

# 보급형 공동주택의 리모델링 계획안의 제안

## Plan Planing of Apartment Remodelling by Resident's Needs Analysis

반혜민\*                      강재우\*                      최정민\*\*  
Ban, Hye-min      Kang, Jae-woo      Choi, Jung-min

### Abstract

This study has the purpose a remodeling plan of apartment complexes in residential areas. Based on the analysis on characteristics of circumstance surrounding it and economic gains for the residents who live in the apartments, this study suggests a concrete model to accomplish the purpose. The apartment in Nowon-gu was studied and some apartments which have same characteristics with the target of remodeling plan were interviewed and answered the questionnaire. To grasp the functions required and planning factors of apartment's remodeling, the questionnaire focused on the residents' request in each levels of their own entire hosing complex, just a building in the hosing complex area, and their own household. The conclusion is, (1) The major problems of common apartment complexes were serious aging, insufficient everyday life facilities and high rate of the residents' dissatisfaction. (2) The study suggests remodeling plans of an apartment complexes in each levels of their own entire hosing complex, just a building in the hosing complex area, and their own household, such as, underground parking area, tree-planting of first and top areas, improvement of a housing floor plan, a view of the front side, and so on.

Keywords: Apartment Complex, Remodeling, User's Requirement

주요어: 공동주택, 리모델링, 벽식 구조, 주민요구

## I. 서론

### 1. 연구 배경 및 목적

주택의 '양적 공급'에서 '질적 수준 향상'으로 주택정책 전환에 따라 점차 노후화되어 가고 있는 기존 아파트나 주택(stock)의 효율적인 관리가 세계적, 국가적 차원에서 이슈화 되고 있으며, 이에 따라 현 정부에서도 일련의 재건축 규제강화와 리모델링 활성화 대책을 추진하고 있으며 이러한 경향은 앞으로도 지속될 전망이다.

그러나 높아지고 있는 리모델링에 대한 국가적 관심과는 달리 아직 국내 리모델링 시장은 선진 해외사례와 비교하면 그다지 활성화 되어 있지 않은 편으로, 여기에는 리모델링과 관련된 법.제도 등 시스템의 미비에서 기인하는 측면도 크지만, 한편으로는 무엇보다도 우리나라 거주자는 주택의 '이용가치'보다는 '자산가치'에 큰 비중을 두고 있어, 주거 본연의 목적인 성능개선을 통한 생활수준의 향상보다는 해당 주택의 자산가치 상승의 수단으로 리모델링을 바라보는 거주자의 리모델링에 대한 이해부족과 의식결여, 무엇보다 리모델링이 재건축과 비교해 경제적 관점에서 큰 장점이 없다는 점도 리모델링의 저해요인으로 꼽을 수 있다.

따라서 거주자의 요구조건을 충족시키면서 현재 리모델

링 사업의 걸림돌로 작용하고 있는 공사비를 줄일 수 있는 방안을 강구한다면, 리모델링 사업의 활성화에 기여할 수 있으며 기업차원에서는 리모델링이라는 신규 시장을 선점할 수 있으며 아울러 수주경쟁력도 확보할 수 있을 것으로 판단된다.

이러한 배경 하에서 본 연구에서는 국민주택 규모의 아파트를 대상으로 리모델링에 대한 거주자들의 다양한 수요를 추출, 분석하고 유형화하여, 거주자들의 수요 유형화에 대응하면서도 경제성을 확보한 리모델링 계획안을 제시하고자 한다. 그리고 그 결과를 대상 아파트에 적용시키고 거주자들의 선호도를 알아보는데 연구의 목적이 있다.

## II. 리모델링 고객의 수요 조사

### 1. 조사내용 및 방법

#### 1) 조사 및 분석방법

설문 조사 및 분석방법은 다음 (표 1)과 같다.

표 1. 설문조사 및 분석방법

구분	본조사
조사기간	2006.7.28 ~ 8.11
자료수집방법	조사원에 의한 방문조사
조사수	120부(지역별 각 40부) 조사지역: 서초, 분당, 노원
분석방법	기술적 통계처리 교차 및 군집분석

\* 건국대 건축대학 주거환경 전공 학사과정

\*\* 건국대 건축대학 주거환경 전공 조교수, Ph.D

2) 조사대상 단지 선정

설문조사 대상단지의 선정과정은 우선 준공 후 15년 이상 된 노후 아파트 단지에 대한 상세정보를 구축하고, 이들 단지 중에서 국민주택규모(전용면적 25.7평) 전후의 아파트를 가진 500세대 이상의 대규모 단지를 설문조사 대상 후보단지로 추출하였다. 그런 다음, 지역별로는 조만간 리모델링 또는 재건축이 필요한 제 1기 신도시 지역과 현재 소규모 리모델링 사업이 활발히 진행중인 서초지역에서 각각 단지를 선정하였다. 설문 대상 지역 중에서 대표적인 아파트 단지에 대한 세부 내용 및 특징은 (표 2)와 같다.

표 2. 설문조사 대상 대표단지 특성

구분	K단지	H단지	J단지
위치	서초구 반포동	분당구	노원구
준공년도	1978	1994	1988
평형종류	24~51평	16~48평	13~28평
총세대수/동수	1,056세대/10동	2,136세대/25개 동	1,834세대
국민주택규모	386세대(전용24	750세대(전용25	650세대(전용17
세대수	.5평)	.7평)	.6평)
층수	12층	15~20층	15층
주호진입방식	복도식	계단식	복도식

2. 리모델링고객의 인구통계학적 특성 및 리모델링 성향

1) 조사대상자의 일반적 특성

조사대상자의 연령분포는 30대, 40대, 50대가 각각 30%, 29%, 25% 순으로, 비교적 고른 분포를 보이고 있으며, 20대 11%, 60대 이상도 5%로 나타났다. 조사대상 가구의 가족 수는 5인 가족 6%, 4인 가족 50%, 3명 34%, 2인 이하 10%로 나타났으며, 가족 구성은 부부+학령기 자녀를 둔 세대가 24.4%로 가장 높게 나타났으며, 부부+성년자녀(16.8%), 부부+미취학자녀(14.3%) 순으로 나타났다. 또, 주택의 소유형태는 자가 77%로 자가 높게 나타났으며, 월세 및 기타의 주택 소유형태는 없는 것으로 나타났다. 현 주택에서의 거주기간은 2~5년이 가장 많으며, 전세의 경우는 97%가 5년 미만의 거주자이며, 자가의 경우는 대부분이 5년 이상의 거주자로 나타났다.

2) 리모델링 관련 일반적 성향분석

(1) 리모델링의 필요성 및 참여 여부

리모델링 필요성에 대한 질문에서 응답자의 70%가 필요하다고 응답하였으며, 필요이유에 대해서는 실내구조 및 환경개선(40.2%), 건물 및 설비의 노후화(32.4%)에 약 70% 이상이 응답하였고, 재건축이 어려워져서(10.8%) 및 재산가치의 상승(4.9%)에 응답한 비율은 다소 낮은 것으로 나타났다. 반면에 현재의 주거환경에 대한 애착에는 응답 비율이 6.9% 정도로 나타났다.

한편 리모델링이 필요하지 않은 이유로는 리모델링을 추진할 만큼 건물 및 설비가 노후화 되어 있지 않기 때문에(44%), 재건축을 하여야 하기 때문에(26%), 뭐라고 답변하기는 곤란하지만 리모델링은 아니라고 생각되기 때문에

(26%) 로 응답하여 리모델링에 대하여 52%가 부정적인 것으로 나타났다.

(2) 리모델링 시 항목별 중요도

리모델링 시 중요 고려항목으로는 주차장 확보, 평형 확대, 단지의 쾌적성 및 휴식공간이 대단히 중요하다고 응답하였으며, 리모델링 시 항목별 중요도를 묻는 질문에는 공용출입구 및 각층의 홀과 침단 정보화 등에 대한 항목은 상대적으로 중요도가 작은 것으로 나타났다.

3. 단지 및 주동 차원의 리모델링 요구도

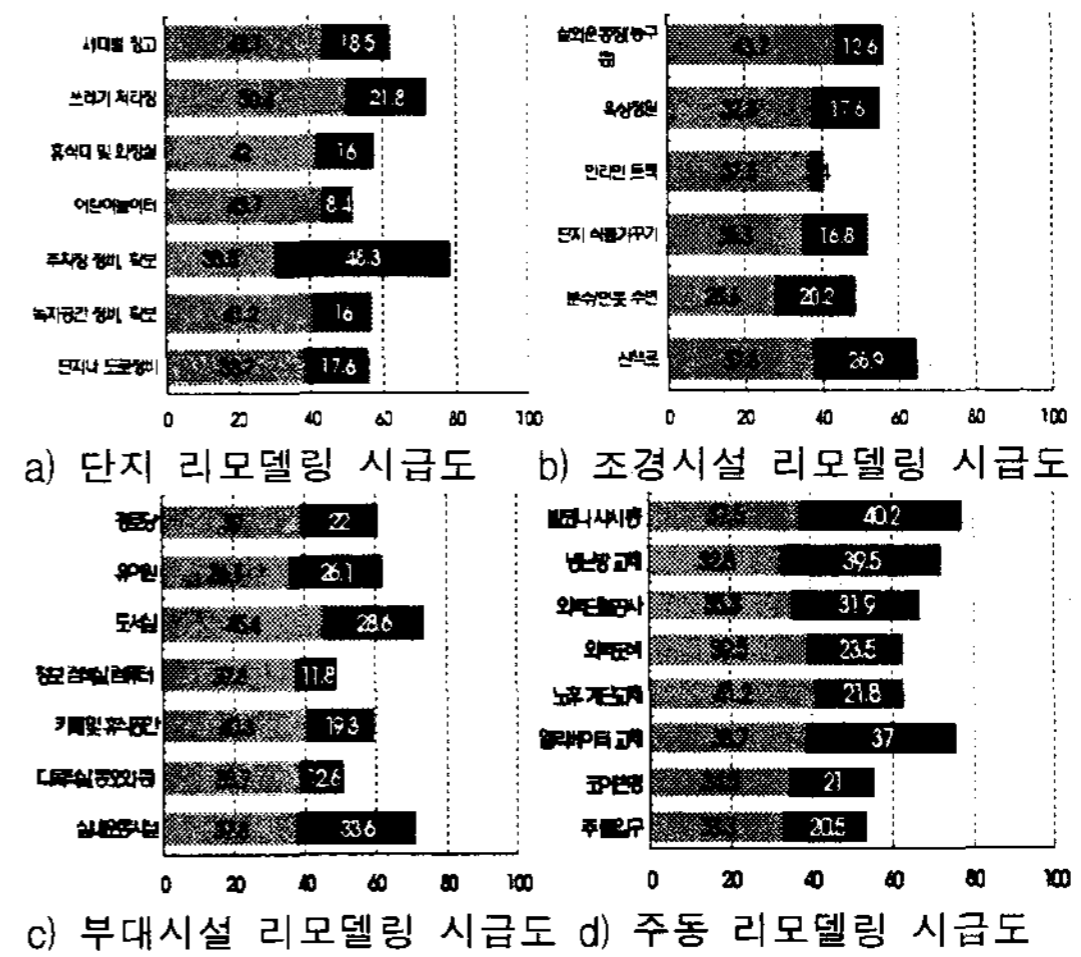


그림 1. 단지 및 주동 차원의 리모델링 요구도(비율%)

단지 및 주동 차원에서 가장 리모델링이 시급하다고 생각되는 부분은 단지 부분에서의 주차장 정비 확보, 쓰레기 처리장, 조경시설 부분에서의 산책로, 분수/연못 수변, 부대시설 부분에서의 실내 운동시설, 도서실, 주동 부분에서의 발코니 샷시, 냉난방 교체, 엘리베이터 교체 등 노후시설의 교체 등으로 나타났다.(그림 1)

4. 주호 차원의 리모델링 요구도

1) 현 주호에서 가장 불만족스런 부분

현 주호에서 불만족스런 부분으로 시급한 개선이 필요한 곳(복수응답)으로는 실내공간의 구조 및 배치(26.4%), 수납공간 부족(24.3%)의 순으로 나타나 전반적 평면의 조정이 필요한 것으로 나타났다.

2) 주호 내 공간 및 성능 만족도

구체적으로 현재 거주하고 있는 주호에 대한 만족도를 공간별, 성능별로 나누어 조사한 결과 공간별 만족도에서는 수납장, 다용도실, 부부욕실, 주방, 공용욕실에 불만이 있는 것으로 나타났으며, 안방과 거실에 대해서는 그다지 큰 불만이 없는 것으로 조사되었다. 한편, 각종 성능관련 부분에서는 차음성, 단열성, 방습성, 방범성 및 고령자 등에의 배려 항목에서 다소 불만도가 높은 것으로 나타났다.

3) 주호 내 각 공간별 리모델링 요구사항

리모델링 추진 시 주호 내 공간별 요구사항을 파악하기 위한 항목에서, 공간의 기능 및 규모는 수납장 및 주방의 경우 확대를 희망하는 세대수가 상대적으로 많았으며, 안방 및 부부욕실의 경우 현재 상태를 유지하여도 좋다는 의견이 확대해야 한다는 의견에 비해 다소 많은 것으로 나타났다. 또, 공간별 배치 요구로는 안방, 거실, 자녀실은 남쪽 전방에, 다용도실, 주방, 수납장, 부부욕실은 후방에, 거실, 공공욕실, 수납장, 부부욕실은 중간에 위치하기를 희망하는 것으로 나타났다. 또, 실내 마감재 수준에 대해서는 자녀실, 안방, 거실, 주방에서는 친환경자재를 선호하는 것으로 나타났으며 현관, 부부욕실 등의 마감거실에 고급스런 마감재, 기타 공간에 대해서는 어떤 마감재도 무방한 것으로 조사되었다.

### III. 설문 결과에 따른 리모델링 대안 모색

앞에서 분석한 설문대상자의 특성, 리모델링 요구도, 거주자의 유형화 분석 등을 통해 도출한 결과를 실제 설문을 수행했던 대상지 중에서 임의의 하나의 아파트를 추출하여 대상 아파트의 리모델링 안을 제시하고자 한다. 대상 아파트는 설문대상단지 중 가장 리모델링 시급도가 높다고 평가된 노원구 중계동의 K단지를 선정되었고 실제 답사결과 주차공간부족, 녹지공간부족, 시설노후, 주민공동편의시설부족 등 기존 국민주택규모의 일반적 벽식 구조 아파트의 문제점들을 그대로 나타내고 있음을 알 수 있었다.

#### 1. 리모델링 계획의 기본개념

제시안의 기본개념은 근 미래 도시건축의 패러다임을 바탕으로 크게 친환경, 친문화, 친인간으로 구분된다. 친환경의 개념을 뒷받침하는 대안으로는 태양을 조절하는 루버의 도입, 기존 폐자재의 적극적인 재사용, 단지 지상과 주동 옥상층의 녹화를 제안하였다. 친문화의 개념을 뒷받침하는 대안으로는 담장허물기, 오픈카페 등을 도입한 이웃, 자연, 사회와의 커뮤니티 형성을 제시하였다. 또한 친인간의 개념을 뒷받침하는 대안으로는 설문결과에 따른 거주자 요구의 적극적 반영, 개개인의 생활형식을 적극 수용한 가변형 공간연출을 제안하였다.

#### 2. 단지계획

단지차원의 계획은 도심 속 자연이 스며드는 단지, 지역 1커뮤니티의 중심이 되는 단지, 풍요로운 삶을 충족시켜주는 단지라는 계획 개념 하에 제안되었다. 과거 녹지공간이 턱없이 부족하고 지상의 대부분이 주차장화 되어있던 단지를 친수 공간의 중앙광장을 녹지와 연계시키고 담장허물기와 필로티를 통해 단지 내부와 외부의 동선을 자연스럽게 연결시켰으며 지하로 주차장도 확보하였다. 이 지하주차장은 지상녹지와 연결된 선큰 주차장으로 개방하고, 톱라이트를 설치해 채광, 환기, 방범, 그린효과를 도모하였다. 또한 이러한 지하주차장의 확보로 부족한 주차공간의 문제를 해결함과 동시에 지상의 녹지공간과 연계시키고

보차를 분리하는 효과도 기대할 수 있다.

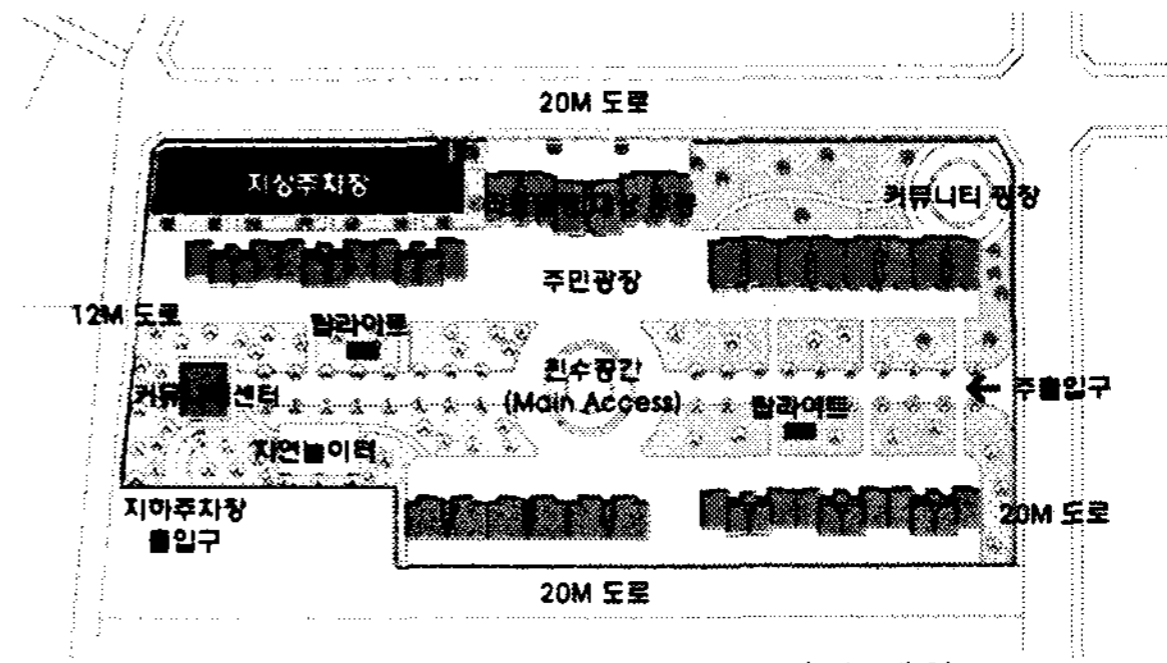


그림 2. 노원구 중계동 K단지 계획

#### 3. 주동계획

주동 차원의 계획은 우선 지하에 각 세대별로 1개씩의 전용 창고를 둬으로써 설문결과에 거주자 요구도가 높았던 수납공간의 부족을 해결하고자 하였다. 이 공간은 충분히 여유로운 크기로 대형물품 보관도 가능하게 계획되었고 1층은 앞서 잠깐 언급한 필로티를 두어 막혀있던 시야를 확보하고 자전거 보관소, 화단 등을 계획하여 친환경적인 경관유지와 부족한 자전거 보관소 확보에 중점을 두었다.

또한 각 동 1층에는 멀티미디어룸, 키즈룸, 시니어룸, 게스트룸, 오픈카페, 독서실 등 특화된 커뮤니티시설을 분산배치 시킴으로써 단지 전체의 주민교류를 원활히 수행할 수 있게 계획하였다.

옥상 역시 녹화의 개념을 도입해 하늘광장, 피크닉 스페이스를 두어 도심 속 휴식과 화합의 공간역할을 하게 계획하였고, 텃밭을 이용하여 거주자의 수요에 부응하고, 또한 리모델링 시 발생한 폐 옥조를 이용하여 화단과 벤치를 조성하여 자원의 재활용을 추구하였다.

아파트 입면계획에 있어서는 여타의 아파트와는 차별화되는 루버(Louver)의 도입이 특징이다. 이 계획안은 루버를 단지 남측 외부에 전면 설치해 각 세대별로 각도와 높이를 개별적으로 조절할 수 있게 한 것으로, 적은 비용을 들여 상대적으로 큰 효과를 거둘 수 있다는 장점이 있다. 우선 세대별 각기 다른 루버조절을 통하여 입면표정을 다양화시킬 수 있을 뿐만 아니라 시선차단(방범), 채광, 인공조명, 일조조정, 통풍, 환기의 효과까지 기대할 수 있다. 이는 답답하고 위압감이 느껴지던 기존의 외관과 다르게 리듬감을 느낄 수 있게 하며 건물 자체를 도심 속 하나의 상징물로 부상시킨다.



그림 3. 입면의 루버계획

측벽에서도 일반 아파트와 구분될 수 있는 요소들을 도입시켰는데 그 디자인을 특화시킴으로써 방문해보고 싶은 아파트, 도심 속 즐겁고 매력적인 명소로의 발전을 꾀하였다. 단지의 중앙광장과 대면하는 측벽에는 스크린을 설치, 무비월(Movie Wall)로 계획하여 주민 커뮤니티의 활성화를 지향하였다. 단지 외부와 접하는 측벽에는 단지 뿐 아니라 지역사회 전체를 고려한 대형 벽시계를 설치한 벽과 조명을 우선 설치한 후 스테인드 글라스를 그 위에 입혀 단지의 존재감을 확보하고 주변 지역의 특징적 조명 역할을 할 수 있는 벽을 계획하였다. 또한 리모델링 시 발생하는 단지의 폐자재를 이용한 모자이크 아트월로 단지의 역사를 그대로 담아 보관할 수 있게 하였고 주민의 여가와 체육활동을 도모하는 인공암벽도 계획하였다.



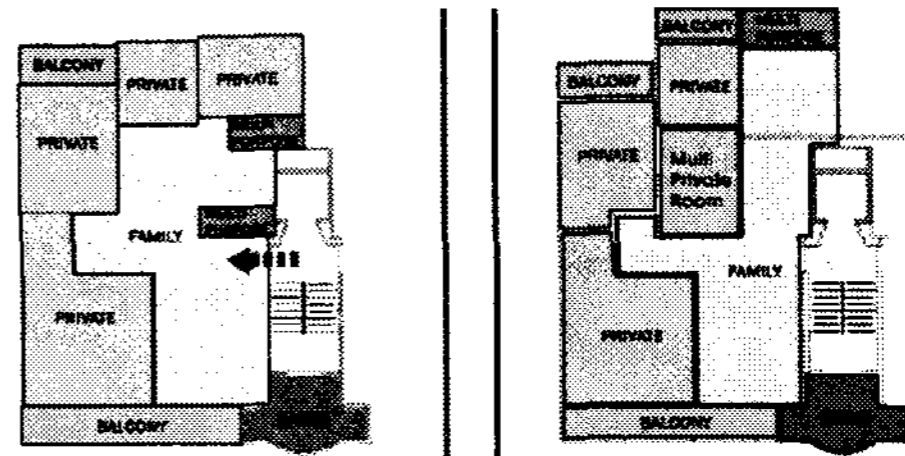
그림 4. 입면의 측벽계획

#### 4. 주호계획

주호차원의 계획에 있어 가장 중심이 되고 크게 고려된 것은 설문 결과 나타난 주민의 요구도이다. 실제 거주하는 주민들의 특성과 요구를 반영하여 크게 2가지 형으로 분류된 평면을 개발하였다. 우선 가족 공간을 중시하는 형태의 일반형에서는 가족들이 함께 사용하는 공간을 최대한 확보하였다. 일반형에는 총 2개의 평면이 고안되었는데, 그 첫 번째 유형은 침실을 4개로 구성해 방 개수를 최대한 확보한 형태로 가족 수가 많을 때 여분의 침실을 원하는 세대 요구를 충족시켰다. 두 번째 유형은 가족이 함께 사용하는 거실, 주방, 식당을 통합시키고 다목적의 가족실을 둔 형태로, 이 다목적 실은 가족의 형태와 생활환경에 따라 수납장, 드레스룸, 서재, 작업실 등의 여러 용도로 사용할 수 있게 하였다.

일반형의 또 하나의 특징은 리모델링 증축 허용범위 30%의 면적증축으로 발생한 계단실 앞의 좁은 공간을 이웃과의 공유로 또 하나의 실로 사용가능하게 하였던 점이다. 일종의 알파룸인 이 공간은 철저한 보안확보의 전제 하에 이웃과 교류를 하는 취미, 다과실, 휴식 공간, 손님실, 자연을 집안으로 끌여 들여 이웃과의 공동 정원을 갖는 공동화단실, 김장이나 세탁 등의 작업을 함께 수행할

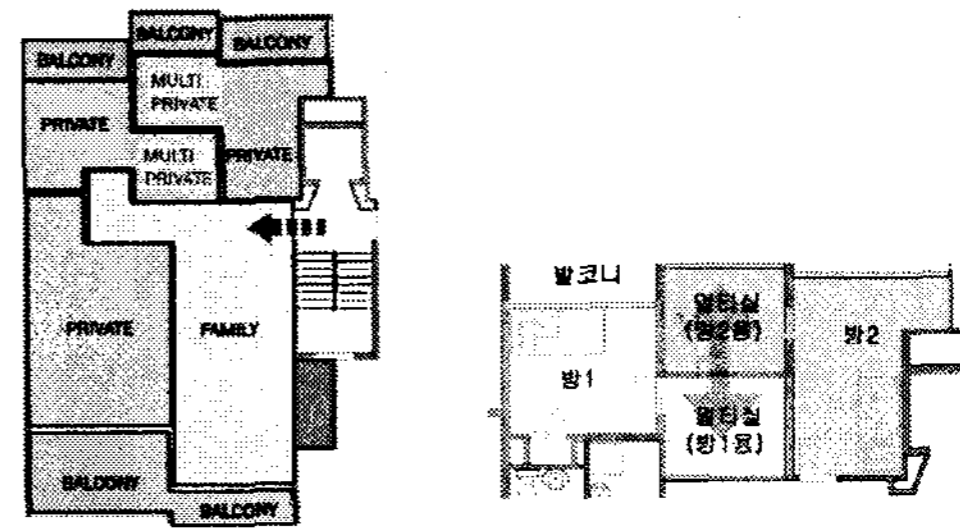
수 있는 공동 작업장, 화재 등을 맞았을 경우 피할 수 있는 대피소 등 다양한 목적으로 활용가능하다.



a) 실 개수 최대 확보형 b) 공간 융통형  
그림 5. 일반형의 두 가지 평면 계획

다음은 개인공간을 중시하는 형태의 특수형으로 이 평면 개발에서는 개인이 사용하는 공간을 최대한 확보하였다. 특수형 평면의 가장 큰 특징은 멀티실이라는 개념의 도입인데 이는 개인공간의 최대 확보를 위해 방 안에 개인이 용도조절을 할 수 있는 또 하나의 방을 각각 공급함으로써 방 속에 또 하나의 방을 갖게 된다는 개념이다(Room in room). 이러한 멀티실은 각 방의 소유자의 생활 형태에 맞춰서 수납, 서재, 작업장, 취미실 등 여러 용도로 사용 가능하고 침실 외의 멀티실1과 멀티실2는 통합, 확장하여 경우에 따라 작은방 3개로도 사용 가능하다.

또 하나의 특징적 개념은 넓은 개인 발코니로 안방의 발코니를 일반 발코니의 2배 이상으로 확장 공급하여 서재, 야외테라스, 실내정원, 부부 전용공간 등 여러 용도로 사용 가능하다. 이 개념은 과거 우리나라의 잊혀진 발코니 개념을 확보했다는 데에 그 의의가 있다.



a) 특수형 b) 멀티실 계획  
그림 6. 특수형 평면 a)과 멀티실 b) 계획

#### IV. 결 론

이상에서 리모델링 고객 수요 조사 및 기능 분석에 따른 표준 설계 평면 개발을 위한 전반적인 프로세스를 설정하고 설정한 프로세스에 따라 설문조사를 실시 및 분석을 통해 거주자의 유형별로 평면을 구성하는 방안을 제시하였다. 본 연구를 통해 얻은 결과를 정리하면 다음과 같다.

첫 째, 조사결과 현 주거단지 리모델링 시 참여하겠다는 의사가 많았으며, 참여시 적정공사비 수준으로는 평당 150만원 이하를 희망하는 비율이 과반정도로 나타나 저비용



에 의한 리모델링에 대한 높은 기대감을 보여주었다.

둘째, 주차장 확보, 면적확대, 단지의 쾌적성 확보 등을 리모델링 시 중요한 항목으로 고려하고 있음을 알 수 있다. 또한 거주자들은 리모델링 추진 시 소요비용에 대한 불안, 설계나 공사내용에 대한 정보부족, 거주자의 생각대로 계획실현이 가능한지 여부에 대해 불안해하는 것으로 나타났는데, 이는 리모델링 추진과정에서 주민의 의사를 적극적으로 수렴하고 반영할 수 있는 메커니즘이 필요함을 의미하는 것으로 본 연구에서 제안한 프로세스가 대안이 될 수 있을 것이다.

마지막으로는 거주자의 가치관 및 주생활 양식을 유형화하고 이 유형별로 세대 특성, 공간 구성 요구사항을 정리하였으며 이를 바탕으로 유형별 선호하는 공간 계획을 위한 방향을 추정하였으며, 이를 실제 아파트에 도입시켜 리모델링 안을 제시하였다.

향후 연구의 방향으로서는 앞서 제안한 계획안을 이용해 사례 단지를 대상으로 그 선호도를 평가할 예정이다.

### 참고문헌

- 1) 김남호 외 2인(2005). 성격 유형과 주거 평가 및 리모델링 선호특성에 관한 연구(I), (II), 한국실내디자인학회 논문집 제 14권 3호, 5호.
- 2) 김미영 외 2인(2003). 공동주택 리모델링 계획기법과 거주자 선호도에 관한 연구-주동차원의 시행방안을 중심으로, 대한건축학회 논문집 계획계 19권 11호.
- 3) 정혜진 외 1인(2005). 공간변화에 따른 공동주택 리모델링 유형과 특성에 관한 연구-2001년 이후 사례를 중심으로, 대한건축학회논문집 계획계 21권 12호.
- 4) 신경주 외 2인(2004). 아파트의 규모에 따른 리모델링 실태 연구-아파트 주호의 개조자료 분석을 중심으로, 한국실내디자인학회 논문집 13권 6호.
- 5) 강순주(2002). 고층 아파트 리모델링에 대한 거주자의 의식 및 요구. 대한건축학회 논문집 계획계 18권 9호.
- 6) 신교영(2004). 공동주택 리모델링 단위 평면 유형의 실증적 연구-대전광역시 S아파트 거주 요구 분석을 중심으로, 충남대 박사학위 논문.
- 7) 이은희(2003). 공동주택의 성능개선 요구 및 실태에 관한 연구, 대한건축학회 논문집 계획계 19권 9호.
- 8) 국민은행, 네이버 웹사이트