

광주 지역 노후아파트 리모델링을 위한 계획 연구

A Study on the Remodeling Plan of Old-Aged Apartment in Kwang-ju

이향미*
Lee, Hyang-Mi

정가영**
Jeong, Ga-Young

이청웅***
Lee, Cheong-Woong

Abstract

The purpose of this study is to investigate remodelling that meets the characteristics, intention and needs of antiquated apartment in Gwangju. For this study, Firstly, we observed the current status and residents of old-aged apartments and attempted interview. Secondly, we used ethnographical interview of participating and observation methods based on cultural anthropology. The needed for this study was obtained by the questionnaires with 273 answer sheet. The data analyzing method was the statistic program SPSS. This study targeted more than 10-year-old seven apartment complexes which had above 10 stories. In respect of other needs of remodelling, it was very difficult to obtain uniform remodeling on which the whole residents agreed. As old-aged apartment could not be remodelled uniformly, remodeling types should be specified according to different complexes, buildings and units. Joint plans should be prepared for buildings or common space according to different steps of aging before joint remodelling and houses should be individually or jointly remodelled after joint plan is prepared. Current apartment remodelling is designed to increase economic values, but remodelling is more necessary for the residents with low-income. So, financial burden should be minimized and gradually remodelling apartment for improvement of residential environment is to be preferred.

Keywords : aged-apartment, remodelling, an apartment complex

주요어 : 노후아파트, 리모델링, 아파트단지

1. 서론

1. 연구의 배경 및 목적

우리나라의 아파트는 노후아파트의 수가 기하급수적으로 증가하고 있어서 유지관리와 개선을 위한 리모델링이 필수적인 행위로 받아들여지고 있다. 이제 노후화된 아파트를 체계적으로 유지 관리하여 국가 경제적 낭비를 최소화하고, 질적 저하와 주거환경의 슬럼화를 막아 거주자에게 쾌적한 삶의 질을 확보해 줄 수 있는 새로운 리모델링 시스템 도입이 필요하다. 아파트 리모델링은 시간의 경과에 따른 물리적 노후화와 거주자 요구변화에 대응하여, 주호, 주동, 단지의 공간 구조, 시설과 제반 환경을 최신수준으로 향상 시키는데 의미가 있다고 볼 수 있다. 아파트 노후로 인한 거주자의 잦은 이주는 노후 아파트를 더욱 빠르게 열악화 시킬 수 있어, 이주하지 않고 안정적으로 거주하도록 하는 주거환경 개선이 시급히 필요하다.

현재, 국내 아파트 리모델링은 수도권에서 우선적으로 진행되고 있으나, 주민 합의의 어려움으로 소규모 단지의

주동이나 주호 위주로 시행되고 있다. 그러나 리모델링의 또 다른 가치인 커뮤니티 보존이나 지속 가능한 주거단지를 위해서는 단지차원의 계획 방안이 필요하다고 할 수 있다. 그리고 수도권과 유사하게 아파트의 물리적 노후화가 진행되고 있는 지방은 주거 환경 개선이 필요함에도 불구하고, 리모델링 추진이 거의 전무한 실정이다. 또한 지금까지의 기존 연구는 아파트 경제가치가 높은 일부 수도권 위주로 한 사업자측면의 경제적, 정책적인 방안이나 주호 공간 확장 위주가 대부분이어서, 경제 가치성이 낮은 지방에서의 적용에는 한계가 있다.

이에 본 연구에서는 광주지역 노후화된 아파트 실제 거주자를 중심으로 유형별 특성과 주거 환경, 리모델링 의식 및 요구를 분석하여, 좀 더 구체적이고 실질적인 리모델링 계획방향을 제안하고자 하였다.

2. 연구의 방법 및 범위

연구방법은 먼저, 노후 아파트 현황 및 거주자를 관찰, 면담하는 현장연구를 실시하였다. 현장연구방법¹⁾은 문화 인류학에 근원을 둔 참여관찰 방법(參與觀察方法) 중 문화기술학적(文化記述學, ethnography) 면담을 주로 하였다.

*정회원(주거자, 교신저자), 광주여자대학교 인테리어학과 전임 강사, 공학박사

**정회원, 조선이공대학 건축학과 강의전담교수, 공학박사

***정회원, 조선대학교 건축학부 교수, 공학박사

이 연구는 2007년 이향미의 박사학위논문 결과의 일부임.

1) James Spradley, Participant Observation (New York: Holt, Rinehart and winston, 1979), 이희봉 역, 『참여관찰방법』(서울: 대한고과서, 1988)

다음으로 설문조사 하였다. 설문구성은 먼저 현행 리모델링 관련 제도, 기존 문헌연구와 사례, 현장연구를 통해 설문항목을 도출하였다. 1차적으로 개방형 설문으로 작성하여 예비설문 한 후 보완하여 2차 설문을 작성하였다. 2차 예비설문을 한 후 3차 최종 설문지를 작성하였다. 설문조사 일시는 2006년 6월에서 2007년 6월까지이며, 설문조사는 연구대상 사례 아파트에서 실제 거주자를 대상으로 직접 일대일 면담 설문하였다. 이를 통한 설문자료 273부를 단순 통계 분석하였다.

연구의 범위는 광주광역시에 위치한 10년 이상 경과된 10층 이상 아파트를 대상으로 하였다. 또한 단지 규모가 크고, 평형이 다양한 동구·서구·북구·남구의 7곳 아파트 단지를 선정하였다. 현장연구에서 새로 신축된 아파트와 달리, 노후 아파트는 시간의 경과에 따라 물리적인 환경뿐만 아니라 거주자 계층, 의식이 다양화되고 있음을 알 수 있었다. 이를 고려한 리모델링 계획 방향을 제시하기 위하여 경과 년 수별²⁾, 연령별³⁾, 평형별⁴⁾로 거주자 유형을 구분하여 연구하였다.

표 1. 조사 대상 아파트

경과 년 수	아파트명	위치	평형	계	층수	동수	공급 형태	사용 승인
70년대 후반~80년대 초 (20년 이상)	평화맨션	학동	32, 47	360	15	3	분양	1984
	삼익맨션	신안동	29, 35	210	14	2	분양	1980
	화정삼익	화정동	19-46	504	12	4	분양	1979
80년대 후반 (15년 이상)	라인하이츠	봉선동	13-33	1,134	12	10	분양	1987
	삼익세라믹	학동	29-63	480	15	5	분양	1989
90년대 초 (10년 이상)	주공3단지	두암동	17-20	712	15	8	분양	1994
	금호아파트	계림동	24-60	958	12-20	12	분양	1996

II. 노후 아파트 거주자 및 주거 환경

1. 노후아파트 거주자 특성

1) 연령 구성 및 거주 평형

연령구성은 전체적으로 중년층(42.9%), 노년층(31.5%), 젊은층(20.1%)의 순으로 많았다. 경과 년 수가 오래될수록 아파트 노후화, 가족주기와 경제력 변화로 젊은층, 중년층의 이주로 노년층이 많아지고 있었다. 20년 이상 된 아파트는 젊은층(20.8%), 중년층(36.8%)보다 노년층(34.9%)이 많아서 고령화⁵⁾가 매우 심화 되고 있었다.

2) 경과 년 수별 구분은 광주 아파트 건설 초기인 70년대 후반~80년대 초의 20년이상 경과한 아파트(A), 아파트건설이 본격화 되었던 80년대 후반의 15년이상 경과한 아파트(B), 아파트 건설이 정작된 90년대초의 10년이상 경과한 아파트(C)로 구분하였다.

3) 가족변화 유형과 연계하여 60대 이상 노년층(a), 40-50대 중년층(b), 20-30대 젊은층(c)으로 구분하였다.

4) 조사대상 아파트에 다양한 평수가 분포하고 있어서, 40평형 이상(㉑), 30평형(㉒), 20평형(㉓), 10평형(㉔)으로 구분하였다.

5) 연구대상지 중 24년 경과한 학동평화맨션 단지전체 주민 거주연령 조사 결과 60대 이상이 46%로 거의 과반수를 차지하고 있어서, 고령화 현상을 실감할 수 있었다.

연령구성별, 거주평형을 보면 중년층은 40평형 이상(57.7%) 거주자가 가장 많았으며, 젊은층(32.5%)과 노년층(35%)은 10평형 거주자가 가장 많음을 알 수 있었다.

표 2. 연령구성

구분	경과년수			평형				전체
	A	B	C	㉑	㉒	㉓	㉔	
젊은층	20.8	17.8	22.7	11.5	13.1	23.4	32.5	20.1
중년층	36.8	44.6	45.5	57.7	43.4	43.0	27.5	42.9
노년층	34.9	27.8	27.3	26.9	34.3	25.2	35.0	31.5
무응답	7.5	9.8	4.5	3.9	9.2	8.4	5	5.5
계	100	100	100	100	100	100	100	100

2) 거주기간

경과 년 수가 오래 될수록, 노년층일수록, 넓은 평형일수록 10년 이상 장기 거주자가 많고, 소형 평형, 젊은층일수록 거주기간이 짧고, 이주가 더 잦았다. 특히 연령별 10년 이상 장기 거주자는 노년층(39.8%)이 중년층(23.4%), 젊은층(0%)보다 많았으며, 5년 이하 거주자는 젊은층(79.6%), 중년층(41.7%), 노년층(31.3%)순으로 거주기간에 차이가 많았다. 또한 10~15년 거주 후 이주 세대가 많아지고 있어서, 20년 이상 아파트는 최근 5년 이내에 아파트 분위기가 더 슬럼화 되고 있었다.

표 3. 거주 기간

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉑	㉒	㉓	㉔
1-5년	50.9	42.6	48.5	31.3	41.7	79.6	23.1	47.5	45.8	67.5
6-10년	17.9	31.7	39.4	28.9	34.9	16.7	53.8	24.2	29.9	20.0
11-15년	13.2	6.9	12.1	12	13.9	3.7	15.4	10.1	10.3	10.0
16년 이상	18.0	18.8	0.0	26.6	9.5	0.0	7.7	18.2	14.0	2.5
무응답	0.0	0.0	0.0	1.2	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

3) 소득 수준

소득 수준은 경과 년 수별, 연령별, 평형별 각기 다르게 나타났다. 20년 이상 아파트, 노년층, 낮은 평형일수록 소득이 낮고, 10년 이상 아파트, 중년층, 넓은 평형일수록 소득이 높았다. 특히 노년층(59.4%), 10평형(65.5%) 거주자는 연간 1000만원 미만이 많았다. 오래된 아파트는 노후화로 가격이 점점 낮아지고 저소득층화 되고 있었다.⁶⁾

표 4. 소득

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉑	㉒	㉓	㉔
1천만원미만	35.9	26.1	11.1	59.4	3.5	21.5	3.8	2.0	7.9	65.5
1천-3천만원	26.4	22.8	30.3	21.7	30.6	43.3	15.5	37.2	49.9	22.5
3천-5천만원	20.6	27.8	31.6	8.4	42.5	22.2	25.4	42.3	30.9	5.0
5천만원초과	13.2	18.9	25.2	8.4	22.8	13	54.6	18.2	11.3	2.5
무응답	3.9	4.4	1.8	2.1	0.6	0.0	0.7	0.3	0.0	4.5
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

4) 가족구성

가족구성은 전체적으로 2인이 가장 많았고 평형별, 연령별 달랐다. 10평형(47.5%)은 1인이 가장 많았으며, 20평형(30.6%), 30평형(39.4%)은 2인이 많았고, 40평형은 2인(30.8%), 4인(30.8%), 5인(30.8%)이 유사하였다. 연령별, 노년층은 2인(43.4%), 1인(24.1%)이 대부분이었고, 중년층은 4인(32.2%), 2인(22.6%), 젊은층은 2인(42.6%)이 가장 많았다. 노년층은 자녀 분가로 가족구성이 1인 내지는 2인으로 축소되었음을 알 수 있었다.

표 5. 가족구성

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉠	㉡	㉢	㉣
1인	9.4	14.9	16.7	24.1	7.0	11.1	0.0	5.1	11.2	47.5
2인	26.5	43.6	34.8	43.4	22.6	42.6	30.8	39.4	33.6	27.5
3인	14.2	15.8	21.2	12.0	17.4	24.1	7.7	16.2	22.4	7.5
4인	25.5	17.8	21.2	6.0	32.2	20.4	30.8	20.2	22.4	17.5
5인 이상	24.4	6.9	6.1	14.5	20.8	1.8	30.7	19.1	9.3	0.0
무응답	0.0	1.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.1	0.0
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2. 노후아파트 주거 환경 특성

단지 차원의 노후아파트 리모델링 방향 설정에 긴밀하게 작용하는 주거환경 특성을 살펴보기 위해서 주거환경 물리적 현황과 거주자의 주거 환경 만족도 분석을 하였다. 아파트 주거 환경은 근린환경, 주동·단지환경, 주호 환경으로 구분하여 분석하였다.

1) 근린 환경

최근의 아파트는 시내 중심가에서 벗어나 도심지 외곽에 신축되고 있으나, 10년 이상 경과한 아파트는 대부분 시내 중심가인 금남로, 충장로에 가깝게 위치하고 있었다. 대중교통이나 의료, 공원, 교육, 시장 등의 근린편의 시설 등이 오랜 시간 동안 안정적으로 정착되어 있었다. 전체적으로 경과년 수별, 연령별, 평형별 유사하게 근린환경에 대한 만족도가 높았으며, 특히 대중교통(77.9%)⁷⁾에 대한 만족도가 가장 높았고, 슈퍼, 시장 등의 근린편의 시설(64.4%), 의료, 문화, 공원(44.6%), 교육시설(41.4%)순으로 높았다.

표 6. 근린 환경 만족도

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉠	㉡	㉢	㉣
대중교통	83.9	74.3	68.2	81.0	72.2	79.6	60.0	75.7	86.9	69.3
의료·문화	49.0	37.6	45.5	49.4	43.5	40.8	30.0	43.0	45.5	65.5
근린편의	61.4	64.4	69.7	75.9	60.0	57.4	57.5	70.1	61.7	65.4
교육시설	49.1	38.7	39.4	37.7	55.1	31.4	17.5	40.6	51.6	61.5

6) 광주지역, 10년 이상 경과한 아파트 가격은 평당 250-350만원 정도가 일반적이며, 새로 지은 아파트나 수도권 아파트보다 매우 낮은 것을 알 수 있었다.

7) 괄호안의 %는 5점 척도에서 만족과 매우만족이상을 표기함.

2) 주동·단지 환경

주동·단지 환경은 아파트 외관 디자인, 조경 공간, 놀이터 및 복지시설, 주차 공간, 운동 및 휴게시설로 구분하여 살펴보았다. 주동·단지 환경에 대한 만족도는 조경시설을 제외하고는 전체적으로 낮았다. 조경시설(49.5%), 주차 공간(34%), 놀이터 및 복지시설(28.7%), 외관디자인(23%), 운동 및 휴게시설(14.5%) 순으로 나타났다. 그리고 주동·단지 환경은 아파트가 오래 될수록 노후가 심화되고 있었으며, 다음과 같은 물리적 특성이 나타나고 있었다.

표 7. 주동·단지 만족도

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉠	㉡	㉢	㉣
외관디자인	17.9	20.8	30.3	27.7	22.8	18.6	24.0	30.3	15.1	20.0
조경시설	54.7	40.6	51.5	55.4	48.7	44.4	50.1	54.6	44.9	45.0
복지시설	25.4	28.8	31.9	37.3	25.3	24.1	23.1	23.3	34.5	27.5
주차공간	34.0	20.8	50.0	42.1	27.0	33.4	30.8	36.3	38.3	12.5
운동시설	16.0	8.9	19.7	22.9	13.1	7.5	7.6	11.1	18.7	15

표 8. 주동·단지 물리적 환경 특성

구분	환경 특성
외관디자인	• 마감재 노후화로 아파트 분위기 침체. • 외벽 도장을 한 경우도 디자인 수준이 낮음.
조경 공간	• 아파트 장점으로 좋은 이미지는 주고 있으나 관리 소홀, 주차공간으로 일부 변경되고 있음.
어린이놀이터	• 주차장으로 변경, 방치되어 이용이 거의 없음.
복지 시설	• 노년정이 일부있으나 노후로 시설 수준 낮음.
주차 공간	• 오래된 아파트 일수록 부족하고, 단지 외부공간이 주차장화 되고 있음.
운동, 휴게시설	• 간단한 의자나 평상정도로 거의 없고, 부족한.

3) 주호 환경

거주자의 생활과 가장 밀접한 주호환경 만족도는 근린 환경, 주동·단지환경보다 전체적으로 매우 낮았다. 아파트 평수 만족도는 조금 더 높았고, 내부마감재, 평면구조, 내부설비 순으로 낮았다. 특히 노년층(63.5%)은 젊은층(33.3%), 중년층(29.5%)보다 아파트 평수 만족도가 월등히 높았다. 그리고 10평형(46.2%), 40평형(53.9%)의 평수 만족도가 높은 것을 알 수 있었다.

표 9. 주호 만족도

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c	㉠	㉡	㉢	㉣
아파트평수	40.6	42.6	36.4	63.5	29.5	33.3	53.9	39.4	36.4	46.2
평면구조	22.7	18.8	24.2	36.1	17.4	11.2	38.5	20.2	20.6	17.5
내부마감재	20.7	21.8	19.7	30.1	21.7	9.3	46.1	21.2	16.8	15.0
내부설비	35.9	27.7	44.0	43.3	33.0	29.7	34.6	34.3	32.7	42.5

만족도가 매우 낮은 주호 환경은 소형평형일 수록 이주가 빈번하여 노후가 더 심하였다. 가장 먼저 벽지, 바닥재가 노후 되어 10년 이상 경과한 아파트는 개별적 주호 리모델링을 시행한 세대가 많았다. 그러나 리모델링 후에도

공동주택 특성상 범위의 한계로 여러 가지 문제점을 지니고 있었으며, 다음과 같은 물리적 특성이 나타났다.

표 10. 주호 물리적 환경 특성

구분	환경 특성
평면구조	• 최근 아파트보다 남향이 좁고, 리모델링한 세대도 경미한 범위로 평면 구조 변화가 어려움. • 안방은 넓고 거실, 다용도실, 화장실은 좁아서 공간 활용도가 낮음.
내부마감재	• 노후화가 심하고, 여러 범위 마감재 교체를 하였으나 비전문성으로 전체적 디자인 수준이 낮음.
내부설비	• 노후가 심하여 15년, 20년 이상 아파트는 일부 수선했으나 기능향상 수준이 낮고, 하자 발생.

III. 노후 아파트 리모델링 의식과 요구분석

1. 리모델링 의식

1) 리모델링 시행의지

아파트 동별 규모 이상의 리모델링을 시행하기 위해서는 주민의 80% 이상 동의가 필요함으로 시행의지는 매우 중요하다. 아파트의 리모델링 필요성에 대한 의지는 젊은 층, 중년층은 60-85% 정도로 높게 나타났으나 실제적 아파트 관리 권한이 많은 노년층은 리모델링 의지가 상대적으로 소극적이었다. 경과년 수가 오래될수록, 넓은 평형일수록 리모델링 의지가 조금 더 높은 것을 알 수 있었다.

표 11. 리모델링 의지

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c				
매우필요하다	26.4	26.7	10.6	19.3	24.3	20.4	13.2	24.2	26.2	12.5
필요하다	44.3	36.6	50.0	33.7	44.3	61.1	35.2	46.5	40.2	45.0
필요없다	21.7	16.8	28.8	31.3	18.3	14.8	28.5	18.2	23.4	25.0
잘모르겠다	4.7	14.9	9.1	12.0	10.4	3.7	18.1	6.1	9.3	17.5
무응답	2.9	5.0	1.5	3.7	2.7	0.0	5.0	5.0	0.9	0.0
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2) 리모델링 진행방향

향후 리모델링 진행방향에 대해서는 전체적으로 세대 내부의 부분개선, 단지차원의 적극적인 리모델링 요구가 유사하게 높게 나타났다. 20년 이상 아파트, 노년층일수록 단지차원의 적극적 리모델링을 더 원하고 있고, 10년 이상 아파트, 젊은층은 세대 내부의 부분 개선 요구가 더 높음을 알 수 있었다.

표 12. 리모델링 진행 방향

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c				
세대부분개선	28.9	34.0	50.0	38.9	42.5	47.5	35.0	38.9	36.3	23.2
동별보수보강	8.7	6.2	17.7	9.1	10.9	6.8	11.5	3.9	9.2	23.8
동별리모델링	9.1	6.2	8.3	4.1	9.8	8.7	4.0	9.2	8.7	4.9
단지리모델링	43.8	47.2	23.7	47.9	34.1	34.5	46.3	40.4	38.1	37.7
무응답	9.5	6.4	0.3	0.0	2.7	2.5	3.2	7.6	7.7	10.4
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

3) 투자 가능 비용

공동주택 관리령에는 특별 수선 충담금을 단지별 리모델링에 사용하도록 하지만, 실제 특별수선 충담금이 미미하고, 장기수선 계획이 세워진 단지도 주민들의 반발을 우려하여 특별수선 충담금을 적립하지 못하고 있다.⁸⁾ 리모델링 시, 거주자가 대부분의 비용을 부담해야 함으로 자금부담의지는 매우 중요하다. 리모델링 비용 부담 의지가 있는 거주자의 자금 투자 예상 비용은 1,000만원 미만, 1,000~2,000만원 미만이 대부분이었고, 2,000~3,000만원 미만, 3,000만원 이상 순이었다. 평형별 리모델링 투자가능 비용에 가장 많은 차이가 나타났는데, 10평형(6.3%), 20평형(53.7%)은 1000만원 미만이 거의 대부분이었다. 소형평형의 저소득층은 리모델링 비용을 투자하는데 어려움이 많을 것임을 알 수 있었다.

표 13. 리모델링의 투자 가능비용

구분	경과년수			연령			평형			
	A	B	C	a	b	c				
1천만원 미만	36.0	38.0	52.4	45.9	36.4	48.3	26.6	17.8	53.7	61.1
1천~2천만원	41.7	32.3	21.9	27.0	35.3	33.8	11.5	50.0	25.7	38.9
2천~3천만원	14.4	21.9	21.4	14.6	6.1	17.1	21.2	21.5	12.1	0.0
3천만원 이상	7.9	7.8	4.3	12.5	22.2	0.8	40.7	10.7	8.5	0.0
계	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100

2. 노후 아파트 리모델링 요구분석

먼저, 노후 아파트 현장연구와 기존 문헌 연구를 통해 도출된 주호, 주동, 단지의 리모델링 계획 유형을 분류하고, 리모델링 요구도를 분석하였다. 리모델링 유형별, 전체적으로 요구도가 높은 유형과 낮은 유형, 각기 다른 리모델링 유형이 있었으며, 거주자 유형별 전체적으로 요구도가 유사한 리모델링 유형과 요구도가 각기 다른 리모델링 유형이 있었다.

1) 주호 환경 리모델링 요구도 특성

주호차원의 리모델링 요구도는 주호 환경 개선(58.3%), 주호 시설 교체(52%), 주호 공간 구조변경(35.2%) 순이었다. 거주자 유형별, 노년층, 10평형, 10년 이상 아파트의 요구도는 전체적으로 더 낮았으며, 각기 다른 리모델링 요구도가 있었다.

먼저, 주호 환경 개선은 벽, 바닥마감재 교체(62.1%), 문 창호교체(62.1%), 인테리어 분위기(57.8%), 가구 조명 교체(51.2%) 순으로 리모델링 요구도가 전체적으로 가장 높았다. 주호 공간 구조변경은 발코니 증축(46.4%), 각 실의 크기변경(41.5%)요구는 조금 더 높았고, 새로운 실의 추가(32.3%), 주호의 통합 및 분할 요구(15.7%)는 전체적으로 매우 낮았다. 또한 거주자 유형별 리모델링 요구도가 달리 나타났는데, 특히 발코니 증축과 각 실의 크기변경 요구는 20평형, 30평형의 요구는 높았으나 10평형은

8) 양원진(2003), 공동주택 리모델링의 실태분석과 정책적 개선 방안에 관한 연구, 한양대 박사, 151-152.

표 14. 리모델링 요구도 유형(%)

구분		경과년수별			연령별			평형별				평균	비고	
		20년	15년	10년	젊은층	중년층	노년층	10평형	20평형	30평형	40평형			
주호 차원	공간 구조 변경	각 실 크기변경	49.5	45.5	36.3	48.1	41.7	38.5	25	44.8	50.5	34.6	41.5	각기 다름
		발코니증축	46.3	39.6	59.1	56.6	50.9	34.9	37.5	58.0	42.3	38.5	46.4	각기 다름
		새로운 실추가	38.4	35.5	30.4	38.1	31.7	28.5	25	37.8	36.5	20.6	32.3	유사하게낮음
		통합 및 분할	16.1	13.6	18.7	17.3	18.2	10.0	10.8	18.4	13.4	20.5	15.7	유사하게낮음
	시설 교체	전기설비	55.7	51.5	31.9	64.9	50.5	35.0	42.5	49.5	46.5	61.5	49.0	각기 다름
		난방설비	50.9	54.5	45.5	66.6	51.3	37.4	52.5	54.2	46.4	53.8	51.3	각기 다름
		통신설비	56.6	46.6	36.3	53.7	57.0	31.3	50.0	45.8	52.0	42.3	47.2	각기 다름
		위생배관설비	64.1	57.5	53.0	72.2	61.7	48.2	60.0	58.9	57.6	68.0	60.1	유사하게높음
	환경 개선	벽, 바닥마감재	56.6	65.4	62.1	77.8	60.9	49.4	62.5	64.4	56.5	65.4	62.1	유사하게높음
		문 및 창호	57.5	67.3	59.1	79.6	60.0	51.8	60.0	66.3	57.6	61.6	62.1	유사하게높음
		조명교체	50.9	54.4	45.4	57.4	53.1	44.6	42.5	57.9	44.4	61.5	51.2	각기 다름
		인테리어분위기	54.7	62.4	54.6	74.1	64.4	39.7	45.0	65.4	52.5	65.4	57.8	각기 다름
주동 차원	공간 구조 변경	기존복도확장	29.2	15.9	15.1	22.3	23.5	16.9	15.0	25.2	19.2	19.2	20.2	유사하게낮음
		계단식 변경	44.4	36.9	25.1	46	38.2	33.9	25	43.7	38.5	44.5	37.6	유사하게낮음
		옥상 증축	45.2	48.5	44.0	51.8	47.8	35.3	40.0	43.4	47.5	65.4	46.9	각기 다름
		지하층활용	56.1	44.6	40.2	56.5	50.9	41.0	40.0	44.4	55.1	50.0	47.9	각기 다름
	시설 교체	전기, 통신설비	52.8	57.5	59.0	72.2	60.5	38.6	40.0	59.8	53.5	65.5	55.9	각기 다름
		노약자시설	65.1	64.3	60.6	75.9	68.6	49.4	55.0	66.4	64.7	65.4	63.5	유사하게높음
		엘리베이터교체	50.0	66.3	42.4	68.5	58.3	40.9	52.5	54.2	48.5	80.7	56.2	각기 다름
		방범시스템	57.5	55.4	56.1	70.4	56.5	46.9	40.0	65.4	51.5	65.4	56.5	각기 다름
	환경 개선	옥상,외벽단열	61.3	54.5	51.5	66.7	65.2	35.0	37.5	58.9	59.6	65.4	55.6	각기 다름
		출입구 디자인	42.4	42.6	27.3	46.3	44.3	30.1	22.5	41.1	37.4	61.6	39.6	각기 다름
		지붕의 재구성	34.9	34.6	27.3	37.1	35.6	26.5	25	32.7	34.4	42.3	33.0	유사하게낮음
		입면다양화	41.5	48.6	36.3	53.7	48.7	28.9	37.5	43.9	43.5	46.1	42.9	각기 다름
단지 차원	공간 구조 변경	주차장	66.0	68.3	53.0	74.0	72.2	42.2	52.5	64.5	65.6	73.1	63.1	유사하게높음
		휴식 시설	67.9	57.5	62.1	74.1	63.4	50.6	47.5	66.6	63.7	69.2	62.3	유사하게높음
		운동시설	72.6	64.4	71.3	79.6	69.6	59.1	52.5	72.9	71.7	73.0	68.7	유사하게높음
		건강센터	63.2	52.5	71.3	57.4	62.6	60.3	47.5	66.3	61.6	61.6	60.4	유사하게높음
	환경 개선	도로체계조정	55.6	53.5	51.5	59.3	56.5	45.7	40.0	56.1	52.6	73.0	54.4	각기 다름
		조경 시설	59.4	51.5	51.5	72.2	56.5	39.7	40.0	56.1	46.5	65.4	53.9	각기 다름
		외부조명	50.0	45.6	45.5	57.4	47.8	42.1	35.0	43.9	54.5	53.9	47.6	유사함
		노인정	46.2	41.5	53.0	42.6	48.7	44.6	47.5	48.6	43.4	46.2	46.2	유사함
어린이놀이터	50.0	38.7	54.5	72.2	43.5	32.5	40.0	51.4	43.5	53.8	48.0	각기 다름		
평균		51.8	49.6	46.4	59.5	52.1	39.1	40.8	52.3	48.9	55.6	49.6	-	

매우 낮게 나타나는 특성이 있었다. 주호 시설교체는 위생 배관설비(60.1%), 난방설비(51.1%), 전기설비(49%), 통신설비(47.1%) 순으로 리모델링 요구가 전체적으로 높았다. 특히 경과년 수별, 10년 이상 아파트보다 15년 이상 경과하면 전기설비, 난방설비 등의 리모델링 요구가 현저히 높게 나타나는 특성이 있었다.

2) 주동 환경 리모델링 요구도 특성

주동차원의 리모델링 요구도는 주동 시설 교체(57%), 주동 환경 개선(38.5%), 주동 공간 구조변경(35.5%)순이었다. 주동 시설교체는 노약자시설(63.5%), 엘리베이터 교체(56.2%), 방범시스템(56.5%), 전기통신설비(51.8%) 순으로 리모델링 요구가 전체적으로 높았다.

주동 공간 구조변경은 지하층활용(47.9%), 옥상증축(46.9%)은 요구도가 더 높았으나 계단식변경(37.6%), 기

존복도확장(20.2%)은 필요 요구가 매우 낮아서 실현가능성이 거의 없는 것을 알 수 있었다. 다음으로 주동 환경 개선은 전체적으로 입면디자인 다양화(42.9%), 출입구 디자인개선(39.6%), 지붕 재구성(33%) 순으로 요구도가 대체적으로 낮았다. 평형별 요구도에 차이가 나타났는데, 특히 출입구 디자인은 10평형(22.5%)과 40평형(61.6%)은 현저한 차이를 보였다.

3) 단지 환경 리모델링 요구도 특성

단지차원의 리모델링 요구도는 단지 공간 구조변경(63.2%), 단지 환경 개선(50.2%)순으로 매우 높았다. 단지 공간 구조변경은 운동시설(68.7%), 주차장(63.1%), 휴식시설(62.3%), 건강센터(60.4%)순으로 거주자 유형별 전체적으로 요구가 높았다. 특히, 전체적으로 리모델링 요구도가 낮은 노년층의 요구도가 가장 높은 리모델링 유형이었다

단지 환경 개선은 도로체계조정(54.4%), 조경시설(53.9%) 요구는 더 높았고, 어린이놀이터(48%), 외부조명(47.6%), 노인정(46.2%)은 조금 더 낮게 나타났다.

전체적으로 거주자 연령별, 젊은층(59.5%), 중년층(52.1%)보다 노년층(39.1%)은 리모델링 요구가 현저히 낮고, 경과 년 수별, 20년 이상 아파트(51.8%), 15년 이상 아파트(49.6%), 10년 이상 아파트(46.4%) 순으로 오래 될 수록 리모델링 요구도가 높은 것을 알 수 있었다. 평형별 40평형(55.6%)의 리모델링 요구도가 가장 높았고, 20평형(52.3%), 30평형(48.9%), 10평형(40.8%)순으로 높게 나타남을 알 수 있었다.

거주자가 유사하게 선호하는 리모델링 유형은 주호의 위생 배관설비(60.1%), 벽, 바닥 마감재 교체(62.1%), 문과 창호교체(62.1%), 주동의 경사로 등의 노약자시설(63.5%), 단지의 휴식 공간(62.3%), 건강센터(60.4%), 운동시설(68.7%), 주차장(63.1%)이었으며, 유사하게 선호하지 않는 리모델링 유형은 주호의 통합 및 분할(15.7%), 새로운 실추가(32.3%), 주동의 기존 복도 확장(20.21%), 계단식 변경(37.6%), 지붕 재구성(33%)이었다. 그리고 요구도가 각기 다른 리모델링 유형이 많이 나타나는 특성이 있었다. 거주자 유형별, 각기 다른 리모델링 요구도는 전체적인 의견합일을 통한 적극적 범위의 일률적 리모델링은 매우 어렵다고 할 수 있었다.

IV. 아파트 리모델링 계획방향 제안

본 장에서는 노후아파트 거주자 및 주거환경 특성, 리모델링 의식 및 요구를 종합하여 리모델링 계획 방향을 제안하고자 하였다. 앞에서 분석한 바, 공동주택 특성상, 전체적인 공동 리모델링이 유리하나, 리모델링 요구 특성에 따라 주호차원, 주동차원, 단지차원의 리모델링 범위 및 부담을 일부 개별화하는 방안으로 제안하고자 하였다.

1. 주호 리모델링

1) 공간 구조 변경

주호 공간 구조 변경에서 각 실 크기 변경 및 발코니 증축 요구는 거주자 유형별 각기 달라서 일률적으로 시행되기 어렵고, 거주자 요구에 맞게 개별적 계획안이 필요하다고 볼 수 있었다. 특히 10평형은 소형 평형임에도 공간 구조 변경 요구가 가장 낮은 특성이 있었고, 20평형은 발코니 증축, 30평형은 세대 내 일부확장 및 평면 재구성을 더 필요로함을 알 수 있었다.

그리고 새로운 실의 추가나 주호 통합 및 분할 요구는 전체적으로 매우 낮아서 실현되기 어려운 리모델링 유형으로 볼 수 있었다. 기존 연구^{9),10)}에서, 세대 간 병합으로,

9) 신교영(2004), 공동주택 리모델링 단위 평면 유형의 실증적 연구, 충남대학교 박사학위논문

10) 최재필, 이윤재, 박영섭, 이승엽(2006) 노후공동주택 리모델링의 평면 확장 유형과 특성에 관한 연구, 대한건축학회, 22(10), 93-102.

소형 평형을 대형 평형화하는 방향으로 설정하고 있으나, 소형 평형은 소형 평형대로, 대형 평형은 대형 평형대로 세대수를 유지하면서 세대내 일부 확장이나 재구성이 더 바람직하겠다. 또한 소형 평형을 대형 평형으로 리모델링 하였을 경우, 경제적 능력이 없는 소형 평형 거주자의 이주 문제를 야기하는 결과로 여러 가지 주거환경 불안정을 초래할 수도 있다.

2) 시설 교체

주호의 전기, 통신 설비, 난방설비, 위생배관설비 교체 요구도는 전체적으로 높았고, 특히 위생 배관설비는 매우 높아서 우선적으로 리모델링이 필요하다고 볼 수 있었다. 또한 20년 이상 경과하면 노후가 심하여, 개별적 리모델링을 하고 있었으나 개별적 주호 리모델링은 전문성 결여로 하자 발생 문제, 비용 부담이 많고, 공동주택 특성상 범위의 한계점을 지니고 있었다. 특히 20년 이상 오래된 아파트의 경우는 인터넷, 케이블 TV 등의 최신화, 고기능화 개선은 개별적 리모델링으로 어렵다.

현대적 감각에 맞춰서 정보화와 고기능화에 대응하는 시설 교체를 위해서는, 경과 년 수가 오래되어 개별적 리모델링이 불가피해지기 전, 10~15년 이내에 시기를 정하여 주동차원 이상에서 공동 계획하고, 공용부분은 공동 리모델링, 주호는 공동 내지는 개별 선택적 리모델링하는 것이 필요하다고 하겠다.

3) 환경 개선

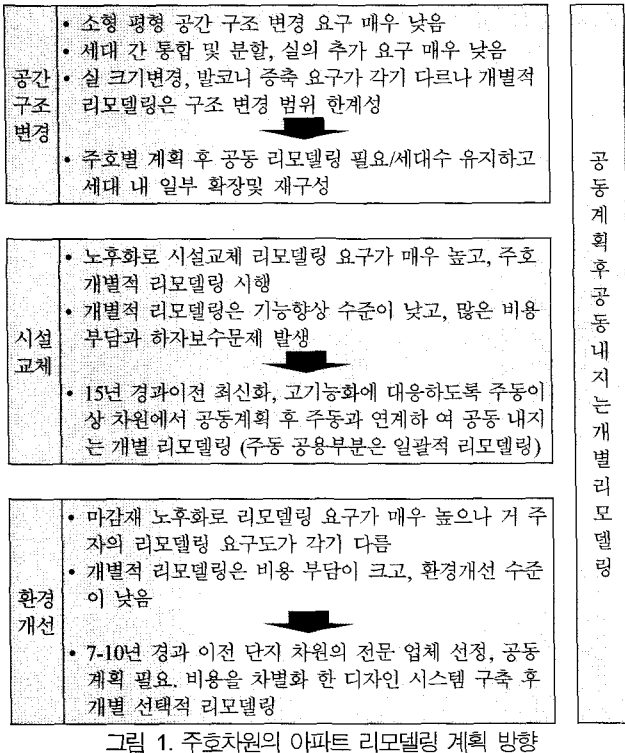
주호의 환경개선 리모델링 요구는 전체적으로 매우 높았으나 인테리어 분위기 교체 리모델링은 거주자유형별 요구도에 많은 차이가 있었다. 특히 연령별, 젊은층과 중년층과 달리 노년층은 요구도가 낮아서 일률적으로 진행되기는 어렵다고 할 수 있었다. 그러나 개별적 주호 리모델링은 많은 비용이 소요되고, 전문 업체 선정이 어려움으로 거주자 유형별 차별화하여 적용할 수 있는 리모델링 방안이 필요하다고 보았다.

이사가 잦은 소형 평형일수록 내부 마감재의 노후화가 빨라서, 마감재의 잦은 교체가 필요하고, 대형 평형일수록 디자인 고급화가 필요하다 할 수 있다. 따라서 7~10년이 경과하기 전, 아파트 단지차원에서 공동으로 디자인 전문 업체를 선정, 평형별, 컨셉별로 비용을 차별화한 디자인 시스템 적용이 적절하다 하겠다. 차별화 된 디자인 시스템에서 교체시기가 되면, 적합한 마감재수준 및 디자인 컨셉을 선택하여 개별적 리모델링하는 방안이다. 전체 거주자가 일률적으로 하기는 어려우나, 개별적 리모델링보다 다수의 거주자가 공동으로 리모델링함으로 비용 절감이 가능하다. 또한 거주자의 수고를 줄이고, 디자인 수준을 초기 수준으로 높이는 방안이 될 수 있다.

2. 주동 리모델링

1) 공간 구조 변경

주동의 옥상증축이나 지하층을 활용할 수 있는 리모델링 요구는 더 높았으나 기존복도 확장이나 계단식 변경



리모델링 요구는 매우 낮아서 거의 실현할 수 없다고 볼 수 있었다. 기존 복도식 아파트 주호면적 확장을 위해, 계단실형으로 변경하는 계획은 적용이 어렵다고 볼 수 있었다. 또한 복도식 아파트는 거주자 대부분이 노년층, 저소득층인 소형평형에 많아서 계단식에서의 변경은, 비용 부담과 의견 수렴의 문제로 현실적 적용이 어려울 것으로 판단된다. 특히 복도식 아파트의 복도, 계단식아파트의 계단은 시간의 경과에 따라 단순히 통과 동선이나 물리적 환경 이상의 의미로 근린관계가 친밀하게 구성¹¹⁾되고 있었다. 공간 확장을 위해 복도식의 계단식 변경은 이웃 관계가 중요한 노년층의 정서적 불안정을 초래 할 수 있어서, 복도를 살릴 수 있는 리모델링이 요구된다 하겠다.

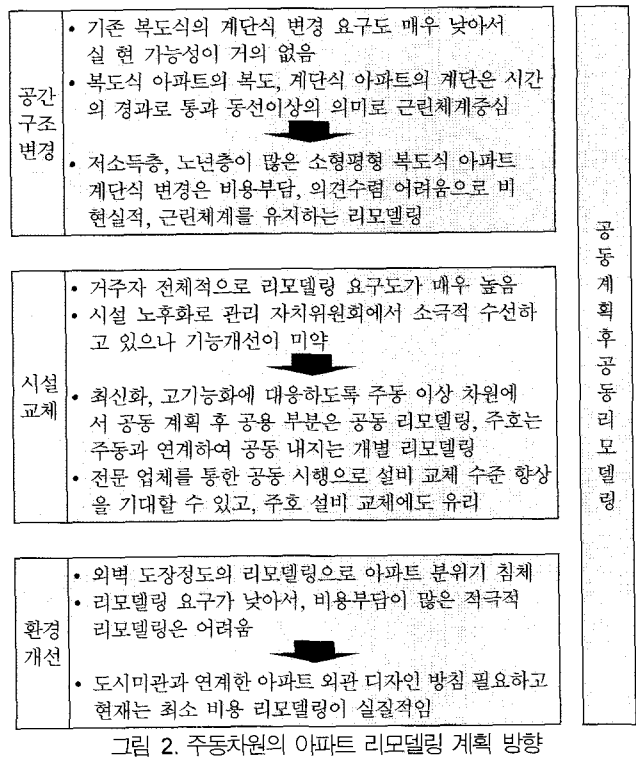
2) 시설 교체

아파트 주동의 시설 교체 요구는 전체적으로 높아서 공동 리모델링이 가능하다고 볼 수 있었다. 기존에도 노후화 된 전기, 엘리베이터 고장으로 상시적으로 행해지고 있었으나, 주민 합의의 어려움으로 소극적으로 진행되고 있었다. 그러나 주동의 기능개선은 주호의 기능개선과도 연계되고, 아파트의 최신화, 고기능화를 위해서는 임시적인 수리가 아닌 적극적 리모델링이 필요하다. 현재는 주호와 주동 별개로 리모델링하고 있으나, 주호와 주동을 연계하여 공동계획 후, 주동의 공용부분을 우선적으로 리모델링하고, 원하는 세대는 주동과 공동으로, 원하지 않는 세대는 추후 개별 리모델링하는 방향이 주민합의도출이나 적극적 개선에 유리하다고 하겠다.

11) 이항미(2007), 거주자의식과 요구에 대응한 노후아파트 리모델링 계획방안, 조선대학교 박사학위논문

3) 환경 개선

주동 환경 개선 요구는 전체적으로 높지 않았으나, 아파트 전체적인 분위기 형성을 위해서 리모델링이 필요하다 할 수 있다. 기존 외벽 마감 노후화로 외벽 도장을 일부 시행하고 있으나 디자인 개선 수준이 낮음을 볼 수 있었다. 기존 출입구 디자인 재구성이나 지붕의 재구성, 입면디자인 다양화 등의 적극적 디자인 개선이 필요하지만 거주자 요구가 낮아서 많은 비용이 소요되는 적극적 디자인 개선 리모델링은 어렵고 비용을 최소화한 리모델링 방안이 필요하다. 특히 아파트 외관 디자인은 아파트 내의 전체적인 분위기뿐만 아니라 도시미관차원에서 중요하므로, 전문성 있는 업체를 통한 외관 디자인 계획 방안이 필요하다 하겠다.



3. 단지 리모델링

1) 공간 구조 변경

단지의 주차장, 휴식시설, 운동시설, 건강센터에 대한 요구도가 전체적으로 높아서 적극적인 공동 리모델링 되어야 할 부분으로 볼 수 있었다. 경과 년 수가 오래된 아파트일수록 신축 당시보다 차량이 증가하여, 어린이놀이터나 운동시설, 조경공간을 점차적으로 주차공간으로 변경하여 사용하고 있었다. 그러나 주차장 확보 위주의 공간 변경은 단지 내 옥외공간을 더욱 좁게 하여서, 휴식공간이나 운동시설을 더욱 악화시키고 있었다. 외부공간의 주차장화를 예방하기 위해서는, 현재 활용도가 낮고, 리모델링 요구가 높은 지하층을 주차장으로 최대한 활용하도록 하는 리모델링 방안이 적절하다고 할 수 있겠다. 또한 정자, 벤취 등의 휴식공간이나 운동시설, 건강센터 부가는 단지 내 옥외공간의 여유가 없어서 증축하기가 어려움으

로 옥상증축을 통해 해결하는 것이 적절하다고 할 수 있겠다.

2) 환경 개선

단지의 도로 체계 개선 요구는 전체적으로 높아서 적극적인 공동 리모델링, 외부조명, 노인정은 요구도가 크게 높지 않으나 거주자 전체적으로 요구도가 유사하여 적절한 범위의 리모델링이 필요하다고 하겠다. 그리고 조경시설과 어린이 놀이터는 연령층에 따라 요구도가 크게 달라서 주민 협의가 필요하다고 할 수 있었다. 현재 노후 아파트는 생활에 직접적인 불편을 주는 최소한의 설비 교체 외에는 단지 환경 개선은 매우 소홀하고 있어서, 아파트 전체적인 분위기가 침체 되어 있었다. 단지 내 활동이 많은 노년층을 위한 노인정이나, 어린이를 위한 어린이 놀이터, 외부조명, 도로 체계 등도 거의 관리가 되지 않고, 이용도 거의 없음을 볼 수 있었다. 특히 오래 된 수목은 노후 아파트의 장점임에도 불구하고 관리가 소홀하고 있었다. 단지 전체적인 분위기 활성화를 위해서는 지속적인 관리 방안이 필요하고, 시간이 경과할수록, 특성화, 차별화 되는 환경 개선 리모델링 방안이 필요하다 하겠다.

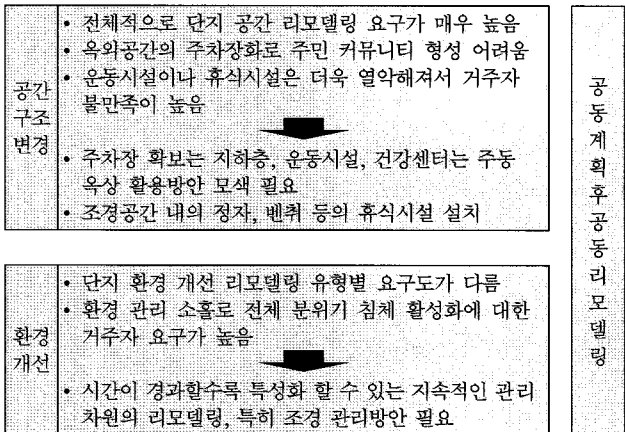


그림 3. 단지차원의 아파트 리모델링 계획 방향

V. 결 론

본 연구에서는 광주지역 10년 이상 경과한 아파트를 대상으로 경과 년 수별, 연령별, 평형에 따른 거주자 특성과 주거환경 특성, 리모델링 의식 및 요구를 분석하여, 좀 더 구체적이고 실질적인 단지차원의 리모델링 계획방향을 제안하고자 하였다.

먼저, 기존 공동주택 리모델링 계획 방향은 거주자 전체적인 의견 합일을 통한 “전면적 리모델링” 혹은 “부분재건축” 수준의 일률적 리모델링을 추진하고 있으나 노후 아파트는 거주자 유형이 다양화 되어서 현시점에서 매우

어렵다고 보았다. 단지, 주동, 주호차원 리모델링 유형을 세분화하여, 공동계획한 후, 공동 내지는 개별로 구분하여 단계적 리모델링하는 방향이 더 바람직하다고 보았다. 노후화 시기별, 단계적으로 주동이나, 단지의 공용공간은 공동계획 후 공동 리모델링하고, 주호는 거주자별 요구가 다양함으로 공동 계획 후 공동 리모델링하거나 추후 개별 리모델링할 수 있도록 하는 방안이 적합하다고 보았다.

그리고 기존 리모델링 계획 방향은 공간 확장을 통해 대형 평형으로 구성하는 위주로 전개되고 있으나 경제가치성이 낮은 아파트에 적용은 어렵다고 보았다. 오히려 경제가치성이 낮은 아파트 리모델링 자체를 어렵게 하고, 시간이 경과할수록 더욱 슬럼화 되고, 주거 환경 개선 문제 해결은 더욱 어려워지는 결과를 초래할 수 있다. 그리고 거주자의 주호, 주동 공간 구조 변경을 통한 공간 확장 요구가 낮고, 단지 공간 구조 변경이나 환경 개선, 주호·주동 시설 교체 요구가 높다는 것은, 경제적 투자 가치 향상을 기대하기 보다는 거주 환경 개선차원의 리모델링을 요구하고 있다고 하겠다. 이에 거주자가 이주하지 않고 현재의 주거환경에서 지속적으로 거주할 수 있는 환경을 제공하는 방향으로의 계획이 더 의미가 있다고 할 수 있겠다.

본 연구 결과는 노후 아파트 경제가치성이 수도권과 비교해서 낮은 광주지역 대상으로, 리모델링 투자가치성이 높은 지역 전체적으로 적용하여 일반화 하는 데는 한계가 있을 수 있다. 그러나 노후아파트 리모델링은 소득 수준이 낮고, 경제가치가 낮은 아파트 거주자에게 더 필요한 주거개선 방법이라고 할 수 있다. 이에 거주자의 비용 부담을 최소화하여, 거주자의 지속 거주를 지원하는 주거 환경 개선 차원의 단계적 리모델링이 더 필요하다고 하겠다.

참 고 문 헌

- 이희봉 역(1988), James Spradley, Participant Observation (New York: Holt, Rinehart and winston, 1979), 『참여관찰방법』, 서울: 대한고과서.
- 최재필(2006), 노후공동주택 리모델링의 평면 확장 유형과 특성에 관한 연구, 대한건축학회, 22(10), 93-102.
- 양원진(2003), 공동주택 리모델링의 실태분석과 정책적 개선 방안에 관한 연구, 한성대학교 박사학위논문.
- 신교영(2004), 공동주택 리모델링 단위 평면 유형의 실증적 연구, 충 남대학교 박사학위논문.
- 이항미(2007), 거주자의식과 요구에 대응한 노후아파트 리모델링 계획방안, 조선대학교 박사학위논문.

접수일(2009. 7. 24)
 수정일(1차: 2009. 10. 28)
 게재확정일자(2009. 12. 11)