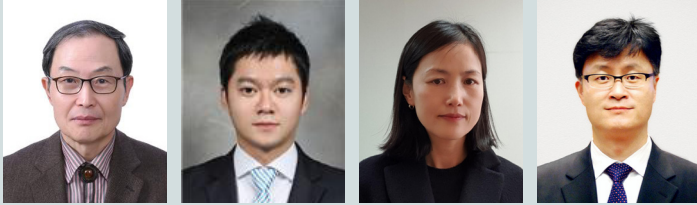


노후 공동주택 리모델링 활성화를 위한 법·제도의 개선방향



신동우 아주대학교 명예교수, dshin@ajou.ac.kr
 박준석 아주대학교 수석연구원, a309426@ajou.ac.kr
 김은희 건축공간연구원 연구위원, ehkim@auri.re.kr
 유광흠 건축공간연구원 부원장, khyu@auri.re.kr

1. 배경 및 필요성

국내의 주택시장은 1980년대 주택 200만호 건설을 시작으로 2002년에는 주택 보급률이 100%를 초과하며 공동주택 수가 급증하였지만, 짧은 시기에 집중적으로 건설된 많은 공동주택들이 노후화되면서 국민 주거복지의 저하, 국민 안전 위협, 지역쇠퇴 유도 및 경과 저해 등이 새로운 사회적 문제로 제기되고 있다. 공동주택 관리 정보시스템에 따르면 2021년 10월 기준 현재 국내 공동주택 단지 수는 총 17,508 단지로, 이 중 15년 이상 된 단지 수는 전체의 50% 이상에 육박하고 15년이 경과된 공동주택은 매년 30만호씩 증가하는 추세이기에 향후 공동주택의 노후도는 가속화될 것으로 예상된다.

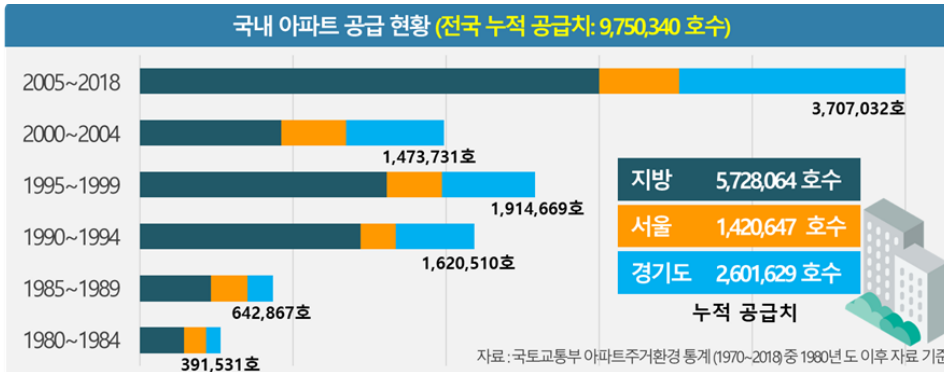
「재난 및 안전관리 기본법」 제1장 제2조에 의하면 “재난을 예방하고 재난이 발생한 경우 그 피해를 최소화하는 것이 국가와 지방자치단체의 기본적 의무”로 규정하고 있으며, 「주거기본법」 제3조 제5호, 제6호에 의하면 국가와 지자체는 “주택이 쾌적하고 안전하게 관리될 수 있도록 하고, 주거환경 정비, 노후주택 개량 등을 통하여 기존 주택에 거주하는 주민의 주거수준이 향상될 수 있도록 국가 정책을 수립, 시행” 하도록 하고 있다. 이처럼 노후 공동주택 재정비와 관리는 국민의 안전, 복지와 직결된다. 노후화에 따른 주택의 물리적 성능 저하는 거주자의 삶의 질을 낮출 뿐 아니라 화재, 지진, 태풍 등의 재난에 취약해지는 결과를 초래한다. 이는 현재 진행 중인 문제이며, 지금 당장 행동하지 않으면

미래에 거대한 사고 혹은 재난으로 이어질 가능성이 높다. 또한, 공동주택의 노후화는 주택 구조가 사회와 가족 형태 변화에 따른 생활양식의 변화에 대응하지 못하는 사회적 문제 등을 야기하며, 관리되지 않은 노후 공동주택은 시간이 지날수록 슬럼화되어 도시에 악영향을 미치게 된다. 이러한 노후 공동주택은 신축 건물과의 격차를 심화시켜 주택 시장 불균형과 국민의 주거복지 격차를 초래할 수 있다.

이와 같이 국내의 공동주택 노후화가 심화됨에 따라 국민 안전을 위한 선제적 대응이 필요한 반면, 주택시장 안정을 위한 각종 규제 강화로 재건축, 재개발 등 정비사업을 통한 주거환경 개선과 주택 공급 확충은 여의치 않은 상황이다. 이에 국내외적으로 환경보전과 더불어 지속가능한 개발이 중요한 이슈로 등장함에 따라 주거환경 개선을 위한 대안인 리모델링에 대한 관심과 수요가 증가하고 있다. 하지만 재건축 선호 인식과 리모델링의 사업성 확보 한계, 과도한 행정 절차 등의 이유로 리모델링이 활성화되지 못하는 실정이며 설계, 안전성 검토, 인허가 기준 등에 있어 시장이 지속적으로 요청한 합리적 규제 혁신이 미흡하여 사업지연이 빈번하게 발생하는 등 리모델링 시장 활성화의 장애요인으로 작용하고 있다. 또한, 현재의 공동주택 리모델링 관련 법이 주택법과 건축법에 산재되어 있어 타 법령과의 충돌을 빚거나, 신축 중심의 성능과 심의 기준 적용으로 실제 리모델링 절차 및 특성에 맞지 않는 한계가 존재하기 때문에 리모델링 활성화와 이를 가로막는 불합리한 규제 철폐를 위해서는 법과 제도 개혁이 절실하다.

따라서, 공동주택 리모델링은 노후화로 인한 사건·사고를 예방하여 국민 안전과 복지를 증진시키므로, 리모델링 관련 법·제도의 정비는 국가의 의무를 다하는 일이다. 그리고 독립된 법령 체계로 공동주택 리모델링법(안)이 제정될 경우, 타 법령과의 충돌이나 리모델링 절차 및 특성에 부적합하여

사업추진 자체가 불가능했던 점을 상당 부분 개선할 수 있으며, 리모델링 활성화에 기여하여 국민의 주거안전 확보와 주거환경 개선, 더 나아가 주택시장 활력 제고 및 산업 활력 증진을 통해 국가 경기에도 긍정적인 영향을 미칠 것으로 사료된다.



✓ 전국 노후 아파트 예상 현황 (2020년 기준 대비)

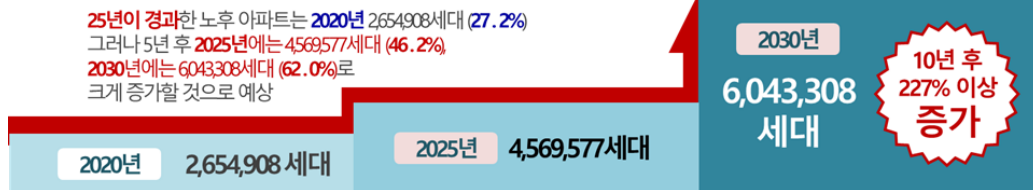


그림 1. 국내 아파트 공급 및 예상 현황

표 1. 공동주택 리모델링 관련 법·제도

구분	관련 법·제도
정의 및 범위	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건축법 ■ 주택법
사업추진 방법 및 절차	<ul style="list-style-type: none"> ■ 주택법 및 같은 법 시행령 ■ (고시)리모델링 시공자 선정기준 ■ (고시)주택건설사업 기반시설 기부채납 운영기준
리모델링 성능 기준	<p>(주택법 위임)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (대통령령)주택건설기준 등에 관한 규정 ■ (고시)공동주택의 소음측정기준 ■ (고시)벽체의 차음구조 인정 및 관리기준 ■ (고시)공동주택 결로 방지를 위한 설계기준 ■ (고시)공동주택 바닥충격음 차단구조인정 및 관리기준 ■ (고시)에너지절약형 친환경주택의 건설기준 ■ (고시)건강친화형 주택 건설기준 <p>(건축법 위임)</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ (부령)건축물의 구조기준 등에 관한 규칙 ■ (부령)건축물의 설비기준 등에 관한 규칙 ■ (부령)건축물의 피난·방화구조 등의 기준에 관한 규칙 <ul style="list-style-type: none"> ■ (고시)증축형 리모델링 안전진단기준 ■ (고시)수직증축형 리모델링 전문기관 안전성 검토 기준 ■ (고시)수직증축형 리모델링 구조기준
특례 및 완화 사항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 건축법 및 건축법 시행령 ■ 주택법 ■ 국토의 계획 및 이용에 관한 법률 ■ 도정법 및 도정법 시행령
조세 및 금융지원 등	<ul style="list-style-type: none"> ■ 조세특례제한법 ■ 지방세특례제한법

출처: 김은희, 김준래, (2019), 공동주택 리모델링 활성화를 위한 제도 개선 방안 연구, 건축도시공간연구소, p.14

2. 공동주택 리모델링 관련 법·제도 현황 분석

2.1 공동주택 리모델링의 개념 및 관련 법·제도 현황

공동주택의 리모델링에 관한 법·제도는 크게 「건축법」과 「주택법」을 중심으로 구성되어 있으며, 하위 시행령과 시행규칙에서 리모델링의 정의와 범위, 사업추진 방법 및 절차, 리모델링 성능 기준, 특례 등을 규정하고 있다.

2.2 공동주택 리모델링 사업추진 절차 관계 법령

공동주택 리모델링 사업의 추진 방법 및 절차에 관한 사항은 「주택법」과 같은 법 시행령, 시행규칙의 제2장(주택의 건설 등) 제2절(주택조합), 같은 장 제3절(사업계획의 승인

등) 및 제4장(리모델링)에서 규정하고 있다. 관계 법령에 따른 공동주택 리모델링 사업의 추진 절차는 크게 세 단계(리모델링 주택조합 설립, 사업계획승인, 리모델링 허가)로 구분할 수 있으며, 단계별 세부 절차는 리모델링 사업의 유형(증축형, 세대수 증가형, 수직증축형 등) 및 규모(리모델링으로 증가하는 세대수)에 따라 달리 규정되어 있다.

「주택법」에 따른 리모델링 사업의 추진 시 사업 유형에 따라 시공자 선정, 안전진단 및 안정성 검토, 심의 등의 절차를 거치며, 이와 관련된 추가 절차를 규정한 법제도는 「건축법」 및 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」, 「주거기본법」 등이 있다.

표 2. 「주택법」의 리모델링 사업 추진절차 관련 조문

조문		주요 내용	
제2장	제2절	제11조(주택조합의 설립 등)	주택조합의 설립 방법 및 절차
	제3절	제15조(사업계획의 승인)	사업계획승인 신청, 통보 및 고시 절차
		제16조(사업계획의 이행 및 취소)	사업계획승인 후 착공 시기 및 착공신고 절차 사업계획승인 취소 및 변경승인 절차
		제18조(사업계획의 통합심의 등)	공동위원회의 구성 및 통합심의 방법·절차
		제19조(다른 법률에 따른 인가·허가 등의 의제 등)	허가·인가 등의 사항에 대한 의제처리 방법 및 절차
		제21조(대지의 소유권 확보 등)	사업계획승인 신청 전 대지 소유권 확보 규정
		제22조(매도청구 등)	리모델링 결의 미 찬성 주택·대지에 대한 매도청구
		제23조(소유자를 확인하기 곤란한 대지 등에 대한 처분)	소유자 확인이 어려운 대지의 매도청구 절차
제28조(간선시설의 설치 및 비용의 상환)	간선시설의 설치 시기 및 비용부담		
제4장	제66조(리모델링의 허가 등)	시공자 선정, 리모델링 허가 및 사용검사 방법·절차	
	제67조(권리변동계획의 수립)	세대수증가형 리모델링의 권리변동계획 수립 방법	
	제68조(증축형 리모델링의 안전진단)	증축형 리모델링의 안전진단 방법 및 절차	
	제69조(전문기관의 안전성 검토 등)	수직증축형 리모델링의 안전성 검토 방법 및 절차	
	제74조(세대수 증가형 리모델링의 시기 조정)	세대수 증가형 리모델링의 시기조정 방법 및 절차	

표 3. 공동주택 리모델링 사업추진 단계별 연관 법·제도(「주택법」 제외)

구분(단계)	대상(사업유형)	법·제도
리모델링 허가	시공자 선정	리모델링 주택조합 또는 입주자대표회의에 의한 리모델링 사업 국토교통부고시 제2021-327호「리모델링 시공자 선정기준」
	안전진단	증축형 리모델링(*) 국토교통부고시「증축형 리모델링 안전진단기준」
	안전성 검토(1·2차)	수직증축형 리모델링 국토교통부고시「수직증축형 리모델링 전문가 안전성 검토기준」
	건축위원회 심의	수직증축형 리모델링(요청 시) 「건축법」 제4조(건축위원회)
	도시계획위원회 심의	세대수증가형 리모델링(**) 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」 제113조제2항
	주거정책위원회 심의	세대수증가형 리모델링(***) 「주거기본법」 제8조(주거정책심의위원회) 및 제9조(시·도 주거정책심의위원회)

(*) 수직증축형 리모델링의 경우 2차 안전진단 추가 실시

(**) 50세대 이상 증가하는 경우

(***) 리모델링의 시행으로 주변 지역에 현저한 주택부족이나 주택시장의 불안정 등이 발생될 우려가 있는 때

표 4. 공동주택 리모델링에 대한 관계 법령의 적용완화 및 특례

근거	완화 및 특례 조항
건축법 제5조(*)	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제42조(대지의 조경) ■ 제43조(공개공지 등의 확보) ■ 제46조(건축선의 지정) ■ 제55조(건축물의 건폐율) ■ 제56조(건축물의 용적률)
주택법 제76조	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제58조(대지 안의 공지) ■ 제60조(건축물의 높이 제한) ■ 제61조(일조 등의 확보를 위한 건축물의 높이 제한)제2항
주택건설기준 등에 관한 규정 제7조제12항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 「집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률」 제12조(공유자의 지분권) 및 제20조(전유부분과 대지사용권의 일체성)제1항 ■ 「주택임대차보호법」 제4조(임대차기간 등)제1항 ■ 「상가건물 임대차보호법」 제9조(임대차기간 등)제1항
주택건설기준 등에 관한 규정 제7조제12항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제9조(소음방지대책의 수립) ■ 제9조의2(소음 등으로부터의 보호) ■ 제14조(세대 간의 경계벽) ■ 제14조의2(바닥구조) ■ 제15조(승강기등) ■ 제64조(에너지절약형 친환경 주택의 건설기준 등)
국토의 계획 및 이용에 관한 법률 시행령 제83조제2항	<ul style="list-style-type: none"> ■ 제72조(경관지구안에서의 건축제한) ■ 제74조(고도지구안에서의 건축제한)

(*) 사용승인 후 15년이 경과한 건축물 대상으로 적용(『건축법 시행령』제6조제1항제6호나목)

2.3 공동주택 리모델링에 대한 관계 법령의 적용완화 및 특례

건축주, 설계자, 공사시공자 또는 공사감리자는 「건축법」 제5조제1항 및 같은 법 시행령 제6조제1항제6호나목에 따라, 리모델링하고자 하는 공동주택에 대해 일부 건축기준을 완화하여 적용할 것을 허가권자에게 요청할 수 있다. 또한, 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률, 「주택건설기준 등에 관한 규정」, 「국토의 계획 및 이용에 관한 법률」에 따라 공동주택 리모델링은 건축제한 규정을 완화하여 적용할 수 있다.

3. 공동주택 리모델링 관련 법·제도의 한계점과 개선 방향

3.1 공동주택 리모델링 관련 법·제도의 한계점

현행 「주택법」은 국민의 주거안정과 주거수준의 향상을 목적으로 하며, '신축'을 통한 주택의 건설과 공급에 대한 내용이 주요 핵심이다. 리모델링은 건설·공급적인 측면을 일부 가지고 있으나 주 목적은 기존 건축물의 노후화 억제 및 기능 향상이라 할 수 있지만 건설·공급 중심의 「주택법」으로 규정함에 따라 신축에 준하는 사업절차 및 계획기준이 적용되고 있는 실정이다. 그리고 「주택법」의 리모델링은 성능개선형, 수평증축형, 수직증축형(세대수 증가형 포함)등으로 구분될 수 있으나 실질적인 규정은 세대수 증가를 동반한 수직증축형 리모델링에 편향되어 있으며, 주요구조부의 수선을 통한 변경 및 증설, 세대수 증가 방식의 사업에 국

한되고 계획기준 및 사업절차도 실질적으로는 증축형 사업에 초점이 맞추어져 있다. 리모델링 기준에 대해서도 리모델링 유형별 노후화 억제나 기능 향상보다 현 시점에서의 신축 성능 기준(내진 설계 등)과 세부 규정·규칙에 부합하도록 명시하고 있기에 획일적이다.

또한, 15년 이상이 경과한 노후 공동주택의 경우 2베이(Bay) 또는 3베이(Bay) 위주의 평면구조로 최근의 다양한 생활패턴을 겨냥한 특화된 공간수요, 디테일을 반영하기에는 한계가 존재한다. 특히, 가구구조 변화에 따른 평면변경 요구에 대응이 어렵기에 현재 내력벽 철거 등과 같은 기준이 없는 상태에서 신축기준의 트렌드에 맞는 공간 등을 리모델링에 반영시키다 보니 대부분의 리모델링사업 추진 단지들이 구조안정성검토 관련 절차에서 표류 중이거나 담보 상태인 실정이다. 이는 정부에서 안전 등을 고려해 내력벽 철거를 최소화하는 선에서 리모델링을 허용하고 있는데 시장에서는 상품성이 있는 평면공간을 위해 내력벽 철거를 원하고 있기에 내력벽 철거 문제가 리모델링 활성화의 걸림돌이 될 수 있다.

이와 같이 리모델링 사업방식의 다양성 부족에 따라 노후화로 성능이 저하된 공동주택 리모델링 추진을 위한 제도적 근거가 부재하고, 리모델링 취지에 맞지 않은 신축수준의 성능기준과 복잡한 절차, 내력벽 철거 등 구조변경과 보강에 대한 기준이 미흡한 점 등이 공동주택 리모델링 추진의 제도적 걸림돌로 작용하고 있다.

3.2 공동주택 리모델링 활성화를 위한 관련 법·제도 개선 방향

1) 리모델링 특성 및 여건을 고려한 선택적 사업추진 기반 마련
 「주택법」과 「건축법」에서 규정한 것처럼 리모델링은 기존 건축물의 노후화를 억제하고 기능 향상을 위하여 실시하므로, 신축 사업과 구별되는 리모델링 사업만의 특수성이 반영될 필요가 있다. 또한, 기반시설의 영향성 이외 각종 도시계획위원회 심의, 경관심사, 교육환경영향 평가 등에 대해서도 신축 사업과 차별화되어야 한다.

공동주택 여건별 계획기준 마련을 통한 리모델링 사업 활성화를 유도하기 위하여 리모델링 사업 취지에 따라 이미 노후화가 진행되고 있는 기존 공동주택의 사용 가능 연한을 미리 설정하고, 현재 신축 성능기준 대비 확보해야 할 리모델링 성능 및 계획기준을 마련하여야 한다. 그리고 노후 공동주택의 주차장 확보나 부대복리시설 기능 재편은 현행 법 기준과 더불어 최근 공간수요 트렌드, 공동주택 입지 등을 반영하여 결정할 수 있게 규정을 완화할 필요가 있다.

현행 공동주택 리모델링 사업추진방식은 「주택법」에 따른 일반 주택개발 방식에 준하여 시행하도록 규정되어 있으나 사업모델별로 조합 설립, 사업자 선정, 안전진단, 행위허가 및 심의, 처분 등 사업 절차를 차별화하여 공동주택 리모델링 대상 설정 및 사업절차를 다양화하여야 한다.

2) 저비용·고효율 리모델링 사업추진 지원 및 가치상승에 대한 평가체계 도입

리모델링으로 사업성 확보가 가능한 공동주택과 사업성은

높지 않으나 리모델링이 필요한 공동주택, 그리고 성능개선이 시급한 노후 불량 공동주택으로 구분하여 제도적 지원 대상을 차별화할 필요가 있으며, 사업 초기단계에서 사업방향 결정을 위한 컨설팅 및 금융지원, 공사과정의 직접 공사비 지원, 사후 처분과정의 조세 등 비용지원이 되어야 한다. 또한, 공동주택의 성능 및 거주환경 개선을 위한 리모델링 사업추진 후 주택의 가치를 평가하고 가치가 결정될 수 있는 인증제도 등 리모델링 후 가치상승에 대한 평가 체계가 마련될 필요가 있다.

3.3 공동주택 리모델링법 제정을 위한 전략

리모델링 사업 특성에 맞는 성능 기준 및 사업절차를 적용함으로써, 저비용으로 효과적인 리모델링 사업추진을 도모하고, 공동주택의 건설과 공급에 대한 규정을 담고 있는 현행 「주택법」의 리모델링 관련 규정을 리모델링 특성에 맞게 고도화시킬 수 있도록 공동주택 리모델링 특성에 부합하는 ‘개별법’이 마련되어야 한다.

이는 기후위기, 정부의 탄소제로 정책 추진 등 시급하게 대응해야 할 과제 해결 방안이 될 수 있으며, 탄소 배출량이 가장 많은 ‘에너지 부문’ 발생원인인 건축물에 대한 사업전략으로서 리모델링 사업을 촉진하고 시장에서 활성화될 수 있도록 「주택법」, 「건축법」에 우선하는 특별법 마련이 필요하다. 특히, 노후 공동주택의 경우 고소득층보다 저소득층이 더 많은 에너지 비용을 지출한다는 점에서 사회적 복지 실현 수단으로도 활용 가능할 것으로 판단된다.

표 5. 소득분위별 가처분소득 대비 주거비부담 정도(2016년 기준)

구분	가처분소득 (만원)	주거비 (%)	주거비			
			월임대료	주택관리비	수도비	광열비
전체	301.9	10.9	5.3	2.2	0.7	2.8
1분위	39.2	46.8	23.9	7.9	2.5	12.5
2분위	88.6	24.9	12.7	4.1	1.4	6.7
3분위	141.3	19.2	9.7	3.2	1.1	5.2
4분위	197.9	15.6	8.1	2.7	0.9	3.9
5분위	248.1	13.6	6.9	2.5	0.8	3.4
6분위	300.5	11.9	5.7	2.5	0.7	3.1
7분위	350.6	9.8	4.5	1.9	0.7	2.7
8분위	416.4	9.0	3.8	2.1	0.6	2.4
9분위	501.3	8.4	4.1	1.6	0.5	2.1
10분위	731.9	6.7	3.1	1.6	0.4	1.6

출처: 이정찬(2021), 포스트코로나시대 친환경 건축의 변화 탄소중립형 커뮤니티를 중심으로, 제1회 친환경하우징포럼 발표자료, p. 27

공동주택 리모델링법 적용 대상은 다음과 같다.

- 준공 이후 15년 이상 경과한 의무관리 대상 공동주택으로서 현시점 대비 주요 성능 저하가 두드러져 개선이 시급하게 요구되는 공동주택. 특히 정부 정책으로 대량으로 공급이 이루어진 1기 신도시 아파트 등
- 준공 이후 15년 이상 경과한 소규모 공동주택으로서 관리주체가 없어 자체적으로 리모델링 사업을 추진할 역량이 없어 관리 사각지대에 방치된 소규모 공동주택

4. 결론

2000년대 초반 1세대 신도시를 중심으로 공동주택이 대규모로 공급된 후 20여년이 흐른 현재, 공동주택의 노후화는 빠르게 진행 중이다. 이보다 더 큰 문제는 중산층 이하 취약계층 중 다수가 경제적 사유로 노후 공동주택에 거주하고 있다는 점이다. 지구 온난화로 인한 기후변화와 기상이변, 한반도 지진 등의 위협이 가시화된 현재, 지금까지 노후 공동주택 문제를 방지하면 국민이 사는 집은 안전한 보금자리가 아니라 안전과 행복을 위협하는 재난이 될 것이다.

현 제도권은 이에 대한 방안으로 공동주택의 재건축과 리모델링에 관한 법령을 시행 중이다. 기존의 주 해결책인 재건축은 전면철거와 신축에 따른 사회적 부작용이 많고, 주택시장 안정화 정책 등으로 그 대상이 한정적인 반면, 리모델링은 기존 건축물을 존치하는 사업적 특성상 다수의 중층단지의 노후화에 보다 효과적으로 대응하며 주거 안전성을 확보하고, 주거복지를 향상할 수 있는 유일한 대안이다. 그럼에도 불구하고 현재 제도권의 리모델링에 대한 이해와 인식은 저조하며, 관련 법령 등 제도의 준비가 시급한 상황이다.

공동주택 리모델링의 활성화는 주택 소유자와 시장 참여자의 이익 증대를 위한 것이 아니라 기성세대와 미래세대 모두의 주거안전과 삶의 질에 관한 문제이다. 따라서 노후 공동주택 리모델링 활성화를 위한 법·제도 측면에서의 다양한 연구가 필요하며, 이는 단지 공동주택 리모델링의 법에 대한 국민과 제도권의 이해를 돕는 해설서의 역할에 머물지 않고, 시장 활성화를 위한 제도개선의 초석이 될 수 있도록 제도권과 대국민 홍보가 적극 추진될 필요가 있다.

또한, 공동주택 리모델링법을 마련하여 현존하는 리모델링 관련 규정을 단순 취합 및 국가 예산 투입을 통한 금전적 지원책을 마련하는데 주안점을 두지 않고, 불합리한 규제 혁신과 사업절차에 따른 제 규정 마련을 통해 공동주택 리모델

링 활성화의 마중물로 활용되어야 한다.

참고문헌

1. 김은희, 김준래, (2019), 공동주택 리모델링 활성화를 위한 제도 개선방안 연구, 건축도시공간연구소
 2. 김은희, 엄철호, (2015), 공공건축물 활용성 제고를 위한 리모델링 정책지원 및 제도개선 연구, 건축도시공간연구소
 3. 김은희, 이여경, (2016), 소규모공동주택 리모델링 활성화 방안 연구, 건축도시공간연구소
 4. 김은희, 이여경, (2019), 저비용·고효율 공동주택 리모델링 활성화를 위한 제도 및 사업모델 개발(4차), 건축도시공간연구소
 5. 이정찬, (2021), 포스트 코로나 시대 친환경 주거의 변화, 제1회 친환경하우징포럼, 국토연구원
 6. 김종보, (2020), 건설법의 이해. 도서출판 피데스.
 7. 건축법, 법률 제18341호
 8. 주택법, 법률 제18053호
 9. 빈집 및 소규모주택 정비에 관한 특례법, 법률 제17171호
 10. 도시 및 주거환경정비법, 법률 제18345호
- ※ 본 연구는 국토교통부 주거환경연구사업 중 “저비용·고효율의 노후 공동주택 수직증축 리모델링 기술개발 및 실증” 과제 (21RERP-B099826-07)의 지원으로 수행되었습니다.