

신축 공동주택의 리모델링 실태와 개선방안에 관한 연구

A Study On Status of Remodeling in Newly Built Apartments and Its Improvements

김재엽*

Kim, Jae-Yeob

이지영**

Lee, Ji-Young

김대원***

Kim, Dae-Won

Abstract

Currently, due to remodeling of newly built apartment, national resource loss and personal economic loss are being occurred and construction wastes are making more environmental issues. This study aims to devise reduction in cost and economic loss coming from remodeling by selecting general house size of apartment, carrying out surveys and investigating current status of remodeling before and after moving into newly built apartments.

키워드 : 공동주택, 리모델링, 개선방안

Keywords : Apartment Housing, Remodeling, Improvements

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

현대 산업사회의 도시주택들은 설계자와 생산자의 의도가 일반적으로 반영되어 건축된 범용주택이 일반적이다. 이에 따라 거주자는 자신의 개성과 가족상황 등 개별적 특성을 반영할 기회를 상실하고 부적합한 주거공간에 적응을 강요받으며 살아가야한다. 공동주택의 일반화로 인해 국가의 경제적 발전과 사회적 변화에 따라 일률적인 공동주택의 구조 형태에 대한 입주자들의 불만이 높아져가고 다양한 요구를 수용하지 못함으로 인해 입주 전 리모델링공사가 점차 확대되고 있다.

이러한 리모델링으로 인해 입주자 개인의 경제적 손실과 국가적인 자원낭비 및 건설폐기물 발생 등의 환경문제가 점차 증가하고 있다. 이에 본 연구에서는 공동주택의 보편적인 평형을 선택하여 신축 공동주택 입주 전 리모델링의 실태를 분석하고자 하였다. 또한 이를 통하여 리모델링으로 인한 경제적 손실 규모를 추정해 봄으로써 우리나라 주택공급 정책 연구 등을 위한 기초자료로 활용하는 것을 목적으로 하였다.

1.2 연구방법 및 범위

기존 공동주택의 리모델링에 대한 문헌 및 전문가의 의견을 조사한 후 이를 바탕으로 설문지를 작성하였다. 설문조사는 가장 일반적인 평형대에 최근 3년 이내에 입주한 입주자를 대상으로 분석하였다. 우리나라의 공동주택의 평형별 분포를 살펴

보면 40평형대 이하가 91%이상을 차지하지만 점차적으로 대형 평형대가 증가하는 추세¹⁾이므로 20~50평형대를 설문조사 범위로 정하였다. 2003년 10월 이후 2006년 9월 이전에 입주 완료한 아파트를 대상으로 하여 7개 아파트 단지를 방문 조사하였다. 실태분석에 사용된 설문부수는 일부 설문문항을 누락한 설문지 등을 제외한 322개의 설문지로 하였다.

1.3 기존연구

공동주택 리모델링에 관한 연구는 국내에서 몇 개의 연구사례가 있으나, 이는 리모델링을 대형평형의 고소득층을 위주로 생각하거나 주관적인 입장에서 저감방안을 제시하는데 그치고 있다.

서기영 외 2명(2002)은 마감공사 착수시점 사용자 참여방법의 활성화 방안 제시와 제도화에 따라 예측되는 도입효과를 보여주는데 중점을 두었으며, 정재욱 외 1명(2002)은 기존에 건설된 고층 아파트 내부공간의 단점인 고정적인 공간을 가변적 요소인 힌지드 패널이나 간막이 벽체 등의 가동이 가능한 방법을 사용한 예시를 제시하였다. 신중진 외 3명(2004)은 분양가 자율화 이후 공급자측에서 보여주는 기존의 정형화된 평면계획의 관행을 탈피한 다양한 사례의 출현이 수요자의 요구와 밀접한 관계가 있다는 가정하에 수요자의 요구와 아파트 평면계획과의 관련성을 살펴보았다.

이러한 기존의 연구들을 바탕으로 본 연구에서는 우리나라 전체 공동주택의 가장 일반적인 유형에 대한 설문을 통하여 입주 전 리모델링의 실태와 개선방안을 모색하고자 하였다.

* 정희원, 충주대학교 건축공학과 전임강사, 공학박사

** 정희원, 충주대학교 산업대학원 건축공학과 석사과정

*** 정희원, 고려대학교 대학원 건축공학과 석사과정

1) 건설교통부, 전국 공동주택 현황, 2003.12.

2. 리모델링 및 공동주택의 공급정책에 대한 고찰

2.1 리모델링의 개념

본 연구에서 리모델링이라 함은 기존 건축물의 일부 또는 전부에 대해 주요 구조를 개변하지 않은 범위에서 뜯어 고치는 것으로서, 대규모로 하는 경우에는 신축에 준한 건축법의 규제를 받는다.²⁾

2.2 현행 공동주택의 공급정책

2.2.1 선분양제도

현재 우리나라 주택공급제도의 근간을 이루고 있는 것은 주택 선분양제도이다. 주택선분양제도는 주택공급에 관한 규칙 제7조(입주자모집시기 및 조건) 및 제26조(입주금의 납부)에 의거하여 운용되고 있다. 주택공급에 관한 규칙은 주택법 제38조(주택건설촉진법 제32조)의 규정에 의하여 주택의 공급조건 방법 및 절차 등에 관한 사항을 규정하기 위하여 운용하며, 적용대상은 사업 주체가 법 제16조에 의하여 사업계획 승인을 얻어 건설하는 주택의 공급을 말한다(그림1 참조).³⁾

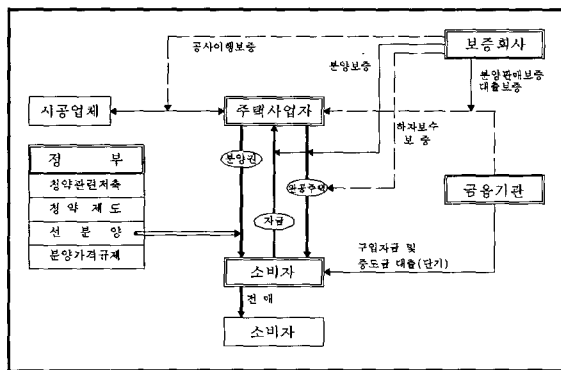


그림 1. 선분양제도의 구조

입주자모집시기 및 조건은 사업주체가 주택이 건설되는 대지의 소유권을 확보하고, 대한주택보증주식회사로부터 분양보증을 받으면 착공과 동시에 입주자를 모집하고 주택이 완공되지 않은 상태에서 입주자의 자금 동원을 가능하게 하고 있다. 현행 공동주택 공급정책의 장·단점은 표 1과 같다.

표 1. 주택선분양제도의 장·단점

구분	내용
장점	<ul style="list-style-type: none"> · 주택 수요 및 자금을 사전 확보함으로써 사업 안전성 제고 · 소비자 목돈 마련 부담 경감 · 중도금대출로 건설 금융 간접 확대 · 분양보증 역할 수행
단점	<ul style="list-style-type: none"> · 공급자 중심의 주택시장을 제도적으로 보호함으로써 소비자들에서 피해발생 · 입주시 소비자의 선호와 부합되지 않는 경우가 발생 · 입주자구의 취향에 맞게 구조변경, 내장재 교체가 빈번하여 사회 전체적으로 자원 낭비 발생

2) 이종춘, 건축용어 사전, 성안당, 2002.1, p. 591.

3) 김혜승, 주택후분양제도의 조기정착방안, 국토개발 연구원, 2003.

2.2.2 후분양제도

주택 후분양제도는 그림2와 같이 주택선분양제도와 달리 건축물의 준공이 완료된 후에 분양하는 방법으로서, 주택후분양제도의 장점으로는 입주 후 구조변경 및 내장재 교체로 인한 자원낭비 절감, 주택수요자의 경제적 부담감소, 소비자의 선택권 침해 감소 및 부실공사 및 품질저하를 감소시킬 수 있는 장점들이 있다.⁴⁾

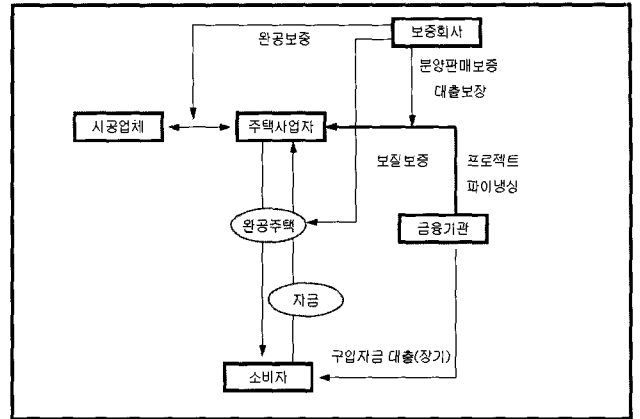


그림 2. 후분양제도의 구조

2.2.3 마감재 선택제

마감재 선택 분양제도는 공사비에서 마감재의 비율을 제외한 만큼을 소비자에게 되돌려주고 소비자가 직접 마감공사를 할 수 있도록 하는 것이다.⁵⁾

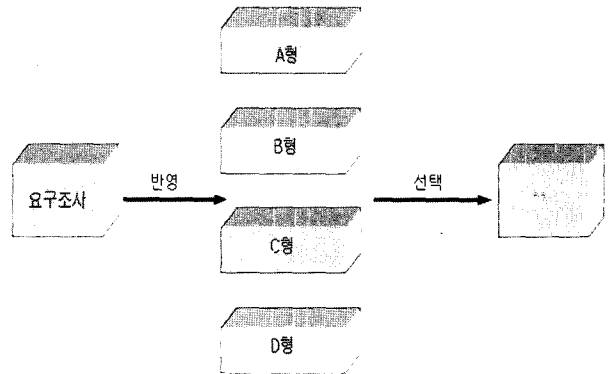


그림 3. 평면 주문형

2.2.4 평면 주문형

평면 주문형 공급방식은 그림3과 같이 거주자의 요구에 대응하기 위해 단독주택처럼 수요자들이 주문하는 대로 평면을 설계하는 방법이다. 이에 따른 방법으로는 평면선택 방식과 개별 설계방식이 있다.

첫째, 평면선택 방식은 평면형을 몇 개로 한정해서 제시하고 수요자 선택에 따라 시공하는 방법이다.

둘째, 개별설계 방식은 그림4와 같이 수요자들과의 개별적인 상담과 조절을 통해서 소비자들이 요구하는 평면형을 설치하여 시공하는 방법이다.

4) 김혜승, 주택후분양제도의 조기정착방안

5) 이론 외 2명. Open Building System 주택의 공급방식을 위한 Skeleton & Infill 기술의 분석에 관한 연구, 대한건축학회 2003.1

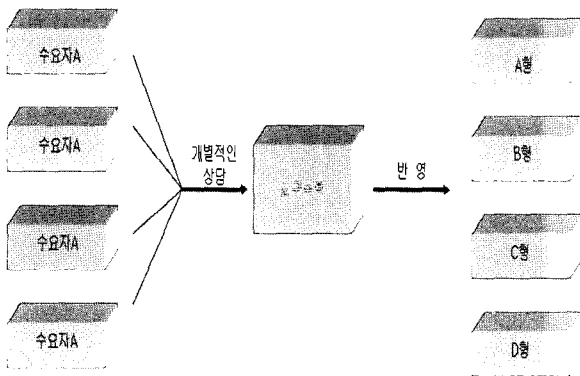


그림 4. 개별설계방식의 개념

2.3 공동주택 공급정책의 문제점

현행 주택 선 분양제도는 주택시장의 불안요인을 가중시키고, 구조적 수급불균형을 초래하며, 공급자 중심의 주택시장을 제도적으로 보장함으로써 소비자들에게 피해를 발생시키고 완제품이 아닌 모델하우스를 보고 주택을 구입하게 되므로, 계약 당시의 내장자재가 2~3년 후인 입주 시에는 소비자의 선호와 부합되지 않는 경우가 발생하여 이에 따라 입주가구의 취향에 맞게 주택의 일부분에 대한 구조를 변경하거나 내장재를 교체하는 경우가 빈번하여 사회 전체적으로는 자원의 낭비를 초래하게 된다.

3. 신축 공동주택의 입주 전 리모델링 실태

3.1 설문조사 개요

조사 대상은 분양한 후 입주 3년 내외의 7개 아파트 단지 20~50평형대이며, 설문 조사에 응해준 평형대별 응답자수는 그림5와 같이 20평형대가 78명, 30평형대가 125명, 40평형대가 90명, 50평형대가 29명으로 총322명이었다.

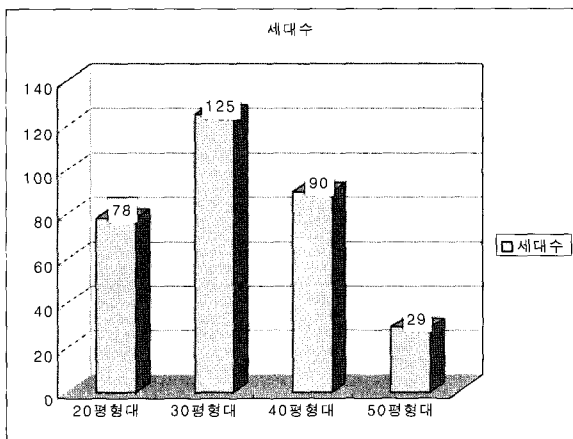


그림 5. 평형별 설문조사 대상

또한 설문문의 내용으로는 현재 입주한 공동주택의 만족도, 개조공사 시행비용 및 비용, 입주 전 리모델링 실태, 리모델링의 이유와 바람직한 공동주택 공급방식 등의 항목으로 구성되어 조사하였다.

3.2 입주한 주택에 대한 만족도 분석

3.2.1 현재 입주한 주택에 대한 만족도

현재 입주한 주택에 대한 전체적인 만족도는 그림6에서 보는 바와 같이, 만족 이상이 44%, 불만족 이하가 17%로 나타나 대체로 만족을 하는 경향을 보였다. 평형대별로 분석한 결과 표2처럼 20평형대는 보통의 경우가 만족보다 조금 많은 수치였고, 30~40평형대는 만족이상이 훨씬 더 높은 결과를 보여주고 있다.

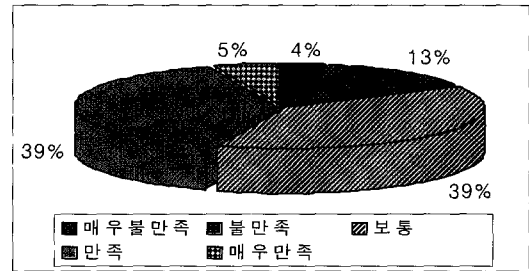


그림 6. 현재 입주한 주택에 대한 만족도

표 2. 평형대별 만족도(단위: 가구 수)

평형	만족도	매우 불만족	불만족	보통	만족	매우 만족
20평형대		•	13	43	21	1
30평형대		5	14	43	55	7
40평형대		7	13	27	37	4
50평형대		•	1	10	13	5

3.2.2 입주한 주택에서 가장 불만족스러운 곳

입주 전 리모델링공사의 시행의 이유를 알아보는데 앞서 주택에서 가장 불만족스럽게 생각하는 부위를 조사하였다. 그 결과 그림7과 같이 각 부위별로 마감재(46%)와 주방(17%), 조명(17%)이 가장 많은 것으로 나타났으며, 평형대별로도 역시 같은 결과를 나타내고 있다. 이것은 선분양제도의 결과로 분양시기와 입주시기의 차이로 생기는 마감재 취향이나 유행의 변화 때문인 것으로 사료된다.

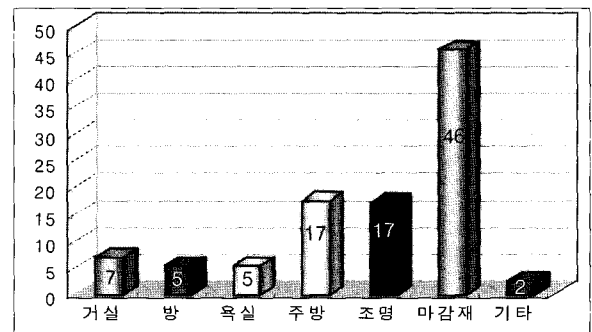


그림 7. 입주한 주택에서 가장 불만족스러운 곳 (단위 %)

3.3 리모델링 실태

3.3.1 리모델링공사 여부

리모델링공사의 시행여부를 조사한 결과 그림8과 같이 전체 가구 중에서 리모델링을 시행한 비율이 49%를 차지하는 것으로 나타났다.

로 나타났다. 평형대별로 보면 넓은 평형대로 갈수록 점점 더 증가하는 양상을 보여준다. 넓은 평형대로 갈수록 훨씬 좋은 자재와 다양한 설비가 갖춰져 있는데 반해 입주자들의 생활수준이나 남들과 다르게 하고 싶은 욕구가 더 강한 것으로 설문 과정을 통해 알 수 있는 결과였다.

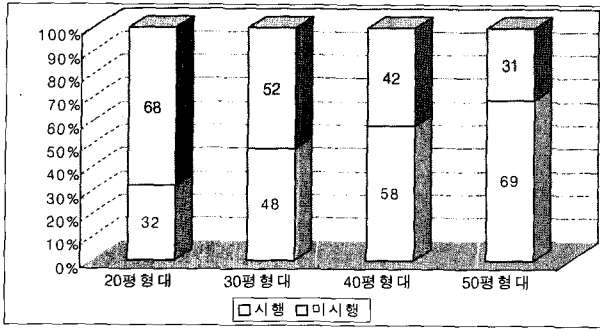


그림 8. 리모델링시행 여부

3.3.2 리모델링 비용

신축아파트의 리모델링은 입주자에게는 경제적으로 이중부담을 주게 되고 국가적으로도 불필요한 낭비를 초래하게 된다. 리모델링 비용은 그림9와 같이 평균비용이 1140만원 정도로 조사되어, 다소 높은 비용을 들여 리모델링을 하는 것으로 나타났다.

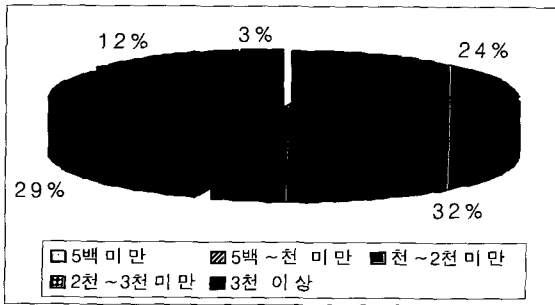


그림 9. 리모델링 비용(전체, 단위: %)

표 3. 평형대별 리모델링 비용(단위: 가구 수)

평형대	비용	5백미만	5백~천 미만	천~2천 미만	2천~3천 미만	3천이상
20평형대	15	8	2	•	•	
30평형대	15	21	24	•	•	
40평형대	5	15	15	16	5	
50평형대	4	7	6	3	•	

평형별 비용은 표3과 같이 넓은 평형대로 갈수록 대체로 증가하는 것으로 조사되었다. 이것은 대형평형일수록 리모델링의 범위가 확대될 수 있고, 자용자재도 고급화될 가능성이 있기 때문이 것으로 판단된다.

3.3.3 리모델링의 이유

리모델링의 이유를 물어보는 질문에는 그림10과 같이 ‘공간 협소에 따른 증대방안의 확장공사’ (40%)와 ‘남들과 다르게

하고 싶은 욕망’ (32.6%)이 가장 많은 비율로 나타났다. 전자의 경우는 가족공동생활공간인 거실과 개인사생활공간인 방을 개조공사 한 것으로 사료되고, 후자의 경우는 일률적인 구조형태에 의한 개개인의 취향에 만족하지 못하기 때문인 것으로 판단된다.

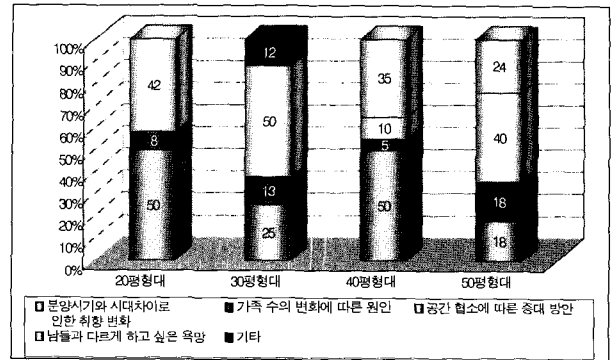


그림 10. 리모델링의 이유(단위: %)

3.3.4 부위별 리모델링 실태

1) 확장공사

부위별 리모델링 실태 중 확장공사는 그림11과 같이 전체적으로는 거실(29%)과 방(28%)이 대부분을 차지하였다.

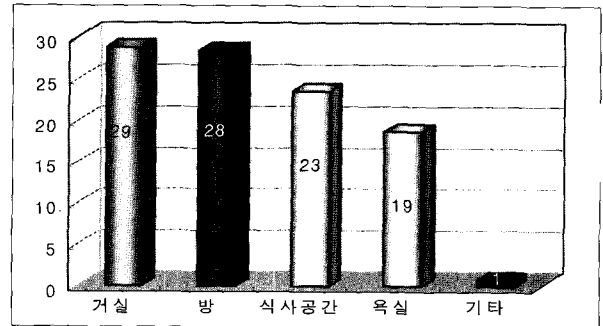


그림 11. 확장공사전체, 단위: %

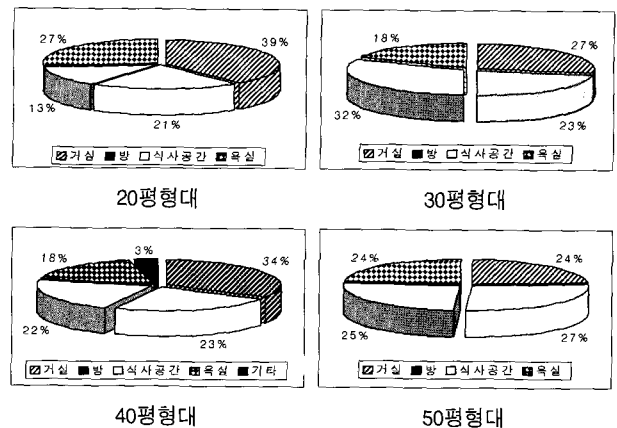


그림 12. 평형대별 확장공사 (단위: %)

각 평형대별로 비교해 볼 때 그림12와 같이 20평대에는 거실과 욕실, 30~50평형대는 거실과 방의 비중이 높게 나타났다. 이로 인하여 대형 평형으로 갈수록 방과 거실의 확장공사가 높게 나타남으로써 경제적으로 부유할수록 가족들의 공간

인 거실과 개인적인 공간인 안방을 좀 더 넓게 사용하려는 것으로 생각된다.

2) 마감재 교체

그림13과 같이 마감재 교체에 대한 조사에서는 전체세대를 기준으로 벽지(32%)와 조명(28%), 거실바닥(20%) 순으로 나타났다. 평형대별로 비교하면 그림14에서 보듯, 모든 평형대가 벽지 교체가 가장 많은 것으로 조사되었다. 이것은 분양시기와 입주시기의 차이에서 오는 취향이나 유행의 변화와 밀접한 관계가 있을 것으로 판단된다.

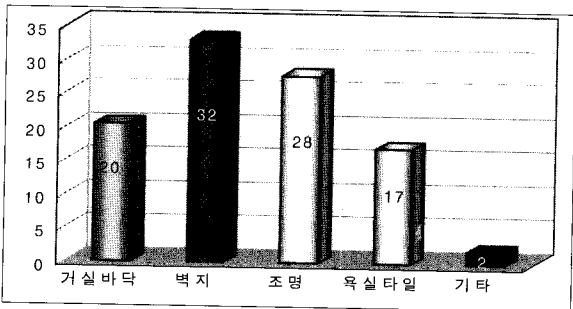


그림 13. 마감재 교체 (전체, 단위: %)

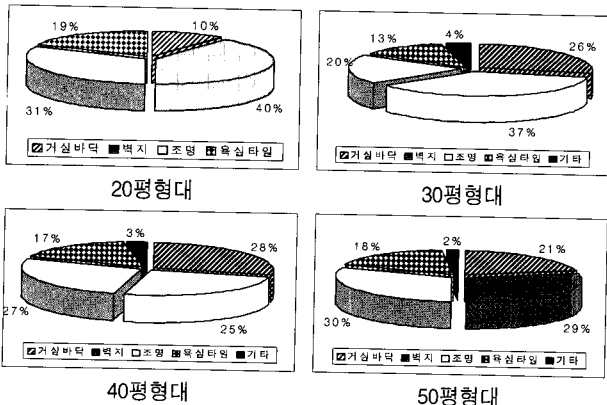


그림 14. 평형대별 마감재 교체 (단위: %)

3) 추가시공 및 철거

추가시공 및 철거에서는 그림15와 같이 전체세대수로 보면 증간방음(28%)이 다수를 차지하고 있다.

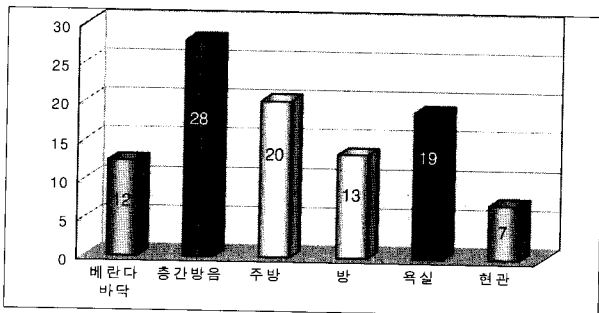


그림 15. 추가시공 및 철거 (전체, 단위: %)

평형별로 살펴보면 그림16과 같이 각기 증간방음을 포함하여 20평형대는 주방과 방, 30~40평형대는 베란다 바닥, 50평형대는 주방이 높게 나타났다.

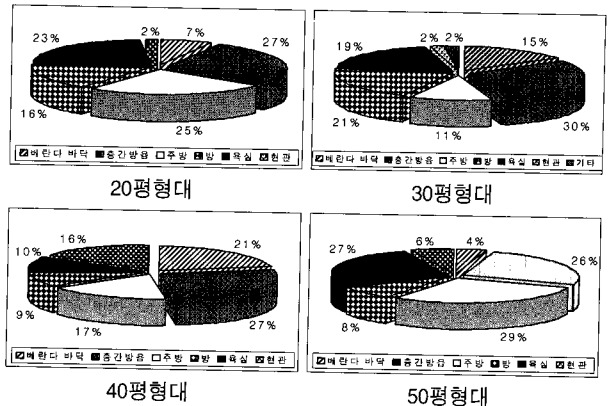


그림 16. 평형대별 추가시공 및 철거 (단위: %)

3.4 리모델링으로 인한 경제적 손실 분석

본 연구에서는 신축공동주택에서 리모델링으로 인한 경제적 손실을 입주자에 국한하여 분석해 보았다. 분석방법은 본 연구에서 분석된 리모델링 시행 비율과 리모델링 비용을 근거로 하고, 건설교통부의 공동주택 공급에 대한 통계자료를 활용하여 분석하였다.

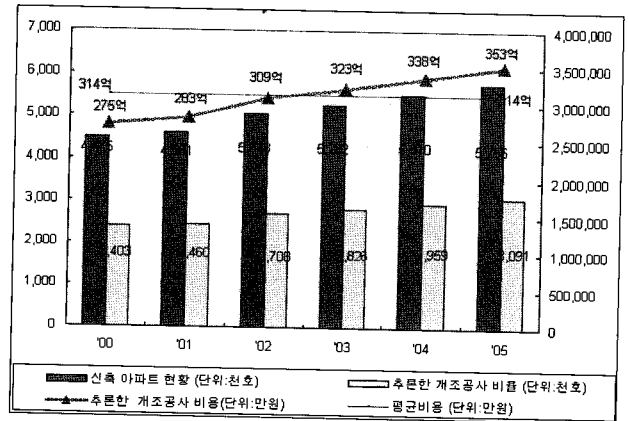


그림 17. 입주자의 개조공사 손실 추정

우리나라의 신축 아파트 공급현황은 그림17과 같이 2000~2005년 까지 매년 꾸준히 증가하는 추세이다. 또한 신축 아파트 분양의 증가에 따라 리모델링 비용도 증가하는 것을 볼 수 있다. 2005년 한 해를 기준으로 리모델링으로 인한 경제적 손실은 353억 정도로 추정할 수 있는 것으로 나타났다.

그러나 이러한 손실은 입주자에 한정하여 분석된 것이고, 이러한 손실 외에도 미사용 자재의 폐기와 폐자재 발생으로 인한 환경적 손실 등을 고려한다면, 신축 아파트 리모델링으로 인하여 손실이 더욱 커질 것으로 판단된다.

4. 입주 전 리모델링 개선방안

4.1 공동주택 공급방식에 대한 문제점 해결방안

정부와 시공업체 등에서 제시하는 방안은 건축물의 준공이 완료된 후에 분양하는 주택후분양제도, 공사비에서 마감재의

6) 건설교통부, 전국 공동주택 현황, 2006.6.

비율을 제외한 만큼을 소비자에게 되돌려주고 소비자가 직접 마감공사를 할 수 있도록 한 마감재 선택 사양제, 거주자의 요구에 대응하기 위해 단독주택처럼 수요자들이 주문하는 대로 설계하는 평면 주문형 공급방식 등의 방안을 들 수 있다.

4.2 설문조사에 의한 저감방안

설문조사를 바탕으로 한 저감방안은 기존의 리모델링을 시행한 입주자를 대상으로 하여 앞서 제시한 저감방안의 의식조사를 해본 결과 그림 18과 같이 '준공 후 분양' (47%)이 지지도가 가장 높았고, '마감 선택형 분양' (26%) 등의 순으로 나타났다.

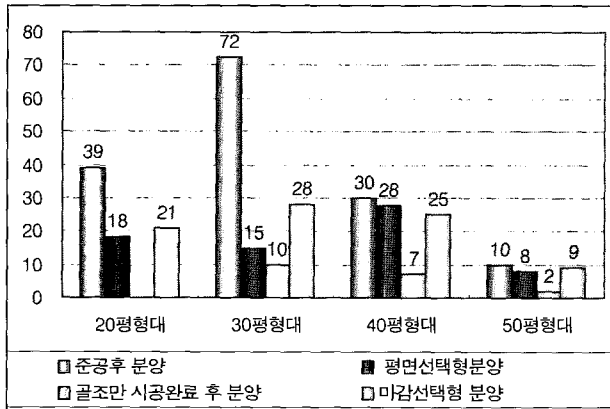


그림 18. 아파트 공급 방식 (단위:가구수)

5. 결 론

본 연구는 신축 공동주택의 입주 전 리모델링 실태와 이로 인한 입주자들의 경제적 손실을 추정해보고 이러한 리모델링을 개선할 수 있는 방안을 강구해 보고자 하였다. 실태조사결과 리모델링 비율이 48.6%로 새로 지어지는 공동주택의 거의 절반의 가구에서 입주를 하기도 전에 리모델링이 시행되고 있는 것으로 나타났고, 이로 인한 경제적 손실도 매우 큰 것으로 분석되었다.

이러한 리모델링을 줄일 수 있는 방안들로 정부와 건설업계에서 리모델링에 의한 손실을 줄이고 소비자의 요구를 수용하기 위해 후분양제도, 선택형 공급방식 등을 제시하고 있으나 제도의 도입이 일부에 국한되어 있고 활성화 되지 못하고 있다. 이처럼 아직도 대부분의 아파트는 선 분양 방식으로 공급되고 있기 때문에 리모델링에 의한 손실은 여전히 발생되고 있다고 할 수 있겠다.

따라서 이러한 리모델링으로 인한 손실을 줄이기 위해서는 정부와 산업계의 좀 더 적극적인 정책개발과 체계적인 연구가 필요한 것으로 사료된다.

참 고 문 헌

1. 건설교통부, 전국 공동주택 현황, 2006. 6.
2. 건설교통부, 전국 공동주택 현황, 2003.12.
3. 김정모, 후분양제도 도입을 통한 주택공급체계의 개선방안연구, 대한건축학회 논문집 계획계, 2004.8.
4. 김혜승, 주택후분양제도의 조기정착방안, 국토개발 연구원, 2003.
5. 서기영 외 2명, 공동주택 마감공사 착수시점 사용자참여에 관한 사례연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2002.3.
6. 손영희, 우리나라 주택정책의 개선방향에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2004.2.
7. 신중진 외, 수요자의 요구와 아파트 단위세대 평면계획의 상관관계에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2004.2.
8. 이은희 외, 공동주택의 성능개선 요구 및 실태에 관한 연구(단위주호의 리모델링을 중심으로), 대한건축학회 논문집 계획계, 2003.9.
9. 이종춘, 건축용어 사전, 성안당, 2002.1.
10. 이종근, 아파트 거주자의 공간 요구도 분석에 의한 단위 평면 개선 방안에 관한 연구(사례의 거주 후 평가를 중심으로), 한양대 석사학위논문, 2003.
11. 이찬희 외, 리모델링을 고려한 가변형 아파트 주호공간 계획기법에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2004.9.
12. 이훈 외, Open Building System 주택의 공급방식을 위한 Skeleton & Infill 기술의 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2003.1.
13. 임상민 외, 공동주택 마감공사 착수시점 사용자 참여에 관한 사례연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2002.3.
14. 정재욱 외 1명, 아파트 단위 평면의 가변형 공간구성 시스템에 관한 연구, 대한건축학회논문집 계획계, 2002.9.
15. 최진 외, 압구정·분당 지역 공동주택의 가족공동공간 개·보수 실태에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 계획계, 2000.12.