

아파트 실내 리모델링 공사 사례분석

Case Study on an Apartment Interior Remodeling Construction

강상찬¹ · 장명훈^{2*}

Kang, Sang-Chan¹ · Jang, Myunghoun^{2*}

Abstract

Apartments, which are typical residential spaces, are reconstructed or remodeled according to aging. However, reconstruction or remodeling of apartment complexes or an individual building requires following relevant laws and policies and requires a lot of time. Therefore, there are cases where apartment residents choose remodeling that improves the living environment by renovating only the interior of their household. In order to improve the interior space of an apartment, various materials such as windows, toilets, walls, and floors are replaced, and lots of matters must be considered in this process. Several problems arise in the process of selecting a remodeling company and carrying out construction, and the problem must be resolved through owner's decision-making. This study analyzes the problems through the case of apartment interior remodeling and suggests ways to improve them.

키 워 드 : 리모델링, 주택개량, 개보수, 시공 사례

Keywords : remodeling, housing improvement, building repair, construction case

1. 서 론

건축법과 주택법에서 리모델링은 대수선하거나 세대수 증가를 위한 증축 및 수직 증축을 포함한 증축 또는 개축 행위를 의미하지만, 일반적인 경우 실내 벽지나 바닥 마감재 교체, 화장실 타일이나 수전 교체와 같은 실내 인테리어 수준의 개보수도 리모델링이라고 인식되고 있으므로 부분적 수선, 전면적 개보수, 대수선, 증축을 통해 아파트의 노후화를 억제하거나 기능 향상을 하는 것이 모두 아파트 리모델링의 범위[1]라고 할 수 있다.

도심의 아파트의 경우 재건축이나 건물 전체에 대한 리모델링이 어려워 세대별로 부분적 수선을 하는 경우도 많아지고 있다. 도시재생 관련 리모델링도 추진되고 있으며[2], 단독주택의 경우 주택개량사업을 통해 주거환경을 개선하려는 방향으로 법적, 정책적으로 지원하고 있다. 하지만 대부분 대수선 수준에 이르지 못하는 소규모 개량에 치중하고 있다[3]. 본 연구는 아파트 개별 세대의 창호와 실내 마감재 교체 및 수선 수준의 부분적 수선에 해당하는 리모델링 사례를 분석하였다.

2. 아파트 실내 리모델링 사례분석

2.1 실내 리모델링 공사

소규모 실내 리모델링 대상은 서울 Y구 30평형대 아파트이다. 그림 1과 같이 침실 3개, 화장실 2개이며 계단식 아파트의 중층(최고 20층)이며 동의 끝부분에 위치하고 있다. 공사 범위는 내외부 창호와 실내 바닥 교체, 천정 일부 형태 변경, 외기에 면한 벽체 단열 보강, 화장실 리모델링 등이다. 그림 2는 리모델링 전 사진으로 거실 발코니는 확장된 형태이나 침실1의 발코니는 확장되지 않은 상태이다.

그림 3은 시공 중인 사진들이다. 거실 발코니는 확장되어 있는 상태지만 난방배관이 없어 바닥마감을 제거하고 단열 및 난방 배관을 설치하였다. 침실1의 발코니도 확장하면서 난방배관을 설치하였다. 건물의 끝 세대에 해당하여 침실1, 안방욕실, 안방이 외기에 직접 면하고 있다. 이 부분의 단열을 위해 벽지를 바르기 전에 추가로 단열재를 설치하였다. 안방욕실은 단열재 설치에 의해 폭이 다소 줄어들었다. 주방 부분도 외기에 면하므로 단열재를 보강하였다.

1) 나눔건설사업관리, 대표, 제주대학교 건축공학과 박사과정

2) 제주대학교 건축공학전공, 교수, 교신저자(jangmh@jejunu.ac.kr)

2.2 공사비 분석

실내 리모델링을 하는 주된 이유는 거주환경을 개선하는데 있으므로 사례에서는 단열성능을 높이기 위한 창호공사와 단열공사, 위생환경을 위한 욕실공사도 포함되어 있다. 방과 거실의 문턱을 없애고 거실과 주방의 가벽 설치, 좁은 주방을 효율적으로 사용하기 위한 주방가구 설치 등이 공사비에 추가되었다. 전체 공사비는 직접공사비와 보험료 등 간접공사비를 포함하며 직접공사비 비율은 표 1과 같다. 공종 분류는 리모델링을 수행하는 인테리어 업체에서 분류하는 방식으로 재료비와 노무비 등이 포함되어 비용을 산정하고 있다. 실제 공사금액은 실내 리모델링 공사 범위에 따라 달라지므로 제시하지 않았다.

단열성능 향상을 위해 시스템 창호로 교체하였다. 시스템 창호의 세부 성능에 따라서 자재비가 결정되며 전체 비용에서도 18.4%를 차지하고 있다. 외기에 면한 방과 화장실, 주방 벽체에 단열재를 추가하면서 목공사 비용도 13.7%가 되었다. 주방의 효율적 활용을 위한 상부와 하부 수납장, 독립 수납장과 침실2에 불박이장을 설치하면서 가구공사 금액도 14.2%를 차지하였다. 타일공사도 10.9%인데 화장실 2곳과 발코니 2곳, 주방 벽체 및 바닥, 현관에 타일을 부착하였다.



그림 1. 아파트 평면도



그림 2. 리모델링 전 사진



그림 3. 리모델링 공사 사진

표 1. 직접 공사비

| 공종 | 공사내용 | 공사금액 |
|---------|---------------------------|-------|
| 확장,철거공사 | 거실, 침실 확장, 바닥철거 등 | 10.8% |
| 창호공사 | 실내외 창호 자재비, 인건비, 시공비 등 | 18.4% |
| 금속공사 | 방화문 자재비, 도어락 | 0.4% |
| 목창호공사 | 중문 추가, 방문 교체 | 4.4% |
| 목공사 | 침실, 거실, 주방, 천정 목공사 & 단열공사 | 13.7% |
| 필름공사 | 방문, 문틀 필름공사 | 1.5% |
| 타일공사 | 주방, 욕실, 발코니 타일공사 | 10.9% |

| 공종 | 공사내용 | 공사금액 |
|---------|--------------------|-------|
| 욕실공사 | 욕실 도기, 수전, 천정재 등 | 6.5% |
| 바닥마감공사 | 바닥공사 (목재 마루) | 4.3% |
| 가구공사 | 주방가구, 침실 불박이장, 신발장 | 14.2% |
| 도배공사 | 벽체, 천정 도배 | 4.6% |
| 도장공사 | 발코니 결로방지 도장 | 1.2% |
| 전기,조명공사 | 전등, 전기 배선 공사비 | 4.8% |
| 기타 공사 | 청소, 폐기물 처리 등 | 4.1% |

3. 결 론

거주환경을 개선하기 위한 실내 리모델링 사례는 30평형의 아파트로 단열성능과 위생, 편리한 생활을 위해 리모델링하였으며, 창호공사, 목공사, 가구공사에 46.4% 비용이 소요되었다. 실내 리모델링 범위와 비용을 결정하는 과정에서 리모델링 업체와 협의를 진행하는 과정에 건축 또는 인테리어 비전문가는 어려움이 많다. 첫째, 견적서에 제시된 항목에 대해 이해하기 어려우며 비용을 산출한 객관적인 근거를 파악하기 어렵다. 둘째, 공사를 수행하는 과정에서 변경되는 과정을 유연하게 대처하기 어렵다. 셋째, 리모델링 업체에서 공사 진행과정을 상세하게 보여주지 않는다. 건축주의 관심이 부족하면 품질이 떨어질 수 있다. 이러한 문제를 해결하기 위해서는 건축주 입장에서 견적서와 공사 내용을 검토하고 공사 중 진행내용을 파악할 수 있는 전문가의 지원이 필요하다고 판단된다.

감사의 글

이 논문은 2020년도 정부(교육부)의 재원으로 한국연구재단의 지원(NRF-2020R1I1A3A04036824)을 받아 수행된 기초연구사업입니다.

참고 문헌

1. 조용경, 이재원, 이상엽. 아파트 리모델링을 위한 의사결정 요인에 관한 연구. 한국건설관리학회 논문집. 2019.11. pp.57~65.
2. 이소연, 유성은. 리모델링관련 국내 선행연구 경향 분석. 한국공간디자인학회 논문집. 2019. pp.167-178.
3. 임윤환, 최막중. 단독주택 소유가구의 주택개량 행태와 결정요인. 국토계획. 2016.6. pp.147-162.