

유지관리(FM) 산업의 현황 및 향후 발전 방향 제언



구성희 (주)BS 인더스트리 대표이사, koosh@ibsind.co.kr
문명식 (주)BS 인더스트리 전무, ms9104@ibsind.co.kr

FM 산업은 건설산업과 마찬가지로 여러 산업의 기술력과 이해관계가 연계된 복합 종합 산업인 동시에, 다른 모든 산업의 기반이 되는 산업이다. 국내 FM 산업은 2000년대 초부터 많은 발전을 거듭한 결과로 현재 서구 선진국의 FM 업계와의 기술적인 차이가 많이 좁혀진 상태이나, 다만 기술의 가치를 인식하는 측면에서는 큰 차이가 존재하고 있다. 이에 사회 전반적으로 FM 산업에 대한 이해와 함께 FM 근로자의 역할과 가치에 대한 인식이 높아져야 할 시점이다. 또한 국가 경쟁력 측면에서 기술(Technology)과 경영관리(Management)가 핵심인 FM 산업의 중요성을 인식하고, 이에 필요한 교육훈련 체계의 확립과 인재 육성에 접근할 필요성이 있다.

당사는 1972년 설립 이후 현재까지 국내 FM 산업을 이끌며 함께 발전해 왔다. 본 기고를 통해 FM 산업의 현황과 향후 발전 방향을 제언하고자 한다.

1. 들어가며

우리가 생활하는 모든 건축 공간의 시설물 관리로서의 FM은 우리의 경제 활동 및 일상 생활을 뒷받침하는 중요한 역할을 한다. 그러나 그만큼의 중요성이 인지되거나 가치있게 평가되지 못하고 있다.

빌딩의 FM을 간단히 설명하면 입주자와 방문객의 편의와 만족의 제공을 목적으로 하는 서비스 직군이며, 업무의 내용 상으로는 크게 4가지 부문으로, 빌딩의 전기, 기계, 소방, 건축, 통신, 방송을 포함하는 빌딩 설비 및 공사 관리 부문, 청결과 위생을 책임지는 청소와 소독 및 방역 부문, 유무형 자산을 보호하고 안내하는 보안 및 안내 부문, 차량 출입과 주

차요금을 관리하는 주차관리 부문으로 구분할 수 있다.

FM의 중요성을 설명할 때 가장 먼저 강조되는 부분은 건축물의 생애주기 비용의 측면이다. 건축물의 생애주기 중 사용 단계에서 운영 및 유지관리에 소요되는 총 비용은 건설 비용의 5~6배에 달한다. <표 1 참조> 이에 초기 건설 단계에 투입되는 막대한 비용은 준공 이후에 발생하는 운영 및 유지관리 비용에 비하면 오히려 빙산의 일각이라고 할 수 있으며, FM사는 이러한 비용을 최적화하기 위하여 상당한 노력을 기울이고 있으며, 비용 예산 수립과 집행 역할을 수행하는 주체이다. 또한 건축물의 운영 및 품질 체계 정립, 위험 관리 그리고 외부와의 소통 등 다양한 활동을 담당한다.

이와 함께, FM사는 건축물의 준공 단계에서도 다양한 빌딩 운영의 경험과 노하우를 바탕으로 건축물의 설계, 시공, 운영 상의 하자를 조기에 발견하여 보완하도록 함으로써, 빌딩이 높은 완성도와 사용자 편의성을 갖추도록 하는 역할도 수행하고 있다. 상기 FM사의 활동은 빌딩의 가치를 향상시키며 소유자와 사용자 모두에 큰 영향을 미치는 사안들이며

표 1. Life Cycle Cost (건축물 생애주기 비용)

| 항 목 | 비 율(%) | 비 고 |
|---------|--------|------------|
| 설계기획 | 0.4 | 건설 16.4% |
| 시공 | 16.0 | |
| 보전관리 | 24.2 | 유지보수 47.7% |
| 수선관리 | 21.8 | |
| 개수관리 | 1.7 | |
| 운전관리 | 33.0 | 운전관리 33.0% |
| 일반관리 | 1.7 | |
| 기타 | 0.8 | |
| 철거 및 처분 | 0.4 | |

*출처: 에너지효율향상을 위한 건축설비 최적설계 및 관리시스템 기술개발 (건교부, 2005)



분명하므로, FM사의 중요한 역할에 대한 사회적인 인식의 확대가 필요한 시점이다.

2. FM 산업의 변천과 현실

1990년대말 IMF 외환위기 이전의 오피스는 주로 기업이 업무 부동산을 보유하고 직접 사육을 관리하는 형태가 일반적이었다. FM 서비스를 수행하는 시설, 보안, 미화, 보안, 주차, 안내 직원들도 직영(in-house)형태의 정직원으로 채용되는 경우가 상당수였다. 하지만 이후 자산운용사가 보유한 투자 목적의 상업용 오피스의 부동산이 증가하게 되었고, 부동산 펀드와 REITs 시장의 확대로 직접 소유보다는 투자 목적의 상업용 오피스의 규모가 더욱 증가하였다. 이는 보유기간 동안 임대 수입과 매각시 부동산의 가치를 극대화하여 투자자의 수익을 최대한 확보하는데 초점을 맞추어 시설관리의 방향이 설정되게 하였다.

FM 분야의 직원들의 고용 형태는 직영(in-house) 형태에서 전문 외주(out-sourcing) 형태로 급격하게 변경되었고, 전문 서비스를 제공하는 대형 FM사가 생겨나기 시작하였다. 외국의 사례에서는 매출규모가 연간 1조에서 수십조원의 매출에 달하는 FM 및 아웃소싱업체가 상당수가 있다. 예를 들면 프랑스계열의 소덱소(SODEXO)는 2019년 기준 전세계 470,000명의 고용인원과 26조원이 넘는 매출 실적을 갖고 있는 회사이며 미국의 ABM은 1909년 설립되어 고용인원 140,000명에 7조원이 넘는 매출실적을 갖고 있는 회사이다. 그리고 이는 사람이 상품인 서비스업의 특성상 고객의 요구 사항을 제대로 인식하고 인적자원관리를 위한 교육과 훈련 체계를 제대로 갖춘 대형 FM사가 경쟁력이 있으며, 지속가능함을 의미한다.

그러나, 간접 고용형태의 확대는 업계에 종사하는 직원들의 고용 조건의 악화와 불안을 야기하였고, 급기야 정부의 최저

임금제도의 법제화 이후 FM 산업의 임금 수준이 시장의 상황과 가치에 부합되어 결정되기보다는 최저임금의 가이드 수준에서 인상되는 폐해를 낳았다. 2018년과 2019년도 최저임금 인상률은 16.4%와 10.9%로 2년간 27%가 넘게 인상되었으나, 실질임금이 인상되기 보다는 월간 근로시간을 축소하거나 인원을 감축하여 전체 비용이 증가되지 않도록 조정되는 현상이 발생되었다. 노동의 가치에 대한 적절한 평가가 아니라 표면적인 임금을 올려 노동자의 환심을 사려는 정부의 정책은 본래의 의도와는 다른 결과를 야기하였다.

3. 사회 변화에 따른 FM 관리의 변화

코로나19와 같은 감염병 팬데믹 상황 및 친환경과 안전에 대한 사회적 요구의 증대, 그리고 유지관리 비용에 대한 관심은 FM 산업과 건설산업에 어떤 변화를 가져오고 있는가?

첫째, 메르스(MERS), 사스(SARS), 코로나19와 같은 새로운 감염병의 지속적인 출현과 예방 노력은 업무, 영업, 교육, 시설관리 방식을 재택근무, 화상 회의, 온라인 교육, 시설 원격 점검 및 제어 등의 비대면 방식으로 변화시키고 있다. 건축물 내부에서는 사람이 접촉하는 표면의 위생과 관련하여 소독이 강조되고 있으며, 선진국형 클리닝 시스템인 컬러코딩에 의한 관리가 보편화될 것이다. 나아가 사람의 손이나 피부가 접촉이 필요없는 비접촉 방식의 시설물로의 변화가 요구되고 있다.

둘째, 건축 및 건설산업 분야에서의 건축 마감재와 설비 선정 기준을 변화시킬 다양한 요구들이 발생하고 있으며, 이에 FM사가 보유한 시설 관리 노하우와 정보는 건설산업을 자극하고 발전시키는 자양분이 될 것이다. 빌딩 운영 상 마감재와 설비 측면에서는 항균 및 항바이러스의 위생적인 측면이 우선적으로 고려되고 있고, 청소 및 관리가 용이한 환경친화적인 건축 마감재와 설비가 선호되며, 이러한 변화에 맞는 관리 방법이 적용되고 있다. 이에 건축 및 건설업계는 디자인과 사용자의 편의적인 측면에 위생과 친환경적인 측면을 마감재와 설비 선정의 고려 요소로 추가하여 결정하게 될 것이다.

또한 기술의 발전으로 건축 마감재의 디자인과 소재는 발주자의 요구사항과 상상력을 충족할 수 있는 수준으로 발전되고 있으며, 마감재의 가격은 상승하고 있지만 발주자의 요구

를 충족하고 관리비용을 절감할 수 있는 건축 자재들이 계속 개발되고 있다. 이에 기대수명과 관리비용까지 고려한 자재 선정의 필요가 있다. 예를 들면, 카펫트의 경우 수차례의 세대 변경을 거친 소재들이 출시되고 있어, 오염이 잘 되지 않고 불에 잘 타지도 않으며, 화학약품의 세제를 사용하지 않고 물만 사용하여 세척할 것을 권장하는 환경 친화적인 제품이 출시되어 시공되고 있다. 북미 CRI (Carpet and Rug Institution; 카펫&러그연구소)에 따르면, 적절하게 관리된 카펫트의 수명은 관리되지 못한 카펫트 수명보다 3배 이상 오래 사용할 수 있다고 한다. 이에 카펫트를 시공하고 수명이 다할 때까지 관리하는데 소요된 비용은 다음 재시공을 할 때 더 좋은 소재와 관리방법을 선정하는데 영향을 주게 된다.

표 2. 바닥재별 관리비용과 기대수명

| 바닥종류 | 설치비용 | 관리비용 | 기대수명 | 연간비용 |
|---------------------------|---------|---------|------|--------|
| Quarry tile | \$6.83 | \$16.13 | 50 | \$0.32 |
| Glazed Ceramic Floor Tile | \$7.00 | \$16.13 | 50 | \$0.33 |
| Glazed Porcelain | \$8.34 | \$17.64 | 50 | \$0.35 |
| Mosaic Tile | \$8.20 | \$17.50 | 50 | \$0.35 |
| Unglazed Porcelain | \$8.30 | \$17.60 | 50 | \$0.35 |
| Natural Hardwood | \$9.31 | \$20.80 | 50 | \$0.42 |
| Travertine-Turkish | \$12.50 | \$21.80 | 50 | \$0.44 |
| Marble | \$21.00 | \$30.30 | 50 | \$0.61 |
| Laminate | \$8.84 | \$17.77 | 25 | \$0.71 |
| Man-Made Hardwood | \$9.58 | \$18.51 | 25 | \$0.74 |
| Portland Cement Terrazzo | \$14.88 | \$24.27 | 30 | \$0.81 |
| Stained Concrete | \$12.40 | \$24.60 | 25 | \$0.98 |
| Carpet | \$3.22 | \$6.50 | 6 | \$1.08 |
| Resin Terrazzo | \$8.50 | \$16.53 | 15 | \$1.10 |
| Sheet Vinyl | \$6.90 | \$13.90 | 10 | \$1.39 |
| Poured Epoxy | \$8.18 | \$15.18 | 10 | \$1.52 |
| VCT | \$3.91 | \$18.35 | 10 | \$1.83 |

*Per square foot

출처: Tile Council of North America

셋째, 산업안전보건 및 환경 보호와 관련한 정책은 더욱 강화될 것이다. 시설물 사용자와 관리자의 건강과 안전을 저해하는 위험요소를 제거하고, 환경을 파괴하는 위험 화학물질로 인한 사고를 예방하며, 자연재해 등에 대비하여 사전에 대비하는 체계를 마련하는 것은 FM의 매우 중요한 목표가 될 것이다. 이를 통하여 사회적 비용이 절감되고 환경도 보호될 것이다.

넷째, 화석연료 감축을 위한 저탄소 녹색성장의 세계적인 흐름과 정부 정책은 전력을 생산하는 방식을 화력과 원자력 발전에서 태양광, 풍력, 조력 등의 신재생 에너지와 핵융합 발전으로 다변화시킬 것이다. 또한 무선 기술은 정보를 공유하는 와이파이와 블루투스 뿐만 아니라 모든 종류의 배터리를 무선으로 충전하는 방식으로 발전될 것이다. 배터리의 발전에 따른 축압기(Energy Storage System) 시장의 확대는 시설물의 수변전 설비를 바꾸어 놓을 것이며, 에너지 절감의 방식은 지금과는 다른 개념이 될 것이다.

4. FM 산업의 향후 발전 방향 제언

첫째, 인원수 중심의 계약 및 관리방식에서 서비스 수준에 따른 계약방식(Service Level Agreement, 이하 SLA)으로 전환되어야 할 것이다.

SLA 계약방식은 고객의 요구 수준에 부합하는 서비스 수준을 정의하여, 서비스를 제공하는 회사의 역량 차이로 품질과 비용이 결정되는 입찰 방식과 품질 평가체계가 핵심요소이다. 인건비와 서비스 비용이 높은 서구 선진국에서는 보편화된 계약방식이지만 인원수 중심의 용역 계약이 일반화된 국내에서는 실행되고 있지 못하고 있다. 그러나 지속적인 인건비 상승과 서비스 품질에 대한 고객의 합리적인 인식 변화는 결국 SLA 계약방식이 도입되고 시행되도록 촉진할 것이다.

둘째, 비상주 군관리 시스템에 의한 자동제어와 비상주 순회 점검과 보수업무가 확대 시행되어야 할 것이다.

기존의 인력 공급 중심의 FM사들은 지역 거점을 활용한 비상주 군관리 서비스 형태를 갖추게 될 것이다. 시설물의 설비 제어가 건물 내에서만 이루어지는 것이 아니라 건물 밖에서도 원격제어가 보편화 된다면 당직근무로 인한 30% 가량의 인력 절감은 가능할 것이다. 아쉽게도 국내에서는 원격 감시기능은 적용되지만 보안 측면의 제약 등으로 건물 밖에서의 원격 제어는 실행되지 못하고 있어, 서구 선진국에 비해 많은 상주인력이 투입되어야 하는 것이 현실이다. 하지만 시설의 설비들이 기술의 발전으로 내구성이 좋아진 만큼 시설물에 대한 점검 방식과 주기 또한 그 변화에 맞추어 발전되어 변화될 수 있다.

각 부문별 직원들의 관례적인 일상점검과 감시업무에 소요되는 시간이 상당함을 감안하면, 이를 개선하기 위해 그 업무의 가치에 해당하는 만큼의 시간과 비용에 대해 고민하고



그림 1. SLA 계약체결 및 Set-up 과정



그림 2. 로봇의 활용 사례

분석하여 조정하고 재배치하게 될 것이다.

셋째, FM 서비스 제공 및 계약 구조의 개선이 이루어져야 한다.

계층(Tier) 2, 3, 4까지 전문화 되고 전문화된 업체를 많이 확보한 i-FM(통합시설관리)회사가 서비스를 더욱 잘한다는 인식이 정립되어야 한다. 국내에서는 전문적인 하도급이 인정되지 않고 모든 것을 직접 수행하도록 계약 조항이 되어 있는데, 이는 사회적인 큰 비용 낭비가 아닐 수 없으며, 직접 고용하는 직원들의 기술 수준과 경험이 낮아 화재, 정전, 누수, 통신단절 등의 사고시에 훨씬 많은 기회 비용을 지불하게 되는 구조인 것이 안타까운 현실이다.

또한 최소 3년에서 5년 이상의 계약을 하도록 하고 평가에 의해 10년까지도 관리할 수 있도록 계약 구조의 개선이 필요하다. 이를 통해 인력에 대한 고용유지를 통한 안정적인 시설관리가 가능하게 될 것이다.

넷째, FM사는 인력을 제공하는 단순 용역회사가 아닌 시스템과 관리 솔루션을 제공하는 회사가 되어야 한다.

우량한 FM사의 선정은 운영 수익과 자산의 가치 제고에 매우 중요한 요소이다. FM 서비스를 통해 Help Desk, 원격 자동제어, FMS를 잘 구축하여 고객의 요구사항을 준수하고 불만에 신속하게 대응하는 빌딩은 높은 만족도와 함께 입주 고객의 신뢰를 얻을 것이다.

청소 전문 FM사는 청소인력 공급회사에서 청소로봇 렌탈 및 유지보수 회사로 변화될 수 있을 것이다. 국내외 많은 회사의 연구소에서 청소용 로봇 개발에 몰두하여 성과물을 만들어 내고 있다. IT분야 최고의 투자회사인 소프트뱅크에서



그림 3. LEED 인증 등급



그림 4. 제로에너지 건축물 인증 요건

는 ‘Whiz 로봇틱스’라고 하는 자율운행 진공청소 로봇을 개발하여 오피스 빌딩에 배치 운영할 수 있도록 영업활동을 전개하고 있다.

주차와 안내 서비스 또한 키오스크 또는 로봇으로 개발되어 서비스를 제공하게 될 것이다. 주차의 경우 상당수의 빌딩이 주차요금 징수원이 없는 무인징수 시스템으로 바뀌어 가고 있다. 또한 주차 플랫폼 서비스인 주차 클라우드서비스가 도입되고 있으며 향후 확대되어 보편화될 것이다.

향후 빌딩들은 자산의 가치 상승을 위하여 LEED (G-SEED), USGBC, GBAC STARTM, 제로에너지 건축물인증, 지능형 건축물 인증 등과 같은 인증을 보유할 것이고, 건물을 소유한 발주처들은 ISO 9001/14001, OHSAS18001, CIMS 등의 국내외 인증제도의 자격을 보유한 FM사를 경쟁력 있는 회사로 인식할 것이다.

- LEED : Leadership in Energy and Environmental Design의 약어로 U.S. Green Building Council이 발급하는 친환경빌딩 인증제도
- GBAC STAR™ : GLOBAL BIORISK ADVISOR COUNCIL (국제 생물위험 조연 위원회)가 발행하는 감염예방에 대한 인증 프로그램
- OHSAS : Occupational Health and Safety Assessment Series(안전보건경영시스템 인증)
- CIMS : CLEANING INDUSTRY MANAGEMENT STANDARD(정결산업관리표준)으로 ISSA(세계정결협회)의 인증 제도

또한 고객과 발주처에서는 투입되는 FM사 직원들이 CFM, I.C.E., CMI, 경비지도사, 시설 관련 각종 기사 및 기능사 그리고 안전관리자 등의 자격을 갖추도록 요구를 할 것이고, 이는 자연스럽게 직원에 대한 대우가 향상되는 요인으로 작용할 수 있다.

- CPM® : Certified property Manager
- CFM® : Certified Facility Manager®(공인 시설물 관리사)
- I.C.E. : Industry Certification Expert(산업 인증 전문가)
- CMI : Cleaning Management Institute(정결 관리 교육기관)

5. 마치며

FM 산업의 중요성과 그 영향을 감안하면, FM 산업의 인재 육성은 국가 발전의 측면에서 접근이 필요한 사안이다. 이에 부동산 업계를 포함한 사회 전반적으로 FM 산업에 대한 이해가 높아져 그 근로자의 역할과 가치에 맞도록 대우가 향상되어 가기를 바라며, 반도체 산업과 조선업 1위의 한국이 최근 K-POP과 K방역으로 높아진 위상을 K-FM으로 그 명성을 떨칠 수 있는 날이 곧 오리라는 희망을 가져보며 이 글을 맺는다.