

중·소규모 건축공사의 선택적 건설사업관리 적용 방안

Application of Selective Construction Management Services to Private Small-Medium Construction Projects

김성환* 문경직* 우유미** 구교진*** 현창택****
Kim, Seong-Hwan Mun, Kyung-Jick Woo, Yu-Mi Koo, Kyo-Jin Hyun, Chang-Taek

요 약

1996년 국내에 건설사업관리 제도가 도입된 이래 조속한 제도의 정착과 활성화가 필요한 실정이다. CM 적용은 건설산업체도의 변화와 선진화에 대한 기본적인 지표라고 볼 수 있다. 이는 공공건설의 경우 제도에 의한 CM 적용이 가능하지만, 민간건설의 경우 실질적인 필요성과 타당성에 대한 이해 없이는 성공적인 정착과 활성화를 기대하기 어렵다. 이에 따라 중소규모, 민간건설 사업관리를 중심으로 CM을 적용한 사례를 고찰하여 그 과정에서 나타난 효과와 문제점을 검토하여 실질적으로 적용 가능한 업무 항목표를 만들어 중소규모 민간공사에 적용 방안을 찾고자 한다.

키워드: 중소규모 건축공사, 건설사업관리, 선택적 CM 업무 항목표

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

건설사업관리(Construction Management, 이하 CM)는 1990년대 계속되는 건설관련 안전사고로 우리나라의 건설 시장에도 선진 관리 기법이 도입되어야 한다는 논의가 진행되는 과정 중에 나온 한 가지 대안이었다. 현재 이러한 CM은 여러 대규모 공공공사에서는 그 효율성을 보여주었지만 한국의 건설시장의 특성상 그 범위를 벗어나지 못하고 있다는 지적이 있다. 또한 미국, 영국과는 반대로 정부의 계획적인 주도하에 CM을 들여왔기 때문에 그 활성화가 더딘 것도 주목해야 할 필요가 있다.

이러한 가운데 최근 국내의 규모가 큰 건설기업은 신속하게 CM의 도입을 위해 조직을 개편하고 인력을 확충하는 노력을 하고 있는 추세이다. 그러나 국내에서 수행되는 공사의 90%이상(발주량기준)을 차지하는 중소규모 건축공사에서는 CM을 도입하기엔 역부족인 것이 사실이다. 주요 원인으로서는 첫째, CM에 대한 자체적인 인식의 부족이고 둘째, CM 도입의 효율성 예측이 어렵고 셋째, 대규모 공공

공사와 달리 발주자의 주도적인 입장에서 CM의 도입여부를 선택해야하고 넷째, 중소규모 건축공사의 특성상 새로운 CM 적용방식이 필요하지만 이에 대한 뚜렷한 해결방안이 제시되지 못하고 있는 것이다.

따라서 본 논문에서는 중소규모 건축공사에서 문제점과 이를 해결하기 위한 대안으로서 CM의 적용 효율성을 고찰하고, 이를 바탕으로 새로운 CM 업무 항목표를 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

민간건설의 각종사항들은 공공부문의 것을 그대로 준용하는 경우가 많고 파급효과도 큰 편이다. 따라서 공공부문의 건설기술관리법 상의 제도와 현행국내에서 시행되는 용역형 CM(CM for Fee)의 범위 내에서 중소규모 건축공사의 문제점을 분석하고 핵심관리요인들을 적용시켜 새로운 CM의 틀을 제시해 중소규모 건축공사의 수요자의 요구를 만족시키기 위한 개선방안을 제안하고자 한다.

본 연구의 내용과 절차는 다음과 같다.

첫째, CM에 관한 일반적인 사항들과 그 필요성 정리하고 중소규모 건축공사에 관한 정의와 특성을 문헌을 통해 알아본다.

둘째, 국내의 중소규모에서 CM 적용사례에 대한 실태를 조사, 분석하고 그 문제점 및 핵심관리요인을 도출하여 중

* 서울시립대학교 건축학부 건축공학전공 학사과정
** 서울시립대학교 건축학부 건축공학전공 석사과정
*** 서울시립대학교 건축학부 부교수, 공학박사
**** 서울시립대학교 건축학부 교수, 공학박사

소규모 건축공사에 필요한 데이터를 분석한다.

셋째, 국내외 CM업무에 적용되었던 절차를 조사, 분석하여 전문가와의 면담을 통해 현재의 CM적용 프로세스와 각 항목의 필요도를 조사한다.

넷째, 이상에서 도출된 데이터를 바탕으로 중소규모 건축공사에서의 효과적인 CM운영과 문제점을 해결할 새로운 형태의 업무항목표를 제시한다.

2. 건설사업관리

2.1 CM의 개요

건설산업기본법 제2조 제6호에 '건설사업관리라 함은 건설공사에 관한 기획, 타당성조사, 분석 설계, 조달, 시공, 계약, 시공관리, 감리, 평가, 사후관리 등에 관한 관리업무의 전부 또는 일부를 수행하는 것'이라 명시되어 있다. CMAA에서 부르는 방식에 의해 조금씩 다르기는 하지만 기본적으로 건축을 관리한다는 맥락에서 모두 같다고 할 수 있다.

2.2 CM의 필요성

공사기간이 긴 대규모 공사의 경우 설계를 본인의 욕구나 기대수준에 맞추기 어려울 뿐만 아니라 건설업체 선정, 현장공사감독, 기성관리, 공기조정, 품질관리 등 체계적이고, 시스템화된 관리가 필요하다. 체계적이고 계획적인 관리의 결과는 곧 건설사업의 성공으로 이어지므로 신뢰성이 있고, 경험과 관리의 수단이 되는 사업관리자의 선정이 필요하다.¹⁾

2.3 중소규모 건축공사의 정의

중소규모 건축공사의 효율적인 관리를 위해서는 우선 명확한 정의와 기준이 필요하다. 국내의 경우 아직 중소규모 건축공사에 대한 인식부족과 그 중요성의 간과로 인하여 이에 대한 명확한 기준이나 정의가 없는 실정이다.

따라서 본 연구에서는 국내 현실에 맞는 기준을 설정하기 위하여, 각종 국내외 문헌과, 전문가면담, CM적용현장, 각종 입찰 제도를 통하여 "사업기간 2년 미만, 100억 원 이하의 공사"를 본 연구의 대상으로 정의하였다. 또한 재정경제부(조달청), 행정자치부 등 정부기관 회계예규에 의한 적격심사세부기준에서 도 일반적으로 100억 미만을 중소규모 공사로 보고 있다.

2.4 중소규모 건축공사의 현황 및 문제점

과거에는 중소형 건설 사업 추진 시 특별한 관리기법이 필요하지 않았고, 단순히 경험과 감각에 의해 수행하였으며, 이것이 공사기간, 공사비, 공사품질 등에 큰 영향을 미치지 못하였다. 그러나 지금은 중소규모 공사를 수행 시 발생할 수 문제점 뿐만 아니라 중소규모 공사의 특성에서 기인한 문제점이 추가로 발생할 수 있다.²⁾

- ① 공사의 무계획성
- ② 사업주의 이해 부족
- ③ 참여업체 선정 및 계약 과정의 비객관성
- ④ 참여기업의 영세성
- ⑤ 시공 중 발생하는 문제
- ⑥ 참여자의 책임소재 불명확
- ⑦ 건축법규에 대한 이해 부족
- ⑧ 공사기간 증가에 따른 공사비 증가

2.5 중소규모 건축공사에서 CM 적용의 필요성

대부분 발주자의 경우 사업 수행에 필요한 업무를 시공사에 의존하거나 설계회사의 참여로 인한 건축사의 조언을 받아 수행하고 있으며, 일부 조합의 경우 필요에 따라 부분적으로 전문 컨설턴트를 고용하여 도움을 받아 업무를 수행하고 있다. 그러나 해당 전문가들의 조언은 담당분야에 대해서는 가능하지만 전반적인 공사 추진에 관련된 조언과 방향 제시는 한계가 있으며, 일부 업무에 제한되어 있어 실질적으로 전반적인 공사 업무를 감당하고 있지는 못한 실정이다.

따라서 발주자 측의 입장에서 전체적인 사업 리더로서의 전문가 그룹의 참여 필요성이 강조되고 있는 것이다. 중소규모 건축공사에서 CM 도입 목적을 달성하기 위해서는 중소 규모 건축공사의 업무 특성을 인식하고 필수적으로 요구되는 업무를 파악하여 이를 CM 업무에 연계시킬 수 있어야 한다.

3. 사례분석

3.1 중소규모 건축공사 CM사례조사

중소규모 건축공사 각 분야에서 CM을 적용한 사례 5개(단독주택 1개, 상가빌딩 1개, 클리닉 센터 1개, 교회 1개)를 선정하여 CM의 효율성을 분석하였다. 사례조사는 CM의 참여범위와 비용절감을 분석단위로 설정하였다.

CM방식을 적용하면 CM수수료의 추가지불로 인해 건설 사업비가 대폭적으로 증가할 것이라는 주장이 있다. 그러나 총사업비의 2~6%에 해당하는 CM서비스에 대한 수수료는 사업계획 수립, 공기단축 및 비용절감, 품질관리, 분쟁 갈등 최소화 등 정량적 측면의 이익은 물론 정성적 측면까지도 충분히 상쇄되고 남는다. 따라서 CM방식의 적용을 통해 오히려 보다 실질적 의미의 경제적 추구가 가능하다고 볼 수 있다.

CM추가 비용(A)은 CM용역비로 계획/설계, 시공단계에서 참여인원을 Man Day에 의하여 산출하였다. CM을 통한 절감비용(B)은 계획/설계, 시공단계에서 총 CM을 통한 절감비용 중 계획/설계단계의 CM을 통한 절감비용과 시공단계에서 VE를 통한 비용절감액을 빼 부분을 으로 산출하였다. 시공단계에서의 CM을 통한 절감비용은 실제 공사에서 VE를 통한 원가절감 금액으로 산출하였다. 각 사례별 CM업무내용 및 이에 따른 절감 비용을 정리하면 다음과 같다.

1) 배대권, 중소규모공사의 건설사업관리 실무, 기문당, 2003 p.18

2) 김인호, 2000, 중소규모 건설공사에 있어서 CM사업의 적용 및 활성화 방안에 관한 연구, 영남대학교 석사학위논문, p.66-68

표 3 CM적용 사례조사 결과³⁾

| | | 도수리 단독 주택 | 역삼동 다가구 주택 | 만수동 상가빌딩 | 구리 클리닉 센터 | OO교회 증축공사 | 평 균 |
|-----------------------|-------|-----------------|------------------|-------------|-----------------|--------------|-----------|
| CM 적용 기간 | 계획/설계 | 3개월 | 3개월 | 4개월 | 4개월 | 3개월 | 3.4개월 |
| | 시공단계 | 7개월 | 7개월 | 11개월 | 13개월 | 15개월 | 10.6개월 |
| 사업금액(천원) | | 1,134,000 | 528,100 | 1,413,000 | 3,060,000 | 5,168,000 | 2,280,620 |
| CM 추가 비용 (A) | 계획/설계 | 0.8 | 1.48 | 0.71 | 0.56 | - | 0.89 |
| | 시공단계 | 2.65 | 5.81 | 2.12 | 2.61 | 2.52 | 3.14 |
| | 계 | 3.53 | 7.29 | 2.83 | 2.17 | 2.52 | 4.03 |
| 실제 절감 금액 (B) | 계획/설계 | 11.46 | 10.45 | 8.85 | 5.16 | - | 8.98 |
| | 시공단계 | 3.53 | 7.95 | 6.72 | 2.61 | 12.38 | 6.64 |
| | 계 | 14.99 | 18.40 | 15.57 | 7.77 | 12.38 | 15.62 |
| 전체절감비용 (B/A) (%) | | 11.46 | 11.11 | 12.74 | 4.60 | 9.86 | 11.59 |

분석 결과 계획/설계, 시공단계의 연속 사업수행으로 설계단계에서 최적화 설계 유도로 설계변경 감소로, 시공단계에서 원가절감의 효과가 나타났음을 알 수 있다. CM을 통한 프로젝트 평균 절감 효과는 15.62%였다.

<표 3>을 바탕으로 프로젝트 진행기간 동안 단계별 비용절감 효과를 보기위해 실제절감금액을 단계별로 나타내었다. 각 단계별로 절감비용⁴⁾을 적용시켜보면 아래와 같은 그래프를 얻을 수 있다.

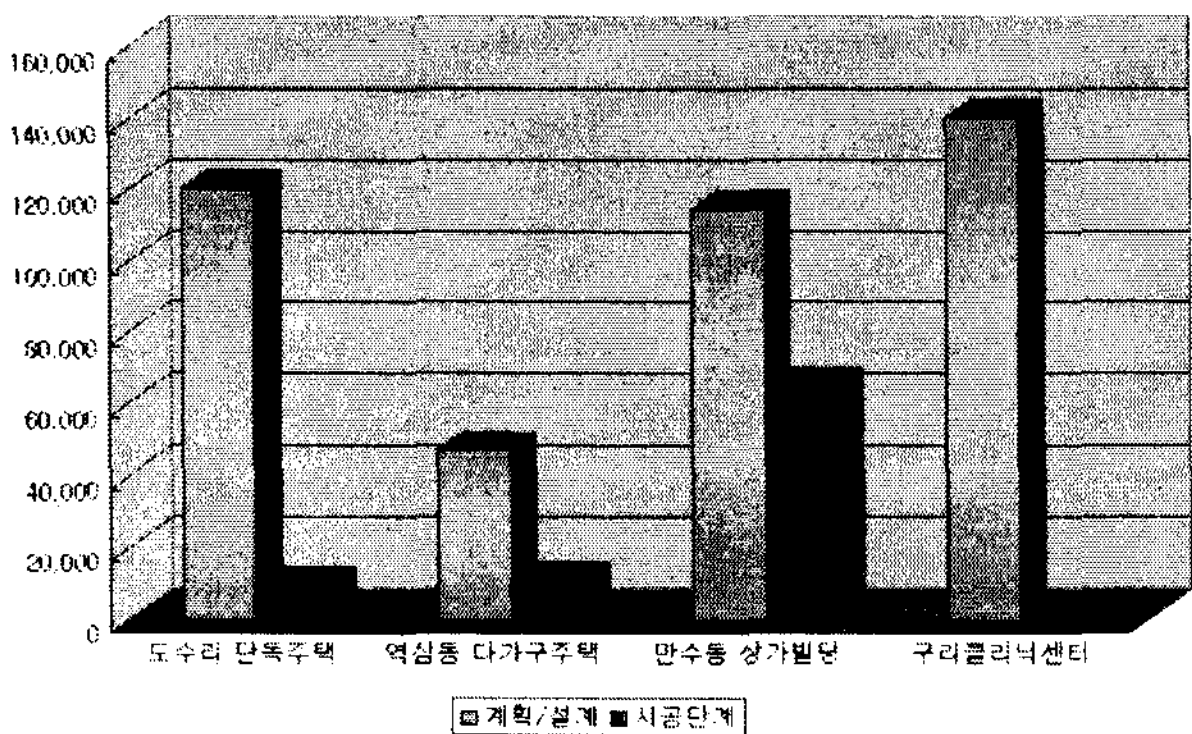


그림 1 CM 적용 단계별 절감비용 분석

<그림 1> 그래프는 프로젝트 단계별 CM 추가비용에 대한 실제 절감효과를 나타내고 있다. 계획/설계 단계의 비용 절감 효과가 시공단계보다 훨씬 더 크다는 사실을 보여주고 있다. 계획/설계단계에 CM을 적용하였을 때 비용 절감 측면에서의 효과가 극대화됨을 알 수 있다.

4. 중소규모 건축공사의 CM 적용방안

4.1 선택적 CM의 제안

- 3) 임규모, 2004, 중소규모 민간 건축공사에서 건설사업관리 적용 방안, 한양대학교 석사학위 논문, 37쪽
- 4) 절감 비용: [실제절감금액(%) - CM 추가비용(%)] × 사업금액

선택적 CM은 중소규모 건축공사라는 특성과 발주자의 다양한 요구와 상황에 맞춘 관리방식으로, 기본적으로는 CM 적용 시 효과를 극대화 할 수 있는 설계이전단계와 설계단계를 집중 관리하고 시공관리계획을⁵⁾ 통하여 업무의 중복을 피하고 효과적인 관리를 위해서, 시공단계에서는 건축 감리자가 시공단계를 관리감독하며, 또한 선택적으로는 사업관리의 전부 또는 집중 관리할 부분을 선택하여 적용하는 방식이다. CMr의 입장에서 짧은 투입 시간동안에 극대화된 효과를 발주자에게 보여줄 수 있고 시공단계에 투입할 시간동안 다른 프로젝트를 할 수 있으므로 사업성 측면에서도 선택적 CM이 적용되기에 적합하다.

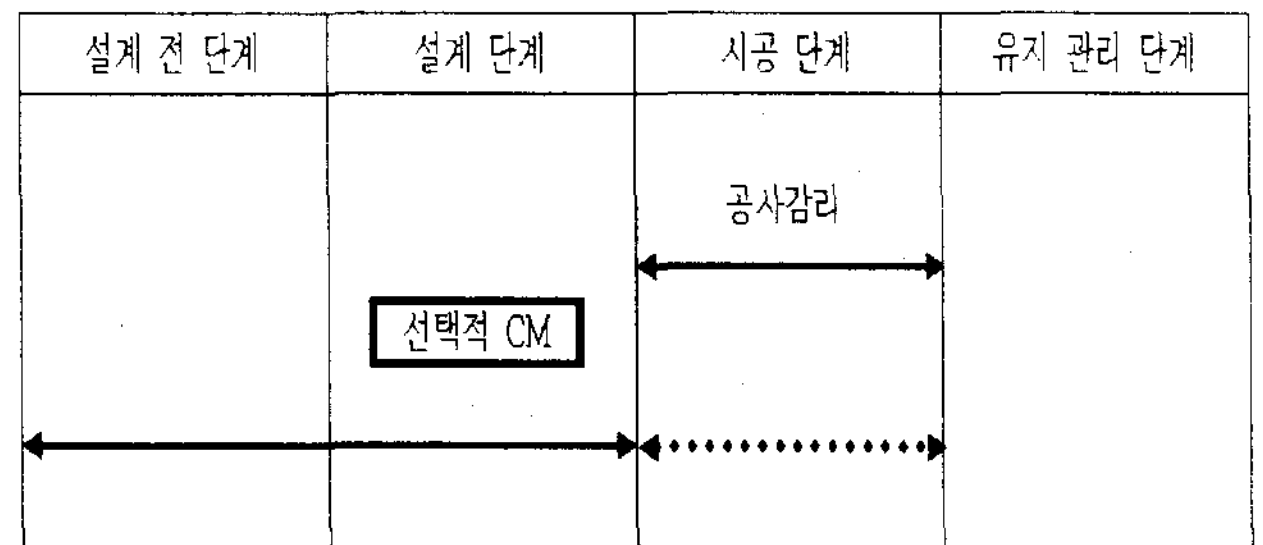


그림 2 선택적 CM 업무영역

4.2 선택적 CM 업무 항목

중소규모 건축공사에서 CM을 효율적으로 적용하기 위해서는 중소규모 건축공사에서 집중 관리되어야 할 항목과 전체 프로젝트의 성공에 큰 영향을 미치는 요소를 파악하여 관리함으로써 업무의 우선순위를 가질 수 있고, 또한 CMr와 발주자가 효율적으로 업무를 파악, 관리하는데 도움이 될 수 있다. 이를 위해서 이론과 실무에서 사용되는 자료를 바탕으로 CM업무를 분석하였다.

(1) CM 업무 절차서⁶⁾

CM 업무 절차서는 국내에서 건설사업관리 용역이 적용되었고 건설공사에서 활용되었던 절차서를 분석하고, 외국의 절차서를 분석한 후, 실제 건설사업관리 업무수행에 필요한 사항들을 도출한 것이다. 이 절차서는 공공부문에서 활용할 수 있는 내용을 제시한 것을 목표로 한 것이다. 이 업무 절차서는 공공발주 시 500억 원 이상의 건설공사에서 설계시공분리 발주 방식을 대상으로 CMr가 수행해야 하는 업무에 대해 기술하였다.

업무절차서의 구성을 살펴보면 설계이전단계, 설계단계, 계약구매단계, 시공단계, 시공이후단계 등 5단계로 구성되었고, 각 단계별로 사업관리일반에서부터 환경관리 등에 이르는 8개의 관리 분야로 구성되었다.

(2) 중소규모 건축공사에 필요한 CM 업무⁷⁾

- 5) 시공관리계획: 선택적 CM 적용 시 CMr가 시공부분관한 관리 사항(관리범위, 예산, 공정계획, 시공방법등 기타사항)과 책임관계를 수립하고 관리해야 할 항목을 발주자에게 승인받아, 감리자, 시공자에게 제시하는 문서
- 6) 서울시립대학교, 2003.12, CM 형태별 활성화 방안 및 업무절차서 개발, 건설교통부, 216쪽
- 7) 임규모, 2004, 중소규모 민간 건축공사에서 건설사업관리 적용 방안, 한양대학교 석사학위 논문, 47쪽

중소규모 건축공사에 필요한 CM 업무는 중소규모 건축공사에서 요구될 수 있는 CM 업무 58가지에 대한 것이다. 각 단계별 CM업무 항목은 기본 CM서비스 항목에 인터넷 게시판에 올라온 질문의 항목을 통해 수정 보완한 것이다. 이 항목표는 CMr가 수행해야 할 업무 내용을 각 단계별로 구분해 보면 기획단계, 기본설계단계, 실시설계단계, 공사시공 및 인수인계 등 4가지 단계로 구분할 수 있으며 이 4 단계를 중심으로 중소규모 건축공사에서 요구될 수 있는 CM업무 항목들의 중요도를 표시하였다.

(3) E-jip의 업무 절차서⁸⁾

현재 H사 E-jip에서 적용하고 있는 CM 업무에 대한 흐름도이다. 이 흐름도는 크게 설계 전 단계, 설계단계, 발주 단계, 시공단계, 사후관리단계로 구분되고 상당히 실무적으로 짜여 있다. 현재 실무에서 쓰이고 있는 만큼 고객의 만족에 초점을 두고 있어서 사후의 서비스에 대한 항목까지도 상당히 구체적으로 다루고 있는 것이 특징이다.

4.3 선택적 CM 업무 항목 제시

선택적 CM 업무에 필요할 항목들을 제시하기 위해 본 연구에서는 먼저 기존에 제시되었거나 활용중인 CM 절차서와 업무 항목을 분석하고 선택적 CM에 적용시킬 수 있는 항목들을 가정하였다. 이를 검증하기 위한 절차로 전문가와 면담을 하였고 최종 선택적 CM 업무 항목표를 제시하였다.

전문가와의 면담 결과 CM이 중소규모 공사에 적용되지 못하고 있는 가장 큰 이유는 CM 업무의 적용에 있어서 기존의 대규모 공사에서의 CM 방식을 적용하는 것이었다. 이로 인해 CMr 측면에서 긴 사업 관리 기간에도 불구하고 감리 업무에 준하는 대가를 받고 있어서 중소규모 건축공사의 건설 사업 관리를 기피하려는 현상이 나타나고 있는 것이다.

상기 제시된 업무절차서와 국내외 자료를 분석 후 실제 중소규모 건설사업 업무 수행에 필요한 사항들을 바탕으로 설계 전 단계, 설계단계, 발주 단계, 시공 단계 등 4단계로 구성하였고 설계단계에서 설계관리, 원가관리, 공정관리, 품질관리 등 4개 관리 분야로 구성하였다.

면담조사의 결과 기획/계획 단계에서는 사업관리의 계획서 작성과 사업리스크 관리가 중요한 사항으로 나타났고 설계단계에서는 발주자의 의도파악이나 사업비 관련 업무가 중요함을 알 수 있었다. 그리고 발주단계에서는 입찰과 시공사 선정 업무가 비중이 큼을 알 수 있었다.

표 2 선택적 CM 업무 항목

| | CM 업무 항목 | 발주자 | CMr |
|----------|---------------------|-----|-----|
| 기획/계획 단계 | 발주자 요구 사항 관리 | 상 | 상 |
| | 사업의 타당성 검토 | 중 | 상 |
| | 사업 관리 계획서 작성 | 상 | 상 |
| | 사업 관리 계획서 검토 및 보완 | 중 | 하 |
| | 현장 조사 및 자료 분석 | 중 | 중 |
| | 설계비, 공사비 및 경비 내역 제시 | 중 | 상 |

| | | | | |
|---------------------|------------------------|---------------------------|---|---|
| | 설계자 선정 | 상 | 중 | |
| | 예산 클레임 관리 | 하 | 중 | |
| | 사업 리스크 관리 | 상 | 상 | |
| 설계관리 | 설계 관련 회의 주관 | 중 | 중 | |
| | 발주자의 의도 파악 | 상 | 상 | |
| | 설계 용역 관리 | 중 | 상 | |
| | 설계도서 검토 및 승인 | 중 | 중 | |
| | 설계 변경 승인 절차 수립 | 하 | 중 | |
| | 설계 진행 및 계약 사항 관리 | 하 | 상 | |
| | | | | |
| 설계 단계 | 원가관리 | 적용 공법 및 시공성의 원가 측면 검토 | 중 | 상 |
| | | 설계 기성 계획 및 검토 | 하 | 중 |
| | 공정관리 | 설계 VE | 상 | 상 |
| | | 사업비 산정 및 검토 | 상 | 상 |
| 품질관리 | 설계 시공성 검토 | 중 | 중 | |
| | 공사 일정 관리 | 상 | 상 | |
| 발주단계 | 품질관리 | 품질 관리 및 품질 보증 계획 검토 | 하 | 상 |
| | | 입찰 공공 및 현장 설명 | 하 | 상 |
| | | 입찰 대상 업체 선정 및 입찰 | 상 | 상 |
| | | 품질 및 안전 사항 검토 | 중 | 상 |
| | | 시공사 선정 | 상 | 상 |
| | | 시공 계약 사항 검토 및 계약 관련 업무 지원 | 중 | 상 |
| 지급 자재 조달 및 관리 계획 수립 | 하 | 중 | | |
| 시공단계 | 착공 관련 업무 | | | |
| | 시공사 작성 품질 보증 계획의 검토 승인 | | | |
| | 클레임 관리 | | | |
| | 일반 행정 업무 | | | |
| | 품질관리 | 감리와의 명확한 역할 구분 | | |
| | 시공관리 | | | |
| | 설계변경관리 | | | |
| | 안전, 환경관리 | | | |
| 준공관리 | | | | |
| 현장문서 및 준공도서 인계 | | | | |

5. 결 론

중소규모 건축공사에서 CM을 도입하기 위해서는 여러 과제가 있지만, 본 연구에서는 CM 발주자의 인식전환, CM 적용방식개선, 새로운 업무 항목을 바탕으로 적용방안을 제시하였다.

연구의 주요 내용은 다음과 같다. 첫째, 발주자의 인식전환을 위해, 중소규모 건축공사의 실제 CM적용 사례를 통한 비용 효과를 분석하였고 둘째, 중소규모 현실에 적합한 선택적 CM적용을 제시하였다. 셋째, CM업무절차서, CM필요업무, E-jip CM항목과 국내외 CM자료를 바탕으로 중소규모 건축공사에 적합한 CM 업무항목을 도출하였다.

연구를 진행시키면서 많은 애로 사항이 있었지만 가장 큰 문제는 CM이 중소규모 건축공사에서 활성화가 되지 않은 탓에 자료를 구하기가 힘들었고, 면담 조사에서도 사업성의 부재로 인해 중소규모 공사를 다뤄 본 전문가들이 많지 않았다는 것 역시 타당성 검증에서 어려움이였다. 향후 연구과제로는 더 많은 데이터를 통해 보편성 있는 사례분석의 결과가 나와야 할 것이며 대규모 공사에서의 연구와 같이 성공요인의 분석이 이루어져야 하며 프로젝트 특성을 반영한 관리지침서 개발 또한 이루어져야 할 것이다.

8) H사. <http://www.ejip.co.kr>

참고문헌

- 1) 김인호, 2000, 중소규모 건설 공사에 있어서 CM사업의 적용 및 활성화 방안에 관한 연구, 영남대학교 석사학위 논문
- 2) 민간건설백서, 1998-2003, 대한건설협회, 각 년호
- 3) 박찬식, 김정원, 2003, 소규모 건설 프로젝트의 성공요인 도출에 관한 연구, 한국건설관리학회논문집 4권 3호4) 배대권, 2003, 중소규모 건축공사를 위한 건설사업관리실무, 기문당
- 5) 서울시립대학교, 2003, CM형태별 활성화 방안 및 업무절차서 개발, 건설교통부
- 6) 이규엽, 2001, 중소규모 건설 공사에 대한 CM 효과분석, 한양대학교 석사학위논문
- 7) 이정희, 장홍진, 구교진, 김옥규, 현창택, 김양현, 2004, 민간부분 건설사업관리 활성화방안, 대한건축학회 학술발표 논문집
- 8) 임규모, 2004, 중소규모 민간 건축공사에서 건설사업관리 적용방안, 한양대학교 석사학위논문
- 9) 유재희, 최재호, 2004, CM프로젝트 유형별 핵심성공요인의 상대적 중요성 분석, 대한토목학회 논문집, 24(2)
- 10) 전재호, 2004, CM 유형별 수행사례 및 핵심 성공요인, 건설관리동향
- 11) 최영국, 2004, 민간자채사업에서의 자생적 CM 적용사례와 CM발전방향, 한국건설관리학회학술발표대회 논문집
- 12) 최준오, 이후광, 2005, 건설사업관리의 이해, 서우
- 13) <http://www.cmak.or.kr/> 한국CM협회

Abstract

Construction management system has been needed to be anchored and revitalize in these days, since it was entered into a domestic market. We could consider application of CM services as a challenge of construction project system and a way to get to an advanced nation in construction field. Application of CM services could be possible in public projects by a regime. However, in case of private construction projects, it is hard to apply it without understanding of substantial necessity and propriety. so in this study, we find a application method of CM services to private small-midium construction projects, and make CM services item table of CM services for revitalization by examining the cases that applied to in private small-medium construction projects.

Keyword : Small-medium construction project, Construction management, Selective CM service item table
