

공동주택 리모델링 설계기법에 관한 연구

A Study on the Method for the Remodeling of the Apartment Housing

최 찬 환*
Choi, Chan-Hwan.

Abstract

The purpose of this study is to find the method about the design factors considering the remodeling of apartment housing. Domestic remodeling operations has been developed incessantly. Recently, instead of redevelopment and reconstruction, remodeling operations is being generalization. Therefore by considering the related building code, this study seeks the revisions and try to understand the architectural character of apartment housing and find the design factors throughout the remodeling case of apartment housing. For instance, it is to make use of the flexible partition in unit plan or consider a various house plan etc. So by analyzing these remodeling design factor, we will be able to live the residential environment more extensive than previously.

키워드 : 리모델링, 공동주택, 법규정

Keywords : Remodeling, Apartment Housing, Building code

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

우리나라의 주택 정책은 주택의 신축을 통한 양적 확대를 지향해왔다. 이러한 주택 정책에 따라 주거 유형은 1980년대까지의 단독주택 일변도에서 1990년대에는 다가구주택과 다세대주택을 거쳐 근년에는 아파트가 주요한 공급원이 되고 있다. 도시 주거유형으로 분류되는 아파트는 도시 주거지역에 보편화되고 있을 뿐만 아니라 전통적으로 단독주택이 대부분을 차지하고 있는 농촌지역에도 증가되고 있는 실정이다.

주택은 사용 승인 후 시간이 경과함에 따라 점차 노후화되고 불량화되기 때문에 주택 본연의 기능을 회복시키기 위해서는 적절한 건축 행

위가 이루어져야 한다. 건축물은 한계 수명을 가지고 있으며 이를 사용하는 사람들의 다양한 기능 요구를 충족시키기 위해서는 건물의 유지관리 단계에서 수선·수리·개수 등이 필요하며 이를 포괄적으로 리모델링이란 용어로 정의하고 있다.

공동주택의 리모델링은 기존 노후 불량 주택을 재개발이나 재건축 사업으로 정비하기 어려운 경우 보편적으로 도입되고 있다. 주택건설 시장에서는 리모델링을 틈새시장으로 인식하는 초기단계로서 건설시장에서 차지하는 비중이 10% 내외에 불과하나 재건축 사업에 대한 각종 규제에 리모델링의 빠른 성장이 전망된다. 2010년경에는 건설시장의 20%로 예상되고 앞으로는 재개발, 재건축을 앞지르는 주도적 역할을 할 것으로 예측하고 있다. 관련 법령 및 사업성을

* 정희원, 서울시립대학교 건축학부 교수, 공학박사

고려할 때 2020년까지 재건축과 리모델링이 병행되는 시기(병행기)를 거쳐 이후에는 리모델링이 노후 불량 공동주택 정비를 주도하는 시기가 도래할 것으로 예측하고 있다.¹⁾

도시 뿐만 아니라 농촌 지역에서도 공동주택의 노후 불량을 개선하기 위한 리모델링이 활성화될 것으로 예상된다. 따라서 본 연구에서는 향후 예상되는 농촌 지역의 노후·불량 공동주택의 바람직한 구조, 기능, 미관 및 환경개선을 위한 리모델링 설계 기법을 마련하고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 내용

도시지역과 농촌지역의 공동주택 리모델링은 지역적 차이에도 불구하고 건축적인 부분에 있어 리모델링의 설계 기법은 동일하게 적용될 수 있다. 따라서 본 연구에서는 리모델링의 설계기법과 불가분의 관계를 형성하고 있는 관련 법규를 살펴보고 나아가 국내 사례를 분석함으로써 농촌 지역 공동주택 리모델링 설계기법 개선 방안을 모색하고자 한다.

국내 리모델링 사례는 방배동 궁전아파트 리모델링을 대상으로 하였다. 방배동 궁전 아파트 리모델링은 단순히 건물에 대한 리모델링이 아니라 단위세대의 평면의 변경과 세대면적의 확장, 지하주차장 및 승용승강기 코어 등의 신설, 구조의 변경과 보수 보강공사를 하였다. 평면의 개조와 면적 확장과 더불어 강화된 설계기준에 맞추기 위하여 구조적인 안전성 확보를 위한 여러 조치가 이루어졌다. 또한 외벽 마감재 혹은 단열, 방수재료의 교체, 건물의 신축 일부 철거, 전면 철거 등으로 건물 외관의 변화와 미관 기능 향상과 공급면적 상향 등 주택 가치를 높이는 다목적으로 시행된 사업이기 때문이다.

1) 윤영선, 공동주택 리모델링 시장의 전망과 사업 전략, 건축, 2005년9월, p22
시기별 공동주택 리모델링 시장의 특징

시기	2005~2009	2010~2019	2020 이후
특징	재건축 주도기 · 리모델링 성장기	재건축·리모델링 병행기	리모델링 주도기

2. 리모델링의 개요

2.1 리모델링의 특징

재건축은 사회적·경제적 비용발생과 거주자의 큰 변화를 야기하는 반면 리모델링은 현지 거주자를 중심으로 단지 구성원의 큰 변화 없이 사업이 이루어진다. 기반시설이 상대적으로 양호한 노후 불량 공동주택의 경우 재건축 사업을 통하여 정비가 이루어지지만 정부의 재건축 규제에 의해서 재건축이 어려운 경우 리모델링을 선택하는 단지가 증가하고 있는 추세다.

리모델링은 사용승인 후 10년이 경과되면 연면적의 증가 없이 가능하며 사용승인 후 15년이 경과하면 연면적의 30%까지 면적이 증가되는 리모델링이 가능하도록 법제화하였다.

소유자가 1인일 경우 건물의 수선이 비교적 쉬우나 공동주택은 집합건물로서 다수의 소유권자가 있으므로 리모델링의 필요성이 있더라도 소유자의 동의가 필요하므로 이를 위한 절차나 방법을 규정할 필요가 있다. 리모델링 사업의 절차는 재개발 및 재건축 사업의 절차를 규정하고 있는 「도시 및 주거환경 정비법」에 규정되어 있다.

2.2 용어의 정의

일반적으로 리모델링은 수선, 대수선, 리노베이션(Renovation), 리폼(Reform), 리뉴얼(Renewal) 등 다양한 용어로 사용되고 있으며 사전적 의미로는 “수선·수리·혁신·쇄신·개혁의 뜻을 가지고 있다. 「주택법」과 「건축법」에 명시된 리모델링의 내용을 살펴보면 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 대수선, 증축, 개축하는 행위로 정의되고 있다.

주택을 중심으로 리모델링의 논의가 활발히 이루어졌기 때문에 용어의 정의는 「주택법」에서 2003년 5월 「주택법」 제2조 제13호²⁾에

2) “리모델링”이라 함은 제42조제2항 및 제3항의 규정에 의하여 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위를 말한다.

음으로 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 증축, 개축 또는 대수선을 하는 행위로써 먼저 정의되었다.

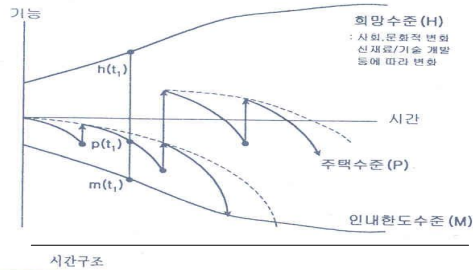


그림 1. 리모델링의 개념 (문홍길, 아파트리노베이션의 도시환경적 현황과 과제, 건축가협회 토론, 2001)

그러나 모든 노후 불량 건축물들이 리모델링을 필요로 하기 때문에 2005년 11월 「건축법」 제2조제1항제10의2호에 리모델링에 대한 정의³⁾가 마련되었다. 이에 모든 건축물은 리모델링 대상이 될 수 있다.

3. 리모델링의 유형

리모델링은 노후화에 의한 리모델링, 설비기능향상을 위한 리모델링, 공간 확장과 기능향상을 위한 리모델링, 인텔리전트화 리모델링, 역사적 건축의 보전 및 개수 리모델링 등으로 구분할 수 있다⁴⁾ 또한 그 내용에 따라 갱신형, 부가형, 삭제형, 배리어프리형, 환경친화형 등으로 구분된다.

이러한 리모델링의 유형은 하나의 표로 재정의될 수 있다. <표 1>에 구분된 아파트 리모델링의 유형에서 갱신형은 물리적 열화의 갱신, 건물기능 개선, 외부공간 및 설비갱신과 세대통합이 있다. 부가형에는 실부가, 증축, 시설물 부가, 외부공간 부가 등을 목적으로 한다. 삭제형은 세대분할, 시설물 제거를 통해서 이루어진다. 배리어 프리형(Barrier-Free)에는 내부공간 개

3) “리모델링”이라 함은 건축물의 노후화 억제 또는 기능향상 등을 위하여 대수선 또는 일부 증축하는 행위를 말한다.

4) 조미란(1999), 재구성

선, 수직·수평동선 개선을 목적으로 한다. 마지막으로 환경친화형에는 환경친화적 공간구성과 에너지 절약 시설물 설치의 특성을 가지고 있다.

리모델링은 건축물의 주요 구조부를 유지하면서 구조·기능·미관 및 환경개선을 위하여 건축물을 개량하거나 새로운 성능을 추가 또는 변경하는 행위로 개·보수에 해당된다. 대수선 리모델링은 주로 공용부분을 중심으로 하고 증축 리모델링은 세대별 면적 확장을 추구하는 경우가 많다.

4. 리모델링 관련법 규정

4.1 법규 현황

리모델링은 여러 법령에 규정되어 있으며 규정하고 있는 내용과 범주가 각각 다르다.⁵⁾ 이들 법령의 공통적인 특성은 부동산 투기 억제를 목적으로 하는 재건축 규제 강화와 함께 지구 환경 보전 차원에서 리모델링 관련 법령의 지속적 완화를 통하여 리모델링을 활성화하기 위한 것이다. 재건축에 비해 경쟁력이나 호응도가 적은 리모델링 사업을 활성화하기 위한 인센티브를 부여하고, 기존 법규의 예외적 규정을 적용하고 있다.

최근 주택법 시행령의 개정을 통하여 사용승인 으로부터 20년 경과에서 15년 경과로 기준을 완화하였다. 사용승인으로부터 15년이 경과되면 전용면적의 30%까지 증가가 가능하기 때문에 기존 발코니 폭이 좁은 아파트의 경우 주택 전용면적의 대폭적인 증가가 가능해진다.

4.2 단지 관련 제도 및 법령의 한계

1) 사업승인 범위 이외의 사업 불허

단지 내 공동주택이나 입주자 공유가 아닌 복리시설의 신축이나 증축은 동 계획을 「주택

5) 박준영 : 건축리모델링과 공공부분의 역할, 건축, 2005년09월, p27

표 1. 리모델링의 유형 구분

유형	내용	범위별 세부내용	
		공동주택	외부공간, 공용시설
갱신형	물리적 열화의 갱신	· 내부설비 및 배관, 창호교체 · 발코니의 실내화 · 옥상시설물 갱신, 경사지붕 · 외단열	· 외벽갱신, 공용공간 보수
	건물 기능 개선	· 내부 비내력벽 제거 · 무인경비 시스템 도입 · 지하층이나 옥상층의 공용시설화 · 통신설비의 갱신	· 관리소 공간 변경 · 복리시설 용도변경
	외부공간 및 설비 갱신	-	· 놀이터 시설 갱신, 확장 · 주차장 확장 · 난방공급방식의 변경 · 차량도로망 형태변경
	세대 통합	· 수직 통합(메조네트화) · 수평 통합(2호의 1호화)	-
부가형	실 부가	· 발코니 부가 또는 확장 · 화장실, 침실 부가	-
	증축	· 최상층 증축	· 수평 증축, 단지 내 동 신축
	시설물 부가	-	· 탁아소, 주민사회복지시설 설치 · 주차건물, 주차장, 주차설비 설치
	외부공간 부가	· 주변관 특성화	· 놀이터, 휴게공간, 공중변소 설치 · 가로시설물 설치 · 차량, 보행동선의 변경 및 신설확장 · 단지출입구 상징성 부가, 담장개선 · 중심 구매시설 개축
삭제형	세대 분할	· 대형 평형의 분할	· 위해방지를 위한 부대복리시설의 파손, 제거
	시설물제거	· 구체 노후화에 따른 등별 제거	· 기존 도로 일부의 폐지
베리어프리형	내부공간 개선	· 화장실, 욕실, 주방개선	-
	수직, 수평동선 개선	· 단차제거, 지지대 설치 · 출입문 확장	· 단차 제거, 보차 분리
환경친화형	환경친화적 공간구성	· 태양열 이용	· 친수공간 형성 · 공용텃밭 설치 · 개인정원 설치(1층) · 투수자재를 이용한 포장개선
	에너지 절약 시설물 설치	-	· 중수도 시설 설치

법」 제16조에 의한 사업계획으로 승인을 얻은 경우에 한하여 가능하고, 신축 또는 증축하고자 하는 건축물의 위치 및 규모는 사업계획으로 승인받은 범위 내로 규제하고 있다.⁶⁾

단지 내 도로로 사업계획의 허가를 받은 구역을 주차장으로 활용하고자 하여도 이를 변경할 수가 없도록 되어 있어 주차장 신규 설치에 걸림돌로 작용한다. 따라서 기본적으로 단지 내 공동주택의 신축이나 증축이 불가능한 실정이다.

2) 주민 동의 및 허가권자의 허가 필요

공동주택이나 공용시설의 신·증축은 전체 입주자 3분의 2이상의 동의를 얻은 후, 허가권자의 허가를 받아야 한다.⁷⁾ 법에서 규정하고 있는 주민 동의율에 이르기 어렵다. 다만 주차장, 조경시설, 어린이놀이터, 관리사무소, 경비실, 노인정, 입주자집회소, 대문, 담장, 공중변소는 “주택건설기준등에 관한 규정”에 적합한 범

6) 공동주택관리령 제6조 별표2

7) 공동주택관리령 제6조 별표2

위 내에서 사용검사 면적의 10%내의 증축하는 경우로서 입주자 대표회의의 동의를 얻은 때에는 신고로서 갈음할 수 있도록 규제를 완화하고 있다.

3) 용적률, 인동간격 등의 건축규제가 존재

사업계획 시 승인을 받았다고 하더라도 공간 확장이나 부가에 의한 연면적 증가 시 용적률·건폐율의 여유량 및 인동간격에 대한 법적 규제를 충족시켜야 한다.

증축 등에 의한 연면적 증가에 따른 용적률, 건폐율, 인동간격 등에 대한 규정은 「건축법」 및 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」의 규정에 따라 당초 사업계획에서 반영되었을 경우에만 유효한 것으로 판단된다.

공동주택의 리모델링 시 일정 부분 신·증축이 불가피한 사례가 많으나, 일조권 확보를 위한 인동간격의 제한 등으로 인하여 수평 증축이 불가능한 사례가 많다.

4) 내력벽 철거 금지

공동주택의 지하층은 근린생활시설·주차장 및 주민공동시설 등의 용도로 사용하는 것이 가능하다(주택건설기준 등에 관한 규정 제11조), 공동주택에 지하주차장을 설치하기 위하여 입·출구의 내력벽을 철거·수선해야 할 경우, 법규에 위배된다.

5) 지분관련 분쟁 발생 우려

중대형 규모와 소형 규모의 세대가 혼재되어 있는 공동주택 단지에서는 소형 평형 입주자가 중심이 되어 증축이나, 발코니 확장 혹은 편복도를 계단식으로 개량하여 전용면적을 증가시킨 경우에도 기존 토지 지분은 변하지 않은 문제점이 발생한다.

예를 들어 전용면적 85㎡ 세대 입주자와 전용면적 59㎡ 세대 입주자가 혼합된 단지에서 특정 평형만 리모델링이 진행될 경우 리모델링 후 전용면적이 증가하여 동일한 세대 규모임에도 불구하고 대지 지분의 변동이 없기 때문에 분쟁이 발생하게 된다.

단, 현행 조세제도에서는 토지세와 건물세를 따로 부과하고 있기 때문에 79㎡에서 109㎡형으로 리모델링을 하더라도 토지세금은 여전히 36㎡에 대하여 부과한다.

4.3 리모델링의 절차

리모델링은 건축법 및 주택법의 규정을 받으며 주거환경정비법을 적용받는 재개발·재건축 사업과 유사한 절차를 거치고 있다. 특히, <표 2>에서와 같이 공동주택 리모델링은 재건축과 매우 유사하다. 주민의사결정과 시행주체로 조합 설립추진위원회와 조합의 결성, 그리고 심의와 안전진단, 행위허가 등의 과정을 거쳐 진행되며 기존건축물에 대한 개보수작업이므로 별도의 권리변동을 해야 하는 관리처분계획이 없다는 점이 다르다.

4.4 세대 리모델링에 대한 법적 한계

1) 세대 내부 리모델링

공동주택과 그 부대시설 및 복리시설을 파손 또는 훼손하거나 당해 시설의 전부 또는 일부를 철거하는 행위는 대통령령이 정하는 기준·절차에 따라 시장, 군수, 구청장의 허가를 받거나 신고를 하여야 한다.

아파트 비내력벽을 철거하기 위해서는 구조안전에 이상이 없다는 건축사 등 전문가 진단과 함께 해당 동 입주자의 3분의 2이상의 동의를 얻은 뒤 해당관청의 허가를 받아야 한다.(공동주택관리령 별표2) 현실적으로 내부공간의 변경은 거의 불가능하다.

주택 내부의 구조물과 설비를 증설하거나 제거하는 행위 역시 관리주체의 동의를 얻어야 한다.(공동주택관리령 제5조 3항)

2) 발코니 리모델링

아파트 발코니 바닥 높이는 관리사무소에 신고만으로 가능(단, 목재와 같은 경량재만 허용되고 콘크리트 등 중량재는 사용불가)하며, 발코니에 이중 채시를 설치하는 것은 불가능하다.

발코니 난방공사와 관련해서는 발코니 바닥에

표 2. 리모델링 활성화를 위한 관련법 정비 현황

관련법	일자	법조항	내용
「건축법」	'05.11.08	법 제2조10-2(용어의 정의)	리모델링의 범위 및 개념설정 - 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위 - 공동주택의 리모델링은 세대수를 증가시키거나 복리시설을 분양하기 위한 것이 아닐 것
	'01.09.15 '05.11.08	법 제5조의 4(리모델링에 대한 특례) 건축법시행령 제6조제1항제5호(적용의 완화)	리모델링 완화 - 건축허가 신청하는 경우 제48조, 제51조 및 제53조의 규정에 의한 기준을 120/100의 범위 안에서 대통령령이 정하는 비율로 완화 - 사용승인을 얻은 후 20년 이상 경과되어 리모델링이 필요한 건축물인 경우 : 법 제32조, 법 제36조, 법 제47조, 법 제48조, 법 제51조, 법 제53조 및 법제 67조 기준에 따라 완화
「주택법」	'05.01.08	제2조 13(용어의 정의)	리모델링의 용어정의 - 제42조(공동주택의 관리 등) 제2항 및 제3항의 규정에 의하여 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위
	'05.01.08	제 48조 (공동주택 리모델링에 따른 특례)	공동주택 리모델링에 따른 특례 - 공동주택의 소유자가 리모델링에 의하여 전유부분(집합건물의소유및관리에 관한법률 제2조 제3호의 규정에 의한 전유부분을 말한다. 이하 이조에서 같다)의 면적이 증감하는 경우에는 집합건물의소유및관리에관한법률 제12조 및 제20조제1항의 규정에 불구하고 대지사용권은 변하지 아니하는 것으로 본다.
	'05.09.16 '07.03.16	주택법시행령 제37조 (주택조합의 설립인가 등)1항 나목 주택법시행령 제47조 (행위허가 등의 기준 등) ①항 / 별표 3 주택법시행령 제4조의2(증축범위)	행위허가 - 사용검사를 받은 후 10년 이상의 기간이 경과(증축 15년)
「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」	'05.01.15	시행령 제31조	리모델링 지구 노후된 공동주택 등 건축물이 밀집된 지역으로서 새로운 개발보다는 현재의 환경을 유지하면서 이를 정비할 필요가 있는 지구
「도시 및 주거환경 정비법」	'03.05.29	제33조 (사업시행인가의 특례)	사업시행자 특례 : 리모델링 - 건축물의 노후화 억제 또는 기능 향상 등을 위하여 증축·개축 또는 대수선을 하는 행위
「조세특례제한법」	'04.12.31	제106조 (부가가치세의 면제 등)	부가가치세 면제 등 대통령령이 정하는 국민주택 및 당해 주택의 건설용역(대통령령이 정하는 리모델링 용역을 포함한다)

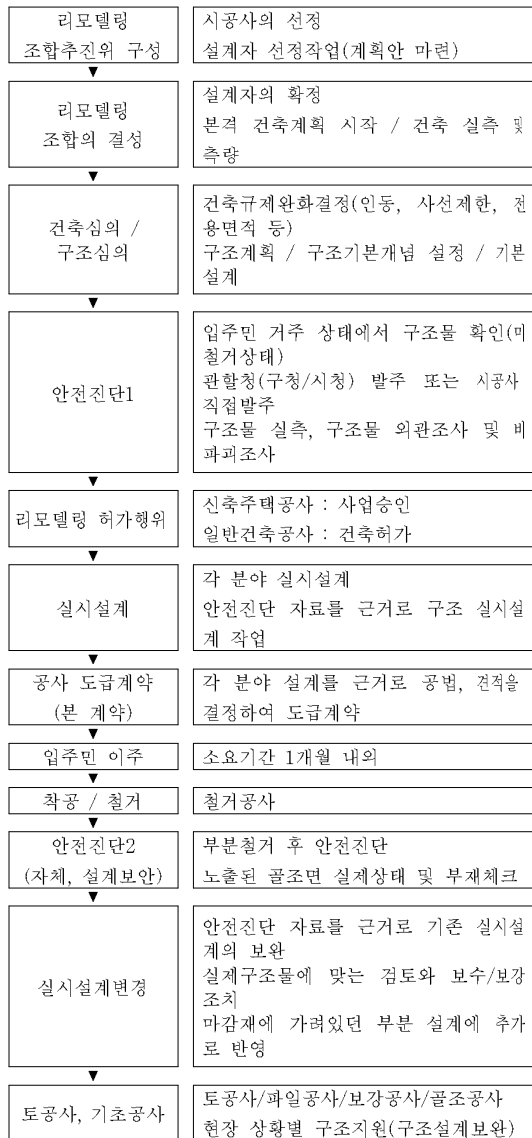


그림 2. 리모델링의 절차⁸⁾

난방배관을 설치하지 못하도록 규제하고 있지는
않으나 거실로 사용하는 경우에는 무단 개축에
의한 용도변경으로 인하여 불법행위가 된다.

발코니 난간이나 외벽에 돌출물을 설치하는
행위는 관리주체의 동의를 얻어야 한다.(공동주

8) 건설기술, 쌍용, 2007, p.10

택관리링 제5조 제3항)

3) 주요 구조부 리모델링

건물의 하중을 받는 내력벽과 기둥, 보, 바닥
슬래브 등 아파트의 주요 구조부는 철거하거나
훼손 할 수 없다.(집합 건축물의 소유 및 관리
에 관한 법률 제5조 제2항) 그런데 국내의 공동
주택은 대부분 벽식 구조로 되어 있으며, 세대
간벽이 거의 대부분이 내력벽으로 구성되어 있
어 내부공간의 가변성에 큰 제약을 준다.

수평 세대통합의 방법에는 발코니연결, 복도
연결, 경계벽 제거 등이 있을 수 있으나, 공동주
택의 파손 및 비내력벽 철거는 시장이 인정하는
경우로서 주민동의를 받은 후 허가가항이다. 또
한 벽식구조인 경우 구조체 보강이 필요하므로
현실적으로 어려움이 있으며, 세대수 변경에 대한
법적 등의 기준 등의 절차에 대한 규정이 없다.

아파트는 토지이용의 고도이용과 지상공간의
확보라는 주거특성을 가지며 고밀화를 지향하고
있다. 저밀도 단지는 재건축이 가능하고 활발히
추진하고 있으나 고층 공동주택단지의 슬럼화를
방지하는 해결 대안이 리모델링이라 할 수 있고
특히 80년대 이후 본격 건설된 고층아파트는 기
존 건물의 용적률이 현행법규에서 규정하는 허
용 용적률보다 높거나 차이가 별로 없는 경우
사업수익성이 문제가 되어 재건축이 곤란한 경
우로써 건물의 여러 부위와 자재가 서로 수명연
한이 다르기 때문에 건물의 주요부분 특히 구조
안전성을 확보할 수 있고 내국연한이 남아 있지
만 일부분이 노후화되어 교체하거나 개 · 보수
가 불가피할 경우 리모델링을 할 수 밖에 없다.
때로는 리모델링 과정에서 구조보강 등의 조치
를 할 수도 있다.

4) 무장애 공간 리모델링

버리어 프리형의 리모델링 유형: 노인 및 장
애자를 위한 내부공간 및 수직 · 수평동선의 개
선, 단차 제거, 지지대 설치, 보차분리 등 배리
어 프리를 위한 리모델링은 각 호별로 시행하는

것이 가능하지만 바닥 및 벽체의 파손·철거가 수반되는 경우에는 당해 동의 입주자 2/3이상의 동의를 얻은 후 허가권자의 행위허가를 받아야 한다.

5. 리모델링 국내사례

5.1 리모델링 국내 사례

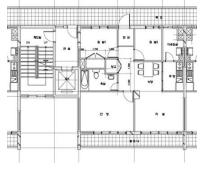

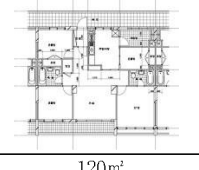

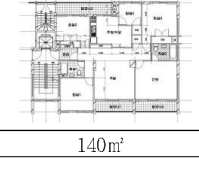

건축물의 리모델링은 주로 비 주택부문에 많이 추진되었으며 최근 들어 주택부문으로 그 영역이 점차 확장되고 있다. 노후 불량 건축물은 재개발 및 재건축을 통한 정비 사업이 보편화된 반면 리모델링은 관련 요소기술, 기법, 시스템 등이 워낙 복잡하고 다양하게 작용하기 때문에 불확실성이 많고 표준적인 사업 내용 및 비용설정이 곤란하고 공사도 제한적이며 기존 건축물과의 집합연계관계가 간단하지 않을 뿐 아니라 선택의 제한성과 한계가 있다. 이와 같은 제약조건은 리모델링의 단점으로 작용할 수 있으며 때로는 투자효율성이 극히 낮은 사례로서 공사비는 많이 들고 그 효과성은 크지 않은 사업으로 인식되었다.

그간 국내에서 추진된 리모델링 사례는 성능보강, 내부기능개선, 증축, 세대통합 등으로 간략화 할 수 있다. 민간부문 리모델링 사업은 주택의 재산증식 수단으로 인식하여 주호별 전용면적증대를 위한 증축에 의한 평형 증대와 기능 및 미관의 개선 등을 통해 가격 상승을 유도하고 있다.

아파트 리모델링 사업이 초기단계로서 주공의 공공부문 사례와 민간부문 리모델링 추진이 몇 개 단지에서 시행 완료하였거나 시행중에 있다.

본 연구에서는 방배동 궁전아파트는 대표적인 리모델링 단지로 인정하고 있어 이를 연구 사례로 선정하였다. 국내 최초로 단지 전체 리모델링 공사가 2005년 7월부터 2006년 12월까지 진행되었다. 구조는 철근콘크리트, 벽식 구조를 유지하였으며 12층 3개동 216세대 아파트를 리모델링 하였다.

표 3. 방배동 궁전아파트 리모델링 전/후 비교

		방배동 궁전아파트	
		리모델링 전	리모델링 후
도면			
		95㎡	117㎡
			
		120㎡	148㎡
			
	140㎡	175㎡	
공사기간	2005년 7월1일~2006년 12월 31일		
구조	철근콘크리트, 벽식 구조		
공급면적		95㎡	117㎡
		120㎡	148㎡
		140㎡	175㎡
		세대수 증가 없이 세대 당 23-33㎡ 정도의 면적증가	
설계 기법	공간 의 재구 성	단위세대의 평면의 변경 세대면적의 확장 지하주차장 및 승용승강기 코어 등 신설 평면의 개조와 면적 확장	
	단지 내 주거 환경 개선	건물의 신축 일부 철거, 전면 철거 등으로 건물 외관의 변화와 미관 기능향상과 공급면적상향	
	기타	구조의 변경과 보수 보강공사 외벽 마감재 혹은 단열, 방수재료의 교체 등 보수	

구체적인 설계 기법을 살펴보면 건축물의 지하주차장을 신설하고 엘리베이터 증설과 함께 운행을 지하까지 연장하였으며 기존 복도식 아파트를 계단식 아파트로 변경하였고 주차대수도

207대로 2배 이상 늘어났다. 구조적으로 일부 단위세대에서 기존 기둥이 단위평면 구획에 큰 장애가 되어 이를 제거하고 새로운 기둥을 설치함에 있어 신설 기둥을 우선 설치함으로써 가시 설 공정을 없애도록 하였으며, 지하실 승강기 설치를 위한 코어의 안정성 확보와 기둥단면의 증설보강공사, 기존 기초부위와의 접합을 고려한 pile의 보강, 마감재와 바탕재의 철거, 코어, 비상계단, 연도 등의 철거 공사가 이루어졌다. 이와 함께 방진 공사의 보강, 지진 및 풍하중에 의한 구조보강 등의 공사를 시행하였다.

공급면적 상향은 95㎡이 117㎡로, 120㎡이 148㎡, 140㎡이 175㎡으로 세대수 증가 없이 세대 당 23-35㎡ 정도 면적증가가 이루어졌다.

5.2 국내 사례의 특성

국내 리모델링 사례의 특성은 성능개선, 발코니 증축, 세대통합 등에 의한 면적확장과 설비 개선 등으로 요약되며 승강기 및 계단실 증축, 복도식 아파트를 계단홀형으로 변경하여 각 주호의 프라이버시 확보와 발코니면적 증대를 꾀하고 각 세대별 전용면적과 공용면적의 증축, 주차장 및 부대복리시설의 증축을 도모하고 있다.

구조형식에서 보면 벽식 구조의 공동주택은 거주자의 다양한 주 생활요구와 라이프 사이클에 적절히 대응하지 못하는 구조적인 분명한 한계가 있으므로 제한적일 수밖에 없다.

리모델링을 할 수 있는 주택은 기둥식이거나 기둥이나 벽이 혼합된 형식이 대부분이다. 우리나라에서 초기 아파트는 기둥식이었으나 경제성 때문에 벽식구조로 변경되어 지금까지 보편화된 양식으로 자리매김하고 있다. 평면구조의 융통성 확보가 지속가능한 개발의 기본적요소라고 하면 미래지향적 관점으로 볼 때 기둥식 구조로의 변경은 불가피하며 기둥식 구조를 지원하기 위한 건축물높이제한, 인동간격 등 법제적 인센티브제도가 마련되는 것이 당연하다.

지금까지 활성화 되었던 재건축이 주택가격 상승, 자원낭비, 폐기물발생으로 인한 환경오염,

고밀도에 따른 과밀화와 기반시설의 추가확보 주민계층의 변화와 샬터인 주거지이동 등 많은 도시문제를 야기하고 있다고 판단하며 이를 개선보완하기 위한 대안으로 리모델링을 활성화하는 방안을 정책적으로 추진하고 있다.

건축기준의 완화로는 건폐율, 용적률, 일조권에 의한 높이제한, 대지안의 조경, 건축선의 지정, 도로 폭에 의한 높이제한, 공개공지의 확보 등을 건축위원회의 심의를 거쳐 완화하도록 하고 있다.

5.3 농촌 공동주택의 리모델링

앞서 살펴본 공동주택 리모델링은 도시지역이나 농촌지역에 공통적으로 적용될 수 있다. 구조, 기능, 미관에서 크게 차별화되지 않기 때문이다. 그러나 기능적인 부분에서 농촌지역의 삶이 도시지역의 삶과 차별화된다는 점을 고려할 때 아래와 같이 리모델링에 있어서 차별화된 설계 기법이 요구된다.

농촌지역 공동주택의 리모델링은 급격한 인구 변화 등의 여건 변화를 고려할 때 단순한 면적 증가 차원의 리모델링에서 진일보하여 수평 또는 수직으로 세대 간 통합이 이루어질 수 있도록 별도의 지침이 필요하다. 인구 변화에 따른 공가 등의 합리적 관리 방안에 대한 대안이 모색되어야 하기 때문이다.

지하 주차장을 설치할 경우 단순히 주차장 설치에 그칠 것이 아니라 농촌 지역의 농기구 등이 수납될 수 있도록 세대 외부 공동 수납공간 확보에 대한 대안이 모색되어야 할 것이다. 도시 공동주택이 지하층에 세대 외부 수납공간을 설치한 것처럼 농촌 공동주택에 있어서도 1층 또는 지하층에 세대 외부 수납공간 설치 규모 및 면적 산정 방식 등에 대한 기준 마련을 통하여 도시와 차별화된 공동주택을 건축하여야 할 것이다.

도시 공동주택의 전용면적 증가 일변도의 리모델링과 달리 농촌 지역의 특성을 고려하여 세대 외부 공용공간 확보를 위한 설계 기법이 모

색되어야 한다. 주택건설기준 등에 관한 규정에 명시된 단지 설계 기준에 따른 도시 공동주택과 같은 헬스센터 또는 독서실의 확보 보다는 농촌 지역의 삶과 커뮤니티 고려한 공간이 조성될 수 있도록 설계 기법을 마련하여야 한다.

6. 결론

리모델링을 활성화하기 위해서 다음과 같은 방안이 모색되어야 한다. 앞으로는 설계 단계에서부터 리모델링을 고려한 설계 기법을 연구하는 것이 필요하다. 예로 비내력벽을 가변형 벽체로 사용할 수 있도록 하고, 수평적 증축이 가능하도록 설비 덕트(Duct)의 통합화, 발코니의 구조적인 안전성 및 활성화 방안을 마련하는 등의 설계기법을 신축 시 적용해서 나중의 유지관리와 수선이 용이한 아파트를 설계하는 것이 중요하리라 생각된다. 또한 아파트 단지 내 주동을 제외한 부대·복리시설의 증축 및 용도변경에 따른 법규제의 완화로 좀 더 적극적인 리모델링이 활성화하도록 할 수도 있을 것이다. 설계단계부터 건설, 유지관리, 리모델링 등 건물전체의 차원에서 지금부터 많은 설계기법들이 연구되어졌으면 한다.

Life cycle을 고려하고 평면확장, 구조보강, 설비교체, 코어 등 공용공간개조, 주차장 확보 등에 있어서 성능개선과 구조안전성이 확보될 수 있는 다양한 기법과 기술이 적용될 수 있다. 또한 최소한의 제도적 완화조치로 편복도식을 계단식으로 리모델링 할 경우 즉, 복도를 전용공간으로 사용하는 경우에는 용적률이나 인동간격의 법 규정은 다시 한번 검토할 필요성이 있다.

우리나라의 주택정책으로 우후죽순(雨後竹筍)처럼 생겨난 아파트를 어떻게 보전하고 유지관리를 할 것인가가 앞으로 우리의 과제이며 사회적인 문제로 대두될 것이다. 이러한 유지관리와 사회적인 문제를 해결하는 하나의 방법으로 리모델링 활성화를 위하여 제도적인 부분에서 정확한 개념과 한계를 분명히 할 필요가 있고 그에 따른 설계기법의 개발이 요구된다.

향후 노후 불량 공동주택의 정비 방식은 리모델링이 주류를 이룰 것으로 예상되기 때문에 본 연구에서는 공동주택 리모델링 설계 기법에 관한 연구를 통하여 보다 합리적이고 효율적인 리모델링을 유도할 수 있는 방안을 모색하였다.

리모델링 관련 법령 및 사례 분석을 통하여 리모델링을 통해 효율적 공간 창출을 하기 위해서는 현행 공동주택의 구조 및 계획 방식을 이해하고 이를 토대로 리모델링 시 예상되는 문제점들을 극복할 수 있는 방안이 법제에 충분히 고려되어야 한다. 리모델링 사업의 초기 단계에서 발견되는 관련 법령의 걸림돌이 해소될 때 향후 리모델링의 활성화 및 효율적 공간 창출이 가능하게 될 것이다.

참고문헌

1. 건설교통부, 건축물 리모델링 활성화를 위한 공청회, 2001.2
2. 건설교통부, 리모델링을 고려한 건축물 설계기준 및 해설서, 건설교통부, 2001.12
3. 공동주택연구회, 도시집합주택의 계획 11+44, 발언, 1997
4. 김남효, 이상호, 성격 유형에 따른 주거평가 및 리모델링 선호특성에 관한 연구, 한국실내디자인학회 논문집 제14권 5호, 2005.10
5. 김홍용, 김성우, 장수명 공동주택을 위한 인필(INFILL) 건축요소기술의 한 · 일간 적용사례 비교 연구, 대한건축학회논문집 22권 8호, 2006.8
6. 대한주택공사, 장수명 아파트의 개발방향과 모델개발, 대한주택공사, 2006
7. 서울시정개발연구원, 공동주택 리모델링 적용방안 연구, 2001.2
8. 최재필 외 3, 노후 공동주택 리모델링의 평면확장 유형과 특성에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 22권 10호, 2006.10
9. 최찬환, 아파트 리노베이션의 제도적 현황과 과제, 한국건축가협회 토론회, 2001.9

(接受 : 2007.09.14)