

# 집합건축물의 유지관리 인원 실태조사

## A Case Study for Maintenance Management Personnel of Set Building

**김현정\***  
Kim, Hyun-Joung

**김승진\*\***  
Kim, Seung-Jin

**김태희\*\*\***  
Kim, Tae-Hui

**김선국\*\*\*\***  
Kim, Sun-Kuk

### Abstract

In spite of a construction of many set building, the government's set building policies being almost indifferent to the maintenance management of them. Currently the personnel is not enough for maintenance management in set building. Therefore many set building does not become accomplished appropriately. On this paper, the set building policies and a questionnaire are analyzed. The result of questionnaire provides fundamental data of proper staff calculation.

키워드 : 집합건축물, 유지관리, 관리인원

Keywords : Set Building, Maintenance Management, Management Personnel

## 1. 서론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

이전의 건설 영역은 기술적이고 경제적인 건물을 세우는 일이 중요 관건 이었다면, 미래의 건설 영역은 기존에 지어진 건축물의 장수명화를 위하여 효율적인 유지관리방법에 더욱 관심을 가지게 될 것이다.

그러기 위해서는 건물의 특성에 따라 전문적인 관리 인원에 의한 전문적인 유지관리가 수행되어야 한다. 또한 제도적으로는 유지관리가 적절하고, 효율적으로 이루어 질 수 있는 제도적 방안을 구축해야 한다.

그러나 현재의 집합건축물 유지관리 현황을 보면 주택법에 의해 체계적인 유지관리가 이루어지는 공동주택을 제외한 나머지 집합건축물의 관리 수준은 매우 빈약한 상태이다. 더욱이 소규모 집합건축물은 관리규약이나 관리인조차도 제대로 갖추고 있지 않은 경우가 대부분이다.

따라서 본 연구는 집합건축물 관리에 관한 실태조사 분석을 통한 적정 관리인원산정의 기초자료 제공을 목적으로 하고 집합건축물의 합리적인 유지관리 체계 수립에 기여하고자 한다.

### 1.2 연구 범위 및 절차

본 연구의 범위는 집합건축물 가운데 유지관리에 대한 각종 연구가 진행된 공동주택을 제외한 주상복합, 상가, 오피스

\* 경희대학교 건축학과 석사과정, 정회원

\*\* 한국시설안전 기술공단 부장, 정회원,

\*\*\* 서원대학교 건축학과 전임 강사, 정회원

\*\*\*\* 경희대학교 토목건축대학 교수, 정회원

이 연구는 한국건설교통기술평가원에서 2004년도 건설기술기반구축사업(04기반구축A15) 연구비 지원에 의한 결과의 일부임.

텔을 대상으로 하였다.

연구절차는 우선 건축물 관리 인원 산정에 관한 기존연구문헌 조사와, 현재 집합건축물 관리에 관한 제도를 조사한 후 전문가 설문조사와 인터뷰를 통해 자료를 수집하고 분석하였다.

## 2. 예비적 고찰

현재 우리나라에는 그 필요성에도 불구하고 집합건축물의 적정관리인원 산정에 관한 연구는 거의 전무한 실정이다. 이 연구와 관련된 연구로는 일본의 관리인원 산정 연구사례가 있다.(이창석, 2001)

### 2.1 기존 연구문헌 조사

#### 1) 빌딩유지관리 (小林清周, 1957)

빌딩의 연면적에 따라 관리인원을 산정하는 방법으로 건축물의 종류나 규모를 고려하지 않고 모든 건축물에 획일적으로 적용한다는 단점이 있다. 관리인원의 수를 산정하는 식은 아래와 같다.

$$\text{관리인원의수} = \frac{\text{빌딩의연면적(평)}}{1,000} \times 8.3 + 15$$

#### 2) 商事務務研究 (일본, 1959)

이 연구는 건축물의 규모가 커질수록 면적에 따른 관리인원이 줄어드는 것을 반영하였다. 그러나 면적 이외의 기술집약화나 자동화와 같은 변수들에 대해서 고려되어있지 않다. 연면적 당 관리인원의 수는 표 1과 같이 1,000~6,000평, 6,000~10,000평, 10,000~20,000평으로 구분하여 평당 관리인원의 수를 제시하였다.

표 1. 면적 당 관리인원의 수

빌딩 면적	평당관리인원수
1,000 ~ 6,000평	0.022 ~ 0.011
6,000 ~ 10,000평	0.011 ~ 0.010
10,000 ~ 20,000평	0.010 ~ 0.009

3) 빌딩 관리와 경영

(일본 부동산 전문가 阿部 淳, 1984)

小林清周연구를 보완한 것으로 1,000평당 관리인원의 산정에서 연면적(평)에 곱하는 수를 8.3에서 6으로 낮추어 기술발전 에 따른 관리인력절감을 반영하였다. 그러나 건축물의 규모별로 획일적으로 적용되는 단점을 극복하지 못하였다. 관리인원의 수를 산정하는 식은 아래와 같다.

$$\text{관리인원의수} = \frac{\text{빌딩의연면적(평)}}{1,000} \times 6 + 10$$

4) 시가지 개조사업에 있어 건설건축물의 계획과 관리에 관한 연구 (大阿市 구획관리국, 1965)

이 연구는 관리인원의 산정을 규모가 커질수록 인력이 절감되는 현상을 반영한 가장 합리적인 안을 제시한 것으로 건축물의 규모별 관리인원의 수를 산정하는 식은 다음 표 2와 같다.

표 2. 건축물 규모별 관리인원의 수

규모	관리인원의 수
15,000m <sup>2</sup> 이하	관리인원의수 = $\frac{\text{빌딩의연면적(m}^2\text{)}}{1,000} \times 2 + 8$
15,000 ~ 30,000m <sup>2</sup>	관리인원의수 = $\frac{\text{빌딩의연면적(m}^2\text{)}}{1,000} \times 1.8 + 8$
30,000m <sup>2</sup> 이상	관리인원의수 = $\frac{\text{빌딩의연면적(m}^2\text{)}}{1,000} \times 1.3 + 8$

위의 각각의 4가지 이론에 따라 규모별 관리인원을 산정한 결과는 표 3과 같다. 표에서 보는 것처럼 위의 이론으로 산정한 관리인원은 현재의 일반적인 관리인원 수와 큰 차이가 남을 알 수 있다. 이는 관리인원의 범위가 현재 우리나라와 차이가 나며, 기술이나 장비의 증가로 인한 인원절감의 효과가 고려되지 않았기 때문이라고 판단된다.

표 3. 건축물의 개략규모별 관리인원 수

건물 규모	小林清周 이론	商事法務研究 이론	阿部 淳 이론	大阿市 구획관리국
1,000평(3,300㎡)	23.3	22.0	16.0	10.0
3,000평(9,900㎡)	39.9	52.8	28.0	14.0
5,000평(16,500㎡)	56.5	66.0	40.0	17.0
10,000평(33,000㎡)	98.0	100.0	70.0	21.0
20,000평(66,000㎡)	181.0	180.0	130.0	34.0

따라서 국내의 현실에 맞는 관리인원의 산정 방법이 필요하고, 비교적 관리가 적절히 이루어지는 대규모 건축물을 제

외한 중소규모의 집합건축물을 합리적으로 관리하기 위한 관리체계의 수립이 필요하다.

2.2 관리 인원산정 관련제도

집합건축물에서 공동주택의 경우 시설물의 중요성에 따라 주택법에 따라 체계적인 유지관리를 유도하고 있으나 이를 제외한 집합건축물에 대해서는 관련 법령이 미비하여 체계적인 관리가 이루어지지 못하고 있다. 현재 공동주택을 제외한 집합건축물 유지관리에 관한 법령에는 집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률에 나타난 관리인원산정이 전부이다.

집합건물의 소유 및 관리에 관한 법률(이하 집소법) 제24조 관리인의 선임에 관한 내용에 따르면 구분소유자가 10인 이상일 때에는 관리인을 선임하도록 정하고 있다.

이처럼 집소법에서는 각각의 집합건축물(오피스텔, 상가, 주상복합주택)의 특성을 고려하지 않은 포괄적인 규정을 정하고 있다.

3. 집합건축물 관리인원의 실태조사

3.1 조사방법

설문조사는 2004년 10월부터 2005년 3월까지 서울, 경기, 인천지역 총 30개의 집합건축물(2)의 관리자를 대상으로 방문 조사를 실시하였다. 설문조사 응답지 중 유지관리 인원과 관련된 응답을 하지 않은 경우를 제외한 22개(3) 건물에 대한 자료를 분석하였으며, 그 분석 도구로 Excel 프로그램을 사용하여 표와 차트로 결론을 도출하였다.

설문조사를 실시한 집합건축물은 평균16.7층이고, 연면적이 평균19,427평으로 비교적 중대형 건물에 속한다.

표 4. 조사 대상 건물 개요

구분	조사수	평균연면적		평균층수	
		m <sup>2</sup>	평	지하	지상
상가	6	56,421	17,097	3.3	13.2
오피스텔	10	61,607	18,669	4.6	18.7
주상복합	6	75,973	23,022	3.7	20.8
합계	22	64,110	19,427	3.9	16.7

3.2 관리인원 현황 조사 결과

1) 건물 용도별 관리 인원 당 관리 면적

설문조사의 유지관리 인원에 관한 항목을 분석한 결과 관리 인원 당 관리면적에 관한 내용은 표 5와 같다. 단, 경비청소, 기타의 관리인원은 건물 종류, 관리방식에 따라 달라지고, 설문 응답자에 따라서는 인원의 포함 여부 및 산정방식 등에 따라서도 차이가 나기 때문에 제외하였다.

2) 주상복합(12), 오피스텔(11), 상가(7)

3) 주상복합(6), 오피스텔(10), 상가(6)

표 5. 건물 용도별 관리 인원당 관리 면적 (단위:m<sup>2</sup>/인)

구분	상가	오피스텔	주상복합	전체평균
관리	8,463	14,668	32,560	14,692
건축	30,775	154,017	-	94,029
방재	30,775	47,390	91,168	46,636
영선	0	102,678	151,946	156,714
기계	8,463	12,573	26,814	13,306
전기	10,258	20,534	23,992	17,200
관리면적 <sup>1)</sup>	2,508	4,278	7,859	4,185

주1) 관리면적 : 경비, 청소, 기타를 제외한 전체 관리인원의 평균 관리면적

주2) 주상복합 건축부분은 현재 건축직 관리자가 전무한 상태임

일반적으로 상가의 경우는 분양을 하여 개별 소유권을 갖더라도 시설물의 관리는 관리사무소에서 중앙관리하는 것이 대부분이다. 더욱이 본 조사 대상의 건물이 전체적으로 대형 건물로 중앙난방이 실시되며, 또한 수전용량도 커서 관리인원 당 관리면적이 상대적으로 적게 조사 되었다.

이에 비해 오피스텔의 경우는 전용공간이 상대적으로 상가 건물에 비해 크고, 운영방식에 따라서는 중앙난방 및 중앙관리 부분도 상당부분 있어 관리인원 당 관리면적이 4,278m<sup>2</sup>/인으로 조사되었고, 주상복합의 경우는 전체 건물 대부분이 분양된 전용공간으로 주거공간으로서 중앙관리 부분이 적고 다른 종류의 건물에 평균 연면적이 커서 관리인원당 관리면적이 7,176m<sup>2</sup>/인으로 상대적으로 크게 조사되었다.

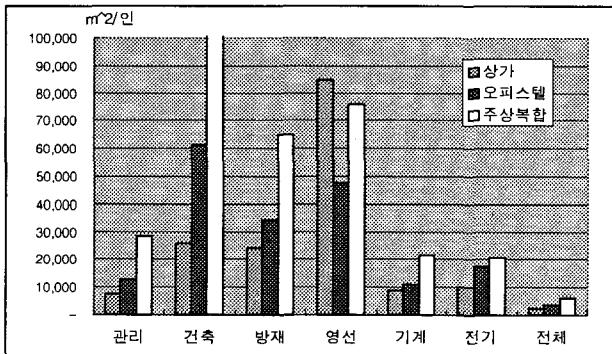


그림 1. 건물 용도별 관리인원당 적정관리면적

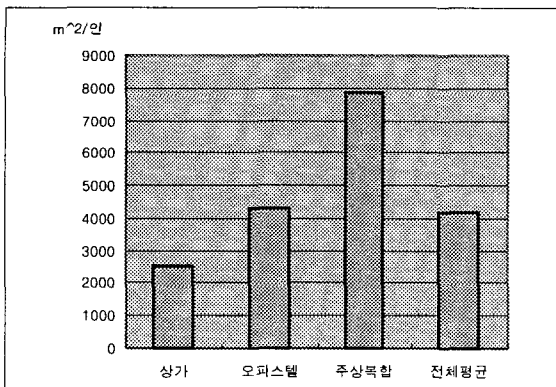


그림 2. 전체 관리인원당 관리 면적(경비/청소/기타 제외)

특기 사항으로는 상가 영선분야의 1인당 관리면적이 크게 나타난 것은 영선분야가 다른 관리분야(건축/기계/전기) 등과 혼용되어 관리되어 지기 때문이라고 판단된다.

2) 건물 용도별 현재 관리인원/적정 관리인원 비율

설문조사에서 조사된 집합건축물은 평균 약 19,000평으로 규모가 큰 편이고 관리인원은 현재 관리자가 판단하는 적정 관리 인원의 83.4%로 나타났다.

집합건축물 중 상가의 비율이 높은 것은 조사대상 상가 건물 중 하나가 그 규모가 매우 크며, 관리인원의 수가 매우 많기 때문이다. 그러나 조사대상 건물 중 규모가 매우 큰 T건물을 제외한 나머지 5개 상가의 경우 현재관리인원/적정관리인원은 59.6%로 비율이 매우 낮아진다.

표 6. 건물 용도별 현재관리인원/적정관리인원 비율(인/건물)

구분	①현재관리인원	②적정관리인원	비율(①/②)
상가	22.50	24.83	90.6%
오피스텔	14.40	18.00	80.0%
주상복합	9.67	12.50	77.3%
전체	15.32	18.36	83.4%

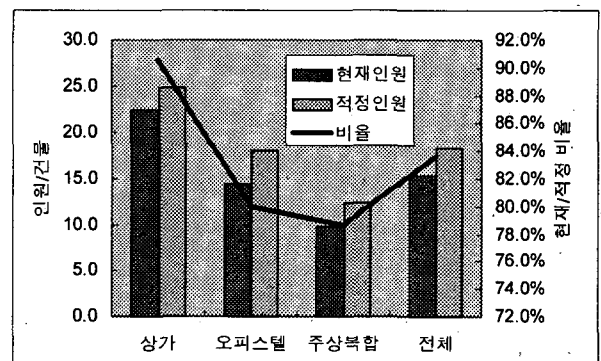


그림 3. 건물 용도별 현재관리인원/적정관리인원 비율(인/건물)

3) 건물 규모별 현재관리인원/적정관리인원 비율

표와 차트에서 보는 것처럼 건물 규모가 증가할수록 현재 관리인원/적정관리인원 비율은 점점 높아짐을 알 수 있다.

5만평 이상(평균 약 75,300평)인 경우 현재관리인원/적정관리인원 비율은 94.57%로 매우 높고, 관리자가 판단하는 적정 인원을 거의 충족하고 있다. 그러나 3천평 미만(평균 1,920평)의 건물의 경우 현재관리인원/적정관리인원 비율은 50.0%로 관리자가 판단하는 적정 인원의 절반의 관리 인원만을 충족하고 있다.

표 7. 건물 규모별 현재관리인원/적정관리인원 비율(인/건물)

구분	표본수	현재관리인원(①)	적정관리인원(②)	비율(①/②)
3천평 미만	5	2.2	4.4	50.0%
3천평~5천평	2	4.5	6.5	69.2%
5천평~1만평	4	8.3	11.3	73.3%
1만평~2만평	5	9.6	12.4	77.4%
2만평~5만평	3	26.7	32.3	82.5%
5만평 이상	3	52.0	55.0	94.5%
전체	22	15.3	18.4	83.4%

설문조사를 실시한 건물 중 가장 작은 규모 범위에 속해있는 3천평 미만 규모의 건축물만 하더라도 일반적인 중소기업 이상의 건물에 속한다. 이들 건물의 적정관리인원에 대한 현재관리인원의 비율이 50% 정도이면 이보다 작은 소규모 건물에서는 이보다 훨씬 낮은 비율의 관리인원만으로 관리가 되고 있을 것이다. 그러므로 대다수를 차지하는 소규모 집합건축물은 적절한 유지관리가 이루어지기 매우 힘든 실정이다.

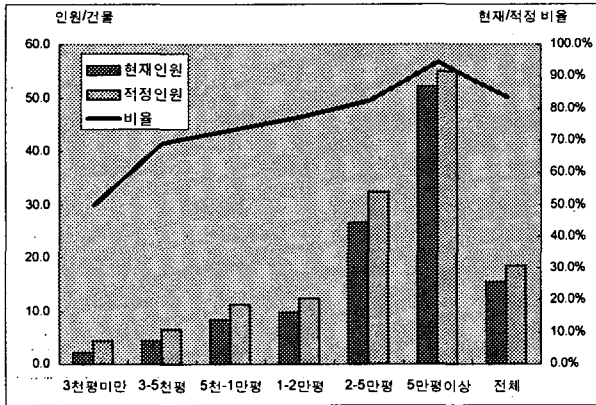


그림 4. 건물 규모별 현재관리인원/적정관리인원 비율

#### 4) 관리 종목별 현재관리인원/적정관리인원 비율

집합건축물의 관리 종목별 현재관리인원/적정관리인원의 비율을 살펴보면 기계, 전기부분의 비율이 높고, 영선·건축 부분의 관리 인원이 다른 종목에 비해 상대적으로 낮다. 이는 지속적인 관리가 필요한 기계·전기 부분은 고정적인 관리인원을 두지만, 영선·건축분야는 기계·전기 분야에 비해 평소 관리 빈도가 낮고, 필요시에 외부 용역을 이용하는 것이 관리비 절감 측면에 유리하기 때문이다.

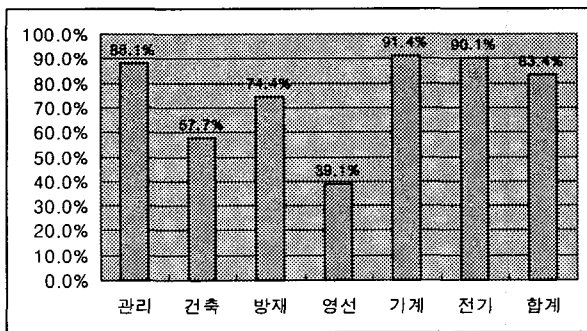


그림 5. 관리 종목별 현재관리인원/적정관리인원 비율

### 3.3 집합건축물의 적정 관리방안

이 장에서는 설문조사 결과를 분석하여 적정 관리 방안에 대해 고찰하였다.

건물 용도별 관리 인원 당 관리 면적에 대한 결과를 보면 상가나 오피스텔에 비해 주상복합이 상대적으로 높게 나타났다. 그러므로 집합건축물 적정 유지관리 인원산정을 위해서는 단순한 연면적이 아닌 공용면적 비율 혹은 설비시스템 등을 고려하여 판정할 필요가 있다.

건물용도별 적정 관리인원에 대한 현재 관리인원의 비율을

보면 전체적으로 적정관리인원에 못 미치고 있음을 볼 수 있으며, 특히 조사대상 건물 중에 주상복합이 가장 낮은 비율을 보이고 있다. 이는 주상복합은 집합건축물중 공동주택 유지관리제도에 근거하여 관리할 필요가 있음을 보여주는 것이다.

건물 규모별 적정관리인원에 대한 현재관리인원 비율은 규모가 적어질수록 비율은 낮아진다. 그리고 관리 종목별로 보면 건축과 영선부분의 관리인원이 적정관리 인원에 비해 많이 부족함을 볼 수 있다. 이는 소규모 건축물에서는 각 종목별 필요 인원을 모두 갖추는 것이 현실적으로 불가능하기 때문이다. 그러므로 소규모 건물에서는 직영관리보다 위탁관리가 활성화 되도록 하는 제도적 장치마련이 필요하다.

## 4. 결 론

지금까지 집합건축물의 효율적인 유지관리를 위한 전문가 실태조사를 결과를 분석하였다.

설문조사 결과 관리인이 관리상 필요하다고 생각하는 적정 관리인원에 대한 현재관리인원의 비율은 대형규모 건축물에서는 94.57%로 높은 수준으로 나타나지만 중소규모 이하의 건물에서는 50.0%로 낮게 나타났다. 더욱이 이번 설문조사에서는 일반적인 소규모 건물들에 대해서는 거의 조사가 이루어지지 않았기 때문에 실제로는 그 비율이 훨씬 낮아질 것이라고 예상된다. 그러므로 소규모 건물의 적정 관리인원에 대한 제도개선이 시급히 필요하다.

## 참 고 문 헌

1. 이창석(2001), 부동산 관리론, 신광문화사
2. 阿部 淳 どのの 經營と 管理 商事法研究會, 1984