

임대아파트의 수선 및 장기수선 이력 정보관리에 관한 실태조사연구

A Study on the Present Condition about the Management of Repair and Long-term Maintenance Historical Data in the Rental Apartment

이 춘 경[○] 정 영 한^{**} 손 상 준^{***} 황 영 삼^{****} 박 태 근^{*****}
Lee, Chun-Kyong Jung, Young-Han Son, Sang-Jun Hwang, Young-Sam Park, Tae-Keun

요 약

현재 우리나라는 공동주택의 질적 향상을 위해 체계적인 유지관리가 매우 중요한 업무로 인식되고 있으며 그중 수선 및 장기수선이 유지관리의 중요한 요소로 대두되고 있다. 또한 이들 업무에서 발생하는 이력정보가 점검업무의 예방보전적인 의미와 수선업무와 장기수선계획업무의 reference로서의 역할을 하고 있다.

이에 임대아파트의 수선 및 장기수선 이력정보의 종류와 업무흐름을 파악하고 이력정보관리 실태를 조사·분석하여 문제점을 도출해내어 입주자, 관리사무소, 그리고 사업주체간의 원활한 정보의 공유로 분쟁의 요소를 제거할 뿐만 아니라 보다 효율적인 수선 및 장기수선의 이력정보 관리방안을 제시하고자 한다.

키워드: 임대아파트, 수선, 장기수선, 이력정보

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

1990년대 시작된 주택 200만호 건설이 완료됨에 따라 공동주택관련정책이 양적공급정책에서 질적 향상을 위한 정책으로 바뀌어가고 있으며 이를 위해 공동주택의 체계적인 유지관리가 매우 중요한 업무로 대두되고 있다. 또한 수선 및 장기수선 업무 수행시 발생하는 정보는 유지관리 현황을 파악하고 진단·조치를 위한 자료로써 사용되고 있다.

임대아파트의 경우에도 입주자들의 유지관리정보에 대한 관심과 수선비용 부담주체결정과 같이 상호간의 의견교환을 필요로 하는 경우가 늘어감에 따라 수선 및 장기수선 업무에서 발생하는 정보가 입주자, 관리사무소, 그리고 사업주체 상호간에 원활히 공유되어야 하는 점이 질적 향상을 위한 유지관리 업무의 필수사항이 되고 있다. 그러나 이러한 환경의 변화에도 불구하고 각기 다른 업무환경과 일관되지 않은 정보의 관리방식으로 인해 Text 위주의 문서

교환이 상호간의 정보를 공유하는 방법으로 행해지고 있는 실정이다. 또한 유지관리에 관한 연구가 현재 꾸준히 진행중이지만 수선 및 장기수선 업무수행에서 발생하는 이력정보의 관리현황에 대한 분석이 미비하기 때문에 입주자, 관리사무소, 그리고 사업주체간의 의견분쟁의 요소를 줄이고 체계적이고 객관적인 관리기준을 제시하기위해 수선 및 장기수선 이력정보의 관리현황을 파악하고자 한다.

1.2 연구의 방법 및 절차

본 연구는 임대아파트를 대상으로 설문지와 면담형식의 인터뷰를 통해 수선 및 장기수선업무의 흐름을 분석하고 이력정보관리 현황을 파악하고자 한다. 또한 현행 이력관리 업무의 문제점을 도출하여 효율적인 수선 및 장기수선 이력정보 관리방안을 제시하는 기초 자료로 활용하고자 한다. 본 연구의 절차는 다음과 같다.

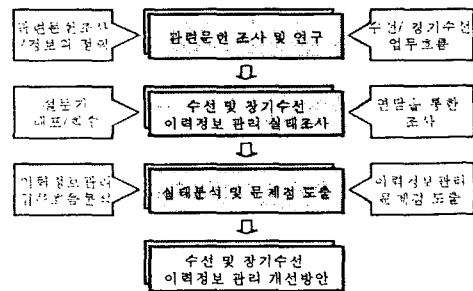


그림 1 연구의 절차

* 학생회원, 목원대학교 건축공학과 석사과정
** 학생회원, 목원대학교 건축공학과 박사과정
*** 일반회원, 시설안전기술공단 진단2본부 건축실 차장, 목원대학교 건축공학과 박사과정
**** 일반회원, 인천대학교 건축공학과 교수, 공학박사
***** 중진회원, 목원대학교 건축도시공학부 부교수, 공학박사
본 연구는 한국과학재단 특정기초연구로 수행된 연구결과의 일부임. 과제번호: R01-2002-000-00394-0(2003)

2 이론적 고찰

2.1 정보의 정의 및 구분

정보에 관련된 정의를 보면 다음과 같다.

데이비스(G. B. Davis)는 현재 또는 미래의 의사결정에 있어서 실현 가능성 유무를 결정하고 의사결정에 도움을 주는 중요 요소임을 강조한다.

또한 샤논(C. E. Shannon)은 어떤 상황에 대한 실현 가능성 유무는 불확실한데 정보가 그 불확실성에 대한 위험을 줄이는 수단이라고 정의한다.

그리고 정보는 데이터(Data), 정보(information), 그리고 첩보(intelligence)로 구분하는데 이는 정보의 목적, 가공 정도와 유용성에 따라 분류하게 된 것이다. 데이터(Data)는 일반적인 기초 자료를 의미하여 그 유용성은 가장 적다고 하나 모든 정보의 기본이기 때문에 없어서는 안되는 것이며, 정보(information)는 어떤 목적에 의해 수집된 정보를 의미하기 때문에 올바른 행위를 위한 reference로서의 역할을 하게 되는 것이다. 마지막으로 첩보(intelligence)는 평가·분석한 자료를 뜻하고 정확성이 높을 뿐만 아니라 그 유용성도 매우 높다고 하겠다.

2.2 수선 및 장기수선업무흐름에 따른 정보의 종류

임대아파트의 유지관리정보 중에서 가장 중요한 정보는 수선 및 장기수선에 관한 정보이다. 이에 이력정보의 발생 시기와 종류를 알아보기 위해 수선 및 장기수선업무의 흐름을 파악하였다.

그림2는 임대아파트의 수선업무의 흐름을 나타낸 그림으로서 업무내용을 업무주체에 따라 파악하였으며 이때 관리되어야 하는 정보는 입주자의 발견 및 점검에 의한 수선발견과 중요공사 수선요청을 위한 수선요청서, 수선 필요성의 타당성 여부와 비용에 관한 검토서, 보수업체로의 수선지시서, 수선업무 수행후 비용내역서, 그리고 수선에 대한 결과보고서등이다. 그러나 실제적으로 관리되고 있는 서류는 수선요청에 관한 내용과 간단한 결과처리 여부만을 기록하고 있다.

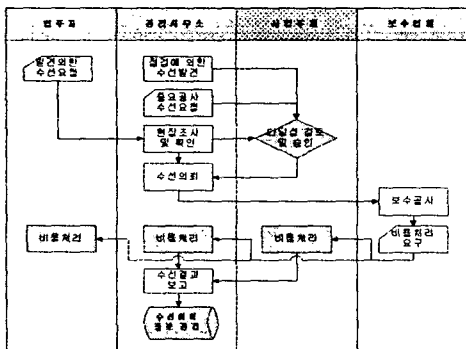


그림 2 수선업무흐름

그림3은 임대아파트의 장기수선업무의 흐름을 나타낸 그림으로서 대상의 특성상 사업주체에서 장기수선 계획수립과 실행을 하고 있기 때문에 관리사무소에서는 이에 관한 정보를 전혀 가지고 있지 않는 경우가 대부분이다. 그리고

장기수선 업무에서 관리되어야 하는 정보는 장기수선 계획 기준, 예산에 관한 기록, 장기수선계획서, 장기수선 업무 지시서, 비용내역서, 그리고 장기수선 실행결과보고서등이다.

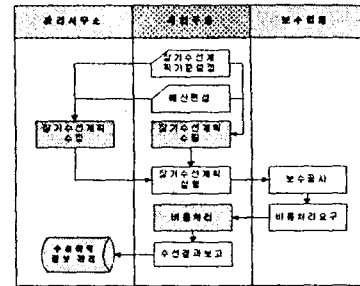


그림 3 장기수선업무흐름

수선 및 장기수선 정보의 종류는 표1과 같다.

표 1 수선 및 장기수선 정보의 종류

정보의 종류	내용	
수선 업무	수선요청서	점검과 입주자들의 발견에 의해 수선요청서
	타당성검토서	조치 필요성 및 비용에 대한 타당성 검토서
	업무지시서	보수업체나 영선직원에게 수선 지시서
	비용내역서	수행후 비용부담주체에게 비용 내역서 제출
	결과보고서	수선업무와 비용결제 후 결과를 기록
장기 수선 업무	계획기준	장기수선계획 수립을 위한 기준
	예산기록표	사업주체가 장기수선계획 수행하기 위해
	계획서	장기수선계획에 관한 계획서
	업무지시서	보수업체에게 장기수선 업무 지시할 경우
	비용내역서	수행후 사업주체에게 비용 내역서 제출
결과보고서	장기수선업무와 비용결제 후 결과를 기록	

자료출처 : 설문조사 결과를 중심으로 작성함

3. 수선·장기수선 이력정보관리실태조사 분석

3.1 설문조사의 개요

전국에 분포된 준공후 사용기간이 3년 이상인 임대아파트의 관리사무소를 대상으로 106부의 설문을 배포하여 35건을(35건중 22건이 준공후 10년 이상 경과된 임대아파트) 우편과 직접방문으로 회수하였으며 회수율은 약 30%를 나타낸다. 본 설문지는 구성은 그림4와 같이 구성되어 있다.

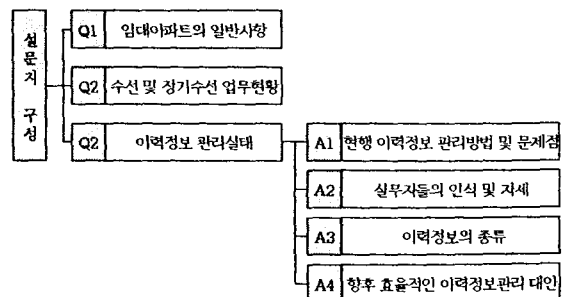


그림 4 설문지의 구성

중규모의 임대아파트 사업주체인 B사와 소규모의 임대아파트 사업주체인 S사의 임대아파트를 대상으로 관리사무소에 비치된 하자처리대장과 장기수선계획서를 통하여 임대기간동안 발생·처리되는 수선 및 장기수선 내용을 파악하였고 관리사무소장들과의 개인면담과 설문지회수를 통해 이에 대한 이력정보 관리현황을 파악할 수 있게 되었다.

3.2 설문조사의 결과 분석

3.2.1 수선 및 장기수선 업무현황 분석결과 (Q2)

수선 및 장기수선을 위한 기초자료 보유유무를 묻는 질문에 83%가 기초자료를 보유하고 있다고 답하였고 자료의 종류로는 준공도면, 시설물 관리대장, 수선 및 점검이력, 유지관리 매뉴얼, 시방서의 순으로 보유하고 있다. 보유한 기초 자료의 활용도를 묻는 질문에 29%(높다 20%, 보통이다 9%)만이 활용가능하다고 답하였다. 반대로 기초자료 미보유라고 답한 응답자 모두가 준공초기에 자료를 전달하는 과정에서의 문제로 전달이 이루어지지 않았음을 원인으로 생각하고 있으며 수선 업무시 어려움이 있다고 답하였다. 또한 수선 및 장기수선 실행 요청 방법으로는 60%가 전화를 이용하고 나머지는 입주자 대표회의와 반상회를 통하고 있다고 응답하였다. 수선 요청후 당일에서 최대 7일 이내에 수선 판단여부가 판단된다고 답하였다. 임대아파트는 사업주체가 준공검사 때 장기수선계획을 작성하고 이를 보유하고 있는데도 불구하고 작성·비용 부담주체가 사업주체라는 이유만으로 관리사무소에서는 전혀 관심을 갖지 않는 실정이고 사업주체 역시 예산 부족이라는 이유로 강력한 장기수선계획에 따른 실행요청이 있기 전에는 시행을 하지 않고 있는 경우가 많다.

대한 중복작업과 작성내용 기준의 미실정에 따른 업무의 혼선이라고 한다. 수선의 경우에는 하자처리대장에 발생일시·위치, 처리결과만을 기록하여 관리사무소에 비치하고 장기수선의 경우는 발생비용과 수선 전·후 현황을 기록하여 공문형식으로 사업주체에게 보내지기 때문에 관리사무소에는 장기수선 이력정보가 거의 관리되지 않는다. 결국 수선 및 장기수선 이력정보를 참고자료로 활용하기는 어려운 실정이다. 수선이력정보를 영선담당직원이 관리를 하며 B사의 응답자중 78%는 이력정보기록양식을 보유하고 있다고 답한 반면에 S사의 응답자 모두 보유하고 있지 않다고 답한 것을 판단해 볼 때 B사의 경우는 S사보다 사업주체가 관리사무소업무에 관한 지침과 양식을 제공하고 있음을 판단할 수 있게 해준다. 수선이력정보는 관리사무소를 방문하여 열람하도록 하고 있으나 입주자들의 주인의식결여로 인해 아파트 관리에 관심이 없기 때문에 자료공개요청 또한 극히 드물다고 한다.

(2) 이력정보관리에 대한 실무자의 인식(A2)

이력정보의 관리상태는 52%가 필요시마다 관리를 한다고 답하였고 수선 및 장기수선업무시 유사이력정보의 열람유무를 묻는 질문에 51%가 열람하지 않는다고 답하였는데 그 원인을 이력정보의 부족이라고 생각하였으며, 필요성 정도를 묻는 질문에서는 64%(보통 29%, 필요 29%, 매우필요 6%)가 필요성을 느끼고 있었다. 그리고 수선이력정보는 유사수선발생시 참고도서 역할로서 수선업무와 예방보전차원에서의 점검업무에 큰 도움을 줄 것이라고 판단하고 있었다. 그러나 장기수선 이력정보는 사업주체가 작성하고 비용 부담을 하기 때문에 관리사무소에서는 관리하지 않는 업무라고 생각하는 경우가 82%를 차지하였다.

(3) 업무 수행시 발생하는 이력정보의 종류(A3)

수선 및 장기수선 이력정보는 발생위치, 발생일, 발생비용, 발생전후사진 및 세부내용, 결과(비용부담주체결정)의 순으로 필요정도를 나타내었다. 이력정보관리와 관련된 표준화된 양식 또는 전자정보관리시스템(EDMS; Electronic Data Management System)이 제공될 경우의 사용 유무를 묻는 질문에 83%의 응답자가 사용의사를 밝히었다. 또한 유사작업발생시 참조 가능한 수선처리내용, 작업처리능력 등을 비교할 수 있는 수선업체정보, 수선처리비용비교를 위한 비용정보, 중복작업등을 방지하기 위한 수선위치정보가 표준양식 항목에 들어가야 한다고 응답하였다. 그러나 미사용 의사를 밝힌 17%의 경우는 부대비용에 대한 부담감과 파생 업무에 따른 거부감을 이유로 들고 있다.

(4) 향후 효율적인 이력정보 관리에 대한 대안(A4)

과도한 비용과 비효율적인 파생업무를 해결한다면 향후 5년 이내에 전자정보관리시스템(EDMS; Electronic Data Management System)이나 홈페이지를 이용하여 이력정보 관리가 되어야 한다고 92%의 응답자가 답하였다. 특히 본사와의 통합관리, 업무 프로세스, 이력정보검색 툴을 가진 시스템이 필요하며 이력정보관리업무에서 가장 먼저 이루어져야 할 것은 사업주체와 관리사무소간의 업무협조, 효율적인 아파트 관리 필요성에 대한 공감대형성(주인의식고취), 체계적이고 조직적인 수선관리체계를 위한 수선내용별

설문내용	20%	40%	60%	80%	비고
Q 2 기초자료 보유	17%			83%	거부 보유
기초자료 활용도	29%	(높다 20%, 보통 9%)			활용도 높다
수선 요청방법		40%	60%	전화통 이용해서 60% 반상회 등을 이용	전화통 이용
A 1 이력정보 관리방법	각각 5.5%	홈페이지나 상용소프트웨어 이용	89%	수기로 작성	수기로 작성
이력정보 양식보유	49%	51%	미보유(B사 34%/S사 17%)		일정한 양식 미보유
A 2 이력정보 관리상태	48%	52%	필요시마다		필요시마다 관리
이력정보 열람유무	49%	51%	관리미비로 인해 열람 경험NO		열람경험 없다
이력정보 열람 필요성	36%	29%보통, 29%필요, 8%매우필요	64%		정보열람 필요하다
A 3 장기수선 이력정보관리	18%		계획 및 실행 주체이므로 관리해야 함	82%	사업주체가 관리
EMDS 사용유무	17%		비등과 파생업무의 문제점 해결시	83%	EDMS사용 계획 있다
A 4 이력정보 관리필요성	8%		관리의 필요성을 심각하게 느낌	92%	관리가 필요하다

그림 5 최종 설문분석결과

3.2.2 수선 및 장기수선 이력정보 관리실태 분석 (Q3)

(1) 현행 이력정보 관리방법 및 문제점(A1)

현행 이력정보관리방법은 89%가 수기로 작성되고 있으며 홈페이지나 상용소프트웨어(엑셀 등)를 이용하는 경우는 각각 5.5%로 조사되었고 이때 어려운 점은 동일내용에

표준화작업, 비용부담주체 결정을 위한 정확한 기준이라고 응답하였다.

4. 수선 및 장기수선 이력정보관리의 문제점과 개선방안

4.1 이력정보관리의 문제점과 개선방안

본 연구의 실태조사를 통해 수선이력정보관리의 문제점을 도출해보면 다음의 표2와 같다.

표 2 수선 및 장기수선 이력정보관리의 문제점

문제점	세 부 내 용
P1 이력정보관리 업무프로세스 부재	이력정보관리 업무 프로세스의 중요도에 대한 인식 부족
	전화 또는 구두를 통한 의견교환의 문제발생
P2 이력정보관리 양식부족	표준화되지 않은 수기의 문서위주의 양식
	자료의 수집·분석관리의 중복
	주요 자료에 대한 디지털화 미비
P3 통합관리 체계부재	사업주체와 관리사무소간의 의견교환 부족으로 인한 자료 분석의 어려움
	서로 다른 분류체계에 의한 검색의 어려움
P4 이용자의 의식부족	실무자의 수선이력정보의 활용정도 미비
	입주자들의 주인의식 결여
	모호한 비용주체 및 타당성 검토 기준의 미비

앞에서 언급한 수선이력정보관리의 문제점에 대한 개선방안을 정리해보면 다음의 표3과 같다.

표 3 이력정보관리의 개선방안

개선방안	세 부 내 용
I1 업무프로세스 제공	이력정보관리의 중요성을 인식시키기 위한 교육 실시
	일정한 양식을 통한 의견 교환 및 공유
I2 전자정보관리 시스템 도입	표준화된 전자정보관리시스템(EDMS) 도입
	주요자료의 디지털화 (도면등 각종 DB와 연계)
I3 통합관리 체계구현	통신망을 통한 정보공유를 지원하는 체제와 전산화 환경 구현
	일관된 분류체계 제공으로 인한 검색 가능
I4 이용자의 의식변화	정보수집 및 관리의 활용방안 논의
	주인의식을 갖게 하기 위한 참여활동과의 연계
	정부차원의 비용주체 및 타당성 검토 기준 제시

4.2 종합의견

위에서 언급한 바와 같이 수선 및 장기수선 이력정보관리 실태를 살펴보면 아직까지 많은 문제점으로 인해 이력정보의 활용이 미비한 상태이다. 이에 문제점을 토대로 하여 이력정보관리방법과 활용도를 높이도록 노력하여야 하겠다.

5. 결론

본 연구는 임대아파트의 수선 및 장기수선 이력정보관리 현황을 조사하고 그 문제점을 도출해내고자 함이었다.

이에 임대아파트의 수선 및 장기수선 이력정보의 종류와 업무흐름을 파악하고 이력정보관리 실태를 조사·분석하여 향후 기존의 수선 및 장기수선 이력정보 관리업무를 일원화하고 서로 다른 이력정보관리체제로 구축되지 않도록 각각의 임대아파트환경에 적합한 전자정보관리시스템(EDMS; Electronic Data Management System)을 제공하여야 하겠다. 또한 이를 통해 수선 및 장기수선 이력 정보를 관리사무소와 사업주체간의 통합적 관리, 이력관리업무 효율화를 통한 소유시간 단축, 그리고 정보처리에 대한 수선내용별 표준화 작업을 통한 전산화환경구축으로 보다 효율적인 수선 및 장기수선 이력정보관리를 하여야 하겠다.

참고문헌

1. 김우영, 건설업에서의 정보관리, 대림기술정보, 1993
2. 건설교통부, 국내외 시설물에 대한 유지관리기술의 동향 파악 및 기술발전방향 설정을 위한 연구, 2000
3. 조미란 외, 공동주택 LCC분석을 위한 유지관리항목 분류체계에 관한 연구, 대한주택공사, 2001
4. 김태학 외, 시설물 유지관리의 정보시스템 구축방향, 건설관리학회 추계학술발표대회, 2002
5. 박태근 외, 임대아파트의 수선비용관리시스템을 위한 데이터베이스 구축, 대한건축학회 춘계학술발표대회, 2003
6. David G. Gotts, The Facilities Management Handbook, AMACOM, 1992
7. John W. Korke et al., Facilities Computerized Maintenance Management System, Journal of Architectural Engineering, Vol.3, No. 3, 1997
8. www.booyoung.co.kr/ www.saekyung.co.kr
9. www.pubs.asce.org

Abstract

To improve the quality in apartment houses, it has regarded one of the most important steps as systematic maintenance. Also, repair and long-term maintenance have played an important role in maintenance of the rental apartment. Moreover, the historical data which come from these works have functioned as preventive maintenance in inspection and references in repair and long-term maintenance.

To sum up, it would be necessary to get rid of the factors of dispute from sharing a variety of data among occupants, superintendents, and proprietors. Furthermore, it would be possible to show the management methods of repair and long-term maintenance historical data.

Keywords : rental apartment, repair, long-term Maintenance, historical data