)은 1991년 1월부터 2003년 8월까지의 강남구 아파트 가격자료(부동산114 자료)를 재건축 대상 아파트와 기타 아파트로 분류하여 Granger의 인과관계검정과 공적분 검정을 실시한 바 있다.

이 논문에 따르면, 강남지역의 재건축 대상 아파트 가격은 강남지역의 기타 아파트 가격을 Granger Cause하나, 반대로 강남지역의 기타 아파트 가격은 강남지역의 재건축 대상 아파트 가격을 Granger Cause 하지 않는다.

한편, 두 변수간의 공적분 검정 결과로는 재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격 간에 공적분 관계가 존재하는 것으로 나타나고 있다.

<표 4-11> 재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격간의 Granger 인과관계 검정

귀무가설	AR 시차	F 통계량	확률
재건축 대상 아파트 가격이 기타 아파트 가격을 Granger Cause하지 않는다.	6	6.01265	0.0000*
기타 아파트 가격이 재건축 대상 아파트 가격을 Granger Cause하지 않는다.		0.40586	0.8742

주 : 1) *는 1%의 유의수준 하에서 귀무가설이 기각됨을 의미
 2) 이용만·이상한(2004) p.84를 참조

51) 이용만·이상한, “강남지역의 주택가격이 주변지역의 주택가격을 결정하는가?”, 국토계획, 제39권 제1호, 2004, pp. 73-91

<표 4-12> 재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격간의 공적분 검정

귀무가설	AR 시차	LM통계량	공적분 유무
재건축 대상 아파트 가격과 기타 아파트 가격 간에 공적분 관계가 존재하지 않는다.	4	27.94900*	공적분 존재

주 : 1) *는 귀무가설이 1%의 유의 수준 하에서 기각됨을 의미
 2) 이용만·이상한(2004) p.84를 참조

이러한 두 검정결과에 따르면, 그 원인이 무엇이든 간에 재건축 대상 아파트 가격은 주변 지역의 아파트 가격에 영향을 미치고, 이러한 영향은 장기적인 관계를 갖는다는 것을 알 수 있다. 이러한 결과는 재건축 대상 아파트 가격이 단기적으로 뿐만 아니라 장기적으로 주변 지역의 주택가격에 영향을 미친다는 것을 의미한다. 이는 위에서 언급한 네 가지 경로 중 첫 번째 경로와 두 번째 경로뿐만 아니라 세 번째 경로와 네 번째 경로도 유의미하다는 것을 의미한다.

이러한 분석 결과는 주택시장을 구조화할 때, Quality별 주택가격 함수에 Low Quality 가격을 포함시켜야 함을 의미한다.

(2) 장 · 단기 함수의 존재 여부

Engle and Granger가 1987년에 발표한 “Cointegration and Error Correction : Representation, Estimation and Testing”(Econometrica, Vol. 55, pp. 251-276)은 경제변수들 간의 장기적인 균형 관계와 단기적인 오차의 수정과정에 대해 매우 의미 있는 결론을 제공해 주었다.

일반적으로 경제변수들은 불안정 시계열(non-stationary series)인데, 불안정 시계열을 가지고 회귀분석을 할 경우 가성회귀의 문제에 직면하기 때문에 차분 시계열을 이용하여 회귀분석을 해야 한다. 그러나 Engle and Granger(1987)는 경제 변수들 간에 장기적인 균형이 존재할 경우, 차분 시계열을 이용한 회귀분석은 오히려 경제 변수들 간의 장기적인 균형 관계를 반영하지 못한다는 점을 밝혔다. Engle and Granger(1987)는 이런 문제를 해결하기 위한 방안의 하나로 오차수정

모형(error correction model)을 제안하였다. 오차수정모형은 기본적으로 차분시계열을 이용하여 회귀분석을 하되, 변수들 간의 장기적 균형관계에서 나오는 오차항을 차분 모형에 포함시킴으로써 변수들 간의 장기적인 균형관계를 모형 안에 포함시키는 것이다.

Engle and Granger(1987)의 연구 결과는 시장구조를 함수식으로 표현할 때, 경제 변수들 간의 관계를 보여주는 함수식을 장기와 단기로 나눌 필요가 있다는 점을 암시한다. 즉, 대부분의 경제변수들은 불안정 시계열이기 때문에 경제변수들 간에 공적분 관계가 존재하는지를 살펴보고, 만약 공적분 관계가 존재한다면 함수를 장단기 함수로 나누어야 한다는 것이다. 장기함수는 경제 변수들 간의 장기적인 관계를 보여주고, 단기함수는 장기적인 균형으로부터의 이탈을 수정해 나가는 과정을 보여준다.

주택시장을 구조화하는데 들어가는 변수들, 예를 들어 주택가격이나 전세가격, 이자율, 재고주택량 등은 대부분 불안정 시계열이다. 또한 공간시장이나 자산시장의 균형 조건은 주택시장의 가격이론에 근거한 것이고, 따라서 이론상 함수식에 포함된 설명변수들은 피설명변수와 장기적으로 안정적인 균형 관계에 있어야 한다는 것을 의미한다.

결국, 주택시장을 도형화 할 때 공간시장의 균형이나 자산시장의 균형, 그리고 개발시장의 균형을 나타내는 함수식들을 장기와 단기로 나눌 필요가 있다.

3) 모형 해결을 위한 자료

주택시장의 구조모형을 추정하고, simulation을 하기 위해서는 핵심적인 변수에 대한 자료를 확보하여야 한다.

주택시장의 구조모형에서 없어서는 안 될 변수는 Quality별 주택가격과 전세가격, 그리고 Quality별 주택재고량이다. 물론 이자율이나 GDP 등의 변수도 중요하기는 하지만, 이들 변수에 대한 자료들이 없을 경우, 다른 변수로 대용할 수가 있다. 그러나 Quality별 주택가격이나 전세가격, 그리고 Quality별 주택재고량은 일종의 목표 변수이기 때문에 이들 자료들을 확보하는 것은 매우 긴요한

일이다.

그러나 이들 자료들을 확보하는 일은 쉬운 일이 아니다. 주택가격 정보를 제공해 주고 있는 한국감정원이나 주택은행, 부동산 114 등은 지역별로 가격정보를 제공해 줄 뿐, 주택 연령별로 가격 정보를 제공해 주지는 않는다.

다행히 한국감정원에서 서울 지역의 아파트 가격을 주택 연령별로 그룹화 하여 제공하여 주었다. 주택 연령별 그룹은 크게 세 그룹으로 나누었다. 건축 연령이 10년 이하인 주택을 High Quality 주택으로 보고, 10년에서 20년 이하인 주택을 Middle Quality 주택으로, 그리고 20년 이상인 주택을 Low Quality 주택으로 보았다. 각 그룹에 속해 있는 주택들의 특성이 모두 다르기 때문에 각 주택의 가격을 종합하여 지수화 하였다.

Quality별 주택가격지수는 Chain Index방법을 사용하여 작성하였다. Chain Index방법을 사용한 이유는 매기 각 그룹에 속하는 표본이 달라지기 때문이다. 예를 들어, 매기 Middle Quality에 속한 주택들 중 일부 주택들이 Low Quality 그룹으로 편입되는 반면, High Quality에 속한 주택들 중 일부가 Middle Quality 그룹으로 편입된다. 이렇게 매기 표본이 달라지는 문제를 해결하기 위해, 매번 두 기간 중의 가격증가율을 구한 뒤 이를 가중평균하는 방법으로 두 기간 중의 가격지수를 구하고, 이러한 과정을 기간별로 되풀이함으로써 최종적으로 전 분석기간의 가격지수를 작성하였다.

Quality별 전세 가격지수 역시 한국감정원이 자료를 확보해 주었으며, 동일한 방법으로 전세가격지수를 작성하였다.

주택 재고량은 5년마다 조사되는 인구주택총조사 자료와 서울시의 연도별 주택재고량 자료를 이용하여 Quality별 주택재고량을 산출하였다. 5년마다 조사되는 인구주택총조사에서는 주택의 연령별 재고량이 발표되고 있다. 이 연령별 재고량이 일정비율씩 하위 그룹으로 편입된다고 가정하여 매 연도별로 Quality별 주택재고량을 산출하였다. 이때 서울시의 연도별 신규주택공급량을 감안하여 High Quality에 속하는 주택재고량을 산출하였다. 그리고 서울시의 연도별 멸실 주택수를 이용하여 Low Quality에 속하는 주택재고량을 산출하였다.

이자율 자료는 91일짜리 CD 수익률, 3년 만기 회사채 수익률을 검토하였는데, 91일짜리 CD 수익률이 좀 더 적합한 것으로 판단되어 91일짜리 CD 수익률을 이자율 자료로 사용하였다. GDP는 한국은행의 실질국내총생산 자료를 사용하였다. 인구수는 서울시의 인구수를 사용하였다⁵²⁾.

자료의 기간은 1998년 1분기부터 2006년 3분기까지로 하였다. 자료의 기간을 1998년부터 시작한 것은 한국감정원의 주택가격 및 전세가격 자료가 1998년부터 있기 때문이다. 주택가격 및 전세가격, 그리고 이자율 자료는 월별 자료의 확보가 가능하나, 여타 변수들은 월별 자료를 확보하기가 어렵기 때문에 여기서는 분기별 자료를 이용하기로 하였다.

본 모형구축에 사용한 시계열 자료는 부록에 첨부하였다.

4) 모형의 추정

(1) 공간시장의 모형 추정

모형 추정은 개별 방정식들을 OLS로 추정한 후, 이들 방정식들을 합하여 (merge) 모형을 구축하는 방식으로 모형을 추정하였다.

공간시장은 공간에 대한 수요함수와 공급함수로 구성되어 있고, 여기에다가 시장균형조건을 나타내는 항등식이 포함되어 있다. 시장이 균형 상태에 있을 경우, 수요량과 공급량이 일치하게 된다. 일반적으로 공간의 공급량은 단기적으로 고정되어 있다. 이는 공간의 공급량이 단기적으로 다른 변수들에 의해 영향을 받지 않는다는 것을 의미한다. 따라서 시장균형 상태에서 모형이 추정하고자 하는 것은 공간의 균형가격(여기서는 전세가격)을 찾는 것이다.

이러한 공간시장의 특성에 따라 모형은 공간에 대한 수요함수와 공급함수(단기적으로 고정), 시장균형조건으로 되어 있지만, 모형의 추정은 전세가격 함수만을 추정하는 것으로 하였다.

52) 그러나 모형을 추정할 때 GDP와 인구수는 의미 있는 결과를 보이지 않아 모형에서 대부분 해당 변수를 삭제하였다.

① High Quality 주택의 전세가격함수 추정

장기함수의 경우, 이론 상으로 High Quality 주택이 전세가격에 영향을 미치는 변수들은 해당 Quality의 주택재고량, 이자율, 대체재(여기서는 Middle Quality의 전세가격), GDP(소득 대체 변수), 인구 등이다.

그러나 실제 추정해 본 결과, GDP나 인구 변수는 유의하지 않게 나왔다. 이에 따라 해당 Quality의 주택재고량(New), 이자율(CD91R), 대체재의 전세가격(JS_M)을 설명변수로 하고, High Quality의 전세가격(JS_H)을 피설명변수로 하는 함수식을 추정하였다.

설명변수의 부호나 유의수준 등을 감안하여 주택재고량은 2분기, 이자율과 대체재의 전세가격은 각각 1분기의 시차를 부여하였다. 계산의 편의를 위해 모든 변수들에 자연로그(부호로는 L(*)로 표시)를 취하였다. 장기함수의 경우 이하 모두 동일하다.

추정결과, 각 설명변수의 부호는 이론상의 부호를 보였고, 추정계수도 1%의 유의수준 하에서 모두 유의한 것으로 나타났다. t 통계량과 같은 보다 자세한 추정결과는 부록에 수록되어 있다. 이하 동일하다.

$$L(JS_H) = 6.0331 + 0.8656 L(JS_M(-1)) - 0.1642 L(CD91R(-1)) \\ - 0.3845 L(New(-1))$$

각 변수들이 불안정 시계열임을 감안하여 단기 함수는 각 변수에 자연로그를 취한 후 차분한 자료를 이용하였다(부호로는 DL(*)로 표시). 이하 단기함수 추정은 모두 동일하다. 장기함수에서 사용한 설명변수들을 단기함수에도 그대로 적용하고, 추가적으로 장기함수에서 추정된 오차항(부호로는 EC)을 설명변수에 포함하였다.

장기함수와 마찬가지로 설명변수의 부호와 유의수준 등을 감안하여 약간씩의 시차를 부여하였다. 주택재고량에 대해서는 2분기의 시차를, 그리고 대체재의 전세가격과 CD수익률은 1분기의 시차를 부여하였다. 일반적으로 오차수정모형이

란 전기의 오차를 수정해 나가는 과정이므로, 오차항 역시 1분기의 시차를 부여 하였다.

추정결과, 대체로 1%에서 10%까지의 유의수준 하에서 추정계수들이 유의한 것으로 나타났다. 각 변수들의 부호도 이론과 일치하는 것으로 나타났다. 오차수 정항의 추정계수가 비록 10%의 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타나기는 하였지만, 부호가 -를 보이고 있고 추정계수의 값이 -0.54인 것으로 보아 전세가격이 일시적으로 장기균형으로부터 이탈할 경우 비교적 빠른 속도로 균형으로 되 돌아가는 것으로 나타났다.

$$DL(JS_H) = 0.005 + 0.8632DL(JS_M(-1)) - 0.7840DL(New(-2)) \\ - 0.1285DL(CD91R(-1)) - 0.5406EC(-1)$$

② Middle Quality 주택의 전세가격 함수 추정

Middle Quality 주택의 장기 전세가격 함수 역시 High Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정 방법과 동일한 방법으로 추정하였다. Middle Quality 주택의 재고량(QS_M)을 설명변수에 포함시키고, 대체재의 전세가격으로 High Quality 주택의 전세가격(JS_H)과 Low Quality 주택의 전세가격(JS_L)을 포함시켰다. 그리고 CD수익률을 설명변수에 포함시켰다. High Quality 주택의 전세가격 함수와 마찬가지로, 인구와 GDP는 추정계수가 유의하지 않아 함수식에서 제외하였다.

추정계수들은 모두 이론에 부합하는 부호를 보였으며, 유의수준 1%에서 모두 유의한 것으로 나타났다.

$$L(JS_M) = 1.7850 - 0.1439L(QS_M) + 0.5263L(JS_L) + 0.5123L(JS_H) \\ - 0.0493L(CD91R(-1))$$

Middle Quality 주택의 단기 전세가격 함수 역시 High Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정방법과 동일하게 추정하였다. 주택재고량의 추정계수가 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 변수의 중요성을 고려하여 함수식에서 제외하지

는 않았다. 다른 변수들은 대체로 1%의 유의수준 하에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 오차수정항의 추정계수가 유의하고, 그 값이 -0.73인 것으로 보아 전세가격이 장기적인 균형가격으로부터 이탈할 경우 해당 오차를 빠르게 수정해 나가는 것으로 나타났다.

$$DL(JS_M) = 0.0002 + 0.4206DL(JS_L) + 0.6380DL(JS_H) - 0.1544DL(QS_M) - 0.0316DL(CD91R(-1)) - 0.7307EC(-1)$$

③ Low Quality 주택의 전세가격 함수 추정

Low Quality 주택의 장기 전세가격 함수 역시 High Quality 주택이나 Middle Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정 방법과 동일한 방법으로 추정하였다. Low Quality 주택의 재고량(QS_L)을 설명변수에 포함시키고, 대체재의 전세가격으로 Middle Quality 주택의 전세가격(JS_M)을 사용하였다. 그리고 CD수익률을 설명변수에 포함시켰다. High Quality 주택이나 Middle Quality 주택의 전세가격 함수와 마찬가지로, 인구와 GDP는 추정계수가 유의하지 않아 함수식에서 제외하였다. High Quality 주택이나 Middle Quality 주택의 장기 전세가격 함수와 다른 점은 피설명변수의 1기 전 변수를 설명변수에 포함시킨 점이다. Low Quality 주택의 장기 전세가격 함수는 해당 Quality의 재고량이나 대체재의 전세가격, CD수익률 등으로 설명되지 않는 부분들이 많아 피설명변수의 전기 자료를 설명변수에 포함시켰다.

$$L(JS_L) = 0.0936 + 0.8467L(JS_M) - 0.092504L(QS_L(-3)) + 0.1651L(JS_L(-1)) + 0.0321L(CD91R(-1))$$

추정계수들은 CD수익률을 제외하고 모두 이론에 부합하는 방향으로 나타났고, 유의수준 1% 내지 5%에서 모두 유의한 것으로 나타났다. CD수익률의 추정계수가 이론과는 달리 + 부호를 보이고 있는데, 이는 CD수익률의 하락하면 Low Quality 주택에 거주하는 사람들이 상급 주택으로 이동하고자 하는 경향을 보이

기 때문인 것으로 추측된다.

Low Quality 주택의 단기 전세가격 함수 역시 High Quality 주택과 Middle Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정방법과 동일하게 추정하였다. 차분 자료이기 때문에 피설명변수의 1기전 자료는 설명변수에서 제외하였다. 주택재고량 변수가 이론과는 다르게 +의 부호를 보이고 통계적 유의성이 떨어지나, 변수의 중요성을 고려하여 함수식에서 제외하지는 않았다.

오차수정항의 추정계수는 1%의 유의수준에서 유의하며, 추정계수 값이 -0.56인 것으로 보아 전세가격이 장기적인 균형가격으로부터 일탈할 경우 해당 오차를 빠르게 수정해 나가는 것으로 보인다.

$$DL(JS_L) = -0.0076 + 0.993149DL(JS_M) + 0.1867DL(QS_L(-1)) \\ + 0.0692DL(CD91R(-1)) - 0.5610EC(-1)$$

(2) 자산시장의 균형

① High Quality 주택의 주택가격 추정

High Quality 주택의 장기 주택가격 함수는 주택가격결정이론에 따라 임대료의 대용 변수로서 전세가격(JS_H)과 이자율(CD91R), 그리고 가격에 대한 기대를 대변하기 위한 변수로서 피설명변수의 전기 자료(HP_H(-1))를 설명변수에 포함시켰다. 앞에서 살펴본 대로, 재건축 대상 아파트 가격은 주변 지역의 아파트 가격과 장기적인 균형관계에 있다. 이에 따라 High Quality 주택의 장기 가격함수에 Low Quality 주택의 가격변수를 포함시켰다. 추정계수의 부호와 t 통계량을 감안하여 부분적으로 시차를 부여하였다.

추정결과, 계수의 추정치들은 모두 이론에 부합하는 부호를 보였고, CD수익률을 제외하고 유의수준 1% 수준에서 대부분 유의적인 것으로 나타났다. CD수익률은 유의수준 10%에서 유의적인 추정계수 값을 보였다.

단기함수의 경우, 장기함수에 사용한 설명변수들을 대부분 그대로 단기함수의 설명변수로 사용하였다. 피설명변수의 1기 전 자료는 단기함수가 차분 시계열로

되어 있는 점을 감안하여 설명변수에서 제외하였다. 이자율의 경우 추정계수의 부호가 +를 보였고, 추정계수의 유의성도 없는 것으로 나타나 설명변수에서 제외하였다.

$$L(HP_H) = 1.3049 + 0.1095L(JS_H) - 0.0251L(CD91R(-1)) \\ + 0.2540L(HP_L(-1)) + 0.3532L(HP_H(-1))$$

앞의 Granger의 Causality Test 결과를 반영하여 단기함수에 Low Quality 주택의 가격 변수를 포함시켰다. 추정계수의 부호와 유의성을 감안하여, 설명변수에 약간의 시차를 조정하였다.

추정 결과, 모든 설명변수의 추정계수는 이론에 부합하는 부호를 보였고, 1%의 유의수준에서 모두 유의한 것으로 나타났다. 오차수정항이 통계적으로 유의하고, 계수 값이 -0.89인 것으로 보아 주택가격이 장기 균형 상태에서 일탈할 경우 빠르게 장기균형 상태로 수렴해 가는 것으로 나타났다.

$$DL(HP_H) = -0.0007 + 0.2385DL(JS_H) + 0.3658DL(HP_L(-1)) \\ - 0.8902EC(-1)$$

② Middle Quality 주택의 가격함수 추정

Middle Quality 주택의 장기 가격 함수는 High Quality 주택의 가격함수와 동일하게 임대료의 대용 변수인 전세가격(JS_M), 이자율(CD91R), 그리고 가격에 대한 기대를 대변하기 위한 변수로서 피설명변수의 전기 자료(HP_M(-1))를 설명변수에 포함시켰다. 그리고 앞의 공적분 검정 결과를 반영하여 Low Quality 주택의 가격을 설명변수에 포함시켰다. 이중 가격에 대한 기대를 반영하기 위해 포함시킨 피설명변수의 전기 자료는 Low Quality 주택가격과 중복되는 성향을 보였다. 이에 따라 피설명변수의 전기 자료는 설명변수에서 제외하였다.

추정결과, 계수의 추정치들은 모두 이론에 부합하는 부호를 보였다. 유의수준도 CD수익률을 제외하고는 모두 1%의 유의수준 하에서 유의적인 것으로 나타났다. CD수익률은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났으나, 장기 가격함수에서 이자율의 중요성을 감안하여 설명변수에 그대로 포함시켰다.

$$L(HP_M) = 1.1045 + 0.2489L(JS_M(-1)) - 0.0665L(CD91R(-1)) \\ + 0.5392L(HP_L(-1))$$

Middle Quality 주택의 단기 가격 함수의 설명변수는 장기 가격함수에 포함된 설명변수들을 기본적으로 모두 포함시켰다. 이 중 CD수익률은 부호가 +이고 추정계수의 값이 유의적이지 않아 설명변수에서 제외하였다. 그리고 장기균형관계를 보여주기 위한 오차수정항이 설명변수에 포함되었다. 부호와 t 통계량을 위해 부분적으로 시차를 부여 하였다.

추정결과, 전세가격을 제외하고는 모두 1%의 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타났다. 전세가격은 크게 보아 10%의 유의수준에서 유의하다고 볼 수 있었다. 오차수정항은 부호가 - 이고, 통계적으로 유의하며, 계수 값이 -0.87을 보이고 있어 주택가격이 장기균형으로부터 이탈할 경우 신속하게 균형으로 수렴하는 것으로 나타났다.

$$DL(HP_M) = 0.0040 + 0.2791DL(JS_M(-1)) + 0.4823DL(HP_L(-1)) \\ - 0.8703EC(-1)$$

③ Low Quality 주택의 가격함수 추정

Low Quality 주택의 장기 가격함수 역시 Middle Quality나 High Quality 주택의 장기 가격함수와 동일하게 임대료의 대응 변수로서 전세가격(JS_L)과 이차율(CD91R), 그리고 가격에 대한 기대를 대변하기 위한 변수로서 피설명변수의 전기 자료(HP_L(-1))를 설명변수에 포함시켰다. 이용만 · 이상한(2004)의 연구 결과에 따르면, 재건축 대상 아파트 가격은 재건축 대상이 아닌 일반 아파트의 전세가격에 의해 장기적으로 뿐만 아니라 단기적으로 영향을 받는 것으로 나타나고 있다. 이러한 연구결과를 반영하여 High Quality 주택의 전세가격도 설명변수에 포함시켰다. 추정계수의 부호와 통계적 유의성을 위해 부분적으로 설명변수의 시차를 조정하였다.

추정결과, 추정계수의 부호는 Low Quality 주택의 전세가격 외에 모두 이론과

부합하였다. 그리고 전세가격 변수들의 추정 계수들은 통계적으로 유의하지 않은 것으로 나타났다. 그러나 주택가격 함수에서 전세가격 변수가 차지하는 중요성을 감안하여 설명변수에서 제외하지는 않았다. 전세가격 변수가 통계적으로 유의하지 않게 나타난 것은 Low Quality 주택 가격이 전세가격에 의해서는 그다지 영향을 받지 않는다는 것을 의미한다.

$$L(HP_L) = 1.1315 + 0.0956L(JS_L(-1)) - 0.2768L(CD91R(-1)) \\ + 0.7884L(HP_L(-1))$$

Middle Quality 주택가격의 단기 가격함수나 High Quality 주택가격의 단기 가격함수와 마찬가지로 Low Quality 주택의 단가함수 역시 전세가격, Low Quality 주택가격의 1분기 전 자료, 오차수정항을 설명변수로 하였다. 일반적으로 차분 시계열의 경우, 안정 시계열이기 때문에 피설명변수의 시차 변수를 설명변수로 잘 쓰지 않는다. 그러나 Low Quality 주택가격의 단기 함수의 경우, 피설명변수의 1기 전 자료를 설명변수에 포함시키지 않으면 여타 변수들의 추정계수 값이 통계적 유의성을 상실하는 등 여러 문제를 가져오기에 여기서는 설명변수에 포함시켰다. 이자율의 경우 추정계수의 부호가 +를 보였고, 추정계수의 유의성도 없는 것으로 나타나 설명변수에서 제외하였다.

$$DL(HP_L) = -0.0071 - 0.0027DL(JS_L(-1)) + 1.1021DL(HP_L(-1)) \\ - 1.2364EC(-1)$$

추정결과, High Quality 주택의 전세가격 계수를 제외하고는 모두 통계적으로 유의한 것으로 나타났다. 전세가격 변수의 추정계수 부호는 장기 함수와 동일하게 나타났다. Low Quality 주택의 전세가격은 추정계수의 부호가 이론과 반대로 나타났고, High Quality 주택의 전세가격은 추정계수의 유의성이 떨어지는 것으로 나타났지만, 가격함수에서 전세가격이 갖는 중요성을 감안하여 설명변수에 포함시켰다.

④ 평균 주택가격 함수 추정

High Quality, Middle Quality, Low Quality 주택의 주택가격을 가중 평균한 주택가격 함수를 추정하였다. 설명변수들은 High Quality 주택가격과 Middle Quality 주택가격, 그리고 Low Quality 주택가격으로 구성되어 있다. 변수들을 모두 자연로그를 취한 후 차분한 자료를 사용하였다.

추정결과, High Quality 주택가격이 가중치가 가장 높은 것으로 나타났다. Middle Quality와 Low Quality의 주택가격은 가중치가 0.3 이내인 것을 추정되었다.

$$DL(HPRICE) = -0.0000 + 0.4264DL(HP_H) + 0.2969DL(HP_M) \\ + 0.2838DL(HP_L)$$

(3) 주택 개발시장의 균형

앞의 이론적 모형에서 주택개발은 일반적인 주택개발과 (재건축/재개발, 리모델링에 의한) 멸실 후 주택개발로 분리되는 것으로 가정하였다. 그러나 멸실 후 주택개발에 대한 자료를 구할 수가 없어서, 여기서는 주택개발이 일반적인 주택개발만으로 구성되어 있는 것으로 가정하였다.

일반적인 주택개발은 주택가격과 GDP에 의해 영향을 받는 것으로 보고, 이들 변수들을 설명변수로 삼았다. 서울시의 분기별 주택건설실적(주택건설 인·허가 건수)을 설명변수에 포함시켜 보았으나, 추정계수의 부호가 이론과는 달랐고 또 통계적 유의성도 없는 것으로 나와 설명변수에서 제외하였다. 피설명변수는 High Quality 주택의 재고량(New)을 사용하였다.

추정결과, 주택가격의 추정계수는 10%의 유의 수준 하에서 유의한 것으로 나타났다. 그리고 GDP는 1%의 유의수준 하에서 유의적이었다.

$$L(New) = 6.3423 + 0.0636L(HPRICE) + 0.5489L(GDP)$$

주택개발시장의 단기 주택개발함수는 High Quality 주택의 재고량이 장기적인 균형으로부터의 일탈을 어떻게 수정해 나가는가를 확인하는데 초점을 맞추었

다. 이에 따라 오차수정항과 피설명변수의 1기 시차변수를 설명변수로 사용하였다. 피설명변수의 1기 시차변수를 설명변수에 포함시킨 이유는 주택생산의 장기성을 고려해 볼 때 피설명변수의 시차변수가 주택생산의 장기성을 어느 정도 반영해 주리라고 보았기 때문이다. 오차수정항의 경우, 추정계수의 부호와 통계적 유의성을 감안하여 시차를 2로 하였다.

추정결과는 양호하였다. 피설명변수의 시차변수와 오차수정항 모두 1%의 유의수준 하에서 유의한 것으로 나타났다.

$$DL(New) = 0.0013 + 0.8128DL(New(-1)) - 0.1556EC(-2)$$

5) 모형의 구조화와 역사적 시뮬레이션

주택시장을 구조화하기 위해 모두 8개의 방정식을 연립방정식 체계로 만들었으며, 9개의 항등식을 연립방정식 체계에 포함시켰다.

먼저 14개의 방정식은 공간시장의 균형을 나타내는 세 개의 건물연령별(High Quality, Middle Quality, Low Quality) 주택의 장·단기 전세가격방정식 6개, 자산시장의 균형을 나타내는 세 개의 건물연령별(High Quality, Middle Quality, Low Quality) 주택의 장·단기 가격방정식 6개와 평균 가격 방정식 1개, 그리고 주택개발시장의 균형을 나타내는 단기 주택 생산방정식 1개이다. 주택개발시장의 균형을 나타내는 장기 주택 생산방정식은 정책 시뮬레이션을 위해 항등식으로 처리하였다.

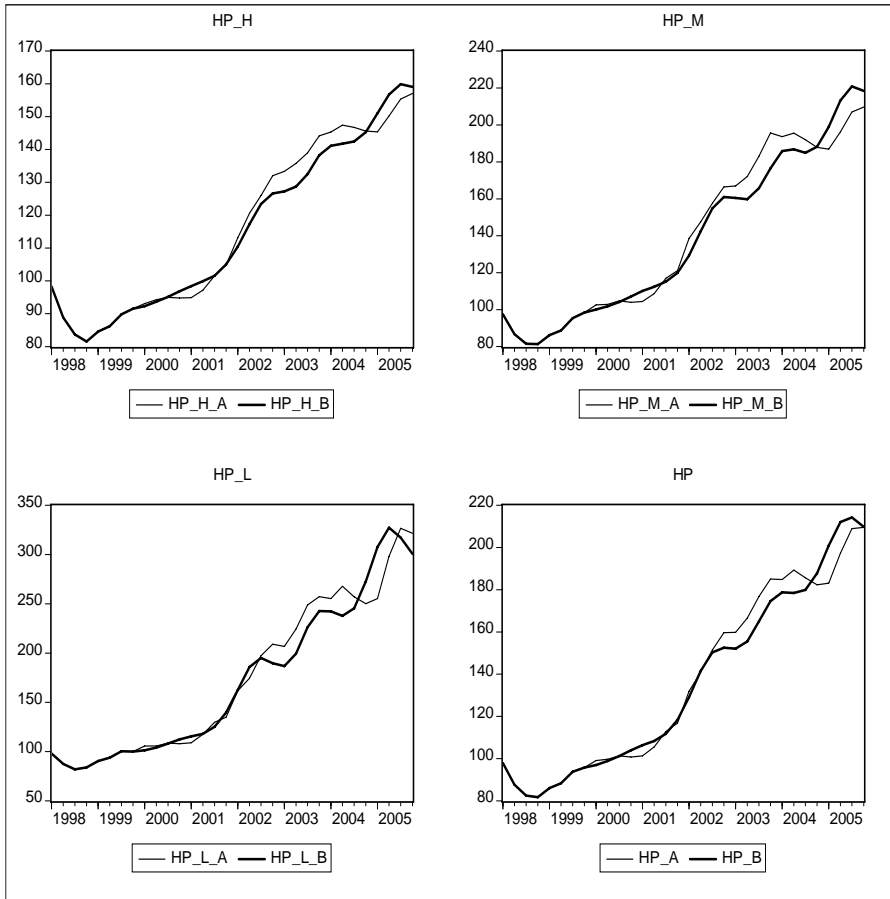
항등식은 모두 9개를 만들었다. 9개의 항등식은 공간시장에서 세 개의 건물연령별 오차수정항을 계산하기 위한 3개의 항등식과 자산시장에서 세 개의 건물연령별 오차수정항을 계산하기 위한 3개의 항등식, 그리고 건물연령별 주택재고량을 계산하는데 들어가는 3개의 항등식으로 구성되어 있다.

14개의 방정식과 9개의 항등식으로 구성된 주택시장 모형에 대한 해는 통계프로그램 EViews 5.0을 이용하였다. 통계프로그램을 이용하여 모형의 해를 구하고, 이로부터 역사적 시뮬레이션을 실시하였다. 역사적 시뮬레이션은 1999년 1분기

부터 2005년 4분기까지로 하였다.

주택가격에 대한 역사적 시뮬레이션의 결과는 다음의 그림에 나타나 있다. 그림에서 HP_H와 HP_M, HP_L은 각각 High Quality 주택과 Middle Quality 주택, 그리고 Low Quality 주택의 가격지수를 나타낸다. 그리고 HP는 이들 세 종류의 주택가격지수를 가중 평균한 종합주택가격지수이다. 그리고 각 지수의 마지막에 표시되어 있는 A와 B라는 부호는 각각 실제치와 역사적 시뮬레이션에 의한 추정치를 의미한다(이하 동일).

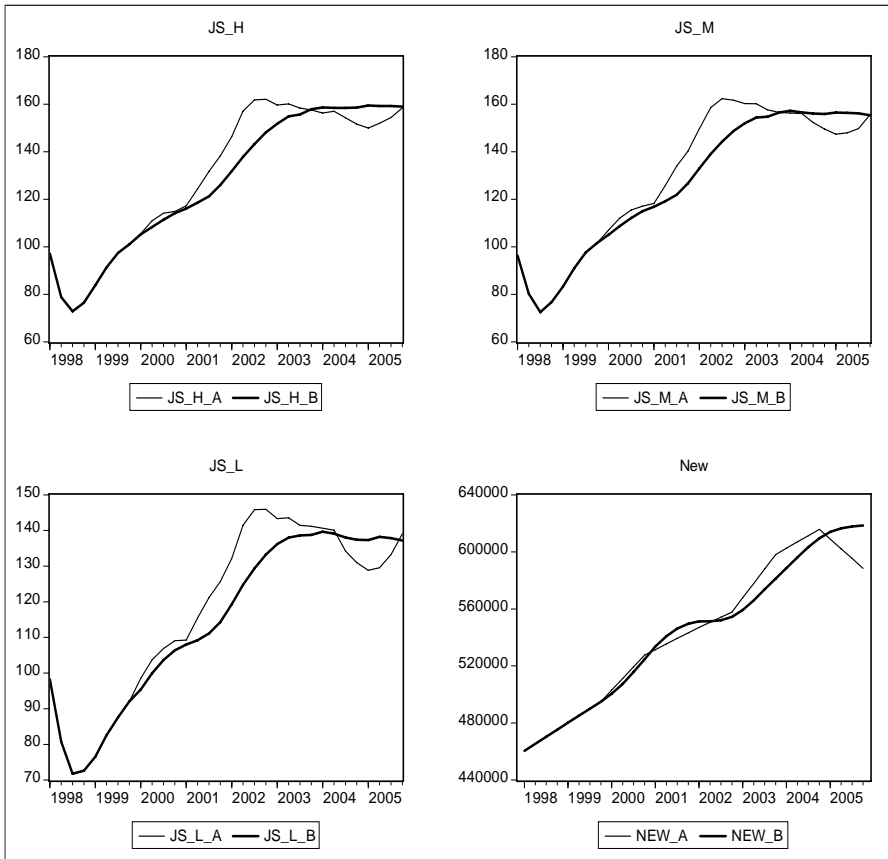
<그림 4-7> 주택가격 실제치와 역사적 시뮬레이션에 의한 추정치



전세가격과 High Quality 주택의 재고량에 대한 역사적 시뮬레이션 결과는 다음의 그림에 그려져 있다. 그림에서 JS_H, JS_M, JS_L은 각각 High Quality 주택과 Middle Quality 주택, 그리고 Low Quality 주택의 전세가격지수를 의미한다(이하 동일). 그림에서 보듯이, 전세가격지수에 대한 역사적 시뮬레이션 결과는 주택가격지수에 비해 상대적으로 오차가 큰 편이다.

한편 그림에서 New는 High Quality 주택의 재고량에 대한 시뮬레이션 결과를 보여준다.

<그림 4-8> 전세가격 및 High Quality 주택 재고량의 실제치와 역사적 시뮬레이션에 의한 추정치



6) 재건축과 리모델링의 효과에 대한 정책 시뮬레이션

재건축이나 리모델링이 주택가격과 주택재고량, 그리고 주택의 질에 미치는 영향을 파악하기 위해 위에서 구한 주택시장의 구조모형을 이용하여 정책 시뮬레이션을 하였다.

정책 시뮬레이션은 다음과 같은 절차를 통해 이루어졌다. 우선 재건축이나 리모델링이 일어날 경우, Low Quality 주택의 재고량에서 해당 주택 수만큼 주택 재고량이 줄어들게 된다. 그러나 재건축이나 리모델링이 완성되고 나면, High Quality 주택의 재고량이 재건축이나 리모델링으로 새롭게 완성된 주택 수만큼 증가하게 된다.

이런 절차에 따라, 먼저 Low Quality 주택의 재고량이 10% 감소하고 난 뒤, 1년 6개월(총 6분기) 뒤 주택 감소분의 일정 비율로 High Quality 주택의 재고량이 증가하는 것으로 가정하였다⁵³⁾. 재건축의 경우, 용적률 증가 비율(β)이 1.2배에서 2배 사이이고, 리모델링의 경우 용적률 증가 비율이 1배 내지는 1.1배 정도이다. 이에 따라 재건축의 경우 용적률 증가 비율을 1.5로 정하였으며, 리모델링의 경우 용적률 증가 비율을 1로 정하였다.

정책 시뮬레이션 기간은 2000년 1분기부터 2005년 4분기까지로 하였다. 정책 시뮬레이션 분석은 재건축 또는 리모델링에 대한 충격이 1분기에만 있는 경우(일시적 충격)와 매기 지속적으로 일어나는 경우(지속적 충격)로 나누어서 분석하였다.

분석 목적이 정책 변화에 따른 주택가격과 주택의 Quality별 주택재고량, 그리고 전체 재고량의 변화를 살펴보는 것이므로 전세가격의 반응은 본 분석에서 생략하였다.

53) 일반적으로 재건축이 일어날 경우, 새로운 주택이 완공되기까지 대략 2년 6개월 정도 걸리는 것으로 알려져 있다. 그러나 본 연구에서는 분석기간이 총 8년에 불과하기 때문에 시차를 길게 하면 정책 시뮬레이션을 하는데 어려움이 있다. 이에 따라 본 연구에서는 재건축이나 리모델링 이후 주택이 완공되기까지의 기간을 1년 6개월(6분기)로 잡았다.

(1) 주택가격의 반응

일시적 충격에 따른 주택가격의 변화는 다음의 <그림 4-9>에 나타나 있다. 그림에서 부호 HP는 주택가격을 의미하며, H, M, L은 각각 High Quality 주택과 Middle Quality 주택, 그리고 Low Quality 주택을 나타낸다. H, M, L의 부호가 없이 HP로만 표시되어 있는 것은 종합주택가격지수를 의미한다. RB는 재건축을, RM은 리모델링을 의미한다. 그리고 부호 T는 일시적 충격을, P는 지속적 충격을 나타낸다. 이러한 부호 체계는 이하 동일하다.

그림에서 보듯이 일시적 충격이 있을 경우, High Quality 주택가격은 1분기 뒤 하락하지만 뒤이어 상승과 하락을 반복하며 파동을 그린다. 이처럼 일시적 충격이 있을 경우, 일시적으로 가격이 하락하다가 다시금 가격이 상승하는 이유는 High Quality 주택가격이 Low Quality 주택가격의 함수로 되어 있는데다가, High Quality 주택재고량이 주택가격의 함수로 되어 있기 때문이다. 즉, 일시적 충격으로 Low Quality 주택의 재고량이 감소하고 이로 인해 Low Quality 주택가격이 상승하면, 이것이 High Quality 주택 가격에 영향을 미쳐 High Quality 주택가격이 상승하는 것이다. 그러나 High Quality 주택가격이 상승하면, 신규 개발이 일어나면서 High Quality 주택가격이 하락하게 되는 현상을 반복적으로 되풀이하게 되는 것이다.

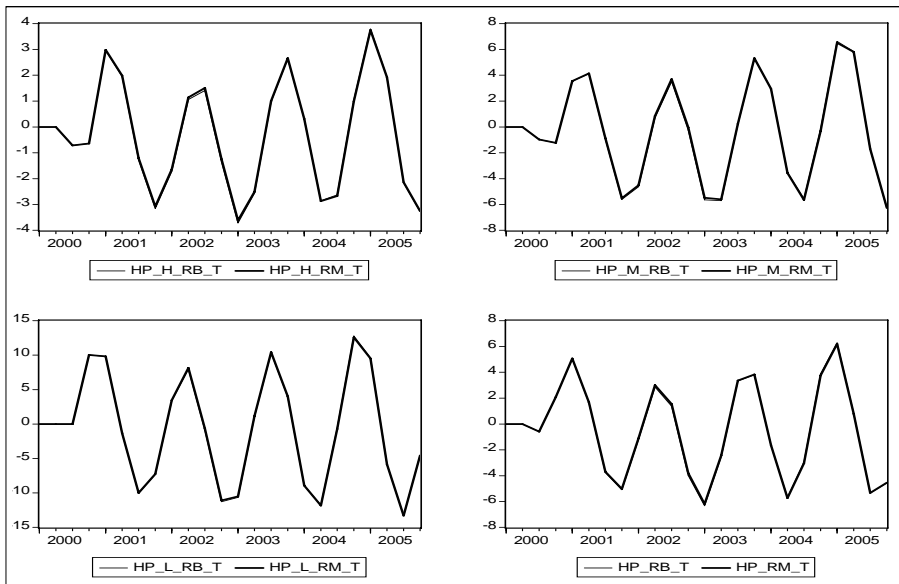
Middle Quality 주택가격과 Low Quality 주택가격, 그리고 종합 주택가격도 High Quality 주택가격과 비슷한 반응을 보인다. 특히 Low Quality 주택의 가격은 일시적 충격이 들어오면 곧바로 상승하다가 하락하는 파동을 그리게 된다. Low Quality 주택 가격이 상승하다가 하락하는 파동을 그리는 이유는, High Quality 주택의 전세가격 하락으로부터 영향을 받기 때문인 것으로 보인다.

지속적인 충격 시 주택가격의 반응은 <그림 4-10>에서 보듯이, 일시적 충격 때의 주택가격 반응과 유사하게 파동을 그리나, 충격 이전 수준으로 되돌아오지 않고 하락추세를 유지한다. 이처럼 주택가격의 반응이 지속적으로 하락추세를 보이는 것은 High Quality 주택의 재고량이 확충되면서 High Quality 주택가격

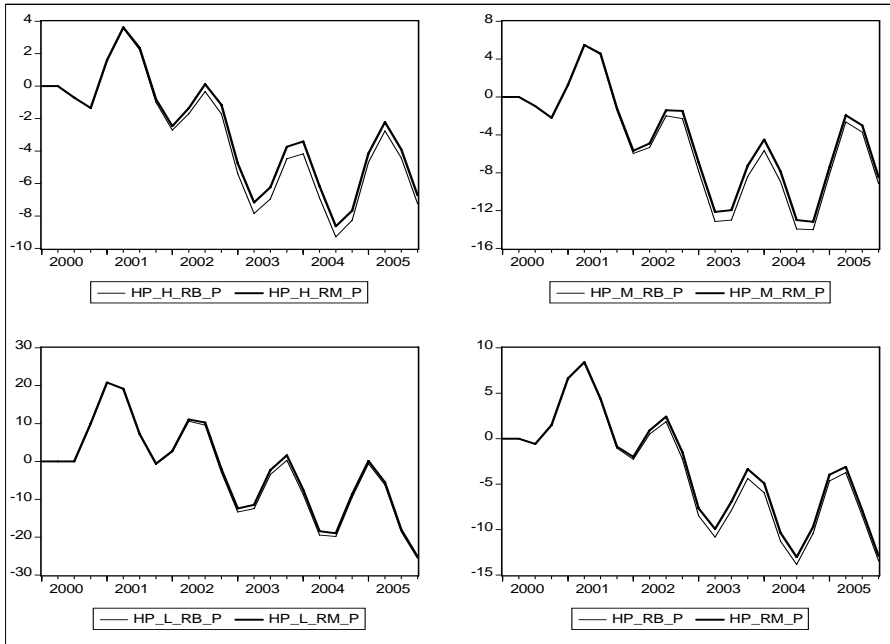
의 하락이 전체 주택가격 하락을 주도하기 때문인 것으로 보인다. 특히 Low Quality 주택은 충격이 들어오면 곧바로 가격이 상승하지만, 뒤이어 High Quality 주택의 전세가격 하락 효과로 인해 가격이 하락하는 추세를 보이면서 파동을 그리게 된다.

재건축과 리모델링 간의 효과를 비교해 보면, 그림에서 보다시피 일시적 충격의 경우 재건축과 리모델링 간에 차이가 거의 없다. 그러나 지속적인 충격의 경우, 일시적 충격에 비해 재건축의 가격하락 효과가 조금 더 큰 것을 그림을 통해 확인할 수 있다.

<그림 4-9> 일시적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격의 반응



<그림 4-10> 지속적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격 반응



(2) 주택재고량의 반응

주택재고량의 반응은 다음의 <그림 4-11>에 나와 있다. 그림에서 New는 High Quality 주택의 재고량이며, QS_L은 Low Quality 주택 재고량, 그리고 QS는 전체 주택 재고량을 의미한다.

<그림 4-11>에서 보듯이 먼저 High Quality 주택의 경우 일시적인 재건축 충격으로 인해 재고량이 초기에 증가한다. 그러나 개발시장에서 주택가격 하락에 따른 반응으로 신규 개발량이 줄어들면서 다시 재고량은 충격 이전보다 낮게 된다. 이런 과정을 거치면서 High Quality 주택 재고량은 파장을 그린다.

일시적 충격이 있을 경우 Low Quality 주택의 재고량은 시간이 지남에 따라 점차 충격 이전 수준으로 되돌아간다. 이는 시간이 지남에 따라 Middle Quality 주택에서 신규로 Low Quality 재고량이 유입되기 때문이다. Middle Quality 주택의 재고량은 재건축 충격으로부터 영향을 받지 않기 때문에 변화가 없다.

High Quality 주택과 Low Quality 주택의 재고량 반응이 합쳐져서 전체 주택

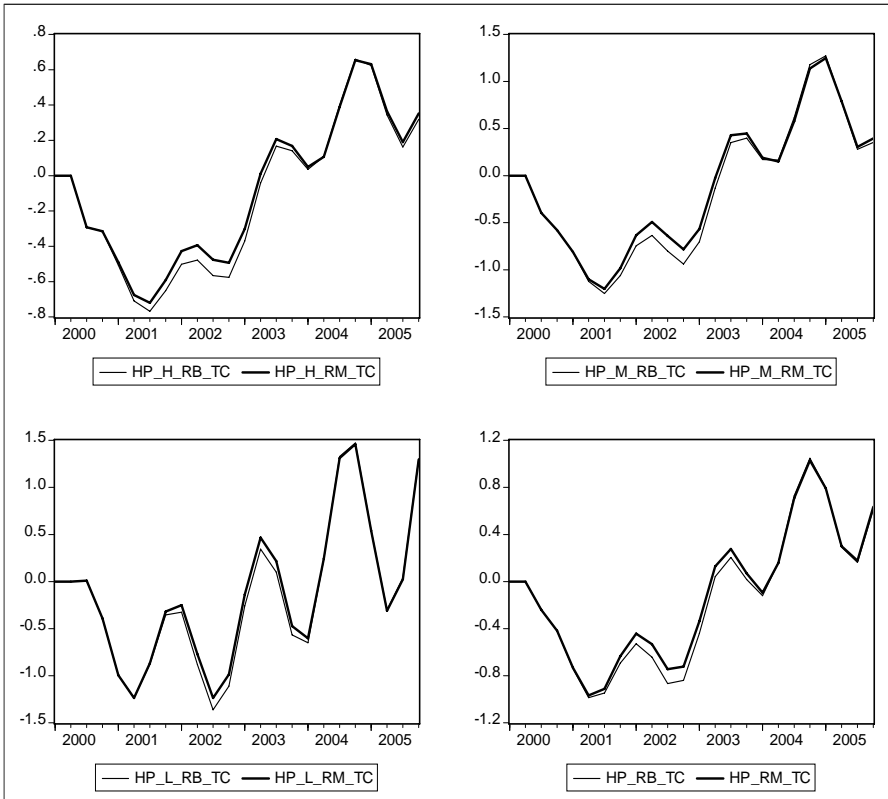
재고량의 반응이 결정되는데, 일시적 충격이 들어올 때 전체 주택재고량은 증가하였다가 줄어드는 모습을 반복적으로 보여주지만, 충격 이전 수준보다는 낮은 수준을 유지한다. 재건축으로 인해 Low Quality 주택의 재고량이 줄어드는 대신 High Quality 주택의 재고량이 재건축을 위해 파괴된 재고량의 1.5배로 늘어나지만, 개발시장에서 주택가격의 하락과 상승에 대한 반응으로 신규 주택개발량이 줄어들었다가 증가하는 과정을 반복하면서 전체 주택재고량은 충격 이전보다 다소 낮은 수준에서 파동을 그리는 것이다.

지속적인 충격에 따른 주택재고량의 반응은 Low Quality 주택과 High Quality 주택에서 다르게 나타난다. 지속적인 재건축 충격으로 인해 Low Quality 주택의 재고량은 지속적으로 감소한다. 반면, High Quality 주택의 재고량은 전반적으로 충격 이전보다 높은 수준을 유지하지만, 일정한 파동을 그린다. 이처럼 High Quality 주택의 재고량이 파동을 그리는 이유는 주택가격의 하락에 따른 신규 주택개발량의 감소가 지속적인 재건축에 따른 High Quality 주택의 재고량 증가 효과를 감쇄시키기 때문이다.

Low Quality 주택의 재고량 반응과 High Quality 주택의 재고량 반응이 합쳐져서 전체 주택재고량은 지속적으로 하락하는 모습을 보인다. 이는 주택가격 하락에 따른 신규 주택개발량의 감소효과가 재건축에 따른 주택 재고량의 증가 효과를 넘어서기 때문이다.

재건축과 리모델링의 충격효과를 비교해 보면, 일시적 충격에 따른 High Quality 주택의 주택재고량 변동폭은 재건축 충격 때가 리모델링 충격 때보다 크다. 지속적 충격의 경우, 재건축 충격에 따른 High Quality 주택의 재고량이 리모델링 충격에 따른 그것보다 많다. 그리고 전체 주택재고량의 변화를 살펴보면, 재건축 충격에 따른 전체 주택재고량의 변화가 리모델링 충격에 따른 그것보다 많다.

<그림 4-11> 일시적인 재건축 충격 및 리모델링 충격에 따른 주택가격의 반응



<정책적 시사점>

정책시뮬레이션 결과를 종합하여 정책적 시사점을 정리하면 다음과 같다.
 첫째, 재건축이든 리모델링이든 일시적 충격이 있을 경우, 전반적으로 전세가격은 하락하다가 상승하며, 주택가격 역시 하락하다가 상승한다.

둘째, 재건축이든 리모델링이든 지속적인 충격이 있을 경우, 전반적으로 전세가격은 하락하다가 상승하지만, 충격 이전 수준으로 되돌아가지는 않는다. 주택가격 역시 전반적으로 하락하다가 상승하지만, 충격 이전 수준으로 되돌아가지는 않는다.

셋째, 재건축이든 리모델링이든 일시적 충격이 있을 경우, High Quality 주택의 재고량은 증가하다가 다시 감소하는 양상을 보인다. High Quality 주택의 재고량이 감소하는 것은 주택가격 하락에 따른 신규 주택개발량의 감소 때문이다. 신규개발량의 감소 때문에 전체 재고량은 충격 이전 보다 감소한다.

넷째, 재건축이든 리모델링이든 지속적 충격이 있을 경우, High Quality 주택의 재고량은 증가하다가 다시 감소하는 양상을 보이지만, 충격 이전 수준보다 높은 수준을 보인다. High Quality 주택의 재고량이 감소하는 것은 주택가격 하락에 따른 신규 주택개발량의 감소 때문이다. 신규개발량의 감소 때문에 전체 재고량은 충격 이전 보다 감소한다.

다섯째, 전세가격 하락이나 주택가격 하락, High Quality 주택의 재고량 증가, 전체 주택재고량 측면에서 볼 때, 리모델링 충격보다 재건축 충격이 좀 더 좋은 결과를 가져오는 것으로 보인다.

그러나 이러한 결론들은 구조모형에 대한 일정한 가정에서 나온 것이고, 또 자료의 제약 때문에 장기적인 효과를 충분히 볼 수 없었기 때문에 해석에는 신중한 자세가 필요하다.

4. 정책적 시사점

본 연구에서는 재고관리정책의 파급효과를 미시적 접근 방법과 거시적 접근 방법을 사용하여 분석하였다. 미시적 접근 방법과 거시적 접근 방법은 상호 장단점을 갖고 있다. 미시적 접근 방법은 정부의 재고관리정책에 개인이 어떻게 반응할 것인가를 이해하는데 도움이 되지만, 비교정태 분석이기 때문에 이런 개인의 반응이 주택시장에 어떤 결과를 가져오는지에 대한 분석을 할 수가 없다. 반면, 거시적 접근 방법은 정부의 재고관리정책이 주택시장에 어떤 결과를 가져오는지 알 수 있게 하지만, 개인의 반응에 의해 주로 움직이는 (보다 세분화된) 지역 시장을 제대로 분석해 내지 못한다. 따라서 미시적 접근 방법에 의한 결과와 거시

적 접근 방법에 의한 결과를 해석하고 종합하는 데에는 신중한 자세가 필요하다.

먼저 미시적 접근 방법에서 다음과 같은 정책적 시사점을 찾을 수 있다.

첫째, 예상 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우 장기간에 걸쳐서 리모델링이나 재건축이 이루어지지 않기 때문에 해당 지역이 낙후되고, 주거서비스 수준이 열악하게 될 가능성이 있다. 따라서 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우, 개발을 촉진시킴으로써 주거서비스 수준이 개선되도록 할 필요가 있을 것이다.

예상 임대료 상승률이 낮은 지역, 특히 임대료 상승률이 물가상승률 수준보다 낮은 지역은 개발비용이 임대료보다 더 빨리 상승하기 때문에 용적률을 높여주어도 개발을 촉진할 수가 없다. 이런 지역에서는 개발비용을 낮추어 줌으로써 개발을 촉진하여야 한다.

둘째, 예상 임대료 상승률이 높은 지역의 경우 단기간에 개발을 하는 것을 선호하게 된다. 최적 개발시점의 단축이 사회적으로 바람직하지 않다고 판단될 경우, 개발비용을 증가시키거나 용적률 증가비율을 낮추어 주면 최적 개발시점이 지연되게 된다. 개발비용의 증가 효과는 용적률 증가비율이 높은 지역일수록 크다.

그러나 이런 개발 지연 정책은 낮은 유지보수 수준으로 인해 해당 지역의 주거수준을 악화시킬 가능성이 있음을 고려해야 한다. 또 주택시장 전체적으로는 신규 주택의 공급량을 늘릴 수 있는 기회를 연기하는 것이기 때문에 주택시장 전체에 미치는 영향도 고려하여야 한다. 결국 이에 대한 선택은 정책목표의 우선순위를 어디에 두느냐에 따라 달라질 것이다.

셋째, 예상 임대료 상승률이 낮은 지역에서 주택소유자는 재건축보다 리모델링 방식으로 개발하고자 한다. 반면, 임대료 상승률이 높은 지역에서 주택소유자는 리모델링 보다는 재건축 방식으로 개발하고자 한다. 그리고 재건축으로 인해 늘어나는 용적률 비율이 크지 않은 경우(고밀도 단지), 리모델링을 선택할 가능성이 높아진다.

리모델링을 유도하기 위해서는 리모델링으로 늘어나는 공간면적을 확대해 줄 필요가 있다. 그러나 이용가능 면적의 확대는 물리적 제약 때문에 한계가 있을 것이다. 리모델링을 유도하기 위한 또 다른 방법은 리모델링 비용을 감소시켜 주

는 것이다.

임대료 상승률이 높은 지역일수록 재건축 방식의 우월성이 높기 때문에 재건축 대신 리모델링을 실시하도록 유도하기 위해서는 재건축에 대한 규제나 리모델링에 대한 인센티브를 크게 하여야 한다. 그러나 주택시장 전체적으로는 리모델링에 의한 개발보다 재건축에 의한 개발이 주택재고량의 확충이나 장기적인 가격안정에 유리하기 때문에 이 역시 정책의 우선순위를 어디에 둘 것인지를 명확하게 한 후, 정책수단을 동원하여야 할 것이다.

넷째, 저밀도 단지일수록, 건물의 노후화로 유지보수의 효과가 낮을수록 재건축 유인이 많아지는데, 이런 단지일수록 임대료 상승률이 높아짐에 따라 최적 유지보수 수준이 낮아진다.

유지보수 수준을 높임으로써 주택의 질을 일정 수준 유지하도록 하기 위해서는 유지보수를 높일 동인을 제공해 주어야 하는데, 유지보수 비용을 줄여줄 경우 최적 유지보수 수준이 상승하게 된다. 유지보수 수준이 상승하면, 재건축의 최적 개발시점이 지연된다.

다섯째, 재건축이든 리모델링이든 정책에 의해 촉진될 경우, 장기적으로 주택 가격은 하락하다가 안정을 찾는 모습을 보인다. 그리고 당연한 결과이지만, 신규주택의 공급이 확대되어 전반적으로 주택시장의 주거 질이 향상된다. 그러나 장기적으로 전체 주택의 재고량은 감소하는 것으로 나타나는데, 이는 주택가격의 하락 내지는 안정으로 주택개발량이 축소되기 때문이다.

주택시장 전체의 입장에서 볼 때, 리모델링보다는 재건축에 의한 개발이 전세 가격이나 주택가격의 안정, 그리고 신규주택의 공급 확대와 전체 주택재고량의 확충 측면에서 바람직한 것으로 보인다.

그러나 이런 거시적 분석 결과는 제한된 자료, 시장구조의 세분화에 대한 한계, 개인의 행동 변화를 반영할 수 있는 모형의 부재, 재건축 또는 리모델링에 따른 사회적 비용의 미반영 등으로 인해 변수들 상호간의 반응을 충분히 반영하고 있지 못하므로, 이러한 거시분석 결과에 기초한 정책적 시사점은 제한적으로 받아들여질 수밖에 없다.

5

주택재고관리 정책의 종합평가

제5장은 앞의 제2장(주택재고 특성분석) 제3장(재고관리 관련 시책의 내용과 운용실태), 제4장(주택재고관리 시책의 계량평가)의 결과를 종합적으로 감안하여 우리나라 주택 재고관리 정책을 종합적으로 평가하는 장(章)이다. 제5장의 내용은 우선 재고관리 정책기조의 문제점과 함께 정책 추진체계의 문제점을 제시한다. 이어서 재건축, 리모델링 및 주택개보수 사업 관련 시책들의 문제점을 한다. 본장에서 제시된 내용들은 제6장의 정책방안의 전제이다.

1. 재고관리 정책 기조와 추진체계의 문제점

1) 재고관리 정책 기조의 문제점

(1) 주택재고관리 정책 목표의 부재

우리나라 주택재고관리와 관련된 시책은 전술한 바와 같이 주택개보수, 리모델링, 재건축과 관련된 시책들을 운용하고 있는데, 모범이라고 할 수 있는 주택법이나 도시 및 주거환경정비법에 이러한 시책들이 정책적으로 지향하는 목적이 구체적으로 정의되어 있지 않다. 다만 암묵적인 정책목표는 시책의 내용을 통해 짐작할 수 있다.

주택관리 관련 정부시책은 나름대로의 이유와 목적을 명시적으로 갖고 있지만 그 것이 궁극적으로 무엇을 위한 일인지, 그렇게 해서 주택 부족문제를 완화하고 주택재고의 질이 개선될 수 있는지, 그리고 궁극적으로 국민들의 주거수준을 향

상시킴으로서 주거복지를 이룰 수 있는 것인지에 대한 검토나 문제의식없이 시책이 마련되어 있는 것 같다.

주택재고관리정책을 효과적으로 시행하기 위해서는 정책의 목적을 바로 정립하는 것이 우선되어야 한다. 그러면 목표들은 정책 설계와 정책의 효과를 평가하는 기준이 될 것이다. 본 연구에서의 재고관리의 정책의 목표를 3가지로 보고 있는데 그 것은 첫째, 양질의 주택재고를 충분히 확보하는 것이다. 둘째, 주택시장을 안정시켜 국민들이 부담 가능한 가격에 양질의 주택을 구입할 수 있어야 한다. 셋째, 궁극적으로 국민들의 주거수준을 전체적으로 향상시킴으로써 삶의 질을 제고할 수 있어야 한다.

일단 목표들이 설정되면 장기적인 안목에서 우리나라가 구비하고자하는 주택재고에 관해 다양한 측면에서 검토해서, 중장기비전을 수립하는 것이 필요하다. 물론 중장기비전을 수립한다고 해도 모든 것이 그대로 성취할 수 있는 것은 아니지만, 정부가 정책적으로 지원하고 또 규제하여 장기적으로 바람직한 방향으로 이끌어 나가는 좌표가 될 것이다. 목표를 효과적으로 달성하기 위해서는 종합적이고 체계적인 추진 전략을 수립해야 하는데 특히 주택분야와 더불어 도시계획분야, 그리고 필요에 따라서는 환경분야, 에너지분야와 연계한 종합 대책을 수립해야 한다.

(2) 지역적 특성과 여건이 반영되지 않은 정책

우리나라의 모든 주택정책은 서울과 수도권문제를 해결하는데 만 급급하고 있다고 해도 과언이 아니다. 주택정책 자체가 주택부족난 해소에만 집중하다 보니 주택부족문제가 가장 큰 서울과 수도권에 대한 주택정책이 거의 우리나라 주택정책이 되어 있는 형국이다.

특히 주택재고관리에 있어서는 각 지역 또는 도시마다 주택의 양과 질 그리고 지역경제 및 인구적 요인이 상이하고, 그에 따라 정책적 접근방법도 달라야 한다. 그러나 서울과 수도권의 시각에서만 주택관리시책을 만들고 또 운용하고 있

어 부작용이 발생할 가능성이 크다.

예를 들면, 서울의 경우 주택은 부족한데 비해 개발용지는 고갈되자 조기에 재건축이 추진되고 있다. 용적률을 증가시킴으로서 발생하는 개발이익을 노린 투기적 수요도 가세함에 따라 재건축시장이 과열조짐을 보이게 되자 정부는 재건축 사업의 추진을 지연시킬 수 있는 여러 조치들을 취했다. 하지만 이러한 정책은 결국 서울의 문제를 해결하기 위한 정책처방이지 지방에도 일률적으로 적용되어야 할 정책이라고 할 수 없을 것이다. 그러나 주택부족난이 해소되고 재건축의 경제성도 별로 없어 재건축추진이 어려운 지역에 대해 서울지역과 같은 수준의 규제가 적용될 경우에는 지방의 재건축 및 리모델링시장이 크게 위축되거나 왜곡될 수 있다. 따라서 주택재고 관리정책은 지역의 주택사정 등을 감안한 차별화된 시책이 마련되어야 한다.

(3) 정책의 일관성 부족과 단기효과에 치중

주택재고시책 중 특히 재건축시책의 경우 1980년대 후반에 관련제도가 도입된 이후 정책의 방향이 여러 번 바뀌었다. 초기에는 '60년~70년대에 건설된 아파트들이 노후화되기 시작하여 이들 아파트들의 처리를 위해 제도가 도입되었는데 기본적으로는 무분별한 재건축으로 주택재고의 조기감실을 방지하기 위해서 경과연수 20년 기준을 비교적 엄격하게 적용하려 하였고 안전진단도 초기에는 건설기술연구원 1곳에서 담당하여 비교적 엄격하게 안전진단을 하였다. 그러나 재건축을 추진하고자하는 연립주택단지와 아파트단지가 증가하면서 안전진단이 너무 까다롭다는 민원들이 제기되어 결국은 다양한 민간기관들에게 안전진단을 할 수 있도록 허용하였다. 또한 재건축 허용 요건에 '도시미관이나 토지이용도'도 포함되도록 하여 사실상 재건축 허용기준을 완화하였다. 그 이후에도 재건축 절차를 원활하고 손쉽게 할 수 있도록 주민동의 요건을 완화하는 등 사실상 재건축의 활성화를 도모하였다. 그러나 최근에는 주택시장을 교란시킬 수 있다는 이유로 재건축을 지연 또는 억제하기 위한 다양한 규제들이 도입된 바 있다. 물론 재건축제도도 주택재고 상황 및 시장여건에 따라 변화하는 것은 당연하다고 할

수 있다. 그러나 재건축자체에 대한 근본적인 원칙이 없이, 단기적인 주택시장 상황이나 민원들에 의해 일관성을 지키지 못하는 것은 바람직하지 않다

주택을 새로 건설하거나 또는 재건축 및 리모델링을 시행할 경우 그 시행 당시 뿐 아니라 매우 장기적인 효과를 갖는다. 따라서 주택재고관리 시책들의 내용을 정하거나 변경할 때, 단기적인 효과보다 오히려 장기적이고 지속적인 효과를 중시해야 하는데 현재에는 주로 단기적인 효과에 과도한 비중을 두고 있다고 판단된다.

(4) 재고의 질과 적주성 경시

주택재고가 수적으로 충분히 확보된다고 주택부족문제나 시장안정문제가 해결되는 것이 아니다. 주택의 질이 낮은 재고는 주택수요를 충족시키지 못하기 때문에 주택호수는 확보되었다 해도 양질의 주택에 수요가 집중되면서 주택시장은 항상 불안정하게 된다. 그런데 여기서 양질이란 주택건물 뿐 아니라 주차공간, 안전한 어린이 놀이공간, 소공원 등 등 부대시설 및 근린서비스를 포함하고 주거환경의 건강성과 쾌적성을 포함하는 개념이다. 이러한 조건이 갖추어진 주택재고를 충분히 확보하는 것이 중요하다. 현재 다세대, 다가구주택으로 과밀화되어 있는 주택지에 사는 사람은 결국은 그 지역을 탈출하여 보다 쾌적하고 건강한 주택지로 이주하기를 원할 것이다. 비교적 넉넉한 주차시설, 아이들을 안전하게 양육할 수 있는 환경, 쾌적하고 건강한 주거환경을 국민들은 원하기 때문에 우리나라에서 단독주택이나 연립주택보다 아파트가 인기가 있는 것이다. 선진외국에서 단독주택이 아파트보다 주택시장에서 훨씬 선호되는 것은 그러한 요건들을 잘 갖추었기 때문이다. 물이 높은 곳에서 낮은 곳으로 흐르듯, 주택수요도 양질의 주택으로 집중되도록 되어 있다. 다세대, 다가구주택 밀집지역에 아무리 집을 많이 지어도, 낮에도 해가 제대로 들지 않고 건물이 앞뒤로 막혀서 오염된 공기가 순환되지 못하는 아파트를 아무리 많이 건설하여도 실질적인 주택부족문제와 주택가격불안정 문제는 해결할 수 없다.

물론 일정한 면적에 많은 집을 지어야 저렴한 주택을 공급할 수 있기는 하지만 현재는 주거환경의 질이나 적주성 측면은 너무 소홀히 취급되어 재고의 질을 낮

추고 있다. 2020년 이전에 현재의 미국수준의 평균 국민소득을 달성될 것이라고 전망되고 있는 사실을 전제로 한다면 당연히 앞으로 다가올 시대의 국민들 기대 수준을 충분히 감안해야할 것이다.

2) 추진체계의 문제점

(1) 종합적인 재고관리 마스터플랜의 부재

주택재고관리는 장기적인 관점에서 이루어져야 하므로 장기적인 목표를 세우고 종합적인 전략을 수립하여 일관성 있게 관련 시책을 시행하는 것이 필요하다. 그러나 주택재고관리에 관한 중장기 마스터플랜이 없기 때문에 정책의 방향을 확립하고 있지 못하다.

(2) 도시계획 등 유관 정책들과의 연계부족

전술한 바와 같이 주택이란 적절한 주차시설, 어린이 놀이터 및 공원 등의 시설과 더불어 건강 및 환경적 요소들이 갖추어져야 양질의 주택이라고 할 수 있다. 그런데 이러한 양질의 주택재고를 갖추기 위해서는 주택건물 자체 뿐 아니라 근린환경과 기반시설 등을 포함한 도시계획적 요건들이 갖추어져야 하지만 우리나라 주택정책은 주택건물 자체만을 논의 대상으로 하고 있어 결국은 저품질의 주거를 양산하는 결과를 초래하고 있다.

(3) 지방자치단체의 역할 미흡

주택시장은 지역적 단위로 작동을 하며 해당지역 주민들은 그 지역의 주택재고의 양과 질에 의해 주거수준이 결정된다. 오히려 지역주민들은 타 지역으로 이주할 수 있으나 주택은 각 지역이 보유하고 있는 고정자산이며 지역경제의 기반이라고도 할 수 있다. 따라서 지방자치단체는 지역의 주택재고의 양과 질을 관리하기 위해 적극적이고 주도적인 역할을 수행해야 함에도 불구하고 지방자치단체의 관심과 역할이 부족하다.

(4) 재고정책 수립과 평가를 위한 기초자료 수집체계 미비

주택재고관리 정책을 구체적으로 수립하여 추진하기 위해서는 주택재고의 특성과 관리상태, 주택소유자의 주택 개보수 또는 리모델링 등에 대한 자료가 일관된 포맷에 따라 지속적으로 수집되어야 하나, 우리나라의 경우 이러한 자료수집이 체계적으로 이루어지고 있지 못하다.

2. 관련시책의 평가

1) 재건축 시책의 문제점

(1) 과도한 정책목표와 효과의 불명확성

주택재건축사업과 관련된 정책의 가장 큰 문제점은 재건축 규제를 통해 얻으려고 하는 정책목표가 너무 많고 또 효과가 명확하지 않다는 점이다. 현행 재건축 규제의 정책목표를 유형화해보면, 다음의 <표 5-1>과 같은데, 재건축사업의 정책목표와 정책수단이 너무 많으므로 효과가 명확히 나타나지 않고 때로는 상충되는 부분도 존재한다.

정책수단, 정책목표 그리고 효과에 대해서 좀 더 자세히 살펴보자. 2000년 12월 일정규모 이상의 아파트 건축 시 지구단위계획 수립을 의무화⁵⁴⁾하여 용적률을 강화한 일련의 조치는 무분별한 개발밀도 상승을 막아 도시의 기반시설용량에 알맞은 개발을 유도한다는 측면에서 긍정적이나, 용적률의 하향조정은 재건축의 주택공급 효과를 감소시키는 역할을 하였다.

54) 서울시의 경우 대지면적이 1만㎡ 이상, 건립예정 세대수 300세대이상인 경우 지구단위계획을 수립하도록 하고 있다.

<표 5-1> 재건축 규제의 정책수단과 정책목표

정책수단	정책목표	효과
· 지구단위계획 수립을 의무화, 용적률 규제 강화	· 도시계획적 관리 강화, 쾌적한 도시환경 조성	· 주택공급 확대효과 감소
· 안전진단과 관련된 재건축 신청연한 연장	· 자원의 적절한 배분 및 효율성 증대	· 최소한의 법적 연한만 충족되면 안전진단시 재건축 판정 받음
· 소형주택 의무비율 적용, 임대주택 건설 의무화	· 서민의 주거안정	· 불명확
· 조합원지위전매금지, 재개발·재건축입주권 양도세 강화	· 투기적 수요 차단을 통한 주택시장 안정화	· 불명확
· 기반시설부담금 부과 및 재건축초과이익 환수	· 개발이익의 환수	· 재건축초과이익 환수가 '주택가격 상승분'을 기준으로 부과되어 그 효과가 크지 않음

안전진단과 관련된 재건축 신청연한을 연장하는 방안은 불필요한 자원의 낭비라는 관점에서 보면, 바람직한 방안이다. 그러나 실제 운영 실태를 보면, 안전진단 신청의 88.5%는 형식적인 절차(예비평가 및 안전진단)를 거친 후 재건축으로 진행되는 것으로 보고되고 있어⁵⁵⁾ 그 효과가 크지 않다고 할 수 있다.

(2) 규제의 중복성 존재

주택재건축사업과 관련된 두 번째의 문제점으로는 중복적 규제가 존재한다는 점이다. 예를 들면 주택재건축사업에는 소형주택 의무비율이 있고, 임대주택주택 건설 또한 의무화 되어 있다. 양 규제는 서민주거 안정이라는 정책목표 하에서는 중복되어 있다고 할 수 있다. 또한 주택재건축사업에는 기반시설부담금도 부과되고 재건축부담금도 부과되고 있다. 물론 재건축부담금 부과시 기반시설부담금은 비용으로 공제하여 주고 있으나, 개발이익환수의 차원에서 보면 중복되어 있으므로 일정한 정리 혹은 조정이 필요할 것으로 보인다. 임대주택건설 의무화도 임대주택에 해당하는 대지지분을 기부채납하므로 개발이익환수의 관점에서 일정부분 중복되어 있다.

55) 예비평가에서 '안전진단 실시' 판정을 받은 187건 중 39건(안전진단을 실시하거나 계획 중에 있음)을 제외한 148건은 현재 안전진단이 종료된 상태이며, 149건 모두(100%)가 '조건부 재건축(D등급)' 또는 '재건축(E등급)' 판정을 받아 실질적인 재건축이 진행되고 있으며, 이는 '안전진단 실시'는 '재건축'이라는 공식이 성립되고 있음을 말해주고 있다.(한국시설안전기술공단, 전제서, p.22)

2) 리모델링 시책의 문제점

앞에서 제시한 지원 제도 중 상당수가 일반 주택의 혜택을 리모델링에 적용한 수준으로 리모델링만을 위한 지원책은 부족한 상황이다. 구체적으로는 증축범위를 30%로 적용할 경우 현 용적률과의 관계에 대한 규정이 없어 실질적인 리모델링 추진에 어려움이 발생하고 있다. 특히 현 단지의 용적률이 가용 용적률에 거의 육박하거나 이를 초과한 단지의 경우 타 단지의 선례가 나올 때까지 관망할 수밖에 없는 상황이다. 그리고 지방자치단체의 「건축법시행령」 상의 건축기준 완화에 대한 자의적 해석 및 적용상의 문제점도 부분적으로 나타나고 있다.

리모델링이 부진한 원인에 대해서는 임대료상승률이 높은 지역과 낮은 지역에 따라 달리 접근해 볼 필요가 있다. 임대료상승률이 높은 지역에서 리모델링이 부진한 이유는 재건축에 비해 상대적인 매력도가 떨어지기 때문이다. 그러나 임대료상승률이 낮은 지역에서 리모델링이 부진한 원인은 리모델링뿐만 아니라 어떠한 유지보수나 수선행위도 하지 않는 것이 리모델링을 하는 것보다 매력적이기 때문이다. 특히 임대료상승률이 물가상승률을 밀도는 지역의 경우 어떠한 유지보수 행위도 하지 않는 것이 지배적으로 우월한 전략이 될 가능성이 높다는 사실의 4장의 계량평가의 시사점에 자세히 설명되어 있다.

3) 개보수 시책의 문제점

(1) 생애주기비용 개념에 대한 인식 부족

주거서비스의 소비자 입장에서 보면, 개보수에 대한 투자는 현시점의 주거서비스에 대한 수준을 즉시적으로 개선할 수 있다는 장점이 있다. 그럼에도 불구하고 재건축에 따른 편익이 클 것으로 예상되면 당장의 주거서비스 수준을 떨어뜨리더라도 개보수 투자를 소홀히 하게 된다.

주거서비스를 관리해야할 정부의 입장에서 보면, 일상적인 유지보수인 주택에 대한 개보수가 제대로 이루어지지 않을 경우 주택재고 관리를 위한 사회전체적

인 생애주기비용이 증가하게 된다.

또한 앞서 계량분석 결과에서 보듯이 개보수 투자는 일종의 매몰비용으로 인식된다. 따라서 지속적으로 유지보수투자가 이루어진 경우는 상대적으로 재건축보다는 리모델링에 대한 수요가 증가하게 된다. 즉 일상적 유지관리 투자를 장려함으로써 리모델링의 경제성을 높이는 효과를 기대할 수 있다.

이와 같은 다양한 장점에도 불구하고 주택개보수의 중요성에 대한 인식과 투자가 전반적으로 부족한 형편이며, 주택재고관리에 있어서 생애주기비용이 갖는 중요성에 대한 인식의 부족에 기인한 것으로 보인다.

(2) 금융 지원제도의 불비

주택 개보수에 대한 금융지원제도로는 에너지이용합리화 자금에 의한 지원과 국민주택기금에 의한 지원제도 정도를 꼽을 수 있을 뿐이다. 생애주기비용과 예방적 유지관리라는 차원에서 주택개보수가 갖는 중요성에 비하면 절대적으로 부족하다고 할 수 있다. 주택개보수에 대한 금융 지원제도는 제대로 갖추어져 있지 않을 뿐만 아니라 기 시행되고 있는 제도조차도 실효성이 매우 약한 상태이다.

에너지이용합리화 자금에 의한 지원시책의 경우 제한적으로 운용되고 있는 실정이다. 주택단열공사를 위한 용자가 실시되고 있으나 금융기관들의 대출실적은 매우 부진하다. 노후주택을 담보로 설정하는 데 어려움이 있기 때문이다. 또한 주택개보수가 실제로 필요한 단독주택들 역시 담보설정에 어려움이 있다. 더구나 노후화 주택의 단열공사가 필요한 경우에는 다른 부위에도 문제가 있는 경우가 대부분이므로 주택단열사업 대출금으로는 충분치 않다.

국민주택기금에 의한 지원내용을 보면, 도시지역에 입지한 20년이 초과된 단독주택(연면적 100㎡이하), 다세대주택(가구당 전용면적 60㎡이하), 다가구단독주택(가구당 전용면적 60㎡이하)을 대상으로 저소득가구(년 소득 3천만원이하)에게 국민주택기금을 최대 2천만 원까지(소요자금의 80%이내) 연리 6.5%, 1년 거치 19년 분할 상환의 조건으로 용자금이 제공한다. 국민주택기금 운용계획에 따라 지원내용은 변경될 수 있다.

주택개량자금을 융자받고자 하는 사람은 불량주택개선자금 융자신청서를 시장·군수·구청장에게 제출하면 시장 등은 개량 대상자 및 개량대상 건축물이 기준에 적합여부를 검토한 후 융자대상자를 결정하도록 되어있다. 일단 개보수작업이 이루어지면 시장 등은 건축물 개량사업 확인서를 발급하도록 되어있다.

국민주택기금에 이한 지원은 주택 단열공사를 위한 지원보다는 대출상한액이 크고 대출기간이 길어 유리한 측면이 있긴 하나 주택규모가 매우 제한적이라 융자지원이 필요한 임대겸용주택들은 제외될 가능성이 크다. 또한 주택단열공사를 위한 대출의 경우에도 마찬가지로 담보대출을 전제로 할 경우 실질적으로는 큰 혜택을 주지 못할 것으로 판단된다.

(3) 장기수선충당금 제도의 실효성 부족

장기수선충당금 제도는 공동주택의 개보수나 리모델링을 위한 자금 확보를 위해 마련되었지만 제대로 운영되고 있지 못하다. 의무관리 대상 공동주택 및 승강기가 설치되어 있고 중앙집중식 난방방식을 채택하고 있는 공동주택은 장기수선계획에 의거해 장기수선충당금을 적립하여야 하나 대부분의 단지에서 장기수선충당금의 적립은 장기수선계획과 별도로 이루어져 왔다. 해당 공동주택의 경우 장기수선계획을 반드시 수립하도록 주택법에 명시되어 있지만 그마저도 형식적으로만 존재하거나 수립조차 하지 않은 경우가 많아 그 기능을 제대로 수행하지 못하고 있다.

주택법에 의해서 장기수선계획이 수립되지 않은 공동주택의 경우는 관리비 부분의 일정비율을 적립하도록 되어 있지만 이 또한 장기수선계획 수립여부와 관계없이 입주민들이 반발하거나 관리주체 스스로 다른 단지와 비교해 임의로 징수하고 있다. 그리고 관리비 중 일정비율을 적립하는 경우에는 최저비율을 적용해 징수해왔기 때문에 장기수선충당금의 적립요율이 너무 낮아 장기수선충당금으로서의 역할을 하지 못하고 있다.

주택법에 의해 최대치인 관리비의 20%를 부과한다 해도 장기수선계획에 의거해 보면 충분치 않다. 더구나 장기수선충당금의 적립요율, 적립금액이 실제로 낮음에도 불구하고 적립이 잘 이행되지 않고 있지만 법적인 제재조치가 미흡하여 장기수선충당금을 징수하여 적립하기가 쉽지 않다.

<표 5-2> 주택 재고관리 시책들의 파급효과

주요 정책수단	정책 효과							실효성
	주택재고량		국민주거수준	주택가격안정		실효성		
	양	질		단기	장기			
• 매도청구권 부여 및 동의요건 완화	△	—	○	X	○	○	○	
• 지구단위계획 수립 의무화(2000.12)	△	○	○	X	○	○	○	
• 안전진단 기준 강화	X	△	△	—	—	△	△	
• 후분양 의무화(2003.7)	X	○	○	△	△	○	○	
• 소형주택의무비율 규제(2003.9)	△	△	△	△	△	○	○	
• 임대주택 건설의무화(2005.5)	△	X	△	△	△	○	○	
• 기반시설부담금 부과(8.31 정책, 2006.7 시행)	X	○	○	X	○	△	△	
• 재건축부담금 부과(2006.5 법률 제정, 2006.9 시행)	X	—	—	X	X	○	○	
• 국민주택기금 지원	○	○	○	○	○	X	X	
• 조세지원 제도	○	○	○	○	○	○	X	
• 장기수선충당금 사용가능	○	○	○	○	○	○	X	
• 매도청구권한 부여	○	○	○	○	○	○	○	
• 증축 면적한도(30% 제한)	X	△	X	X	X	○	○	
• 에너지 이용 합리화 자금을 대한 지원	○	○	○	○	○	○	△	
• 국민주택기금에 의한 지원	○	○	○	○	○	○	X	
• 장기수선계획 및 특별수선충당금 의무	○	○	○	—	—	—	X	

표, X: 부정적효과, △: 긍정적효과와 부정적효과 공존 또는 효과 모호, —: 상관관계가 없음

6

주택 재고관리 정책의 방향과
관련 시책의 개선방안

본 장은 세부분으로 이루어져 있다. 첫째 부분은 ‘향후 여건의 전망’에 관한 것인데 인구 및 가구, 국민소득, 재고관리 여건의 변화전망을 설명한다. 둘째 부분은 ‘주택재고 관리 정책목표, 주택재고 구상과 추진전략’에 관한 내용인데, 여기서는 정책목표를 제시하고, 장기적으로 우리나라가 확보해야할 주택재고를 구상하고 이를 뒷받침하기 위한 재고관리 방향과 추진전략을 제시한다. 셋째 부분은 재건축, 리모델링, 주택개보수 관련 시책들의 개선방안을 제시한다. 본장은 바로 앞의 5장(주택재고관리 정책의 종합평가)과 가장 밀접하게 연계되어 있지만, 앞의 다른 장들 및 부록의 일본사례와도 직접 연계되어 있는 부분들도 있다.

1. 향후 여건의 변화

1) 인구 및 가구의 급격한 변화

(1) 인구 및 가구수 증가율의 급격한 감소

우리나라의 인구는 2005년 현재 4천725만 명이다 그러나 앞으로는 저출산으로 인해 인구증가율은 계속 감소하여 2020년에 인구는 약 5000만 명이 될 것으로 전망되고 있다. 그리고 2020년대 초부터는 오히려 인구가 감소하기 시작할 것으로 통계청은 전망하고 있다. 한편 집단가구를 제외하고 1인 가구, 비혈연 가구를 포함한 일반 가구수는 2005년 현재 1590만가구인데 2020년에는 약 13% 증가하여 약 1800만가구가 되어 앞으로 약 200여만 가구가 더 증가할 것으로 전망된다.

따라서 이들 가구들에 의한 추가 주택수요가 발생할 것이다. 가구증가율도 지속 감소하여 신규주택건설수요는 계속 감소할 것이고 2020년 후반부터는 감실을 대체하는 수준으로 신규주택건설이 줄어들 것으로 판단된다.

(2) 인구의 고령화

급속한 출산율 하락과 평균수명의 연장으로 세계적으로 유례가 없는 빠른 속도의 고령화가 진행되고 있다. 우리나라는 고령인구(65세 이상) 비율이 2000년에 이미 7%를 초과하면서 고령화 사회에 진입했다. 앞으로 2018년이 되면 14.3%가 되고, 2026년이 되면 20.8%가 되면서 초고령 사회가 될 것으로 통계청은 전망하고 있다. 이러한 초고령 사회의 도래는 사회적으로 다양한 영향을 미칠 것인데, 주택부분에 있어서도 예외가 아닐 것이다. 2026년에 고령가구비율이 우리나라 전체 가구 수의 1/5을 초과하게 될 것으로 전망되고 있는데, 그렇다면 아마도 모든 주택들이 노인들이 안전하고 건강하게 거주할 수 있도록 건설되어야 할 것이며, 기존 재고주택도 고령가구들이 거주하고 있는 주택을 우선하여 개조해 나가야 할 것이다. 고령인구들은 노인전용주택에 집단적으로 거주하는 경우도 있을 것이나 일반 주택에 거주하는 비율이 절대적으로 많을 것이기 때문이다.

<표 6-1> 연령별 인구구성의 변화

(단위: 천명, %)

연령대 \ 연도	1980	1995	2000	2005	2010	2018	2026
총인구 (%)	38,124 (100.0)	45,093 (100.0)	47,008 (100.0)	48,294 (100.0)	49,220 (100.0)	49,934 (100.0)	49,771 (100.0)
0~14세 (%)	12,951 (34.0)	10,537 (23.4)	9,911 (21.1)	9,240 (19.1)	8,013 (16.3)	6,495 (13.0)	5,796 (11.6)
15~64세 (%)	23,717 (62.2)	31,900 (70.7)	33,702 (71.7)	34,671 (71.8)	35,852 (72.8)	36,276 (72.6)	33,618 (67.5)
65세 이상 (%)	1,456 (3.8)	2,657 (5.9)	3,395 (7.2)	4,383 (9.1)	5,354 (10.9)	7,162 (14.3)	10,357 (20.8)

자료: 통계청

(3) 가구구성의 변화

가구구성에 있어서의 가장 큰 변화는 3세대가구의 비율이 급격히 감소할 것이라는 것과 1인가구의 비율이 증가할 것이라는 것이다. 3세대가구란 부부가 자녀와 함께 부모를 모시고 한 집에서 살 경우인데, 현재 3세대가구의 비율이 7.3%이지만 2020년에는 4.7%로 급격히 낮아지고 또 가구의 절대 수 자체도 지금보다 30만 가구가 감소할 것으로 전망되고 있다. 한편 1인가구의 경우 2020년까지 122만 가구가 증가하여 전체 가구에서 차지하는 비율이 15.5%에서 21.5%로 증가할 것으로 전망되었다. 이러한 1인가구의 증가는 젊은 가구들에 의한 것도 있겠지만, 고령 1인가구의 증가에 의한 부분도 작지 않을 것으로 판단된다.

<표 6-2> 가구구성별 가구

(단위: 천 가구, %)

	2000	2005	2010	2015	2020
계	14,609	15,789	16,864	17,571	18,158
핵가족※	9,984 (68.3)	10,868 (68.8)	11,609 (68.8)	12,066 (68.7)	12,375 (68.2)
3세대 이상	1,223 (8.4)	1,152 (7.3)	1,073 (6.4)	964 (5.5)	852 (4.7)
1인가구	2,270 (15.5)	2,677 (17.0)	3,109 (18.4)	3,493 (19.9)	3,897 (21.5)
비혈연 가구	163 (1.1)	160 (1.0)	150 (0.9)	143 (0.8)	136 (0.7)
기 타	969 (6.6)	933 (5.9)	922 (5.5)	905 (5.2)	898 (4.9)

※: 「부부 가구」, 「부부+자녀(미혼) 가구」, 「편부+자녀(미혼) 가구」, 「편모+자녀(미혼) 가구」의 합계 자료 통계청

2) 국민소득의 선진국 수준으로의 증가

1인당 국민 소득은 현재 1만6천300달러이지만, 2010년에는 2만3천 달러, 2020년에는 현재의 미국 수준인 3만7천 달러가 될 것으로 예상된다. 더 나아가 지금부터 24년 후인 2030년에는 현재의 3배가 넘는 4만 9천 달러에 이를 것으로

‘Vision 2030’은 전망하고 있다. 경상 GDP는 2008년엔 1조 달러, 2016년 2조 달러를 거쳐 2020년대 초반에는 3조 달러를 웃돌 것으로 전망하고 있다.⁵⁶⁾

<표 6-3> 1인당 국내총생산액의 변화

지표명 \ 년도	2005	2010	2020	2030
1인당 GDP (천달러)	16 (16)	23 (26)	37 (51)	49 (84)

주: 2005년 불변 가격 기준, ()안에 숫자는 경상가격 기준
자료: 비전 2030

3) 신시가지 개발과 재건축사업 여건의 변화

제 2장에서 분석하였듯이 서울과 수도권 그리고 극히 일부 광역시를 제외하고는 주택의 양적부족문제는 대체로 해소되었다. 앞으로 계속 신규 주택공급이 이루어지면서 서울 및 수도권의 주택부족 문제도 거의 해소될 것이다. 또한 행정 복합도시로의 행정부 및 유관기관의 이전, 지방 혁신도시로의 공공기관 이전이 계획대로 이루어진다면 향후 7~8년 후에는 서울 및 수도권으로의 인구집중도 완화될 수 있을 것이다.

그런데 주택부족이 거의 해소된 상황에서는 교외의 신시가지 또는 신도시 개발은 여의치 않을 것이며, 대도시 기성시가지의 재건축 사업성도 크게 저하될 것이다. 신도시개발의 경우에는 추가개발가능지가 서울에서 더욱 원격화 되고, 주택건설수요도 크게 감소하여 대규모 신도시에 건설되는 주택의 분양도 수월치 않게 될 것이다. 또한 인구가 정체된 상태에서의 신도시개발 등을 통하여 도시외곽으로 인구를 이동시킬 경우 기성시가지 특히 노후지역의 공동화를 초래할 수 있다.

재건축사업도 신규주택건설 수요의 감소, 경과년수가 오랜 된 재건축 대상단지 희소성 감소에 따라 사업성이 크게 저하될 것이다. 또한 고밀도로 건설된

56) GDP관련 전망치는 잠재성장률 수준의 성장이 이루어진다는 것을 전제로 추산한 것이다.

고층아파트의 경우 용적률 증대를 통한 재건축 개발이익도 기대할 수 없게 될 것이다. 오히려 같은 시기에 대규모로 건설되어 집단적으로 노후화되고 있는 고층 아파트단지들의 문제가 심각한 정책 과제로 등장할 것이다.

제4장에서 분석한 바와 같이 이러한 상황에서는 재건축 보다는 개보수나 리모델링이 더 유리하게 된다. 만약 과도하게 노후하여 재건축이 불가피할 경우에는 정부의 지원이 필요할 것이다. 경우에 따라서는 재건축보다는 노후아파트를 철거해야 될 경우도 많이 발생할 것이다.

4) 가구 주거이동의 감소

우리나라 도시지역에서의 주거이동은 매우 빈번한 편이라고 할 수 있다. 물론 주택시장에서 가구이동은 다양한 요인에 의해 이루어진다. 즉, 라이프사이클의 변화, 직장의 위치, 학교의 질, 주택가격 또는 임대료, 주변 환경 등을 요인으로 생각할 수 있는데 이러한 요인들은 어느 나라에서든지 공통적으로 적용되는 것들이다. 그런데 우리나라의 경우 도시지역에서의 주거이동이 선진외국의 경우보다 더욱 빈번한 것은 주택부족난을 해결하기 위해 많은 주택이 새로 건설되어 많은 가구들이 새로 분양받은 주택으로 이동하기 때문이다. 일단 새로 건설된 주택으로의 주거이동이 일어나면 연쇄적으로 여러 가구가 이주하게 된다. 더구나 과거 주택분양가 규제로 좋은 위치의 아파트를 분양받을 경우 시가와 분양가의 차이로 인해 상당한 자본이익을 얻을 수 있었기 때문에 많은 사람들이 신규로 건설되는 주택을 분양받아 빈번하게 이사를 해 온 것이 우리나라 현실이었다. 물론 현재는 공공자금을 지원받는 주택이외에는 주택가격 규제가 철폐되어 분양가와 시장가 간의 격차가 거의 없어졌지만, 신규주택의 가격상승에 대한 기대감이 일반화되어 있어 많은 양의 신규주택이 지속적으로 건설을 되는데 기여하고 있다.

그러나 앞으로 주택의 양적 부족문제가 거의 완전히 해결되면서 주택건설공급이 감소하고, 주택건설과 분양에 따른 주거이동도 크게 줄어들 것이다. 또한 주택의 양적부족문제가 해결되면 주택가격도 과거에 비해 훨씬 안정되게 되어 신

규주택 분양을 통해 자산이득을 얻을 수 있다는 기대감도 줄어들어 주거이동의 빈도가 크게 감소할 것이다.

많은 신규주택이 건설되고 분양이 많이 될 때 집주인들은 자기가 살던 주택을 개보수하거나 리모델링하기 보다는 적당히 방치하다가 새로 건설된 주택으로 이주하겠다는 생각이 지배적이었다. 그러나, 주거이동의 기회가 전반적으로 감소하면서 재고주택의 개보수나 리모델링을 위한 투자가 증가할 것이다.

5) 환경 중시 및 에너지 부족

현재 에너지원으로 주로 사용하는 것은 화석연료인 석유, 석탄, LNG 등이다. 그러나 이러한 화석연료가 연소하면서 발생하는 이산화탄소가 지구온난화를 초래하고 있다. 이에 따라 세계는 교토의정서를 마련하여 이산화탄소 등 온실효과를 초래하는 가스의 배출제한을 의무화하려고 하고 있다. 따라서 전 세계적으로 화석연료의 사용이 점점 제한될 것이다.

화석연료 자원자체가 고갈되어가고 있다는 것도 문제이다. 물론 매장량 자체가 고갈된 것은 아직 아니지만 저렴한 비용으로 석유를 채굴할 수 있는 유전은 거의 소진되어가고 있다. 이에 따라 석유생산비용이 증가하고 있다. 또한 중국, 인도 등의 신흥공업국의 석유소비가 급격히 증대함에 따라 석유가격은 날이 갈수록 상승하고 있고, 이러한 가격상승이 앞으로 지속될 것으로 전망되고 있다. 물론 세계 각 국은 대체에너지 개발에 힘쓰고 있으나, 단기적으로 환경친화적인 에너지 개발은 용이치 않을 것이다. 이러한 상황을 감안한다면 향후 에너지 효율적인 주택재고를 확보하는 것은 매우 중요하고 심각한 정책과제로 대두될 것이다.

2. 주택재고관리 정책목표, 중장기 주택재고 구상과 추진전략

1) 주택재고관리 정책 목표

주택정책의 궁극적인 목적은 다양한 계층 국민들이 가능한 높은 주거수준을 영위할 수 있도록 하는 것일 것이다. 이를 위해서는 높은 수준의 주거서비스를

제공할 수 있는 양질(良質)의 주택재고가 양적으로 충분히 확보할 수 있도록 하여야 한다. 이와 함께 반드시 필요한 조건은 주택재고의 가격이 국민들이 부담가능한 수준이어야 한다는 것이다. 따라서 주택시장의 안정 특히 가격안정이 중요하다. 이렇게 양질의 주택이 양적으로 충분히 확보되고 가격도 안정된다면 주택재고 차원에서의 목표는 달성되는 것이라고 할 수 있다.

물론 이러한 조건이 충족될 경우에도 경제적 능력이 있는 가구들은 자력으로 주거수준을 향상할 수 있을 것이나, 경제력이 부족한 가구들은 자력으로 주거수준을 제고할 수 없는 경우가 많으므로 정부의 지원이 필요할 것이다. 그러나 시장의 주택가격을 감당할 수 없는 계층을 지원하는 것은 주택재고관리 정책이 아닌 저소득계층을 위한 정책이므로 본 연구에서는 논외로 한다.

2) 중장기 주택재고 구상 및 재고관리 방안(시나리오)

(1) 중장기 재고 구상

우리나라의 주택사정을 보면 아직은 신규주택건설의 필요성은 상존하고 있다. 특히 서울 및 수도권 그리고 일부 대도시에서 주택재고가 충분치 않아 신규주택건설은 이러한 주택부족지역을 중심으로 이루어 질 것이다. 그러나 전국주택보급률이 이미 106%에 이르렀고 당분간 매년 30만~40만호 이상의 주택건설이 이루어지면 주택부족문제는 완전히 해소되어 향후에는 가구 수 증가에 대응하고 노후주택을 대체하는 수준으로 주택건설수요가 크게 감소될 것이다. 대신 주택재고 관리를 통해 주택재고의 질을 확보하는 것이 더욱 중요한 정책적 과제로 떠오를 것이다. 그런데 적절한 주택재고관리를 위해서는 앞으로 우리나라가 어떠한 주택재고를 확보해야 할 것인가에 대한 구상(또는 비전)을 마련하고, 그러한 구상 하에 체계적이고 일관된 재고주택관리가 이루어져야 할 것이다. 따라서 여기에서는 향후 우리가 확보해야할 주택재고의 구상을 제시하고 향후의 주택재고 관리의 기본방향을 제시한다.

□ 다양한 유형과 규모의 주택재고 확보

고층아파트 위주로 단순화되는 주택의 유형을 다양화함으로써 다양한 주택에 대한 선호에 부응할 수 있도록 해야 한다. 물론 아파트에는 많은 장점이 있어 수요가 아파트에 집중되고 이에 대응한 공급이 이루어진다고 할 수 있다. 시장에서 선호되고 있는 대규모 아파트 단지의 경우 주차장, 어린이 놀이터, 노인정 등 부대복리시설이 잘 갖추어져 있다. 접근도로 사정이 일반 단독주택의 경우에 비해 월등히 좋고, 범죄로부터의 안전성도 일반 주택가에 비해 월등히 우수하다. 경비 인력의 고용비용을 공동으로 부담할 수 있기 때문이다.

우리나라에도 사실 많은 사람들이 정원을 갖춘 단독주택에서 거주하기를 원하지만 단독주택에서 살기를 포기하는 대표적인 이유는 범죄로부터의 보호가 되지 않는다는 것이다. 또한 주차공간 확보가 어렵고, 진입도로 사정도 좋지 않은 경우가 많다는 것이다.⁵⁷⁾ 현재 중산층 가구들 중 가구당 차량을 2대 이상 보유한 비율이 상당히 높은 점을 감안하면 현재의 일반주거지의 단독주택지에서는 주차공간을 확보하는 것이 어렵다. 자산가치적인 측면에서 볼 때도 아파트가 유리하다. 그러나 전술한 단독주택에서의 문제가 해결되면 자산가치에 있어서도 현재와는 상황이 달라질 것이다. 우리나라는 날이 갈수록 아파트 위주로 구성되어가고 있어 주택재고의 다양성을 확보하기 위한 노력이 필요하다.

그러기 위해서는 앞서 설명한 단독주택이나 연립주택에 있어서의 문제점이 개선된 주거지개발이 이루어져야 하며, 단지형 단독주택의 개발도 이루어지도록 해야 한다. 이것은 아파트가 주거유형으로서 바람직하지 않아서라기보다는 주택재고의 다양성을 확보하기 위해서 필요하다. 신규개발 뿐 아니라 기존의 단독주택과 연립주택의 재고를 지키는 것도 필요하다. 이들 주택도 노후화가 심화된다면 아파트뿐 아니라 단독주택과 연립주택의 리모델링도 적극 지원해야 한다.

주택규모의 다양화도 이루어져야 한다. 제2장에서 제시하였듯이 지난 20년간

57) 통계청 사회통계(2005)에 의하면 우리나라 국민의 58%가 범죄에 대한 두려움을 느낀다고 했고, 이 비율은 도시지역에서는 60%로 조금더 높았다. 통계청 통계는 주택유형별로 구분하여 조사하지는 않았으나 일반적으로 아파트단지에 거주하는 것 보다는 일반 주거지에 거주하는 것이 더 위험하다고 생각한다.

의 주택규모의 변화를 보면 우리나라 재고 전체 중 14평 이하의 소형주택의 비율은 감소한 반면은 14평~29평인 주택의 비율이 가장 많이 증가하였다. 그리고 29평~39평의 주택의 비율은 '80년대 중반~90년대 중반 기간 중에 3.3%p감소했다가 그 후 2005년이 되면서까지 약 2.5%p를 회복한 상태이다. 한편 39평 이상으로 면적이 비교적 넓은 주택의 비율은 약3%p정도 감소하였다. 그러나 앞으로 국민소득이 크게 증가할 것이라는 것을 전제로 한다면 39평을 초과하는 주택 등 중대형주택의 공급도 시장기능에 의해 자연스럽게 공급될 수 있도록 하는 것이 필요하다.

2003년 현재 일인당 주택면적이 미국이 20.6평, 일본이 10.9평인 반면 우리나라의 경우는 6.6평에 지나지 않는다. 이렇게 우리나라의 1인당 주택면적이 선진외국의 경우보다 작은 것은 우리나라의 주택보급수준이 이들 국가의 수준에 미치지 못하기 때문이기도 하지만 소규모 위주의 주택공급도 그 원인이라고 할 수 있다. 단독주택이 아파트로 많이 대체되면서 중대형주택의 비율은 오히려 감소하고 있다. 앞으로 저소득계층을 위한 소형주택재고의 확보도 필요하지만, 중대형주택도 수요에 따라 충분히 공급될 수 있도록 여건을 조성하는 것이 필요하다.

소형주택 뿐 아니라 중대형 주택 재고의 확보가 필요한 것은 보다 여유있는 공간에서 거주할 수 있도록 하기 위한 것도 있지만, 앞으로는 인터넷을 기반으로 한 재택근무와 소규모 사업들이 활성화될 것이기 때문이다. 특히 노동인력의 부족으로 인터넷을 통한 주부 또는 고령계층인구들의 재택근무도 점차 확대될 것이라고 본다면 주택 속에 사무실 공간이 포함되는 경우가 많아질 것이기 때문이다.

□ 고령자들이 거주가능한 주택재고확보

우리나라 고령자 및 비고령자의 인체 특성과 편의성을 고려하여 UD(범용설계)⁵⁸⁾개념이 적용된 건축 계획 방법과 설계규격을 제시하는 “고령자 배려 주거시설 설계치수 원칙 및 기준”을 KS(한국산업규격)로 이미 제정했다. 여기서 범용설계란 바닥의 단차 제거 및 턱 낮추기, 바닥 미끄럼 방지 현관.욕실.거실 등 바닥

58) UD(Universal Design) : 고령자·장애인·일반인 모두가 편하게 사용할 수 있는 디자인

재, 사용이 편리한 레버형 혹은 막대형 문손잡이, 화장실의 좌식 양변기, 부엌에서의 안전장치 중 정전, 과열, 누출 등의 경고신호는 시각과 음향신호를 병행하는 것들을 말한다. 또한 휠체어의 통과가 가능하게 각 방의 출입구와 복도의 폭은 최소한 80cm이상으로 하도록 권장하고 하다.

이러한 범용설계 규격에 맞추어 기존 재고를 단계적으로 개량해 나가야 하며, 새로 건설되는 주택도 가능한 이러한 규격을 따르도록 해야 한다. 고령화시대에 노인전용주택에서 거주하는 고령가구들도 있을 것이나, 대부분은 일반 주택에서 거주할 것으로 판단된다. 따라서 가능한 모든 주택에 범용설계기준을 도입해야 할 것으로 생각된다. 일본에서는 이렇게 범용설계기준을 갖추도록 하는 것을 '정상화(normalization)'라고 표현한다. 그 이유는 과거의 주택들은 젊고 건강한 사람들을 기준으로 설계되었고, 노약자들이 사용을 고려치 않았기 때문에 범용설계를 도입하는 것을 주택재고를 정상화시키는 것으로 간주하고 있기 때문이다.

□ 건강하고, 쾌적하며, 편리한 주택재고 확보

우리나라의 주택재고는 총 1,250만호가 있으며 이중 도시지역에 약 958만호, 농촌지역에 292만호가 있다. 앞으로 주택의 양적 부족문제가 거의 완전히 해결되고, 소득수준이 선진국수준으로 높아졌을 때 국민들의 기대수준을 충족시킬 수 있는 주택재고가 과연 얼마나 될까?

물론 가족의 수와 구성에 따라, 또 경제적인 처지에 따라 살고 싶어하는 주택의 규모는 다르겠지만 모든 사람은 건강하고, 쾌적하며, 편리한 주택에서 살기를 원한다. 건강한 주택이란 기본적으로 충분한 일조량과 원활한 통풍으로 세균이 번창하지 않고 공해물질이 집적되지 않는 곳이어야 한다. 또한 주민들 특히 아이들이 안전하게 생활하고 놀이활동을 할 수 있는 곳이어야 한다. 쾌적한 주택이란 앞서 말한 건강한 주택의 조건에 더하여 시각적 개방감이 확보되고, 주택이 자연적 요소 즉 나무, 풀, 흙과 어우러지는 곳을 말한다. 한편 편리한 주택이란 충분한 주차공간과 진입도로, 보육시설, 유치원, 노인정 등 복리시설이 잘 갖추어진 곳을 말한다.

전술한 기준에서 본다면 우리나라 주택재고의 상당부분은 질적으로 문제가 있다고 해야할 것이다. 전통적으로 1~2층의 단독주택과 연립주택 등으로 적당히 어우러졌던 곳은 대부분 철거되어 주차공간도 제대로 확보하지 않은 고밀도 다가구, 다세대주택들과 나홀로 아파트로 채워지고, 좁은 골목길에 주차공간은 부족하여 이웃 간에 분쟁이 빈번하며, 비상차량조차 통행이 여의치 않아 재해의 위험도 있다. 단독주택 입지 지역임에도 마당과 정원은 전혀 없는 건물로만 채워져 있고, 공원등 오픈스페이스는 찾아보기 힘들다. 아파트단지와는 달리 아이들이 안전하게 뛰어놀 놀이터나 공간이 전혀 마련되어 있지 않다. 오래전 단독주택지에서 아이들 놀이터로 이용되었던 골목길은 주차공간과 자동차 통행로로 점유되어 어린이들에게는 매우 위험한 공간이 되었다.

단독주택밀집지역과는 달리 아파트단지에서는 주택을 고층으로 개발함으로써 오픈스페이스를 확보하고, 아이들 놀이터, 노인정도 마련되어 있다. 단지 규모가 큰 경우에는 유치원뿐 아니라 초등학교, 중학교까지 연결하여 있어 학생들이 도보로 통학을 할 수 있는 장점이 있다. 그러나 최근에 재건축 또는 재개발단지를 보면 너무 과밀하게 개발되어 일조와 통풍조차 제대로 되지 않고, 도시 경관의 저질화를 촉진하고 있다. 당장은 주택이 부족한 상태에서 집을 마련하고자 하는 수요가 많아 시장에서 분양이 되지만, 불과 14년 후인 2020년경이면 인구감소기로 접어들고, 전국 주택보급률은 115%~120%가 될 것이며, 1인당 국민소득은 현재의 미국수준인 3만7000달러로 증가할 것인데 과밀하게 개발되어 일조와 통풍이 제대로 이루어지지 않은 주택을 선호하는 사람은 아무도 없을지 모른다. 따라서 우리의 주택재고를 관리함에 있어 당장의 문제해결에만 치중할 것이 아니라 중장기적인 시각에서 주택재고를 확보하고 관리해야 한다.

□ 내구성이 강화되고 수명이 긴 재고확보

전술한 바와 같이 미국의 경우 1970년 이전에 건설된 주택의 비율이 전체 재고의 51%, 일본의 경우는 19.2%인데 우리나라의 경우는 8.7%에 지나지 않는다. 이러한 차이는 어느 시기에 주택을 많이 건설했느냐에 따라 달라 질 수 있다. 그러

나 그 뿐 아니라, 주택자체의 수명이 짧은 것도 원인이다. 제 2장에서 설명한 바와 같이 우리나라는 연립주택이나 아파트들이 불과 20년 정도가 경과하면 재건축되고 있다.

그러나 우리나라 주택의 수명이 과도하게 짧은 것에는 보다 근본적이고 복합적인 원인이 있다. 우선 주택건설관련 요인으로는 주택설계 및 구조상의 문제가 있고, 부실시공, 저급자재 사용을 들 수 있고, 주택건립 후 건물의 개보수와 유지관리가 제대로 이루어지지 못하는 문제들이 있다.(배순석, 1993) 물론 현재 우리나라에서 재건축이 조기에 이루어지는 것은 경제적인 요인이 크지만 물리적인 측면에서도 문제가 있는 것이다.

재건축사업을 시행하려면 재건축안전진단을 받아 불량주택으로 판정을 받아야 하는데 안전진단에서 불량이라고 판정되는 경우는 찾아보기 힘들다. 이에는 안전 진단하는 주체가 판정을 잘못하는 부분도 있을 것이고, 판정 기준 자체에도 문제가 있을 수 있다.

일본의 경우도 미국 등 서양선진국들에 비해 주택수명이 짧았는데 문제의식을 갖고 정부의 주도하에 '100년주택'의 보급을 추진하고 있다. 일본은 '100년주택'의 특성을 다음과 같이 규정하고 있다.

- 100년 후에도 자산 가치를 유지할 수 있는 주택
- 어떤 시대에도 삶을 영위할 수 있는 주거
- 라이프사이클의 변화에 따라 주택내부 공간을 변화시킬 수 있는 주택
- 건강과 지구환경에 친화적인 주택

이러한 100년주택은 소위 S.I(Skeleton & Infill)의 구조를 갖추어야 한다고 보고 있는데, S.I. 주택이란 100년을 견딜 수 있는 튼튼한 뼈대(구조재)와 필요에 따라 용이하게 부재를 교환하거나 평면을 변화시킬 수 있는 구조의 주택을 말한다. 우리나라의 경우도 건설기술평가원의 주도로 장수명주택 개발을 위한 연구가 진행되고 있다.

모든 주택을 100년까지 보존될 수 있도록 건설해야 할 것인가에 대해서는 다

양한 측면에서 많은 검토가 있어야 하겠지만, 현재 우리나라의 공동주택들이 20년도 채 되지 않아 재건축되는 사실을 감안할 때 좀 더 견고한 구조체와 개보수 또는 리모델링시 노후 부재의 교환이 용이하며, 라이프사이클, 또는 주거생활양식이 변화함에 따라 주택의 내부구조를 변경할 수 있는 주택재고의 확보가 필요하다.

□ 에너지효율적인 재고 확보

전술한 바와 같이 지구 환경보호차원에서의 온실가스 배출규제로 인한 석유를 비롯한 화석연료 사용의 제한, 그리고 높은 에너지가격으로 에너지 효율적인 주택재고를 앞으로 확보하는 것이 절대적으로 중요하다. 국토연구원의 2001년 주택조사결과에 의하면 조사 당시 경과년수가 10년을 초과한 단독주택, 연립주택 그리고 소규모 단지의 공동주택에서 가장 문제가 되었던 것은 단열성능의 저하 문제였다. 단열재의 문제도 있었지만, 창문과 외부문의 비틀림, 현관, 이중창의 미비 등 주택의 에너지 효율과 관련된 부위의 문제가 매우 심각한 상태였다. 따라서 이러한 주택들의 에너지효율성을 제고시킬 수 있는 개보수의 활성화는 매우 중요한 정책적 과제로 부각될 것이다.

에너지효율과 관련하여 가장 기본적이고 중요한 것은 채광이 잘되어야 한다는 것이다. 1970년대말 제2차 오일쇼크가 발생하자 미국등 선진국에서는 태양열을 적극적으로 활용하기위한 연구가 많이 이루어졌는데, 태양열 집열판을 이용한 기계적인 태양에너지 활용과 더불어 충분한 채광을 받을 수 있도록 주택을 건축함으로써 에너지를 절약하는 방안에 대해 많은 검토가 있었다. 그런 의미에서는 건물의 배치에 있어서 채광을 고려하는 것은 중요하다.

최근 고소득층을 대상으로 많이 보급되고 있는 초고층 주상복합아파트의 경우 냉난방뿐 아니라 환기도 기계적 공조시스템에 의존하기 때문에 일반 아파트에 비해 주택 단위면적당 에너지 소비량이 매우 크다는 점이 감안되어야 한다.

(2) 기존 주택재고의 관리방향

여기서는 기존재고를 어떻게 관리함으로써 국민들이 주거수준을 향상시킬 수 있는지, 그리고 어떻게 앞서 제시한 중장기주택 구상을 성취할 수 있을지에 대해 주택유형별로 나누어 논의하기로 한다. 물론 주택개보수 및 리모델링 시행 여부는 기본적으로 주택 소유자들의 판단과 결정에 따라 이루어지는 것이다. 그러나 정부는 바람직한 방향으로 다양한 정책수단을 활용하여 유도 또는 규제할 수 있을 것이며, 경우에 따라서는 공공기관이 시범사업의 시행과 국민들에 대한 홍보·교육을 통해 시장을 선도할 수도 있을 것이다.

□ 단독주택재고의 관리

○ 일반 노후단독주택

단독주택 중 1969년 이전에 지어져 경과연수가 37년 이상 되는 주택 중 도시지역에 남아 있는 주택들은 일부는 비교적 튼튼하게 지어져 어느 정도의 개보수와 리모델링을 통해 지속해서 사용가능한 주택들이 있다. 그러나 저급자재의 사용 등으로 대부분 노후화가 상당히 진행된 상태이다. 이러한 주택들은 개보수를 통해 최소한의 주택성능을 유지하면서 수명을 연장토록 하되, 주택노후도가 심하고, 도로 등 기반시설이 열악한 지역에 위치한 주택들은 지역전체에 대한 재건축(단독주택지 재건축)을 추진하는 것이 바람직하며, 상태가 더욱 열악하여 시급히 개선되어야 할 지역은 다양한 공공지원이 이루어지는 주거환경개선사업의 추진을 도모해 볼 필요가 있다.

1970년대 또는 1980년대 이후에 개발된 단독주택지들의 경우, 일부는 구획정리사업한 필지에 처음 건축된 단독주택이 현재까지 남아 있기도 하고, 또 일부는 다세대주택제도가 도입된 1985년 이후, 또는 1990년대 초에 다가구주택제도가 도입된 이후 원래 있던 단독주택을 철거하고 다세대, 또는 다가구주택을 건설한 경우가 많다. 따라서 대부분의 일반주거지에는 일반단독주택과 다세대·다가구주택이 혼재되어 있다.

다세대주택이나 다가구주택으로 재건축되지 않고 남아 있는 단독주택의 경우 기둥과 보와 같은 구조재, 또는 바닥에 균열이 발생한 경우도 있으나, 대부분 구조재에는 문제가 없고 창호, 문, 현관 등의 비틀림 현상이나 이상이 있는 경우가 많다. 이러한 문제들은 주생활의 쾌적성을 저하시킬 뿐 아니라, 에너지효율성을 크게 저하시킨다. 따라서 정책적으로 이러한 부위의 개보수를 지원하기 위한 정부의 적극적인 지원이 필요하다. 그런데 선행연구(배순석, 2001)에 의하면 10년 이상 경과한 단독주택들에 대한 표본조사에서 가옥주들의 1/3이상이 60세 이상의 고령자들이었는데 이들은 주택은 소유하고 있지만 정기적인 수입이 없거나 낮은 수준이라 제대로 된 개보수 투자를 하고 있지 못하고 있다. 이러한 상황은 또한 1가구용 단독주택 뿐 아니라 여러 가구가 거주할 수 있도록 건축된 중대규모의 단독주택에서도 마찬가지이다. 따라서 이러한 주택에 대한 대책으로 ① 지역 전체를 재개발구역이나 단독주택 재건축구역으로 철거·재개발하는 방안과 ② 개별주택을 재축하는 방안 그리고 ③ 개보수나 리모델링을 활성화하여 기존 재고의 성능을 제고시키는 세 가지 방안을 생각할 수 있다.

① 지역전체의 (단독주택)재건축을 시행하는 것은 대상지역의 입지여건이 유리하고 지역적으로 주택수요가 많은 곳에서 시행이 가능하다. 그러나 중소도시의 경우 주택부족문제가 해소되어 재건축의 사업성을 확보하기 여의치 않다. 대도시들의 경우도 주택부족문제가 해소된 도시에서는 입지여건이 좋은 일부지역을 제외하고는 재건축추진 자체가 여의치 않을 것이다. 만약 정부의 지원을 받을 수 있는 주거환경개선사업의 대상이 되지 않는다면 재건축보다는 개보수 및 리모델링이 더욱 유리하다는 것은 본 보고서의 제 3장의 미시분석부분에서 입증한 바 있다. 따라서 정부는 이러한 지역에 대한 리모델링 및 개보수가 활성화될 수 있게 지원을 강화하는 것이 필요하다.

② 개별 단독주택을 철거하고 단독주택을 다시 짓는 것도 물론 생각할 수 있을 것이다. 다만 다세대 주택이나 다가구주택이 혼재된 지역은 과밀하고 커뮤니티의 안정성도 없기 때문에 일반 단독주택을 새로 건축하려고 하지 않을 것이다. 따라서 다가구주택 혼재지역에서의 개별적인 재축에 대해서는 정부가 정책적으

로 적극 지원할 필요는 없을 것이다.

③ 세 번째 대안은 개보수나 리모델링을 활성화하여 기존재고의 성능을 향상시켜 사용하는 방안이다. 그러나 이러한 지역에서 개보수와 리모델링이 활성화되기 위해서는 주차시설의 확보는 필수적이고 근린공원과 어린이놀이터 근린시설들이 확보되지 않으면 정부가 금융지원 등을 하여도 주택소유자들의 투자가 활성화되기 어렵다. 그 이유는 주차공간이나 아이들의 놀이공간도 없는 노후한 지역에서 주택개보수나 리모델링에 투자하여도 자산가치 증대효과는 기대하기 어렵기 때문이다.

○ 다가구단독주택

다가구단독주택제도는 1990년대 초에 도입되어 주택재고 중 다가구주택의 경과연수는 최고 13~14년에 지나지 않는다. 구조적으로도 벽식구조로 건축되어 과거의 조적조로 건설된 연립주택에서 발생한 여러 가지 부실시공 상의 문제도 아직은 제기되고 있지 않다. 다만, 건축기준의 완화에 따른 단독주택지역의 과밀화, 주차장 구비기준의 완화 등이 단독주택지역의 주거환경 수준을 크게 저하시키고 있다. 다가구 주택은 서민들의 임대수요를 충족시키기 위해 도입된 제도이지만, 아파트단지가 아닌 일반주거지 전체의 주거환경의 질을 저하시키고 있으므로, 앞으로는 이러한 외부효과문제를 해결하기 위해 일반 단독주택개발지와 다가구주택 개발지를 구분하는 것을 검토해야 한다. 또한 다가구주택 밀집지역에서는 지방자치단체 등이 국가의 지원을 받아 주거지 내에 주차공간을 확보하고 소공원, 어린이놀이터 등의 오픈스페이스를 확보해야 한다. 현재와 같은 상태로 다가구주택이 도시 내의 일반주거지역 곳곳에 건설될 경우, 향후 국민소득이 선진국 수준으로 향상될 시점에서는 전체적인 재개발이 필요하게 될 가능성이 크다. 따라서 단기적으로는 불가피하더라도 점차적으로 건축기준을 상향 조정하여 양질의 주택재고를 확보하는데 기여할 수 있도록 해야 한다. 이러한 지역의 거주 가구들은 주차공간과 아이들 놀이공간이 있는 곳으로 이사하기를 원하기 때문에 양적으로는 주택부족문제가 해소되더라도 새로운 아파트 건설에 대한 수요는 계

속 발생할 수밖에 없다. 특히 서울과 같은 대도시에서는 서울에 집중되는 주택수요를 효과적으로 흡수할 수 있는 신도시의 입지확보도 여의치 않아 기성시가지 내의 단독주택주거지의 주거환경을 개선함으로써 최대한 흡수할 수 있도록 해야 한다.

□ 연립주택재고의 관리

○ 1969년 이전에 건립된 연립주택

이 당시에 지어진 연립주택은 우리나라 초기의 연립주택으로 구조적으로도 수명을 거의 다해 가는 경우가 대부분일 것으로 판단된다. 이러한 연립주택은 대부분 저소득계층 밀집지역에 남아 있는 경우가 많아 주택 재개발사업이나 주거환경개선사업의 대상에 포함될 가능성이 크다. 이러한 주택의 구조의 성능도 크게 저하되어 있기 때문에 리모델링이나 개보수 투자의 경제성도 없다고 판단된다.

○ 1970년~1984년 기간에 건립된 연립주택

이 당시에 건립된 연립주택들의 상당부분은 현재는 재건축되었다. 전국적으로 14만 세대, 서울 3만8천세대가 남아 있는데, 이 당시에 건립된 연립주택들은 대부분 영세한 집장사들에 의해 건립되었고 1980년대 전후의 건축기능공 부족으로 주요 구조부가 취약한 경우가 많아 서울 등 대도시의 입지 여건이 좋은 지역의 연립주택들은 대부분 이미 재건축되었고 남아 있는 연립주택들은 도시외곽의 서민들 주거지역에 많이 남아있다. 오히려 재건축 잠재력이 작은 지방도시에서 연립주택이 주택재고로 오래 남아 있을 것으로 보인다.

이렇게 지역의 주택시장여건에 따라 연립주택의 재건축이 가능할 수도 있고, 불가능할 수도 있다. 주택수요가 많은 곳에서는 적절한 시기에 재건축이 시행되겠지만, 도시 전체적으로 주택부족이 완전히 해소된 경우에는 재건축사업의 추진이 여의치 않을 것이다. 더욱이 소규모 연립주택단지에서는 체계적인 건물유지보수 체계가 갖추어져 있지 않아 아파트보다도 노후화가 가속화되어 결국에는 철거에 이르게 될 것이다. 이러한 주택의 수명이 연장될 수 있도록 개보수지원

대책을 마련하고, 건물의 구조가 건설할 경우 리모델링을 지원할 수 있는 정책방안의 마련도 필요하다,

○ 1985년 이후에 건립된 연립주택

1985년 이후에 건설된 연립주택들은 그 이전에 건축된 연립주택에 비해 구조적으로 견고하게 건축된 경우가 대부분이다. 또한 이 당시에는 고급형빌라도 많이 개발되었고, 분당과 일산 등 신도시지역에도 비교적 고품질의 연립주택이 많이 건설되었다 따라서 아직까지는 노후화에 따른 문제가 크게 대두되고 있지는 않다. 서양의 경우에는 다양한 단지배치와 평면의 연립주택단지가 많이 개발되어 있는 반면 우리나라의 경우는 연립주택재고는 오히려 감소하는 경향을 보인다. 따라서 고품질 연립주택은 우리나라 주택의 다양화차원에서 체계적으로 관리되고 개보수투자가 이루어질 수 있도록 관리시스템의 구축이 필요하다.

□ 아파트재고의 관리방안

아파트는 우리나라 주택재고의 53%를 차지하고 있으며, 도시지역의 주택재고의 61%를 차지하고 있다. 청주시와 전주시의 경우는 주택재고 중 아파트의 비율이 70%에 이른다. 이러한 아파트의 관리문제는 정책적으로 매우 중요한 사항이다. 특히 아파트의 재건축사업은 긍정적인 면과 부정적인 면이 모두 있어 정책적 방향을 수립하는데 어려움이 있다.

아파트재고를 경과년수 별로 보면 1969년 이전에 건설된 아파트는 거의 남아 있지 않고 남아 있는 아파트들도 대부분 재개발 또는 재건축 추진 중에 있는 경우가 많다. 한편 1970년~1984년에 건설된 아파트는 전체 아파트재고의 약 26%, 1985~1994년에 건설된 아파트는 56%, 그리고 1995년 이후에 건설된 아파트는 전체의 66%로 가장 많다.

○ 1970년~1984년 기간에 건설된 아파트의 관리

1970년~1984년 기간(경과년수가 22년~36년)의 전국 아파트재고는 47만 5천 세

대인데 대부분 도시지역에 그 것도 서울 등 대도시지역에 주로 위치하고 있다. 경과년수가 20년을 초과하게 되면 일단 재건축이 가능한 아파트단지로 간주되는데 법에서 정하는 재건축대상 주택의 최소 경과년수가 20년이기 때문이다. 물론 재건축사업이 시행되기 위해서는 건물에 대한 안전진단과 주민동의의 절차를 거쳐야 한다.

<표 6-4> 경과년수별 서울시 아파트 단지현황(2004년 12월 기준)
(단위: 단지, 세대, %)

구분		경과년수	계	2005~1995 (11년 이내)	1994~1985 (12~20년)	1984~1970 (21~36년)	1969년 이전 (37년 이상)
아파트	5층 이하	동수	2,301	110	580	1,607	4
		(%)	(100.0)	(4.8)	(25.2)	(69.8)	(0.2)
	6층 ~10층	세대수	84,138	3,470	18,698	6,1853	117
		(%)	(100.0)	(4.1)	(22.3)	(73.5)	(0.1)
	11층 이상	동수	1,019	501	245	269	4
		(%)	(100.0)	(49.2)	(24.0)	(26.4)	(0.4)
세대수	55,709	21,069	14,840	19,424	376		
	(%)	(100.0)	(37.8)	(26.6)	(34.9)	(0.7)	
동수	8,436	5,052	2,375	1,008	1		
	(%)	(100.0)	(59.9)	(28.2)	(11.8)	(0.1)	
세대수	814,415	442,230	276,401	95,710	74		
(%)	(100.0)	(54.2)	(33.9)	(11.8)	(0.1)		

아파트 재고를 저층아파트와 고층아파트로 나누어 생각해 보자. 이들 저층아파트는 고층아파트에 비해서도 경과년수가 오래 되었고, 기존 용적률이 낮은 수준이므로 재건축 잠재력이 크다. 특히 서울 등 주택이 부족하고 주택용지가 고갈된 지역에서는 재건축에 대한 기대심리가 더욱 커서 유지관리 및 개보수 투자를 충분히 하지 않아 주택의 성능이 많이 저하되고 임대료 수준도 낮은 상태에서 가능한 조속히 재건축을 시행하고자 하고 있다. 물론 재건축사업 대신 리모델링을 생각해 볼 수 있을 것이다. 그러나 서울 등 대도시 지역의 저층아파트들은 반포지역 등 몇몇 곳을 제외하고는 주로 1970년대에 서민용으로 건설되어 건물의 구조가 구식이고 단위세대의 면적도 협소하여 리모델링을 한다고 해도 비용

에 대한 자산가치의 증가효과가 매우 낮을 것으로 판단된다. 따라서 서울과 대도시 지역에서 저층아파트 리모델링을 위한 정책지원을 한다고 해도 주민들이 리모델링 보다는 재건축을 선택할 것으로 보인다. 이렇게 여러 가지 사정을 종합하여 보면 서울 등 대도시 지역에서의 저층아파트 단지는 재건축이 될 수밖에 없는 상황이다. 단지 어느 시점에서 재건축사업이 시행되는가의 문제만 남아 있다고 할 수 있다.

아파트 재건축 사업이 동시다발적으로 시행될 경우 주택시장의 안정을 저해할 가능성이 있다. 제 4장의 계량분석에서 제시한 무리효과(herding effect), 정보전달효과 이론에서도 이런 가능성을 설명하고 있다.⁵⁹⁾ 그러나 재건축을 시행하면 공급이 호수가 늘어나고 또 호수증대 공급효과가 미미한 단지에 있어서도 물리적 또는 기능적 성능이 저하된 노후아파트를 철거하고 시장이 원하는 새 주택을 공급하기 때문에 중장기적으로는 지역의 주택가격을 사업이전보다 하락시키게 한다. 이러한 내용은 제3장의 거시모형 시뮬레이션을 통해서도 논증한 바 있다. 그러나 주택시장 전반적으로 가격상승압력이 있을 때는 단기적인 주택가격상승 효과를 정책적으로 감내하기 힘들기 때문에 정부는 시장상황에 따라 재건축시기를 조정할 수 있을 것이다.

주택부족이 해결되고 지역경제가 침체되어 있으며, 인구도 정체 또는 감소되는 지방중소도시에서는 재건축과 더불어 리모델링을 대안으로 충분히 고려할 수 있다. 그러나 지역경제가 침체되거나 인구가 감소한 지역에서는 리모델링이 시행되기 위해서는 적극적인 정부지원이 필요할 것이다. 재건축과 리모델링 사업이 모두 시행되지 못할 경우 노후화가 더욱 진행되어 슬럼화의 가능성도 배제하지 못할 것이다.

한편 1970년~1984년 기간에 건설된 중·고층아파트는 서울지역에 11만5천여 세대가 남아 있다. 이 당시에 건설된 고층아파트는 층고가 12층인 경우도 상당히 있고, 용적률도 160~200%인 곳이 많다. 따라서 이러한 단지들은 도시및주거환경정비기본계획에서 재건축용적률을 어느 정도 허용하는가에 따라서 현시점에서

59) 무리효과와 정보전달효과에 대한 자세한 설명은 본 보고서 부록2에 상세히 설명되어 있다.

의 재건축의 경제적 타당성 여부가 결정된다. 최근 이와 관련하여 논란이 되고 있는 대표적인 사례는 서울 대치동 은마아파트(1979년 준공)인데, 기존 용적률은 197%인데 허용용적률이 210%로 계획되자 재건축사업의 추진이 지연되고 있다. 그런데 서울 강남 등지에는 이와 유사한 밀도 또는 이보다 조금 낮은 밀도의 대규모 아파트단지가 많이 있다. 여의도일대의 아파트('71~'78년 준공), 압구정동 일대의 고층아파트('77~'83년준공), 서초동 우성, 무지개아파트('78~'79 준공), 잠실의 주공및 민간아파트('77~'79년 준공), 대치동 은마, 청실, 국제, 쌍룡아파트('79~'83)들이 그 예이다. 이러한 아파트들은 각기 특색이 조금씩 다르지만 대부분 중산층을 대상으로 건설된 주택단지이어서 재건축을 하더라도 주택호수 증대 효과는 크게 기여할 수 없다. 그럼에도 불구하고 이들 아파트 단지에 있어서도 대부분 재건축추진위원회를 구성하거나 주민대표회의를 중심으로 재건축추진의 타당성을 검토하고 있다. 이렇게 용적률이 160~200%인 중고층아파트 단지에서는 재건축사업과 리모델링 사업의 잠재력이 모두 있고, 1대1 재건축도 가능할 것으로 판단된다. 이러한 단지들은 정부의 재건축관련 기준 및 제도, 그리고 지방자치단체의 '도시 및 주거환경정비 기본계획'에서 정하는 허용개발밀도 따라 그 선택이 변할 수 있다.

그러나 이들 아파트단지에서 리모델링 사업의 추진은 단기적으로는 이루어질 가능성이 크지 않은 것이 현실이다. 그 이유는 주민들 중에는 재건축에 대한 기대감으로 리모델링을 원치 않는 주민들이 상당수 있을 것이기 때문이다. 이들 고층아파트들은 재건축의 규제가 완화되지 않는다면 당분간 재건축사업이 추진될 가능성은 높지 않다. 그렇다고 구조적으로 문제가 발생하여 건물이 붕괴되거나 사고가 날 가능성은 거의 없다고 볼 수 있기 때문에 리모델링과 재건축 어느 것도 시행되지 않고 시간이 경과하여도 큰 문제는 없을 것이다.

그러나 현재대로 5년, 10년 또는 15년 이상 경과할 경우의 상황을 생각해 볼 필요가 있다. 시간이 경과하면서 서울 등 대도시의 주택부족문제가 거의 해결되면, 초과수요로 인한 주택가격상승세가 꺾이게 되면 재건축의 경제성은 점차 낮아지게 되고 오히려 리모델링이 유리하게 된다. 그리고 시간이 더 경과하면 재건

축 사업의 비용이 편익을 초과하게 되어 재건축 시행이 이루어지기 어려워진다. 이러한 경우에 리모델링이 이루어질 수도 있지만, 원거주자들이 리모델링을 포기하고 보다 낮은 소득계층에게 주택을 매각하여 다운필터링(down-filtering)이 지속되면 이들 아파트의 노후화는 가속될 수 있다. 물론 지역경제가 다시 성장하여 개발붐이 일고 주택수요가 증가하게 되면 아파트의 노후화가 상당히 진행된 후에도 재건축이 시행될 수 있다. 이러한 시나리오는 미국의 대도시에서 진행되고 있는 패턴이다.

재건축, 개보수, 리모델링의 사업시행여부는 기본적으로 지역특성과 시장여건에 따라 시장기제에 의해서 결정된다. 그러나 정부는 주택시장에 미치는 영향, 전체적인 재고관리측면 등을 감안하여 최근 재건축관련 규제를 강화함으로써 재건축시기를 지연시키고 있는 것이 사실이다. 지난 수년간 주택시장이 불안한 상황에서 동시다발적인 재건축사업의 시행은 주택시장을 더욱 불안하게 할 수 있기 때문에 최근의 정부의 조치는 불가피한 측면이 있다. 그러나 재건축사업으로 인한 개발이익을 철저히 환수하고 용적률 증가 등에 따른 기반시설부담금을 철저히 부과하는 것을 전제로 한다면, 어느 정도 재건축 시행 시기가 지연되어 시장여건이 성숙하면 자연스럽게 사업이 이루어질 수 있도록 관련 제도를 정비하도록 하는 것을 검토해야 한다. 특히 지방도시의 경우 더욱 그러하다. 한편 리모델링을 활성화시키기 위한 보다 적극적인 유인책도 필요하다.

○ 1985~1994년 기간에 건설된 아파트의 관리

이 기간에 건설된 아파트는 전국적으로 약 241만호로 전체 아파트 재고의 36%를 차지한다. 이들 아파트 재고는 주택200만호건설계획기간(1988~1992)과 그 전후에 건설된 아파트이다. 이 중 가장 오래된 주택은 1985년에 건설된 주택으로 경과년수는 2006년 기준으로 19년이다.

1985년부터 수도권 5개 신도시가 건설되기 전인 1988년까지는 교외지역보다는 도시 내의 외곽지역에 많이 공급되었다. 서울시의 경우 잠실의 아시아선수촌 아파트, 대치동와 개포동의 우성, 선경, 미도아파트, 올림픽선수촌아파트, 올림픽

훼밀리아파트 등의 대단시아파트들이 건설되었다. 지방도시에도 고층 아파트들이 많이 건설되었다.

이 당시에 개발된 아파트들은 택지개발촉진법에 의한 택지개발촉진지구 지정에 의한 공영개발택지에 건설되어 학교, 공원, 도로 등이 충분히 확보됨에 따라 현재 서울에서 가장 살기 좋은 지역으로 꼽히고 있으며 주택가격도 가장 높게 형성되고 있다. 택지개발촉진지구로 개발한 용지에 개발한 아파트단지는 지방에서도 살기 좋은 지역으로 꼽힌다. 1985년 이후에 건설된 경우 아파트의 배관을 동관을 사용하여 배관의 부식문제도 아직 제기되고 있지 않고 있으며, 구조체도 아직 건설한 상태이다. 그러나 경과년수가 거의 20년이 된 아파트들의 경우에는 창호 및 샷시, 바닥재, 부엌 등이 노후화 되었다. 따라서 이러한 아파트들에 대한 내부 마감재, 창호 교체 그리고 목욕탕, 부엌 리모델링이 각 세대별로 시행되고 있다.

그러나 구조적으로 견실하기 때문에 이들 아파트단지들은 재건축을 시행하기는 이르며, 향후 노후화가 더 진행될 경우 리모델링을 유도하는 것이 바람직할 것이다. 다만 이 당시 건설된 아파트단지들은 고층아파트로서 용적률이 대부분 200%이하로 건설되었기 때문에 재건축을 통한 주택면적의 증대나 호수증가가 가능하기 때문에 수년 후에 재건축을 시도하더라도 경제적 측면에서 사업시행이 가능하리라고 판단된다.

주택재고관리 차원에서 오히려 문제가 큰 아파트들은 주택200만호건설계획기간(1988~1992)중 신도시에 집중적으로 건설된 주택들과 곧이어 신도시 주변 등에 밀집되어 개발된 아파트단지들이다. 고층 또는 초고층아파트 수십만 세대가 5개 신도시에 동시다발적으로 건설되어 이들 아파트들이 본격적으로 노후화단계에 접어들 것으로 예상된다. 더구나 2010년대 후반에는 우리나라 인구가 정체되기 시작하고 수도권에서 조차 주택의 부족문제가 거의 없어지기 때문에 이들 주민들(조합)에 의한 아파트 재건축사업 추진이 어려울 것으로 판단된다. 재건축을 사업으로 편익을 거의 기대하기 어렵게 되고 오히려 철거비용이 큰 부담이 될 수 있다. 따라서 이들 아파트단지들에 대한 수명연장노력이 필요하며, 노후화가 많이 진전된 후에는 리모델링을 유도하는 것이 바람직할 것으로 판단된다.

다. 5개 신도시 이후에 신도시 주변 준농림지구와 재건축, 재개발을 통해 건설된 고층아파트는 건축규제의 완화로 일반주거지역에서 용적률 400%까지 건설할 수 있었기 때문에 이들 아파트가 노후화될 경우에는 재건축자체가 전혀 불가능하고 아파트단지들이 슬럼화될 가능성이 있어 향후 도시환경과 주택재고 관리차원에서 매우 부정적인 요소로 남게 될 것이다.

3) 추진전략

(1) 중장기 주택재고관리 마스터플랜 수립

중장기적인 시각에서의 우리나라 주택재고의 관리의 목표를 설정하고 이를 효과적으로 달성하기 위한 장단기 추진전략을 구상하여 제시하는 ‘중장기 주택재고 관리 마스터플랜’을 수립해야 한다. 이 계획은 기존의 법정계획 수립과는 별도로 전문가그룹을 중심으로 마스터플랜 수립위원회를 구성하고 약 2~3년에 걸쳐 철저한 현황분석을 기초로 한 주택재고관리 마스터플랜 안을 준비토록 하여 정부에 건의하는 방식을 취하는 것이 바람직하다. 마스터플랜이 일단 확정되면 주택재고관리 관련 여러 시책들은 마스터플랜에서 제시한 중장기 목표 및 추진전략에 부합되게 시책이 조정되어야 하고 또 필요한 경우 새로운 시책도 만들어져야 할 것이다.

(2) 정책의 지역별 차별화 및 지자체의 역할 증대

전술한 바와 같이 아직 주택이 부족하고 주택시장의 불안정 요인이 많은 서울을 기준으로 주택재고 관리시책을 마련하여 전국적으로 적용해서는 안된다. 예를 들면, 서울과 같은 지역에서는 재건축을 과도하게 추진하여 문제가 될 수 있지만, 지방도시의 경우 재건축추진이 어려워 문제가 될 수 있는 상황이므로 지역 특성에 따라 차별화된 정책이 필요하다. 또한 현시점에서 볼 때 도시성장이 정체되거나 쇠퇴기에 있는 도시들의 경우 재건축의 시행은 여의치 않고, 수명연장을 위한 개보수 또는 리모델링의 잠재력이 성장형 도시에서 보다 지원효과가 크므로 이러한 지역에 대한 보다 많은 예산지원이 필요하다.

그러나 중앙정부가 지방자치단체의 사정과 필요를 파악하는 것은 한계가 있으므로 주택재고 관리에 있어서 지방자치단체의 역할과 책임이 증대되어야 하며 여러 관련 기준들을 지방자치단체의 사정에 따라 지방자치단체 조례 등으로 정할 수 있도록 해야 한다.

(3) 개보수 및 리모델링을 위한 적극적 유인책 도입

우리나라 주택재고 현황과 향후 주택시장여건 등을 감안 할 때 개보수와 리모델링 투자의 필요성이 급격히 증가할 것으로 판단된다. 지금 현재도 나름대로 리모델링과 개보수 지원시책을 마련하여 운영하고 있지만, 실효성이 매우 미약하다는 것을 앞에서 지적한 바 있다. 따라서 중장기적으로는 개보수와 리모델링을 활성화 시킬 수 있는 보다 적극적인 유인책을 마련하는 것이 필요하다.

일종의 규제책으로는 주택건물이 어느 정도 이상 노후화되고 불량화되면 지방자치단체가 주택철거명령이나 사용금지명령을 내릴 수 있도록 함으로써, 주택의 부적절한 관리나 방치를 방지할 수 있도록 해야 할 것이다.

(4) 고품질 공간계획의 수립 및 ‘커뮤니티 개조 프로그램’ 도입

재건축 대상지역이나 또는 신규개발지에 있어 고품질 공간계획을 ‘도시 및 주거환경정비 기본계획’ 및 지구상세계획 등을 통해 수립하고 고소득시대의 주택 수요를 미리 감안하여 건강하고 쾌적한 주거공간을 확보토록 해야 한다.

또한 ‘커뮤니티 개조 프로그램’을 중앙정부가 마련하여 충분한 예산을 확보하여 지방자치단체로 하여금 단독주택과 소규모 공동주택단지가 혼재되어 있는 일반주거지에서의 주차공간 확보, 어린이 놀이공간 확보, 커뮤니티 내의 소공원 조성, 커뮤니티센터 건립 등을 통해 기존 재고주택의 질을 개선토록 해야 한다. 재정의 부담은 중앙정부와 지방자치단체가 매칭펀드식으로 재원을 분담하는 것이 바람직하다.

(5) 여건변화에 대응한 미래 지향적인 주택기준 마련

향후 10년 또는 20년 내에 많은 사회경제적으로 큰 변화가 있을 것으로 예상된다. 따라서 지속가능한 주택재고가 되기 위해서는 주택을 재건축 또는 리모델링, 그리고 신축 시 적용할 미래지향적 건축기준을 마련하여 적용토록 하는 것이 바람직하다고 생각한다. 예를 들면 본격적인 고령화시대에 대비하여 고령자와 장애인 친화적인 건축기준에 맞추어 사업이 시행될 경우 그렇지 않을 경우보다 많은 인센티브를 부여하도록 하고 일부 사항에 대해서는 규제를 도입하는 것이 바람직하다.

구조설계강도 기준도 강화하여 향후 재건축사업추진이 어렵게 될 미래적 상황에 대비하는 것이 바람직하다. 또한 내부구조에 있어서도 라이프사이클이나 전반적인 가구구성 변화에 대비할 수 있는 내부구조시스템(Infill)을 고안하여 도입하고 수명이 긴 주택재고를 확보할 수 있도록 유인책을 도입해야 한다. 이러한 미래지향적 기준은 신규주택건설 뿐 아니라 재건축사업에 있어서 적용 될 수 있도록 해야 할 것이다.

3. 현행 주택재고 관리시책의 개선방안

1) 재건축 시책의 개선방안

재건축을 억제하면 해당 재건축대상의 아파트가격의 상승을 억제하고 주변주택시장도 안정시키는 효과를 기할 수 있지만, 중장기적으로는 시장이 선호하는 주택공급을 억제하여 재고주택의 가격을 상승시키는 원인이 될 수 있다.

본고에서는 재건축사업 시행으로 인한 주택시장 교란 효과를 방지하면서 국민 주거수준의 향상이라는 재건축사업의 당초 목적을 달성할 수 있는 방안으로 다음과 같은 개선방안을 제시하고자 한다.

(1) 인센티브 혹은 규제의 지역별 차별화

우선 재건축사업에 대한 규제 혹은 인센티브를 지역적으로 차별화할 필요가 있다. 현재는 재건축사업에 대한 규제가 전국적으로 동일하게 적용되고 있으나, 재건축사업에 대한 규제를 지역 여건에 맞도록 차별화할 필요가 있다. 왜냐하면 임대료 상승률이 낮은 지역의 경우 장기간에 걸쳐 리모델링이나 재건축이 이루어지지 않기 때문에 지역이 더욱 낙후되고, 주거서비스 수준이 열악하게 될 가능성이 있기 때문이다. 지방과 같이 임대료성장률이 낮은 지역 특히 임대료성장률이 물가상승률보다 낮은 지역은 개발비용이 임대료보다 더 빨리 상승하기 때문에 용적률을 높여주어도 개발을 촉진할 수 없는 경우가 발생할 수 있다. 이런 지역의 경우는 정부의 재정지원과 세제혜택을 통하여 개발비용을 낮추어 줌으로써 개발을 지원할 필요가 있다.

반대로 서울과 같이 임대료 상승률이 빠른 지역에 대해서는 용적률 증가에 따른 기반시설부담금과 개발이익을 철저히 환수하여 경제적 최적 개발시점을 지연시킬 필요가 있다. 주택에 대한 수요가 높아 임대료가 빠르게 상승하는 지역의 경우는 기능적으로 하자가 없는 주택이 재건축되는 경향이 있으므로 각종 개발이익을 철저히 환수함으로써 개발시점을 지연시킬 필요가 있다.

(2) 단기적 및 장기적 정책수단 필요

재건축사업에 대한 규제 혹은 인센티브의 부여를 단기적 차원뿐만 아니라 장기적 차원에서도 접근할 필요가 있다. 주택재건축사업이 이루어지면 단기적으로는 재건축대상아파트가격이 상승할 수 있으나, 재건축이 완료되면 주택의 공급이 확대되어 장기적으로는 주택시장의 안정화에 기여할 수 있으므로, 앞으로 서울 및 일부 대도시지역에서의 재건축과열현상이 냉각될 시점에 현재의 재건축 관련 중복규제를 체계적으로 재정리할 필요가 있다. 용적률 상승에 따른 개발이익을 철저히 환수하고 적절한 기반시설부담금을 부과한다면 합리적인 수준에서의 규제완화는 적극 검토되어야 한다.

(3) 재건축사업의 도시계획적 관리 필요

재건축 사업의 과정에서 발생하는 개발 잠재력을 효과적으로 관리하기 위해서는 도시계획적 차원에서 재건축 사업을 관리할 필요가 있다. 따라서 주택재개발사업, 주택재건축사업, 주거환경개선사업 등을 총괄하는 도시 및 주거환경정비기본계획⁶⁰⁾에 단계별 재건축 추진계획을 세워서 재건축사업이 도시환경에 적합한 적정 밀도 내에서 추진될 수 있도록 할 필요가 있다.

특히 도시 및 주거환경정비 기본계획에서 당장의 재건축사업성보다는 미래지향적인 건강하고, 쾌적한 주택재고를 확보할 수 있도록 단지 내에서 충분한 채광과 통풍이 가능하도록 해야 한다.

(4) 재건축 신청 연한의 조정

현재 재건축 신청연한은 도정법 시행령 제2조 제2항 제1호에 “준공된 후 20년⁶¹⁾이 지난 건축물”로 규정하고 있다. 그러나 구조적 위험을 이유로 재건축 신청연한을 준수하지 않고 사업을 추진하는 경우가 발생하고 있으며, 이의 상당부분은 구조적 안전성 및 재료의 내구성능을 무시한 채 개발이익을 목적으로 무분별하게 추진되고 있어 자원낭비를 초래하고 있다⁶²⁾. 따라서, 장기적인 측면에서 구조형식별로 구조적 안전성 및 재료의 내구성능을 충분히 활용할 수 있게 신청연한을 세분화하여 신청연한을 조정할 필요가 있다.

60) 재건축, 재개발 사업에 대한 수요가 많은 인구 50만 이상 시의 경우 10년 단위로 도시·주거환경정비기본계획을 의무적으로 수립해야 한다.(동법 제3조, 동령 제7조)

61) 시·도 조례가 그 이상의 연수로 정한 경우에는 그 연수로 한다.

62) 재건축을 신청한 사례에 의하면, 전체 159건 중 경과연수가 19년 이하인 경우가 17.6%인 28건, 20~24년의 경우가 54.1%인 86건, 25~29년인 경우가 27.0%인 43건, 30~39년인 경우가 1.3%인 2건, 40년 이상인 경우는 하나도 없는 것으로 조사되었다.(한국시설안전기술공단, 전게서, p.24.)

2) 리모델링 시책의 개선방안

(1) 리모델링 지원의 원칙

리모델링 시책의 정책 목표를 설정하는 일이 구체적으로 리모델링 시책의 개선방안을 수립하는 일에 선행되어야 할 것이다. 그러나 현재 리모델링 관련 시책들을 보면 과연 리모델링이 주택재고관리에 있어 어떤 역할을 담당해야 할지에 대한 정책적 가치 설정이 부재한 상태로 보인다. 다만 한 가지 암묵적으로 동의되고 있는 것이라면 재건축에 대한 대안으로서 리모델링이 제 기능을 담당해야 할 것이라는 정도이다. 재건축에 대한 대안으로서의 리모델링이란 리모델링이 달성해야 할 정책 목표 중에 일부분이라고 할 수 있다. 따라서 보다 포괄적인 차원에서 리모델링이 주택재고 관리에서 어떠한 역할을 담당해야 할지에 대한 판단이 필요할 것으로 보인다.

(2) 예방적 유지관리 정책과 연계한 리모델링 정책 개발

제4장의 계량분석 결과에서 보았듯이 일상적 유지관리가 잘 된 주택일수록 재건축보다 리모델링이 더 유리해 지게 된다. 따라서 리모델링이 활성화되기 위한 기본적인 전제 조건은 일상적 유지관리의 강화이다. 임대료상승 속도가 빠른 지역이라도 일상적 유지관리가 충실히 이루어졌다면 재건축보다 리모델링을 선호할 가능성이 높아지게 된다. 그리고 낙후지역의 경우는 예방적 유지관리를 통해 전반적인 라이프사이클코스트를 줄일 수 있게 된다. 따라서 리모델링 지원 정책은 개보수 지원 정책과 긴밀히 연계되어야 한다. 예를 들어 수선 총당금 적립률이 높고 유지보수 실적이 좋은 주택일수록 리모델링 시 세제 및 금융 지원을 확대해 주는 방안 등을 고려해 볼 수 있다.

특히 유지관리용 준공도서의 구비율을 점진적으로 높여 갈 수 있도록 정부의 적극적인 지원이 필요할 것으로 보인다. 현재는 기존 주택에 대한 준공도서가 비치되어 있지 않은 경우가 많고 비치되어 있다하더라도 신축과정에서의 설계관리의 미비로 인해 최종 건물과 일치되지 않고 있어 리모델링을 추진하는데 어려움

을 겪고 있다. 법적으로 준공도서의 구비에 대한 의무를 강화하고 전산화를 지원하는 등의 조치가 필요할 것으로 보인다.

유지관리 뿐만 아니라 신축 시부터 리모델링을 고려할 수 있도록 제도를 구비해야 할 것으로 보인다. 앞서 주택의 건축연도별로 건축재료와 구조 상의 특성에 따른 주택재고 관리 정책 방향에 대해서도 언급했듯이 리모델링의 장기적인 활성화를 위해서는 설계 및 건축단계에서부터 리모델링에 적합한 공법과 재료의 선택이 필수적이라 할 수 있다.

(3) 비수도권 지역에 대한 리모델링 지원 강화

지역의 임대료 성장률(또는 지역경제 성장률)의 차이에 따라 리모델링이 부진한 원인이 달랐던 점을 상기한다면 리모델링 정책도 임대료 성장률, 인구성장(또는 감소) 등 지역여건을 감안하여 지역적으로 차별화해야 한다. 그러나 현재의 리모델링시책은 주로 서울과 수도권지역을 대상으로 한 시책을 수립하여 운영하고 있다고 해도 과언이 아니다. 비수도권지역의 경우 정부가 리모델링 비용을 줄여 주는 조치를 취한다면 리모델링이 더욱 활성화될 수 있을 것으로 판단된다. 비수도권 지역 중특히 일정 수준의 경제성장(임대료 상승)이 지속될 것으로 전망되는 지방 광역시나 중소도시에서 정책효과가 높을 것으로 판단된다. 경제성장률(임대료 상승률)이 낮아 물가상승률을 밀도는 지역에 대해서는 리모델링 보다는 유지보수를 촉진할 수 있도록 주택개보수 지원시책 중심으로 주택재고관리 정책이 수립되어야 할 것으로 판단된다.

(4) 리모델링 지원 대상 범위를 단독주택으로까지 확대

리모델링의 정책지원 대상 범위를 아파트에서 단독주택으로까지 확대함으로써 장기적으로는 주택재고 유형의 다양화를 꾀하고 단기적으로는 리모델링 시장의 활성화를 도모할 필요가 있다. 아파트와 같은 공동주택의 경우 주민 동의요건을 충족시키기도 어렵고 리모델링을 위한 공사비도 단독주택에 비하여 비싼 편

이다. 단독주택 리모델링은 주민동의요건이 필요 없을 뿐 아니라 공사비도 저렴하다. 따라서 아파트만을 대상으로 한 리모델링 지원 정책보다는 단독주택까지 포괄할 수 있도록 정책의 틀을 재구성할 필요가 있을 것으로 보인다. 미국, 일본을 비롯한 선진외국에서는 단독주택리모델링이 공동주택의 경우보다 활성화되어 있다. 그런데 단독주택의 소유자나 입주자들의 연령이나 소득분포를 보면 아파트에 비해 연령은 높고 소득은 낮은 경우가 많으므로 단독주택 리모델링 지원이 활성화 될 경우 그렇지 않았을 경우에 비해 주택재고의 질과 주거수준이 개선되는 효과가 더 클 수 있을 것으로 기대된다.

(5) 증축제한범위의 재검토

법적 요구기준을 충족하는 아파트 단지에 대해서는 증축 제한 등의 특별한 규제를 가하지 않는 것이 바람직하다. 다만 법적 기준을 충족하기 어려운 중층·중밀도 이상의 아파트단지에 대해서는 적절한 범위 내에서의 기준 완화 또는 인센티브 부여가 필요할 것으로 판단된다.

건축규제와 관련하여 요구되는 제도개선 사항들은 다음과 같다. 첫째 소형 평형 아파트에 대한 증축 비율 완화, 둘째 건축기준 적용 완화의 가이드라인 설정, 셋째 수직 또는 수평 증축 적용 가능 대상의 확대, 넷째 단지 내 상가의 리모델링 시 인센티브 제공, 다섯째 법정 영향 평가 및 부담금 대상에서 제외, 그리고 리모델링주택조합에 대한 감리자 지정권 부여 등이다.

(6) 리모델링 비용절감을 위한 조세 및 금융지원 강화

대수선 리모델링의 원활한 추진을 위해서는 비용 부담의 경감이 중요하므로 리모델링 추진에 따라 요구되는 조세 및 각종 부담금 등 간접비용의 경감을 위한 제도개선이 요구된다.

조세 및 금융상의 지원관련 제도개선 사항은 다음과 같다. 첫째 부가가치세 면제 범위의 확대, 둘째 취·등록세의 면제, 셋째 이주기간 동안의 재산세 부담 면

제, 넷째 관리처분세대에 대한 조세 부담의 완화, 다섯째 리모델링 추진 시 주택 담보비율 완화, 여섯째 국민주택기금 지원의 확대 등이다.

(7) 리모델링 업체의 육성 및 기술개발 지원

리모델링이 부진한 결정적인 이유는 사업성이 떨어지기 때문이다. 그럼에도 불구하고 국민주거 수준의 향상과 재고의 효율적 관리란 측면에서 보면 리모델링은 필요하다. 실제로 리모델링을 추진하는 주체는 주택소유주와 건설업체들이다. 그리고 리모델링의 사업성을 개선하는 데 투자할 수 있는 주체들은 건설업체들이다. 리모델링의 사업성은 예상되는 임대료 상승률도 중요하지만 리모델링을 추진하는 데 소요되는 공사비도 중요하다. 임대료상승률은 전반적인 경기의 흐름에 따라 움직이므로 정부가 쉽게 그 흐름을 바꾸기는 어렵다. 따라서 정부정책의 가시적인 효과를 기대할 수 있는 요소는 리모델링 시공비용의 절감이다. 시공비용의 절감은 결정적으로 리모델링 시공기술에 달려 있다. 현재는 리모델링에 적합한 준공도서도 미비한 상태이며, 철거·해체 기술 수준도 낮다. 리모델링을 수행하고 있는 관련 업체들의 상황을 보면 대부분이 인테리어업체나 개보수전문업체 등으로 대부분이 전문성과 기술력이 부족한 업체들이다. 따라서 건축요건을 완화하여 세대간의 병합이나 수직증축 등을 대폭적으로 허용하더라도 실제로 이를 수행할 수 있는 업체들은 많지 않은 실정이다. 따라서 리모델링 전문업체를 육성하고 이들의 기술개발을 지원하여 리모델링의 비용을 절감하고 리모델링의 사업성을 점진적으로 높여가야 할 것이다.

3) 주택의 개보수 지원시책의 개선방안⁶³⁾

(1) 금융지원 확대

노후주택의 담보가치나 환금성이 충분치 않을 경우가 많으므로 저소득 노후주택 소유자에 대한 국민주택기금 지원요건 상의 담보조건을 완화해 줌으로써 실

63) 이 부분은 본 보고서의 저자인 배순석의 2001년 연구(주거수준 향상을 위한 주택개보수 지원정책 연구)의 내용과 역시 저자가 작성한 주택정책브리프(2005)의 내용을 많이 참고하였다.

질적인 지원이 될 수 있도록 할 수 있을 것이다. 대출 대상 주택의 경과년수를 20년 이상으로 제한하기보다는 20년 이전이라도 필요한 부분을 개보수할 수 있도록 요건을 완화하여 10년 이상 경과된 주택이면 모두 국민주택기금 개보수자금 대출대상으로 하는 것이 바람직하다. 현재 주택개량자금 대출을 원하는 사람은 시·군·구와 은행을 오가며 절차를 밟아야 하므로 창구를 은행으로 일원화함으로써 행정절차를 간소화할 필요가 있다.

단독주택의 반 이상이 자가점유와 더불어 부분 임대용으로 사용되고 있으나, 임대겸용 주택의 경우 대부분 주택 규모가 커서 국민주택기금의 개보수 용자 대상에 포함되지 못한다. 내부구조 및 부대설비의 개보수가 이루어지지 않을 경우 서민 가옥주 및 세입자들의 주거수준을 저하시키고, 미점유 공간(공가)을 증대시킨다. 따라서 임대겸용 단독주택에 대해서 특별 용자제도의 마련이 필요하다. 지원대상의 범위에 있어 임대겸용 단독주택의 규모는 제한할 필요가 없으며, 주택소유자의 소득과 보유 자산 수준에 따라 대상을 제한하는 것이 바람직하다. 선진 외국의 경우도 임대주택의 경우에 대한 별도의 개보수 지원제도가 있는 것이 일반적이다.

(2) 세제지원

주택개보수시 구조변경이 수반되거나 면적이 증감될 경우 주택을 재등록하고 등록세를 납부해야 하므로 주택개보수에 대한 등록세의 감면이 바람직하다. 개보수를 적극 지원하는 차원에서 경과년수가 오래된 주택의 경우, 주택규모에 제한을 두지 않고 등록세 감면 혜택을 부여하는 것이 바람직하다.

저소득 주택소유자의 주택개보수 대출금 이자비용의 소득세 감면을 적극 검토할 필요가 있다. 지원대상은 우선 연소득 3천만원 이하인 사람과 연면적 100㎡ 이하 단독주택, 전용면적 60㎡ 이하 공동주택으로 하는 것이 바람직하다고 판단되며, 향후 지원 대상을 확대해 나간다면 주택개보수를 통한 실질적인 주택재고의 질적 개선을 도모할 수 있을 것이다.

(3) 고령가구 주택의 개조사업 지원 및 역저당제도의 활성화

고령가구들이 안전하게 거주하고 이동할 수 있도록 하는 설계기준에 맞추어 주택을 개조할 수 있는 자금지원제도를 마련할 필요가 있다. 저소득 고령가구에 대해서는 개조사금을 우선 지원하고 소득이 높거나 보유자산이 많은 가구에 대해서는 금융지원을 하는 것이 필요하다.

고령계층 주택소유자들을 대상으로 역저당제도를 활성화하여 소득보전과 더불어 개보수 투자재원을 확보하는 데 이용할 수 있도록 해야 한다. 역저당제도가 적용될 수 있다면 생존해 있는 동안 혹은 주택소유권을 유지함으로써 주거안정을 기하고 주택을 담보로 정기적인 수입과 개보수 비용도 확보할 수 있을 것이다

(4) 주택의 에너지 효율 제고 지원시책의 확대

일반 주택의 경우 단열 시공을 하면 50% 이상 난방비를 줄이고 소음도 막을 수 있다. 단열 시공은 단열 소재로 실내의 열이 빠져나가지 못하게 하는 공사이다. 주택상태에 따라 다르지만 천장과 외벽 단열에 배관공사 등이 그 대상이 될 수 있다. 준공 후 7년이 경과한 주택에 단열공사를 할 경우 은행에서 에너지이용 합리화자금을 융자해준다. 2년 거치 3년 분할상환이며 연리는 3.5%다. 국민은행, 농협중앙회에서 직접 신청하면 된다. 그러나 주택담보를 전제로 하기 때문에 노후 단독주택과 소규모 공동주택의 경우 담보가치가 크지 않아 민영자금뿐 아니라 국민주택기금, 에너지합리화자금과 같은 공공기금으로부터의 개보수자금 대출도 여의치 않은 경우가 많다. 취약계층의 개보수자금 대출에 대해 정부가 보증하는 체계를 구축해야 한다.

(5) 장기수선계획 과 수선충당금 적립제도 운용의 개선

단지 고유 특성을 반영한 장기수선계획의 수립과 이에 따른 적립요율을 탄력적으로 운영할 수 있도록 장려하여 장기수선충당금이 과소적립되지 않도록 일정 금액 이상 적립하지 않을 시 처벌할 수 있는 규정을 마련하거나 적립금액의 기준

안을 마련해야 한다.

무엇보다 중요한 것은 주민의 관심도를 제고하는 것이다. 각 지자체나 단지별로 안전관리 및 장기수선계획에 관련한 정보를 입주민에게 제공하는 등의 적극적인 홍보를 통해 관심도를 높여야 할 것이다. 그리고 고지의무에 대한 규정을 신설하여 관리주체가 장기수선충당금의 사용목적, 적립의무 등을 매월 관리비 부과 시에 공지하고 장기수선충당금을 사용했을 때에는 내역과 사용용도 등도 명확히 밝혀야 한다. 그리고 주택 소유자에게 장기수선충당금을 별도로 고지하여 주민들이 적극적으로 참여할 수 있도록 해야 할 것이다.

7

종합 및 결론

제7장에서는 본 보고서의 중요한 내용들을 간략하게 재정리하여 전체 연구의 흐름을 설명하였다. 또한 본 연구에서 결론으로 제시한 ‘주택재고관리 정책의 방향과 관련 시책의 개선방안’을 키워드 중심으로 요약하여 표로 제시한다. 이와 더불어 본 연구의 한계를 밝히고, 본 연구결과를 보다 구체화하기 위한 후속 연구의 필요성을 설명한다.

본 연구의 목적은 주택 재고관리에 관한 정부의 정책을 중장기적인 시각에서 종합적으로 평가하고, 명확한 목표와 전략에 따라 일관성 있게 관련 정책과 프로그램들을 추진하기 위한 방안을 모색하는 것이다 이를 위해 먼저 우리나라 주택 재고의 현황과 특성을 분석하였으며, 10년 또는 15년 이후의 주택재고 상황을 전망하였다. 이어 주택재고 관리와 관련된 기존 정책의 기초를 살펴보고 관련 시책들의 규제와 인센티브를 검토하였으며, 시책들의 변천내용도 정리하였다.

이어서 제4장에서 계량분석을 하였는데, 그 목적은 주택관련 시책들이 주택의 가격 및 주택재고의 양과 질에 미치는 영향을 평가하고 새로운 정책제안을 위한 기초자료를 확보하기 위한 것이다. 즉, 재고주택 소유자의 의사결정에 관한 미시적 분석을 하였고, 주택시장의 구조 모형을 수립하여 정책 시뮬레이션을 하였다. 이러한 계량분석 결과와 주택재고의 특성분석 결과, 관련 제도의 내용과 시행실태를 종합적으로 감안하여 우리나라 주택재고 관리 정책의 문제점을 세가지 차원에서 제시하였다. 즉, 재고관리 정책의 기초, 정책 추진체계 그리고 관련시책의 문제점이 그것이다.

이어 제6장에서는 2정~5장에서 분석 결과와 일본 사례(부록) 등을 검토하여 주택 재고관리 정책의 방향과 관련 시책의 개선방안을 제시하였는 바, 그 것을 요약하면 아래 표의 내용과 같다.

<표 7-1> 주택재고의 증장기 구상 및 추진전략

정책목표 및 구상	추진전략
증장기 재고 구상	<ul style="list-style-type: none"> ● 다양한 유형과 규모의 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -고층아파트 위주로 단순화되는 주택의 유형을 다양화 -단독주택이나 연립주택에 있어서의 문제점이 개선된 주거지개발, 단지형 단독주택 개발 -저소득층을 위한 소형주택과 고급주거서비스 수요에 부응하는 중대형주택을 균형 있게 공급 ● 고령자들이 거주 가능한 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -‘고령자 배려 주거시설 설계치수 원칙 및 기준’, 즉 범용설계를 정착하여 주택재고를 정상화 ● 건강하고, 쾌적하며, 편리한 주택재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -지나친 과밀을 지양하고 증장기적 관점에서 관리 ● 내구성이 강하고 수명이 긴 재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -견고한 구조체를 갖추고 노후부재의 교환이 용이하여 개보수 및 리모델링 비용이 저렴한 장수명 주택의 개발 ● 에너지 효율적인 재고 확보 <ul style="list-style-type: none"> -채광 및 에너지 효율을 고려한 설계 및 시공
기존 재고 주택의 관리방안	<ul style="list-style-type: none"> ● 단독주택 <ul style="list-style-type: none"> -일반단독주택: 노후화의 정도에 따라 개보수 혹은 재건축 ● 다가구·단독주택 <ul style="list-style-type: none"> -건축기준을 상향 조정하여 양질의 주택재고를 확보 -기성시가지내의 단독주택주거지의 주거환경을 개선 ● 연립주택 <ul style="list-style-type: none"> -1969년 이전 건립: 재개발이나 주거환경개선사업에 포함 -1970-1984년 건립: 개보수 지원, 구조가 건실한 경우 리모델링 지원 -1985년 이후 건립: 고품질 연립주택으로 체계적으로 관리 ● 아파트 <ul style="list-style-type: none"> -1970-1984년 건축: 시장과급효과 감안하여 재건축 유도 -1985-1994년 건축: 수명 연장 및 리모델링 유도
추진전략	<ul style="list-style-type: none"> ● 증장기 주택재고관리 마스터플랜 수립 ● 정책의 지역별 차별화 및 지자체의 역할 증대 ● 개보수 및 리모델링을 위한 적극적 유인책 도입 ● 고품질 공간계획의 수립 및 ‘커뮤니티 개조 프로그램’ 도입 ● 여건변화에 대응한 미래지향적인 주택기준 마련

<표 7-2> 재고관리 시책별 개선방안

시책	추진전략
재건축	<ul style="list-style-type: none"> ● 인센티브 혹은 규제의 지역별 차별화 - 임대료상승률이 낮은 지역: 재정지원 통해 개발비용 낮춰 개발을 유인 - 임대료상승률이 높은 지역: 개발이익환수 등으로 개발시점 지연 ● 단기 및 장기적 정책수단 준비 ● 재건축 사업의 도시계획적 관리 ● 재건축 신청 연한의 조정
리모델링	<ul style="list-style-type: none"> ● 리모델링 지원의 원칙 정립 ● 예방적 유지관리 정책과 연계한 리모델링 정책 개발 ● 비수도권 지역에 대한 리모델링 지원 강화 ● 리모델링 지원 대상 범위를 단독주택으로까지 확대 ● 증축제한 범위의 재검토 ● 조세 및 금융지원 강화
개보수	<ul style="list-style-type: none"> ● 금융 및 세제 지원 확대 ● 고령가구 주택의 개조사업 지원 및 역저당제도의 활성화 ● 에너지효율제고 지원 사업의 확대

본 연구는 기본적으로 주택재고관리의 중요성을 일깨우고, 중장기적인 정책방향을 제시하기 위해 시행되었다. 그리고 계량분석을 통해 현 주택재고관리 시책들을 객관적으로 평가하고, 관련 시책이 개선되어야 할 방향을 제시하고자 하였다. 본 연구에서 많은 내용을 제시하였지만, 본 연구에서 제시한 내용을 보다 구체화 할 수 있는 많은 후속 연구가 필요하다.

참 고 문 헌

- LG경제연구원. 2004.7. CEO report
- 경기개발연구원. 2002.11.20. 「경기도 재개발·재건축 정책 수립 방안 연구」
- 고철. 1994. 「공동주택의 재건축실태와 수명연장 방안연구」, 건설교통부
- 김수암,윤영선,박준영. 2001. 「건축물의 리모델링 활성화를 위한 제도적 기반마련 연구」. 건설교통부
- 배순석,신동우. 2000. 「주택 리모델링의 실태와 정책과제」. 국토연구원
- 배순석. 2001. 「주거수준 향상을 위한 주택개보수 지원정책 연구」, 국토연구원
- 배순석·천현숙. 1993. 「주택보전 활성화정책 연구」, 국토연구원
- 배정윤,정유선,윤정숙. 2005.6. “공동주택 리모델링 제도의 개선방안에 관한 연구”, 대한건축학회논문집 계획계 21권 6호(통권200호)
- 손경환 외. 2005. 「국민경제 안정을 위한 주택산업 발전 방향 연구」. 국토연구원
- 윤영선. 2002.9. “리모델링시장의 동향과 대응과제”, 건설산업동향, 한국건설산업연구원
- 윤영선. 2006.1.16. “공동주택 리모델링 활성화를 위한 정책방안”, 건설동향브리핑 105호, 한국건설산업연구원
- 이용만,이상한. 2004.2. “강남지역의 주택가격이 주변지역의 주택가격을 결정하는가?” 대한국토·도시계획학회지 「국토계획」 제39권 제1호
- 이용만. 2005.2. “재건축 개발이익 환수제도가 재건축 시기와 가격에 미치는 영향”, 주택연구, 제13권 제1호, p.81-101
- 한국개발연구원, Vision 2030

- 한국시설안전기술공단. 2003.7. 「주택 재건축 사업의 안전진단 매뉴얼」
- Capozza, Dennis and Yuming Li. 1994. "The intensity and Timing of Investment : The Case of Land". 『American Economic Review』 Vol. 84 No. 4.
- Geltner, Riddiough, and Stojanovic. 1996. "Insights on the Effect of Land Use Choice : The Perpetual Option on the Best of Two Underlying Assets". 『Journal of Urban Economics』 Vol. 39 No. 1.
- Engle, R. F. and C. W. J. Granger. 1987. "Cointegration and Error Correction : Representation, Estimation and Testing". 『Econometrica』 Vol. 55.

SUMMARY

The Visions and Strategies for Housing Stock Management

Soon-Suk Bae, Soo Choi, Min-Chul Kim, Jung-Chul Shin

The main objective of the study is to suggest the new vision for housing stock from the long-term perspective and to propose the policies to achieve the vision. The main methodologies employed for the study are micro-economic analysis, structure modelling and its simulation to evaluate the impacts of policies on the quality and quantity of housing stock, and the housing price in the market. Other methodologies include reviews of research reports and papers, analysis of census data and survey data collected by KRIHS in recent years, review of Japanese policies.

This research report is consisted of seven chapters. The first chapter is an introductory part that explains the background, objectives, limitation of the study as well as the methodologies of the study. The second chapter analyzes the characteristics of current and future housing stock, and points out the problems of the housing stock. The chapter three introduces current policies and programs on housing stock. It

explains incentives and regulations on housing rehabilitation, remodelling and reconstruction as well as policy goals and objectives. The chapter four includes micro-economic analysis, structure modelling and policy simulation of structure model to analyze the impacts of policy alternatives. The data used for the econometric analysis are the time-series data of housing market prices in Seoul and macro time-series data such as GRDP, annual interest rate, etc.

The chapter five delineates the problems of policy directions, implementing system, and related policy programs regarding housing stock management. The chapter six suggests the long-term visions of housing stock and proposes new policy directions and strategies. Also various suggestions are made to improve the programs for housing reconstruction, remodelling and rehabilitation.

The chapter seven is a concluding part of the study that include the summary of policy recommendations, the limitation of the study. The visions for housing stock and policy recommendations in chapter six and seven can be summarized as the following:

- Visions
 - Secure housing stock with various housing types and sizes
 - Secure housing stock to accommodate the elderly
 - Secure healthy, pleasant, convenient housing stock
 - Secure durable and versatile housing stock
 - Secure energy efficient stock
- Strategies for the Visions
 - Establish a mid-term and long-term master plan for national local housing stock management
 - Apply differentiated policies and programs for different localities according to their housing market and general economic situations.
 - More incentives are needed to activate housing remodelling and rehabilitation of old units.
 - To establish high quality urban spatial planning and community

remodelling plan

- To prepare and apply future oriented housing standards

- Recommendation to improve current programs
 - < Housing Reconstruction Program >
 - Differentiate incentives and regulations considering the market conditions of each locality.
 - Improve policy measures considering long-term impacts as well as short-term impacts.
 - Control reconstruction projects by spatial planning
 - < Remodelling Program >
 - Develop remodelling programs coordinated with housing maintenance and rehabilitation programs
 - Increase the incentives in the areas outside the capitol region.
 - Provide various incentives to activate remodelling single family detached housing.
 - Relax the restriction on the area of new addition by housing remodelling
 - < Rehabilitation Program >
 - Increase the incentives of tax exemption and subsidized financing.
 - Provide special subsidy program on the old housing owned by elderly.
 - Increase subsidies to improve energy efficiency of housing.

■ Key Words: Housing Stock, Housing Policy, Reconstruction, Remodelling

부 록

부록 1: 계량분석 관련 표

<부표 1-1> 임대료 상승률별 최적 유지보수 수준 : 가정 1
 ($d=0.1$, $f=2$, $B_t=500$, $C_t=20$ 가정)

(단위 : 만원)

유지보수수준	임대료 상승률						
	0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055
0.5	532.9	604.1	686.0	779.4	885.9	1006.3	1143.6
0.6	550.1	617.9	697.5	789.3	894.3	1014.0	1150.7
0.7	573.6	636.1	712.0	801.3	904.4	1023.0	1158.6
0.8	609.3	663.3	733.2	818.1	918.2	1034.8	1169.2
0.9	665.1	709.1	769.0	846.4	941.0	1053.7	1185.6
유지보수수준	임대료 상승률						
	0.06	0.065	0.07	0.075	0.08	0.085	0.09
0.5	1300.1	1478.8	1683.7	1919.0	2188.7	2496.0	2833.4
0.6	1306.9	1485.6	1690.9	1927.3	2198.9	2508.5	2850.7
0.7	1314.5	1493.3	1699.1	1936.5	2210.1	2523.2	2871.6
0.8	1324.2	1502.8	1709.3	1948.0	2224.4	2541.8	2898.7
0.9	1339.2	1517.6	1724.5	1965.2	2245.4	2569.9	2939.5

주 : 명암 처리된 부분이 각 성장률 하에서의 최적 유지보수 수준임

<부표 1-2> 임대료성장률별 최적 유지보수 수준: 가정 2

($d=0.1$, $f=1$, $B_t=250$, $C_t=20$ 가정)

(단위 : 만원)

임대료 상승률														
	0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.08	0.085	0.09
	71.9	612.3	657.3	707.6	764.1	827.6	899.3	980.8	1073.7	1180.2	1302.6	1443.3	1604.5	1782.7
	84.5	624.9	669.9	720.5	777.2	841.0	913.2	995.3	1089.2	1197.2	1321.7	1465.1	1630.0	1814.2
	01.0	641.5	686.7	737.5	794.6	859.0	932.2	1015.5	1111.0	1220.9	1348.1	1495.9	1666.5	1859.9
	25.5	666.4	712.2	763.7	821.7	887.5	962.2	1047.7	1145.9	1259.6	1391.9	1546.7	1727.7	1937.3
	66.9	709.8	757.8	811.8	872.8	942.1	1021.0	1111.8	1216.8	1339.4	1483.8	1655.5	1861.7	2110.5

인 부분이 각 성장률 하에서의 최적 유지보수 수준임

<부표 1-3> 임대료성장률별 최적 유지보수 수준: 가정 3

($d=0.05$, $f=1$, $B_t=250$, $C_t=20$ 가정)

(단위 : 만원)

		임대료 상승률															
		0.025	0.03	0.035	0.04	0.045	0.05	0.055	0.06	0.065	0.07	0.075	0.08	0.085	0.09		
6.2	718.4	766.3	820.9	883.2	954.8	1037.4	1133.4	1245.8	1379.3	1539.4	1734.3	1975.6	2280.2				
5.0	727.1	775.1	829.7	892.1	963.8	1046.5	1142.9	1255.8	1389.9	1550.8	1747.0	1990.1	2297.7				
4.2	736.6	784.8	839.7	902.4	974.4	1057.7	1154.6	1268.3	1403.4	1565.7	1763.8	2009.7	2321.7				
4.7	748.1	797.2	853.1	916.7	989.7	1074.1	1172.2	1287.5	1424.5	1589.3	1790.9	2041.9	2361.5				
6.3	763.0	815.1	873.8	940.3	1016.2	1103.7	1205.3	1324.6	1466.5	1637.7	1847.8	2111.1	2449.7				

린 부분이 각 성장률 하에서의 최적 유지보수 수준임

<부표 1-4> 모형에 사용된 자료

HP_H	HP_M	HP_L	HPRICE	GDP_SA	CD91R	NEW	QS_M	QS_L	QS
98.3	97.4	98.0	97.9	121273.0	25.99	460509	243935	56040	760484
88.9	86.7	87.5	87.7	120472.0	19.71	465428	252007	57673	775107
83.7	81.5	82.0	82.5	121141.9	12.31	470347	260079	59305	789731
81.6	81.4	84.0	81.8	124296.6	8.20	475266	268151	60937	804354
84.6	86.2	90.4	86.1	127589.9	7.23	480185	276223	62570	818978
86.2	88.7	93.9	88.3	131923.0	6.42	485104	284295	64202	833601
89.8	95.4	100.4	93.8	134932.4	7.74	490023	292367	65835	848225
91.5	98.3	99.9	95.7	138954.0	7.59	494942	300439	67467	862848
93.1	102.5	105.7	99.1	143380.6	7.59	503101	305245	72785	881131
94.3	102.8	105.7	99.7	144015.5	7.53	511261	310051	78102	899414
95.0	104.7	108.7	101.3	146286.2	7.38	519420	314858	83420	917697
94.8	104.0	108.0	100.8	144982.3	7.25	527579	319664	88737	935980
94.9	104.4	109.1	101.3	148052.6	6.47	531510	324470	94055	950034
97.2	108.6	117.7	105.5	149460.4	6.02	535440	329276	99372	964088
101.6	117.0	129.8	112.8	151603.7	5.14	539370	334082	104690	978142
104.9	121.1	135.0	116.8	151749.1	4.78	543301	338888	110007	992196
113.1	138.6	161.8	131.9	157472.8	4.82	546923	343694	115325	1005942

HP_H	HP_M	HP_L	HPRICE	GDP_SA	CD91R	NEW	QS_M	QS_L	QS
120.6	147.5	174.4	141.0	159867.0	4.93	550546	348501	120642	1019688
126.0	157.5	197.4	151.5	161883.7	4.94	554168	353307	125960	1033434
132.0	166.3	209.0	159.6	163524.6	5.03	557790	358113	131277	1047180
133.3	166.9	206.7	159.8	163083.1	4.85	567864	362919	136595	1067378
135.7	172.1	224.5	166.5	163466.0	4.99	577938	367725	141912	1087575
139.0	183.0	248.8	176.8	165759.1	4.31	588012	372531	147230	1107773
144.1	195.6	257.3	185.0	170346.5	4.32	598086	377337	152547	1127970
145.3	193.6	255.4	184.8	171745.8	4.35	602513	382144	157865	1142521
147.4	195.5	267.7	189.3	173035.4	4.08	606941	386950	163182	1157073
146.8	192.0	257.2	185.7	173864.3	3.85	611368	391756	168500	1171624
145.6	187.8	250.1	182.4	175350.1	3.59	615796	396562	173817	1186175
145.4	186.8	255.5	183.1	176275.0	3.71	608956	401481	183522	1193958
150.2	196.2	298.2	197.3	178822.8	3.66	602116	406400	193226	1201742
155.4	206.9	326.6	208.9	181704.6	3.69	595275	411319	202930	1209525
157.1	209.6	321.5	209.5	184689.0	4.17	588435	416238	212635	1217308

<부표 1-5> High Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.033109	1.78065	3.38815	0.0024
LOG(JS_M(-1))	0.865585	0.02913	29.71090	0.0000
LOG(CD91R(-1))	-0.164203	0.03779	-4.34519	0.0002
LOG(NEW(-2))	-0.384503	0.13529	-2.84198	0.0090

<부표 1-6> High Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.005006	0.005169	0.968399	0.3434
DLOG(JS_M(-1))	0.863181	0.102160	8.449308	0.0000
DLOG(NEW(-2))	-0.783984	0.453069	-1.730386	0.0976
ERRC_JS_H(-1)	-0.540567	0.271699	-1.989579	0.0592
DLOG(CD91R(-1))	-0.128454	0.045860	-2.800969	0.0104

<부표 1-7> Middle Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.784985	0.266589	6.695631	0.0000
LOG(QS_M)	-0.143936	0.024449	-5.887285	0.0000
LOG(JS_L)	0.526294	0.089185	5.901162	0.0000
LOG(JS_H)	0.512290	0.098785	5.185893	0.0000
LOG(CD91R(-1))	-0.049279	0.010172	-4.844834	0.0001

<부표 1-8> Middle Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.000188	0.002788	0.067403	0.9468
DLOG(QS_M)	-0.154387	0.182039	-0.848100	0.4048
DLOG(JS_L)	0.420565	0.093338	4.505840	0.0001
DLOG(JS_H)	0.637985	0.104709	6.092904	0.0000
DLOG(CD91R(-1))	-0.031591	0.011380	-2.775886	0.0105
ERRC_JS_M(-1)	-0.730663	0.190692	-3.831645	0.0008

<부표 1-9> Low Quality 주택의 장기 전세가격 함수 추정

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.093623	0.15055	0.62187	0.5389
LOG(QS_L(-3))	-0.025039	0.01029	-2.43246	0.0214
LOG(JS_M)	0.846692	0.05438	15.57000	0.0000
LOG(JS_L(-1))	0.165099	0.04848	3.40584	0.0020
LOG(CD91R(-1))	0.032143	0.01494	2.15212	0.0398

<부표 1-10> Low Quality 주택의 단기 전세가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.007558	0.00519	-1.456143	0.1573
DLOG(QS_L(-1))	0.186749	0.11222	1.664071	0.1081
DLOG(JS_M)	0.993149	0.03529	28.144250	0.0000
ERRC_JS_L(-1)	-0.560954	0.17767	-3.157228	0.0040
DLOG(CD91R(-1))	0.069160	0.01109	6.235981	0.0000

<부표 1-11> High Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.304899	0.250926	5.200327	0.0000
LOG(CD91R(-1))	-0.025057	0.014095	-1.777663	0.0859
LOG(JS_H)	0.109488	0.027351	4.003110	0.0004
LOG(HP_H(-1))	0.353228	0.120719	2.926034	0.0066
LOG(HP_L(-1))	0.253960	0.059653	4.257309	0.0002

<부표 1-12> High Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.000653	0.003196	-0.20438	0.8395
DLOG(JS_H)	0.238511	0.071819	3.32100	0.0024
DLOG(HP_L(-1))	0.365799	0.052874	6.91828	0.0000
ERRC_HP_H(-1)	-0.890224	0.239247	-3.72093	0.0008

<부표 1-13> Middle Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.104536	0.283869	3.891009	0.0007
LOG(JS_M(-1))	0.248877	0.044354	5.611145	0.0000
LOG(CD91R(-1))	-0.066487	0.044612	-1.490339	0.1486
LOG(HP_L(-1))	0.539152	0.030695	17.564680	0.0000

<부표 1-14> Middle Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.004009	0.008669	0.462442	0.6479
DLOG(JS_M(-1))	0.279122	0.168133	1.660128	0.1099
DLOG(HP_L(-1))	0.482329	0.145052	3.325208	0.0028
ERRC_HP_M(-1)	-0.870348	0.308019	-2.825634	0.0094

<부표 1-15> Low Quality 주택의 장기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	1.131513	0.555565	2.03669	0.0529
LOG(CD91R(-1))	-0.276831	0.103152	-2.68371	0.0130
LOG(JS_L(-1))	0.095626	0.086245	1.10878	0.2785
LOG(HP_L(-1))	0.788415	0.071500	11.02673	0.0000

<부표 1-16> Low Quality 주택의 단기 가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-0.007051	0.018977	-0.37158	0.7136
DLOG(JS_L(-1))	-0.002749	0.311771	-0.00882	0.9930
DLOG(HP_L(-1))	1.102088	0.352747	3.12430	0.0048
ERRC_HP_L(-1)	-1.236366	0.389282	-3.17602	0.0042

<부표 1-17> 평균적인 주택가격 함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-6.99E-06	0.000358	-0.019502	0.9846
DLOG(HP_H)	0.426444	0.029051	14.67892	0.0000
DLOG(HP_M)	0.296891	0.027217	10.90834	0.0000
DLOG(HP_L)	0.283761	0.011301	25.10958	0.0000

<부표 1-18> 주택개발시장의 장기 주택개발함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	6.342268	0.870902	7.28241	0.0000
LOG(HPRICE)	0.063589	0.034298	1.853991	0.0739
LOG(GDP)	0.548856	0.086093	6.375117	0.0000

<부표 1-19> 주택개발시장의 단기 주택개발함수 추정 결과

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	0.001301	0.001266	1.027428	0.3133
DLOG(NEW(-1))	0.812752	0.108885	7.464289	0.0000
ERRC_NEW(-2)	-0.155585	0.054542	-2.852588	0.0082

부 록 2: 재건축 대상 아파트 가격이 주변 지역 주택가격에 영향을 미치는 경로

1. 재건축으로 인한 단기적인 공급 감소 기대

재건축 대상 아파트 가격이 상승하는 주된 요인은 정부의 규제 완화에 대한 기대감이다. 즉, 정부의 규제 완화로 인해 그동안 억제되어 왔던 재건축이 가능해 질 것이라는 기대감이 생길 경우, 주택소유자들은 스스로 최적 개발시점을 선택할 수 있고, 이 경우 앞의 미시 분석에서 보다시피 주택가격이 극대화된다. 일반적으로 정부의 규제 완화로 인해 최적 개발시점이 연기되어 있는 상태라고 할 수 있는데, 따라서 정부의 규제 완화는 개발시점의 단축을 의미한다고 볼 수 있다.

이런 기대감이 존재할 경우, 재건축에 따라 해당 지역에 단기적으로 주택 재고량이 감소할 것이라는 예측이 가능해지고, 주택 재고량이 감소하면 주변 지역의 임대료가 상승하여 주택가격도 상승할 것이라는 예측이 가능해진다.

이러한 기대가 곧 바로 주변 지역의 주택가격에 반영되기 때문에 재건축 대상 아파트 가격의 상승이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미칠 수 있는 것이다.

그러나 재건축 대상 아파트 가격이 상승하는 요인은 정부 규제 완화에 대한 기대감뿐만 아니라, 이자율의 하락, 용적률의 확대 가능성, 임대료의 빠른 상승 등에도 있기 때문에 위의 논리가 항상 성립할 수는 없다.

더욱 중요한 사실은 재건축이 완료된 이후 해당 지역의 신규 주택공급량이 확대되면서 주변 지역의 임대료와 주택가격이 하락할 수도 있다는 예상도 가능하기 때문에 오히려 재건축 대상 아파트 가격의 상승은 주변 지역의 주택가격에 부정적인 영향을 미칠 수도 있다.

결국, 재건축이 일어나면 단기적으로는 주변 지역의 주택재고량이 감소하여 주변 지역의 임대료와 주택가격이 상승할 수가 있기 때문에 이에 대한 기대는

단기적으로만 영향을 미칠 것이다. 반면, 재건축이 완료되고 나면 신규 주택공급량이 증가하여 주변 지역의 임대료와 주택가격이 하락하는 현상은 장기적인 현상이다.

2. 무리효과(herding effect)

무리효과란 시장참가자들이 자신들의 기대(미래에 대한 예상)에 확신을 가지고 있지 못할 때 앞선 거래자의 행동을 따라함으로써 시장이 불안정해지는 상황을 말한다. 1997년 아시아 지역의 외환위기 원인으로 흔히 무리효과를 들기도 하는데, 외국인 투자자 중 한 두 투자기관에서 자체적인 판단에 의해 아시아 지역에서 투자자금을 회수하자 나머지 외국이 투자기관들도 이들의 행동을 따라함으로써 아시아 지역에 외환위기가 발생하였다는 것이다.

무리효과는 다음과 같이 간단하게 그 발생 메카니즘을 설명할 수 있다. 먼저 시장에 두 부류의 시장참가자들이 각각 50%씩 존재하는 것으로 가정해 보자.

A 그룹 : 시장상황을 긍정적으로 보는 그룹

B 그룹 : 시장상황을 부정적으로 보는 그룹

합리적 기대가설에 의하면, 이 경우 시장은 균형 상태에 있게 된다. 시장참가자들의 평균적인 기대에 의해 가격이 결정되기 때문에 양 그룹이 50%씩 존재할 경우 시장은 현 상황에서 균형을 이루고 있을 것이다.

그러나 두 그룹에 속한 시장참가자들이 자신의 기대에 확신을 가지고 있지 못한 상황이라서, 앞선 거래자들의 거래행태를 보고 자신들의 기대를 수정한다고 가정할 경우, 시장은 불균형 상태에 상당히 불안정하게 변동하게 된다.

이런 조건 하에서는 최초의 거래자가 누구이냐에 따라 시장상황은 정반대가 될 수 있다. 예를 들어 최초의 거래자가 A그룹에 속한 사람일 경우, 두 번째 거래에서 B그룹에 속한 사람이 시장상황을 부정적으로 보는 견해에서 거래를 하더라

도 시장의 참가자 다수가 시장을 긍정적으로 보는 견해에서 거래를 하기 때문에 세 번째 거래부터는 B그룹에 속한 사람들도 시장상황을 긍정적으로 보고 이에 맞는 거래행태를 보이게 된다. 이 경우, 시장은 과열 상태를 보이게 된다.

<부표 2-1> 무리효과에 의한 시장 과열 과정

	첫 번째 거래	두 번째 거래	세 번째 거래	네 번째 거래	...	최종적인 시장 상태
A그룹 참가자	↑	↑	↑	↑	...	과열
B그룹 참가자		↓	↑	↑	...	

주 : ↑ 는 시장상황을 긍정적으로 보는 견해 하에서 거래 행태를 말하며, ↓ 는 시장상황을 부정적으로 보는 견해 하에서의 거래 행태를 말함.

만약 최초의 거래자가 B그룹에 속한 사람일 경우, 시장 상황은 정반대가 된다. 즉, 두 번째 거래에서는 각 그룹에 속한 참가자들이 자신들의 견해에 맞추어 거래를 하지만, 세 번째 거래부터는 A그룹의 참가자들이 자신들의 견해를 바꾸어 거래하기 때문에 최종적으로는 시장이 급격히 침체하게 된다.

<부표 2-2> 무리효과에 의한 시장 냉각 과정

	첫 번째 거래	두 번째 거래	세 번째 거래	네 번째 거래	...	최종적인 시장 상태
A그룹 참가자		↑	↓	↓	...	급랭
B그룹 참가자	↓	↓	↓	↓	...	

주 : ↑ 는 시장상황을 긍정적으로 보는 견해 하에서 거래 행태를 말하며, ↓ 는 시장상황을 부정적으로 보는 견해 하에서의 거래 행태를 말함.

특히 최초의 거래자가 시장정보의 수집과 분석 능력이 뛰어난 시장의 리더 (leader)일 경우, 이런 무리 현상은 더욱 빠르고 강력하게 일어난다. 즉, 자신의 기대에 확신을 갖고 있지 못한 시장참가자들은 시장 리더의 행동을 보고 쉽게

자신들의 기대를 변경한다는 것이다.

주택시장은 무리효과가 일어날 수 있는 요건을 갖추고 있다. 주택은 일반 상품처럼 거래가 빈번하게 일어나지 않을 뿐만 아니라 개개의 주택별로 질(quality)이 모두 달라 정확하게 시장가격을 알 수가 없는 것이 일반적이다. 더군다나 각 주택의 시장근본가치(market fundamental value)를 알기도 어렵다. 주택시장의 이런 특징 때문에 시장참가자들은 현재의 시장가격이 적정한지 여부에 대한 나름대로의 견해를 갖고 있기는 하지만 여기에 대한 확신을 갖지 못한다. 이런 상황에서서는 한 두 개의 선행 거래 행태가 시장 전체의 분위기를 바꿀 수 있는 것이다.

재건축 대상 아파트 가격의 상승이 주변 지역의 주택가격에 영향을 준다는 믿음 역시 이런 무리 현상으로 설명할 수가 있다. 즉, 재건축 대상 아파트 가격이 선행적으로 상승함으로써 주변 지역의 주택가격이 여기에 감염되어 같이 상승할 수가 있는 것이다.

그러나 이런 설명이 타당성을 갖기 위해서는 왜 하필이면 재건축 대상 아파트 시장이 다른 주택시장을 리드하는가를 해명해야 한다. 더 나아가 정반대의 상황은 왜 발생하지 않는가 하는 점도 해명해야 한다⁶⁴).

재건축 대상 아파트 가격의 상승이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미친다는 믿음을 무리현상으로 설명하더라도, 이러한 현상은 단기적인 현상에 불과하다. 즉, 무리현상으로 인해 주택가격이 시장근본가치를 크게 이탈할 경우 시장참가자들의 재정거래(arbitrage trade : 무위험 차익거래)로 인해 이런 이탈 현상이 장기간 지속될 수가 없다.

무리행위와는 달리 가격거품(price bubble)은 시장가격이 시장근본가치를 이탈하더라도 가격거품 자체의 팽창 논리에 의해 장기간 균형 이탈이 가능하다. 그러나 무리현상에서는 시장가격이 시장근본가치를 장기간 이탈할 수 있는 자기확대 논리를 갖고 있지 않다.

64) 정부의 각종 재건축 억제 정책으로 인해 간헐적으로 재건축 대상 아파트 가격이 정체 내지는 하락하던 시기도 있었는데, 왜 그 때에는 정 반대의 현상이 발생하지 않았는지를 해명해야 한다.

3. 정보전달효과

정보전달효과는 선행 거래를 통해 시장가격에 영향을 미치는 정보가 유통되는 현상을 말한다. 시장정보가 잘 유통되지 않을 경우, 시장참가자들은 선행 거래에서 이루어진 가격정보를 보고 시장가격에 영향을 미치는 정보를 파악하고 자신들의 행동을 수정한다는 것이다.

주택시장은 이런 정보전달효과가 발생하기 용이한 환경을 갖고 있다. 이미 앞에서 언급하였다시피 주택시장은 거래가 빈번하지 않고 상품이 이질적이며, 주택의 시장근본가치를 정확하게 알기 어려운 시장이다. 이런 상황에서는 주택의 시장근본가치에 영향을 미치는 새로운 정보가 나오더라도 시장참가자들은 이런 변화가 주택의 시장근본가치에 영향을 미치는지 여부를 알기가 어렵고, 설령 그러한 사실을 안다 하더라도 주택가격이 어느 정도 변할 것인지를 예측하기가 어렵다. 이런 상황에서 주변의 다른 주택이 거래될 경우, 해당 주택의 거래가격을 통해 정확한 정보를 파악할 수가 있다.

정보전달효과는 선행 거래를 통해 자신의 거래 행태를 수정한다는 점에서 무리효과와 비슷하다.

그러나 무리효과는 시장근본요인의 변화에 관계없이 선행거래자의 거래를 흉내 내므로써 시장가격이 주택의 시장근본가치로부터 이탈하는 현상이다. 따라서 무리효과는 단기적인 균형 이탈이다. 반면 정보전달효과는 시장근본요인의 변화가 전제되어야 한다. 선행거래자의 거래로부터 시장근본요인의 변화를 파악하고 자신의 예상을 수정함으로써 시장가격이 주택의 시장근본가치로 수렴해 나가는 현상이다. 따라서 정보전달효과는 시장가격이 장기적인 균형 상태로 수렴해 나가는 현상이라고 할 수 있다.

재건축 대상 아파트 가격의 상승이 주변 지역의 주택가격에 영향을 미친다는 일반적 믿음을 정보전달효과로 설명하고자 할 경우, 왜 하필 재건축 대상 아파트 시장이 시장근본요인의 변화를 빨리 반영하는가를 해명해야 한다.

4. 재건축으로 인한 커뮤니티 개선에 대한 기대

재건축 대상 아파트 단지는 유지보수가 제대로 되지 않아 거주 환경이 열악한 것이 일반적이다. 이런 열악한 주거환경은 주변지역의 커뮤니티에 부정적인 영향을 미치게 된다. 그러나 재건축이 이루어지고 나면, 해당 아파트 단지의 주거 환경이 좋아지면서 주변 지역의 커뮤니티에 긍정적인 영향을 미치게 된다. 따라서 주변지역의 거주자들은 재건축으로 인해 자신들의 커뮤니티가 개선될 것이라는 점을 기대하게 된다.

재건축 대상 아파트 가격이 상승하는 원인은 여러 가지이지만, 그 중 정부 규제의 완화로 인한 조기 재건축 가능성이 재건축 대상 아파트 가격을 상승시키는 주요 원인 중의 하나이다. 정부 규제 완화에 대한 기대감으로 재건축 대상 아파트 가격이 상승하게 되면, 시장 참가자들은 조기 재건축으로 인해 주변 지역의 커뮤니티가 개선될 것이라는 기대감을 갖게 되고, 이러한 기대감이 주변지역의 주택가격을 상승시킬 수 있다.

커뮤니티 개선에 대한 기대는 시장가격을 주택의 시장근본가치에 수렴하게 하는 요인이다. 즉, 시장가격이 균형으로부터 이탈하는 것이 아니라 반대로 장기적인 균형 상태로 수렴하게 하는 요인이다. 실제로 커뮤니티 개선이 이루어지면 시장근본가치는 상승하게 되고, 이런 효과는 지속되기 때문이다.

그러나 재건축 대상 아파트가격이 주변지역의 주택가격에 영향을 미친다는 일반적인 믿음을 커뮤니티 개선효과로 설명하고자 한다면, 재건축 대상 아파트 가격의 상승이 항상 조기 재건축에 대한 기대감을 발생시킨다는 가설이 성립해야 한다.

부 록 3: 일본의 주택관리제도

1. 재건축제도

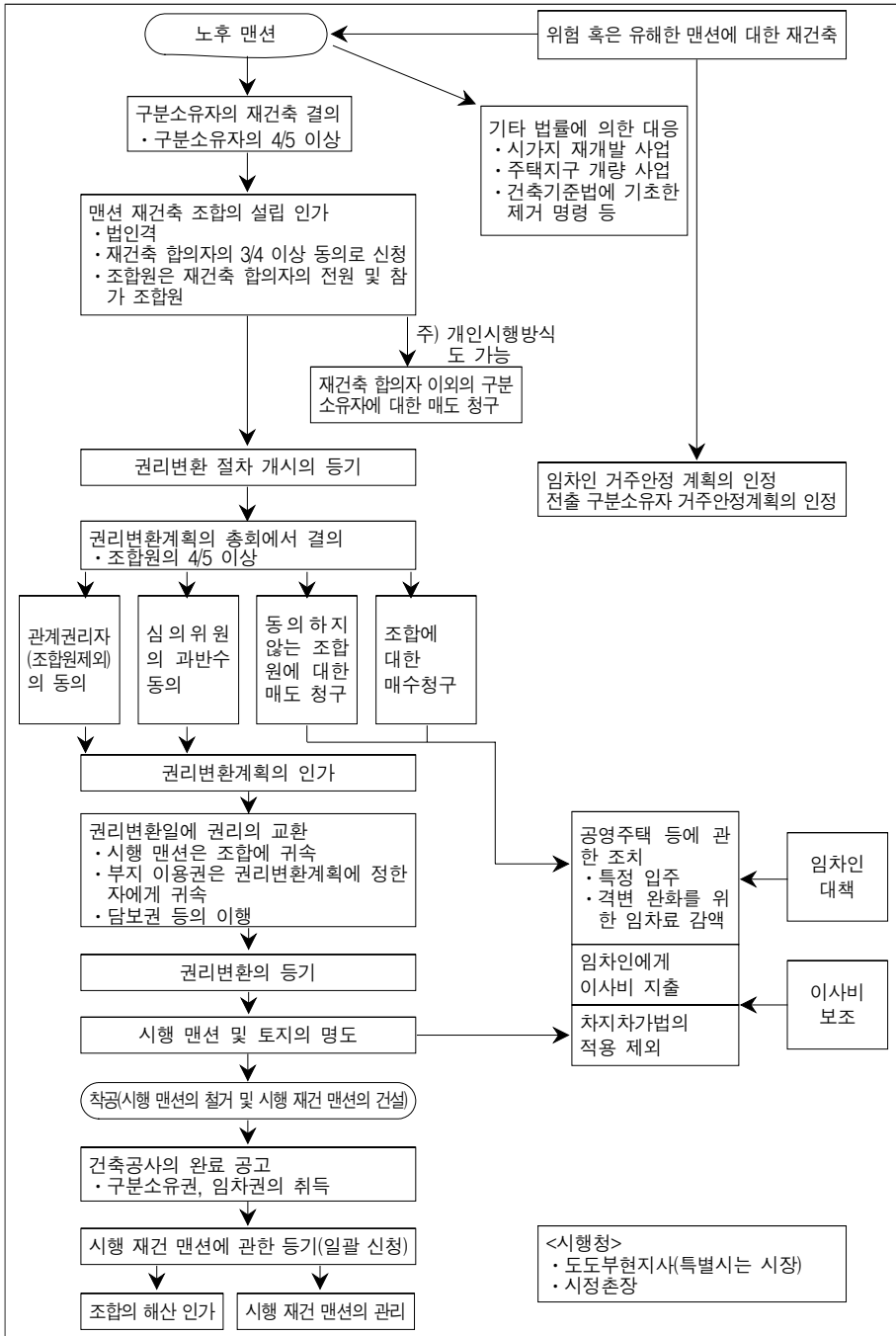
1) 개요

일본의 전체 분양 맨션 공급량은 약400만호이며, 이중 경과년수가 30년 이상 된 맨션은 약17만호, 10년 후에는 약100만호가 될 것이라는 전망 하에, 일본 정부는 2002년에 「맨션 재건축 원활화에 관한 법률」을 제정하였다.

이 법에서는 재건축을 하기 위해서 구분소유자의 4/5 이상 찬성이 필요함을 명시하고 있다. 「맨션 재건축 원활화에 관한 법률」에서 규정하고 있는 재건축의 절차는 다음과 같다.

- ① 구분소유자의 재건축 결의
- ② 맨션 재건축 조합의 설립 신청 및 인가
- ③ 권리변환 절차 개시 및 등기
- ④ 권리변환계획의 총회에 의한 결의(조합원 4/5 이상 찬성)
- ⑤ 권리변환계획의 인가
- ⑥ 권리변환기에 권리의 교환
- ⑦ 권리변환 등기
- ⑧ 시행 맨션 및 토지의 명도
- ⑨ 착공
- ⑩ 건축공사 완료 공고(구분소유권, 임차권의 취득)
- ⑪ 시행 재건축 맨션에 관한 등기(일괄신청)
- ⑫ 조합의 해산 혹은 재건축 맨션의 관리

<부도 3-1> 일본 재건축의 절차



2) 재건축사업 시행 실적

일본의 재건축 실적을 살펴보면 다음 <부표 3-1>과 같다. 2005년 9월 현재 91건이 공사가 완료되었고, 현재 17건은 공사를 실시하고 있는 중이며, 6건은 실시 준비 중에 있다.

<부표 3-1> 일본 맨션 재건축의 실시현황

(단위: 건)

구 분	공사완료 (임의재건축)	공사완료 (법정재건축)	실시중 (임의재건축)	실시중 (법정재건축)	실시 준비중	합 계
2004. 2.	82	-	4	4	3	93
2004. 9.	83	-	7	4	13	107
2005. 2.	85	-	7	9	12	113
2005. 9.	88	3	8	9	6	114

3) 재건축 지원제도

(1) 보 조

① 우량 재건축 등 정비사업(맨션 재건축 형태)

일본의 재건축제도에서는 우량 재건축 등의 정비사업에 한해 조사설계계획비(재건축 결의 전 포함), 토지정비비, 공동시설 정비비 등에 대한 보조를 하고 있다. 이러한 보조의 대상이 되는 맨션 재건축의 요건은 다음 <부표 3-2>와 같다.

정부보조 대상경비는 조사설계계획비(사업계획작성비, 지반조사비, 사업설계비), 토지정비비(건축물 철거비, 정비비, 보상비 등), 공동시설정비비(공지 등 정비비, 상하수 시설, 전기시설, 가스공급 시설, 쓰레기 처리시설 등, 공용통행 부분, 공용통로 정비비 등)이다. 보조율은 국가가 1/3, 공공단체가 1/3을 부담하며, 공사에 관계된 보조금액은 전체공사비의 15~20% 정도가 최대이다.

<부표 3-2> 정비사업 보조대상 맨션 재건축의 요건

구 분	내 용
지 역	•삼대도시권, 중심시가지 등
지구면적	•맨션 재건축 원활화법에 기초한 재건축으로 2003~2007년도에 착수한 것에 대해서는 300평방미터 이상(조합설립의 인가를 착수로 함) •그 이외는 1,000평방미터 이상(삼대도시권은 500평방미터 이상)
공지면적	•맨션 재건축 원활화법에 기초하여 재건축한 2003년~2007년도에 착수하는 것은 적용하지 않고, 그 이외는 법정공지율+20% 이상
건축년수	•내용년수(47년)의 1/2을 경과
주택구조	•지상 층수 3층 이상, 내화 혹은 내진 건축물
주택규모	•1호당 50평방미터 이상(독거의 경우는 25평방미터 이상)

② 도시재생주택제도(중전 거주자 대책)

일본 정부에서는 중전 거주자 대책의 일환인 도시재생주택제도를 통해 중전 거주자용 주택으로서 민간임대 주택을 임차하는 경우, 임차대책으로 보조를 하고 있다. 이러한 보조의 대상이 되는 맨션 재건축의 요건은 다음 <부표 3-3>과 같다.

<부표 3-3> 도시재생주택제도 보조대상 맨션 재건축의 요건

구 분	내 용
지 역	•2003~2007년도에 착수하는 것에 대해서는 우량 건축물 등 정비사업 맨션 재건축 타입의 대상지역 •그 이외는 도시재개발법에 기초한 재개발을 진행해야 하는 시가지 (제1호 시가지 등)
지구면적	•2003~2007년도에 착수한 것에 대해서는 300평방미터 이상 •그 이외는 1,500평방미터 이상
중전주택 호수	•2003~2007년도에 착수한 것은 10호 이상, 그 이외는 50호 이상
건축년수	•내용년수(47년)의 2/3를 경과

공급방식은 민간이 건설하고, 민간이 관리하는 ‘민간 건설·관리방식’과 지방 공공단체가 민간주택을 임차하는 ‘민간 주택임차방식’ 그리고 지방 공공단체가

직접 건설을 하여 공급하는 '직접건설방식'이 있다.

보조율은 '민간 건설·관리방식' 및 '민간 주택임차방식'의 경우 공동시설 정비 보조에 대해서 국가가 1/3, 공공단체가 1/3을 부담하고, 임차대책 보조에 대해서는 국가가 1/2, 공공단체가 1/2을 부담한다. '직접건설방식'의 경우에는 건설보조와 임차대책보조에 대해 국가가 각각 1/2을 부담하고 있다.

(2) 용자

주택금융공고 용자(도시거주 재생용자)

주택금융공고 용자(도시거주 재생용자)를 통해 조사설계비, 철거비, 건설비 등에 대한 용자를 하고 있으며, 보조대상이 되는 재건축의 요건은 <부표 3-4>와 같다.

<부표 3-4> 주택금융공고 용자 대상 재건축의 요건

구 분	내 용
재건축 결의	• 구분소유법에 기초한 재건축 결의가 있는 것
건축연수	• 건축 전의 구분소유건축물이 국가가 정한 내용연수의 1/3(철근콘크리트의 경우는 16년)을 경과한 것
부지면적	• 맨션 재건축 원활화법에 기초한 재건축으로 2003~2007년도에 착수한 것에 대해서는 300평방미터 이상 • 그 이외는 500평방미터 이상(삼대도시권은 300평방미터 이상)
공지면적	• 맨션 재건축 원활화법에 기초한 재건축으로 2003~2007년도에 착수한 것에 대해서는 적용하지 않음 • 그 이외는 법정공지율+10% 이상

용자의 내용을 살펴보면, 조합 등 사업주체에 대한 용자대상 자금은 초동기 자금(조사·설계·계획비, 토지취득비), 건설비이며, 용자한도액은 초동기 자금 및 건설자금의 80%이다. 용자금에 대한 금리(2003. 5. 9일부터)는 호당 연면적 175평방미터 이하인 경우는 3.51%, 호당 175평방미터 초과인 경우는 3.76%로 정해져 있다. 상환기간에 대해서는 초동기 자금의 경우는 최종회 자금 교부일로부터 5년

이내이며, 건설비는 2년 이내이다. 이 외 기타사항으로 조사설계비와 전출자 권리의 매수 등 재건축사업 실시에 필요한 초동기 자금에 대해 조기 교부가 가능하게 하였다. 단, 3천만 엔까지는 무담보, 1천만 엔까지는 보증인 불필요, 민간재개발촉진기금에 의한 채무보증을 활용하는 경우는 3천만 엔까지 무담보·무보증인이다.

개인에 대한 융자의 경우 융자대상 자금은 재건축 맨션의 취득비이며, 융자한도액은 실시융자율의 80%이다. 융자금에 대한 금리(2003. 5. 9일부터)는 호당 연면적 175평방미터 이하인 경우는 3.71%, 호당 연면적 175평방미터 초과인 경우는 3.96%이고, 상환기간은 35년 이내로 정하고 있다. 단, 고령자에 대해서는 1천만엔까지 고령자에 적합한 ‘80세 완전상환’이라는 상환특별제도의 이용이 가능토록 하였다.

(3) 채무보증

□ 조합 재개발 촉진 기금에 의한 채무보증제도

‘조합 재개발 촉진 기금에 의한 채무보증제도’는 맨션 재건축사업, 시가지 재개발사업 등의 사업자금을 사업의 시행주체 등이 금융기관으로부터 차입할 때, 재개발협회에 설치된 민간재개발촉진기금에 의해 채무보증을 하는 제도이다. 이에 대한 대상은 ‘맨션 재건축 원활화법’에서 규정하는 맨션 재건축사업으로 다음의 <부표 3-5>를 만족하는 것이다.

<부표 3-5> 조합재개발촉진기금에 의한 채무보증제도 대상 맨션 재건축의 요건

구 분	내 용
대상지역	• 도시재개발법에 근거하여 재개발을 촉진해야하는 시가지 (1호 시가지 등)
지구면적	• 1,500평방미터 이상
종전 주택호수	• 50호 이상
건축년수	• 내용년수(47년)의 2/3 경과

보증대상 자금은 초동기 자금과 건설자금으로 전자인 초동기 자금의 경우에는 조사설계계획 등의 비용, 전출자의 토지·차지권 등의 매수 비용, 전출자의 대체지 취득 비용, 전출자에 대한 보상비용, 기타 필요자금을 말하며, 건설자금은 건설물 및 부지의 정비 비용을 말한다.

<부표 3-6> 채무보증료 비율

초동기자금	건설자금	비 고
0.3%	0.2%	연대보증인과 담보가 모두 있는 경우
0.5%	0.2%	연대보증인 혹은 담보 중 어느 하나가 있는 경우
0.75%	0.3%	연대보증인과 담보가 모두 없는 경우

보증 요건에 대해 살펴보면, 보증한도액의 경우 초동기자금은 1건당 5억엔(단, 컨설팅 비용 등은 1억엔)이며, 건설자금은 1건당 10억엔이다. 보증기간은 원칙적으로 5년 이내이며, 초동기자금의 경우에는 원칙적으로 담보 혹은 연대보증인이 필요하지만, 3천만 이하의 경우는 불필요하다. 건설자금의 경우에는 원칙적으로 담보가 필요하며, 충분한 담보 제공이 곤란한 경우는 연대보증인 필요하다. 보증료는 원칙적으로 잔고에 대해서 <부표 3-6>에 나타난 비율에 따라 책정된다.

단, 건설자금에 대해서는 공공단체가 보증료의 1/2을 보조하는 것이 채무보증의 요건이며, 보증료 지불 방법은 '연불'로 정해져 있다.

(4) 세제의 특례 조치

맨션 재건축사업과 관련된 권리의 변환, 전출에 수반되는 권리의 양도 등에 관한 소득과세, 유통과세 등에 대해 다음과 같은 특례 조치가 규정되어 있다.

소득세·법인세의 경우는 권리변환에 수반하여 자산을 취득하는 자에 대해서 종전 자산의 양도가 없는 것으로 간주하여 재건축사업의 시행에 수반하여 매도청구, 매수청구 등에 의해 전출하는 경우 「20%→4,000만 엔 이하 15%」의 경감세율을 적용하며, 일정한 맨션 재건축사업을 위한 인접 시행부지를 양도하고 전

출하는 경우는 「20%→4,000만 엔 이하 15%」의 경감세율을 적용하고 있다. 또한 부득이한 사정에 의한 매도청구, 매수청구 등에 의해 전출하는 경우의 1,500만 엔의 특별 공제를 정하고 있다.

법인세의 경우는 조합의 비수익사업소득에 대해 비과세 조치를 취하고 있으며, 등록면허세는 시행자가 매도청구 혹은 매수청구에 의해 취득한 자금 및 자산과 권리변환 처분에 수반된 종전 자금가액에 대해서 비과세 조치를 취하고 있다.

주민세의 경우에는 권리변환에 수반된 자산을 취득한 자에 대해서 종전 자산의 양도가 없는 것으로 간주하여 재건축사업의 시행에 수반된 매도청구, 매수청구 등에 의해 전출하는 경우 「6%→4천만 엔 이하 5%」의 경감세율을 적용하고 있으며, 일정한 재건축 사업을 위해 인접 시행부지를 양도하고 전출하는 경우에는 「6%→4천만 엔 이하 5%」의 경감세율을 적용하고 있다. 부득이한 사정에 의한 매도청구, 매수청구 등에 의해 전출하는 경우에 대해서는 1,500만 엔의 특별공제를 정하고 있다.

부동산취득세의 경우는 권리변환에 수반된 취득 토지가액의 1/5 상당액의 공제를 받으며, 재건축사업의 시행을 수반한 매도청구, 매수청구 등에 의해 전출하고, 사업을 계속하기 위해 토지를 취득할 때에는 토지가액의 1/5 상당액을 공제해 주고 있다. 특별 토지보유세는 권리변환에 수반된 취득 토지에 대해 비과세 조치를 취하고 있으며, 재건축사업의 시행에 수반된 매도청구, 매수청구에 의해 전출하고 사업을 계속하기 위해 토지를 취득할 때도 비과세 조치를 취하고 있다.

사업세는 조합의 비수익 사업소득에 대한 비과세 조치를 취하고 있으며, 사업소세의 경우는 조합의 비수익사업에 관계된 사업소, 권리변환에 수반하여 취득한 사업소에 대한 비과세 조치를 정하고 있으며, 부득이한 사정에 의해 전출하는 경우 종전 사업소 연면적의 상당분을 공제하도록 하고 있다.

2. 대규모 수선(리모델링) 관련 제도

1) 리모델링 시장 현황과 전망

현재 일본의 리모델링 시장은 신축시장보다 빠른 성장세를 보이고 있으며 새로운 건설시장으로 주목되고 있다. 2000년 기준으로 전체 주택시장의 28% 내외가 리모델링 시장인 것으로 조사되었다.

다음의 <부표 3-7>을 통해 일본의 리모델링 시장의 전망을 살펴보면, 주택보다는 비주택 리모델링 시장의 비중이 더 크고, 향후에도 주택 리모델링 시장의 비중은 감소하고, 비주택 리모델링 시장은 점차 확대되어 갈 것으로 전망된다.

<부표 3-7> 일본의 리모델링 시장 성장 전망

구 분	1995년		2000년		2005년		2010년	
	조 엔	%	조 엔	%	조 엔	%	조 엔	%
전체리모델링	19.6	100.0	22.6	100.0	25.2	100.0	27.6	100.0
- 주택	7.3	37.2	8	35.4	8.7	34.5	9.3	33.7
- 비주택	12.3	62.8	14.6	64.6	16.5	65.5	18.3	66.3
· 민간비주택	8.8	44.9	10	44.2	11.1	44.0	12.1	43.8
· 정부비주택	3.8	19.4	4.6	20.4	5.4	21.4	6.2	22.5

주: 1995년 불변가격

주택유형별 리모델링 시장의 경우, 현재는 단독주택 리모델링 시장이 아파트 리모델링 시장보다 큰 비중을 차지하고 있지만, 상대적으로 아파트 리모델링 시장이 빠르게 성장하고 있는 것으로 조사되었다. 이에 대한 세부적인 내용은 다음 <부표 3-8>과 같다.

<부표 3-8> 일본의 주택 리모델링 시장

구 분	2000년		2005년		2010년	
	조 엔	%	조 엔	%	조 엔	%
주 택	8	100.0	8.7	100.0	9.3	100.0
- 단독	6	75.0	6.5	74.7	6.8	73.1
- 아파트	0.8	10.0	0.9	10.3	1.1	11.8
- 임대주택	1.2	15.0	1.3	14.9	1.3	14.0

주: 1995년 불변가격

2) 지원제도

① 주택 건축물의 내진개수사업에 의한 내진수선 공사 보조

일본에서는 내진개수사업에 의한 내진수선 공사에 대한 국가차원의 보조를 실시하고 있으며, 이에 대한 보조대상 요건과 보조내용은 다음 <부표 3-9>와 같다.

<부표 3-9> 내진수선공사 보조 대상요건 및 보조내용

구 분	내 용
대상요건	<ul style="list-style-type: none"> • 다음의 지역에 해당하는 경우 <ul style="list-style-type: none"> - 시가지 종합 재생계획지역 - 대규모지진 대책 특별 조치법 제3조 제1항에 근거하여 규정된 지진 대책 강화 지역 내의 시정촌 DID 지구 - 지진예지연락회가 규정한 특정관측지역 혹은 관측강화지역내을 포함한 시정촌의 DID 지구 - 남관동소속형 지진대책에 관한 대강의 대상지역내 DID 지구
보조내용	<ul style="list-style-type: none"> • 조사설계계획비(10명 이상의 구분소유건축물에 한함) <ul style="list-style-type: none"> - 보조율 1/3(국가 - 1/6, 지방공공단체 - 1/6) • 내진개량촉진법의 인정을 받고 행하는 내진수선공사에 보조 <ul style="list-style-type: none"> - 보조율 13.2%(국가 - 6.6%, 지방공공단체 - 6.6%)

② 주택금융공고의 금융부분 리폼(Reform) 용자

리모델링 사업에 대해 주택금융공고의 금융부분 리폼 용자를 실시하고 있다. 이에 대한 금융대상은 사업관리조합이 되며, 법인격의 유무나 호수 규모 제한 및 위탁관리나 자주관리 등 관리형태에 의한 제한은 없다. 용자액은 대상이 되는 공

사비의 8할 이내에서 '150만 엔×주택호수가 한도'가 되며, 상환조건은 최장 10년간 상환의 고정금리가 적용된다. 금리(2003년5월9일부터)는 공사의 내용에 따라 다소 차이가 있는데, 일반 리폼공사의 경우에는 연 3.61%이며, 내진수선공사인 경우에는 연 3.31%가 적용된다. 그리고 (財)맨션관리센터에 보증 위탁할 경우 담보는 불필요하도록 규정하고 있다.

③ 주택금융공고의 주택 택지 채권 : 맨션 수선 코스, 맨션 주거 채권

주택금융공고의 주택택지채권을 이용할 수 있도록 하고 있는데, 적립 방법은 매년 1회, 최고 10회까지, 1회당 적립액은 1구좌를 50만 엔으로 해서 복수 구좌의 적립이 가능하다. 이자는 적립된 채권에 대해서 만기까지 매년 1회 정기적으로 이자가 지불된다.

채권 매입은 공공부분의 수선 공사에 필요한 경비에 충당하고, 공용부분의 수선공사에 관계된 차입금의 상환에 충당하는 경우에는 제1회째의 적립 채권발행으로부터 1년 이상 경과하지 않으면, 매입청구가 가능토록 하였다. 다만, 맨션 긴급 수선공사 등의 부득이한 사정에 의해 채권을 환급할 필요가 있는 경우는 채권 발행으로부터 1년을 경과하지 않고도 매입에 응하는 경우도 있다.

기타사항으로 적립조합이 받는 특전으로는 맨션 관리정보지 「주택금융공고 맨션 정보 BOX」, 맨션 관리 재생에 관한 참고서가 보내지고, 맨션 공유부분 리폼 용자의 보증료가 1할 정도 할인되며, 적립조합에 대해 맨션 관리 재생에 관한 세미나 등을 개최하고, 적립조합에 대해 전용상담전화에 의한 상담을 받게 하며, 적립조합에 주택금융공고 직원을 파견토록하고 있다.

④ 노후 매설 내관 대책비(지중 매설 가스관 갱신에 보조)

땅 속에 매설된 가스관 갱신에 보조되는 '노후 매설 내관 대책비'는 아래의 <부표 3-10>에 나타난 사업요건과 보조율에 따라 이뤄진다.

<부표 3-10> 노후 매설내관 대책비 대상사업 요건 및 보조율

구 분	내 용
대상사업요건	<ul style="list-style-type: none"> • 다음의 모두에 해당하는 매설 내관을 개선하는 공사 <ul style="list-style-type: none"> - 내관의 구분 : 지중에 매설된 내관 - 내관의 종류 : 개선전의 원상태가 백가스관, 흑가스관, 아스팔트, 슈트관 - 건 물 : 초고층건물 혹은 고층건물, 땅속에 노후 가스관이 매설되어 있는 철근계 건물
보조율	<ul style="list-style-type: none"> • 개선 공사에 필요한 경비의 1/2 (상한 : 2천만엔) (단, 최소한 필요하다고 인정되는 금액으로 실제 가스사업자나 공사업자에 지불한 금액, 소비세는 제외)

보조금 수령대상자는 가스관의 소유자(건물의 소유자 혹은 점유자)이며, 공사의 비용을 부담하는 자가 보조금을 수령하도록 하고 있다. 공모기간 및 ·보조사업기간은 2003.4.20일부터 같은 해 12월까지 수시로 받을 수 있게 했지만, 긴급성이 높은 공사에 대해서는 수령기간을 연장할 수 있다. 보조사업의 기간(공사의 계약 및 착공으로부터 공사의 완료 및 공사대금의 정산까지)은 4월 1일부터 3월 10일까지이나, 부득이한 경우에는 소정의 절차에 의해 최대한 2003년 11월말까지 연기시킬 수 있도록 하였다.

3. 일본 주택관리제도의 특징

일본의 경우 경과년수가 30년 이상 된 맨션이 향후 급격히 증가할 것을 예상하여, 2002년에 「맨션 재건축 원활화에 관한 법률」을 제정하여 재건축 사업을 지원하고 있다. 재건축 및 리모델링 사업은 건축물이 위험하거나 유해한 경우를 제외하고는 주민의 합의 형성에 의해 이루어지고 있으며, 재건축과 리모델링을 지원하기 위한 보조, 융자, 채무보증 등 구체적이고 다양한 지원책이 마련되어 있다.