

아산배방 복합단지개발 PF사업의 CM적용 사례와 향후 발전방향에 관한 연구

A Study on the status and improvement of construction management
in Project Finance Business of Asan Baibang public combination

김 종 수 *

Kim, Jong-Soo

요 약

아산배방 복합단지개발 PF사업의 건설사업관리는 건설에 대한 전문적인 조직 구성 및 운영에 대한 여러 가지 문제점을 해결하기 위하여 발주자의 대리인으로 프로젝트 진행 과정을 관리하는 초고층, 초대형 복합단지개발 프로젝트이다. 본 사업은 민관합동 PF사업에서 의욕적으로 CM을 도입한 사례로 그 의미를 찾을 수 있다. 즉, 발주처는 건설본부 조직을 구성하여 많은 직원을 고용하지 않고도 초대형 복합단지개발 프로젝트를 성공적으로 수행할 수 있다는 가능성을 보여준 민관합동 PF사업의 CM 적용사례이다.

이에 본 사례연구에서는 CM사가 참여하면서 시공단계 및 준공이후단계에 적용하는 건설사업관리 업무를 기준으로 작성하였으며, 이를 통하여 민관합동 PF사업에 있어서 CM도입의 필요성을 검토하고, CM 적용효과를 분석함으로써 향후 민관합동 PF사업에서 CM도입의 확대 적용에 기여하고자 한다.

키워드: 건설사업관리(CM), PF사업, 복합단지개발, 민관합동

1. 서 론

1.1 연구의 배경 및 목적

아산 신도시개발사업의 위치는 천안시 불당동, 신방동 일원과 아산시 배방면, 탕정면 일원으로 면적은 1단계 110만평, 2단계 510만평으로 전체 620만평을 개발하는 대규모 신도시 개발사업이며, 아산배방 복합단지개발 PF사업의 택지는 아산배방 택지개발사업지구에 위치한다.

아산배방 복합단지개발 PF사업은 아산배방 택지개발사업지구 일반상업지역내 특별계획구역으로 지정되었으며 단지 중앙을 흐르는 장재천을 중심으로 천안시와 아산시로 행정구역이 분리되어 천안시 행정구역 사업지구는 주상복합개발단지로 개발하며, 아산시 행정구역 사업지구는 업무, 상업, 판매시설로 개발하는 프로젝트이다.

본 연구는 현재 업무수행중인 아산배방 복합단지개발 PF사업의 사업 추진 단계별 CM수행 업무상 나타나는 문제점을 도출하고 그에 대한 개선 방안을 제시하여 CM제도의 성공적 정착 및 발전을 위한 방향을 제시하고자 한다.

1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구의 대상은 민관합동 프로젝트 파이낸싱(PF)사

업¹⁾의 성공적인 모델인 아산배방 복합단지개발 PF사업에 CM제도를 도입하여 적용한 사례로 민관합동 PF사업의 CM 적용의 모델이라고 할 수 있으며 연구의 진행 방법은 다음과 같다.

(1) 아산배방 복합단지개발 PF사업의 건설사업 현황과 조직의 구성을 통하여 CM의 과업범위를 고찰하고, CM업무를 중심으로 적용현황 문제점을 분석한다.

(2) CM업무 수행 중 시공단계 및 준공이후단계에서 현실적인 실무 적용상의 문제점과 이에 대한 개선방안 및 효율적인 CM업무 수행의 방향을 제시하고자 한다.

또한 본 사례연구를 통하여 민관합동 PF사업 프로젝트에 있어서 CM 도입의 필요성을 검토하고 CM 적용 효과를 분석함으로써 향후 민관합동 PF사업에서의 CM 확대 적용에 기여하고자 한다.

2 사업현황 및 조직의 구성

2.1 프로젝트 사업 개요

아산배방 복합단지개발 PF사업의 목적은 제4차 국토종합계획의 국토공간 균형개발 및 광역아산만권 개발계획을

* 일반회원, (주)건원엔지니어링 상무이사, 건설사업관리사, CMP, hamiyu@naver.com

1) 민관합동 PF 사업은 공기업이나 지방자치단체가 민간기업과 공동출자해 주로 신도시와 택지개발지구 내 부동산 등을 개발하는 방식

실현하고, 경부고속철도 역세권을 중심으로 수도권 인구 및 기능분산 수용을 위한 거점도시 조성이다.

사업시행지의 위치는 충청남도 아산시 배방면 장재리, 천안시 불당동 일원의 아산배방 택지개발사업지구 일반상업지구내 특별계획구역 상업용지 1·3·4·8 Block이며, 사업부지 면적은 55,890.110㎡이다. 주요 용도는 공동주택, 근린생활시설, 위락시설, 문화집회시설, 업무시설, 판매시설, 운동시설, 교육연구시설 등이다.

아산배방 복합단지개발 PF사업 개요는 아래 표 1과 같다.

표 1. 아산배방 복합단지개발 PF 사업 개요

사업명	아산배방 복합단지개발 PF 사업
대지위치	충남 아산시 배방면 장재리, 천안시 불당동 일원
지역지구	택지개발사업지구, 일반상업지역(특별계획구역)
대지면적	55,890.110㎡
연면적	565,030.996㎡
건물규모	1블럭 : 주상복합 101동(41층), 201동(45층) 3블럭 : 주상복합 301동(66층, 239.7m) 4블럭 : 오피스 및 오피스텔(51층, 250.45m) 8블럭 : 판매시설(백화점) 10층
주 용 도	공동주택, 업무시설, 판매시설, 근린생활시설, 문화집회시설, 운동시설
주요구조	철근콘크리트조, 철골철근 콘크리트조
주요시설	- 주거시설 : 153,599.151㎡ - 업무시설 : 57,887.87㎡ - 판매시설 : 215,465.789㎡ - 문화집회시설 : 23,088.211㎡ - 기타 교육, 운동시설 : 13,821.13㎡
총사업비	추정 총 사업비 : 1,300,000(백만)

2.2 사업추진 경위

아산배방 복합단지개발 PF사업은 인구분산정책과 주변 지역의 활성화 도모 및 친환경적이고 인본위주의 쾌적한 생활환경 조성을 위한 아산신도시 개발계획의 일환으로 계획되었던 아산배방지구 택지개발사업계획에 의하여 추진된 사업으로 2002년 9월 27일에 택지개발예정지구 지정고시(건설교통부고시 제2002-215호)되었으며, 2004년 1월 5일에 택지개발계획 승인고시(건설교통부고시 제03-338호)되었다.

이후 2005년 1월 6일 예정지구 변경, 개발계획변경 및 실시계획승인 고시(건설교통부고시 제04-485호)에 의하여 추진되었으며 2005년 4월 19일 프로젝트 파이낸싱 사업자 공모를 통하여 2005년 7월 22일 SK건설(주)이 민간사업자로 선정되었다.

아산배방 복합단지개발 PF사업은 2005년 9월 14일 대한주택공사와 SK건설(주)간의 사업협약을 체결함으로써 민관합동 PF사업으로 형태를 갖추게 되었고, 2005년 10월 4일 법인설립추진위원회 설립 및 가동으로 2005년 12월 22일에 PFV³⁾ / AMC⁴⁾ 법인을 설립하게 되었다. 2006년

도에 중앙교통 영향 평가(2006.06.22) 및 지방교통 영향 평가 심의(2006.10.18, 충청남도)를 거쳐 2006년 11월 29일 건축심의(충청남도) 후 2006년 12월 28일에 1·3블럭 사업승인(천안시), 2007년 1월 12일에 4·8블럭 사업승인(아산시)을 득하여 2007년 3월 13일 SK건설 컨소시엄과 공사도급계약을 체결하였다.

1·3블럭 감리자 지정은 2007년 5월 9일 천안시에서 지정하였으며, 2007년 11월 1일에 1·3블럭의 공사를 착공하였고, 2008년 4월 28일자로 4·8블럭 감리자 계약 및 건설사업관리자 계약을 체결한 후 2008년 5월 1일 4·8블럭 공사를 착공하였으며 2012년 6월에 준공 예정이다.

2.3 건설사업조직의 구성

아산배방 복합단지개발 신축공사의 조직 체계는 아래의 그림 1과 같이 발주자인 (주)펜타포트와 건설사업관리자인 건원엔지니어링과 설계자(건원건축)와 감리자(서린. 한빛종합감리, 건원엔지니어링) 그리고 시공사인 SK건설 컨소시엄으로 구성되어 있다. 설계자는 발주자가 직접 설계관리 업무를 수행하였으며 건설사업관리자가 배치된 이후에도 업무영역을 그대로 유지하면서 설계관리 업무를 수행하고 있다. 감리자는 1·3블럭 건축/기계분야는 「주택건설촉진법」에 의하여 천안시에서 감리자(서린)를 선정(2007.05.09)하였으며, 1·3블럭의 전기분야는 전력기술관리법에 의하여 천안시에서 한빛종합감리를 선정하였다. 4·8블럭의 건축, 전기, 통신분야는 「건축법, 전력기술관리법, 정보통신공사업법」에 의하여 건원엔지니어링으로 선정(2008.04.28)하였다. 그리고 1·3·4·8블럭 소방감리자는 「소방법」에 의하여 건원엔지니어링을 소방감리자로 선정(2008.04.28)하였다.

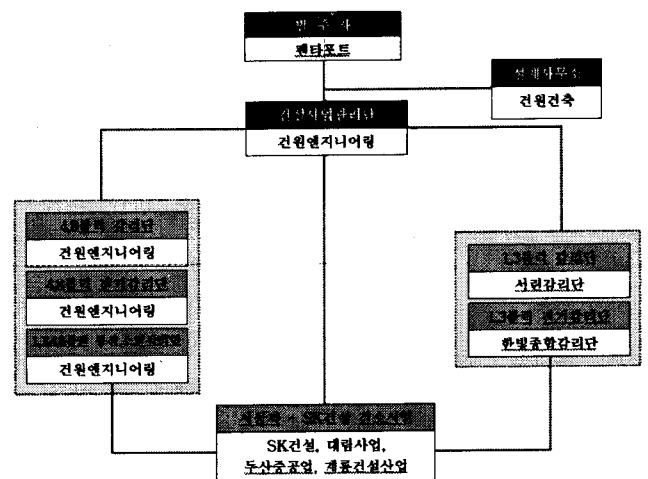


그림 1. 건설사업의 조직체계

3. 건설사업관리 업무의 개요

당 사업의 CM업무 적용은 아산배방 복합단지개발 신축

3) PFV(Project Financing Vehicle)-프로젝트금융투자회사

4) AMC(Asset Management Company)-자산관리회사

2) SK건설, 대림산업, 두산중공업, 계룡건설산업

공사의 중요성과 사업기간을 고려하여 시공단계 및 준공이후단계에 대한 공사 전반을 효율적으로 관리함으로써 아산신도시에서 최고의 주거환경과 시설을 자랑하는 복합단지개발을 건설하는데 기여하는 것을 목표로 하여 수행하고 있다.

3.1 건설사업관리의 업무범위

본 사업과 관련하여 발주자가 제시한 건설사업관리 업무범위는 감리업무를 제외하고, 발주처업무를 포함한 사업관리업무를 업무범위로 정하였으며, 사업관리 기본업무는 프로젝트관리, 원가관리, 공정관리, 품질관리, 계약관리, 문서정보관리 등이다. 관 주도형 건설사업관리 업무와 다른 점은 CM업무에 감리업무를 배제한 점이다. 아래 표 2의 관 주도형 건설사업관리와 표 3의 아산배방 복합단지개발의 건설사업관리의 기본업무는 업무영역이 분명하게 구분되는 것을 알 수 있다.

아산배방 복합단지개발의 CM업무는 감리업무가 배제된 CM업무를 수행해야 하므로 업무 Process의 조율을 필요로 하며 업무 조율을 진행하는 과정에서 복합적인 사안에 대한 일부 이견이 있었으나 합리적인 방향을 제시하고 협의를 거쳐 합의를 도출함으로써 체계적인 CM업무를 수행할 수 있는 기초를 마련하게 되었다.

표 2. 관 주도형 건설사업관리 업무범위

구분	업 무 내 용
기본 업무	<ul style="list-style-type: none"> · 건설기술관리법에 의한 전면 책임감리 · 전기사업법, 전기공사사업법에 의한 전기공사감리 · 소방법에 의한 소방감리 · 전기통신기본법, 정보통신공사사업법에 의한 통신공사 감리
추가 업무	<ul style="list-style-type: none"> · 설계단계의 기본설계, 실시설계 검토 · 설계단계의 건설사업관리 업무 · 설계 VE 관리 · 전문분야관리(자동제어, 실내외장, 통합SI시스템개발, 음향, 조명, 무대 등) · 사후관리단계의 검사, 시험, 유지관리지침 · 기타 발주자의 계약조건 및 추가사업

표 3. 아산배방 복합단지개발 건설사업관리 업무범위

구분	업 무 내 용
기본 업무	<ul style="list-style-type: none"> · 프로젝트 관리, 원가관리, 공정관리, 품질관리, 계약관리, 정보문서관리
추가 업무	<ul style="list-style-type: none"> · PMIS 구축, 운영 및 관리 · 클레임 관리 및 대책 수립 지원 · 설계 VE 관리 · 원가통제 및 보고 · 설계변경에 따른 원가관리 · 프로젝트 현장회의 주관 · 유지보수 매뉴얼 및 운영 절차서 취합 조정 · 계약종결을 위한 서류처리 업무 지원

3.2 건설사업관리의 업무수행 계획

아산배방 복합단지개발 건설사업관리 활동은 시공단계 및

준공이후단계의 LCC를 상호 연계하여 단계별 주요 업무추진계획을 수립하고 이를 바탕으로 과업수행계획을 작성하여 CM 업무수행계획에 반영하였다. 사업추진단계별 주요 업무는 표 4와 같다

표 4. 아산배방 복합단지개발 건설사업관리 업무수행계획

프로젝트 진행단계	업 무 수 행 내 용
시공단계	<ul style="list-style-type: none"> · 시공자, 공사참여자 및 전문가활동 조정 및 통솔 · 종합 공정표 검토 및 승인 · 설계변경 및 내역변경 관리 · 예산 및 공사비의 지속적인 확인 및 관리 · 계약 및 기성관리 · 발주자 구매자재 및 장비의 확인 관리 · 설계기준에 대한 적정성 검토 및 변경 내역검토 · 시공관련 클레임 검토 및 평가 · 준공도면 취합 및 보관 유지 · 시운전 계획수립 및 종합시운전 · 정보문서관리 · PMIS 구축 및 운영
시공 후 유지관리 단계	<ul style="list-style-type: none"> · 시설물 인수인계 검토 · 유지보수 매뉴얼 및 운영절차서 취합 조정 · 최종 기성금액 신청서 확인 · 계약종결을 위한 서류처리 등 업무 지원 · 종결 보고서 정리

4. 건설사업관리 업무수행 요약

아산배방 복합단지개발 신축공사의 건설사업관리 활동은 2008년 4월 CM용역 계약을 체결하고 2008년 5월부터 CM업무를 수행하였기에 시공단계의 CM업무를 중심으로 기술하였다. 공사 착수는 CM용역 착수 전 2007년 11월에 착공하였으며 2008년 5월 CM업무수행 당시 현장상황은 터파기공사의 흙막이공사가 진행되고 있었으며 공정진도는 전체 공사 대비 2.2% 진행을 보이고 있었다. CM의 초기 단계인 기획단계, 설계단계, 공사계약단계는 발주자 조직으로 추진하였다.

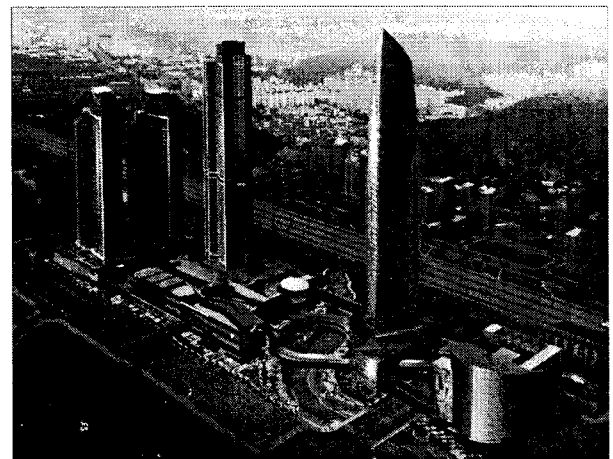


그림 2. 아산배방 복합단지개발 신축공사 투시도

4.1 발주자 업무지원

발주자의 조직은 시공자인 SK건설 컨소시엄에 소속된 회사를 포함하여 대한주택공사, 지방공제회, 군인공제회, 신한은행, 농협 등 14개 회사에서 출자한 PFV사인 펜타포트 개발과 AMC사인 펜타포트이다. 업무추진은 AMC에서 모든 업무를 추진하고 있으며 설계 및 공사관리 조직을 운영하고 있다. 그러나 전문성 부족 전문인력 부족 등(CM사의 전문인력에 의한 기술지원의 수준에 비하여 비교되는 부분임)에 기인한 설계단계에서의 설계 검토 및 반영이 원활하게 이루어 지지 않고 있었으며 전체 사업비 절감에도 크게 기여하지 못한 것으로 나타나고 있다.

CM업무 과정에서 확인된 사항은 주요 구조체의 설계변경으로 인한 사업비 절감을 실현할 수 있는 부분이 있었으나 설계변경으로 인한 사업승인변경신청 업무를 진행하지 못하였다. 그 이유는 사업승인 변경 신청 및 승인을 받는 기간이 전체 공기에 영향을 미치므로 이를 반영할 경우 전체 공기 내에 공사를 완료하기 어려운 상황(입주 일자 확정)이 발생할 것으로 예상되므로 부득이 원설계 기준으로 적용함에 따라 사업비 절감 효과를 기대할 수 없는 상황이 발생하는 것이다.

2008년 9월 현재 아산배방 복합단지개발 신축공사의 공사 진행 현황을 살펴보면, 1,3블럭의 주상복합 건물은 기초 매트 콘크리트 타설을 완료하고, 지하층 골조공사를 진행하고 있으며, 4블럭의 오피스 및 오피스텔 건물은 터파기와 흙막이공사가 진행되고 있으며, 사업비 절감을 위해 구조 및 마감에 대한 VE 검토 작업을 사업관리단에서 진행하고 있다. 현 시점에서 CM업무 중 설계관리업무는 CM 계약에 포함되지 않아 업무수행을 할 수 없으나 설계 VE를 통하여 사업비 절감을 검토하고 있는 실정이다. 8블럭은 2009년에 착공 예정으로 현재 설계 진행 중에 있다.

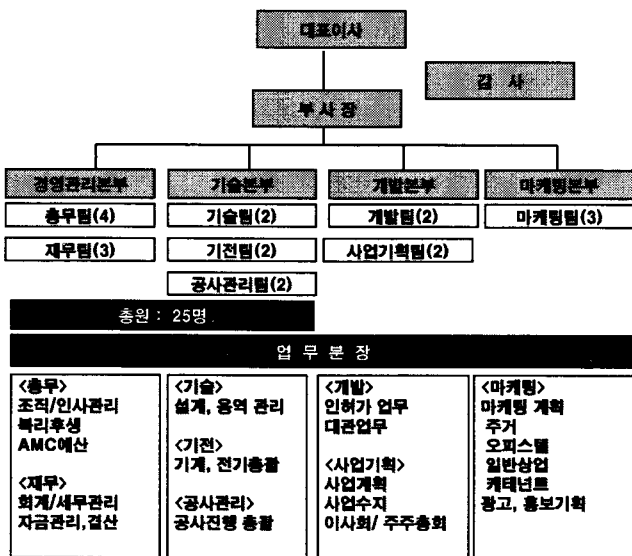


그림 3. 아산배방 복합단지개발 발주자 조직

4.2 Precon 단계의 CM업무

Precon 단계⁵⁾의 CM은 매우 중요한 의미를 가진다고 볼 수 있다. Precon 단계에서는 설계이전 기획단계 및 기본설

계와 실시설계가 진행되므로 완벽한 설계도서를 작성하기 위해 기본설계 및 실시설계단계에서 설계도서를 철저히 검토하여 시공단계에서 설계변경 없이 공사를 진행할 수 있는 설계도서를 작성함으로써 예정된 공사기간 내에 프로젝트를 완료하는데 무리가 없을 것으로 생각한다.

이와같은 절차에 필요한 것은 전문가에 의한, 전문조직에 의한 업무수행이 필요한 것이다. 즉 발주자의 조직으로는 한계가 있으므로 CM을 적극 활용하여야 한다.

아산배방 복합단지개발 신축공사는 Precon 단계에서의 CM도입을 하지 않았으므로 설계도서의 질적인 수준 및 사업비 절감 측면에서 큰 효과를 거두지 못하였다고 볼 수 있다. 아래의 그림 4와 같이 사업비 절감 효과는 기획, 기본설계, 실시설계단계에서 사업비 절감에 대한 가장 큰 효과를 기대할 수 있는 것이다.

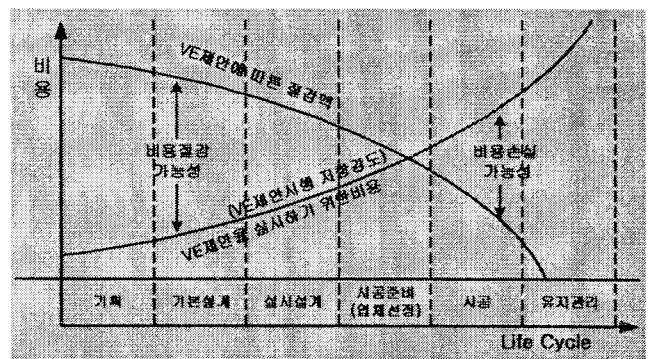


그림 4. VE 실시시기와 효과

4.3 시공단계의 CM업무

시공단계의 CM은 프로젝트 관리, 원가관리, 공정관리, 품질관리, 계약관리, 클레임관리, PMIS 구축 및 운영 등이다. 사업관리자(CMr)는 발주자를 대신하여 프로젝트 업무를 수행하여야 하므로 발주자의 주요 업무에 대한 업무 절차에 대한 정립이 필요하며 이에 대한 Process를 정립하는 데 있어서 감리자와의 이견으로 여러 가지 난관에 부딪히게 되었다.

결국 의사소통을 통한 Communication을 활성화를 통하여 추진한 결과 체계적인 Process를 정립하게 되었다. 이 과정에서 감리단의 적극적인 협조와 이해가 있었으므로 Process 정립이 가능하게 되었던 것이다.

프로젝트 진행의 모든 의사소통은 사업관리자를 통하여 진행되며, 중요 사항은 발주자의 승인 득한 후 사업관리자를 통하여 승인된 사항을 통보할 수 있도록 Process를 정립하게 되었다. 다만 감리자의 고유 업무영역에 대한 범위는 감리단의 책임하게 추진할 수 있도록 조치하였다. <그림 1> 참조

5. CM업무 수행의 평가

5.1 민관합동 PF사업의 CM도입 효율성 저하

5) 설계이전단계 및 설계단계의 CM업무

사업추진단계에서 기획단계 및 설계단계에 대한 CM제도의 도입은 사업 전반에 대한 건립 타당성 검토 및 LCC 측면에서의 면밀한 검토에 의한 전문성과 창의성을 발주자에게 제공함으로써 계획한 예산 범위 내에서 사업목표를 달성하기 위한 목표로 적용된다.

아산배방 복합단지개발 PF사업은 자체 AMC 조직으로 기획단계 및 설계단계 업무를 진행하고 있다.

민간사업의 경우 기획단계 및 설계단계에서 CM도입이 큰 효율성을 나타낼 수 있으나 아산배방 복합단지개발 PF사업은 민관합동 PF사업이지만 그 성격은 민간사업의 성격이 크다고 볼 수 있다. 그러므로 기획단계 및 설계단계에서 CM도입을 하지 않은 것은 여러 가지 측면에서 많은 아쉬움을 남기고 있다.

5.2 CM에 대한 민관합동 PF사업의 인식 전환

민관합동 PF사업은 사업 참여자가 다수인 관계로 의사결정 과정이 다소 복잡한 절차를 거쳐야 하는 문제가 있다.

아산배방 복합단지개발 PF사업의 사업 참여자⁶⁾는 14개 민관 참여자(이하 주주사)로 구성되어 있다. 프로젝트 진행과정에서 발생하는 주요 의사결정을 요하는 부분은 주주사의 동의를 거쳐 시행하여야 한다. 이와 같은 맥락에서 볼 때 주요한 사안에 대한 의사결정은 그 사안에 대한 내용이 명확하고 공감할 때 합의에 도달 할 수 있는 것이다.

초기 기획 및 설계단계에서의 업무수행은 이와 같이 의사결정을 요하는 부분이 있으므로 여러 가지 정황으로 미루어 보아 초기 CM도입을 위한 의견 수렴이 쉽지 않았을 것으로 보인다. 이것은 비단 당 현장에만 국한된 것이 아닌 모든 PF사업에도 밀접한 관련이 있다고 볼 수 있다.

민관합동 PF사업의 CM제도 적용은 공공공사에서의 CM제도의 적용이 쉽지 않은 것과는 그 의미가 다르다고 할 수 있다. CM제도 적용에 있어 가장 중요한 것은 CM제도에 대한 인식 부재에서 출발한다고 볼 수 있다.

CM제도의 도입은 사업 전반에 걸쳐 발주자의 전문 관리능력을 보완하고 전문성과 창의력을 제공받아 프로젝트를 성공적으로 수행하기 위한 것이다. 발주자에 의한 CM제도 도입에 대한 인식부재는 CM제도 도입의 효율성을 저해하는 요인으로 작용하고 있다. CM은 가시적인 성과물로 나타나지 않는 무형의 자산임에도 불구하고, 발주자는 개별 결과물로 CM의 효율성을 판단하려고 하는 경향을 보이고 있다. CM도입의 효율성은 프로젝트 Life Cycle의 전반에 걸쳐 판단해야 하는 사항이며, 가시적인 성과물으로써 판단할 수 있는 것이 아니다. 따라서 이와 같은 그릇된 인식으로 인하여 사업관리자의 사기를 저하시키고 감정적 대립을 형성하는 결과도 초래하게 되는 것이다.

그러므로 프로젝트에 참여하는 모든 참여주체들이 협력과

조력자로서 CM에 대한 인식을 바꿀 필요가 있으며, 사업관리자의 조언을 수용할 수 있는 경청하는 자세로의 인식 전환이 필요한 것이다. CM제도에 대한 이해를 돕기 위하여 CM제도에 대한 각종 강연 및 교육을 통해 CM제도에 대한 인식을 달리하여야 하는 것이다.

5.3 CM 절차서 및 관련 법규 적용

우리나라에 CM제도를 도입한지 10년이 지나고 있지만 아직도 CM제도의 정착에 대한 다양한 방법의 접근을 시도하고 있다. CM 절차서만으로는 사업관리자의 책임 범위와 책임한계의 설정에는 현실적인 한계가 있으며, 일부에서는 대형복합공사에서의 감리업무영역을 CM업무영역에 포함시킴으로써 CM제도의 수요에 대한 탄력적인 대처가 곤란한 상황이 발생하게 되고 있는 실정이다. 그러므로 표준 CM절차서를 재정립하고, 발주자의 구성, 계약형태, 프로젝트의 특성, CM도입단계의 상황과 목적에 따라 선택할 수 있는 CM절차서 및 관련 법규의 보완이 요구되고 있다.

당 현장의 CM제도 도입은 감리와 CM을 명확하게 구분하여 별도의 용역으로 발주하였으므로 민간 프로젝트의 CM도입 측면에서 보면 과감하고 획기적인 CM도입을 추진하였음을 알 수 있다.

5.4 건설사업관리대가의 적용

건설사업관리 대가는 「건설사업관리대가산정기준」에 의하여 산정되는 것이 일반적이다. 건설사업관리대가 산출 방식은 실비정액가산방식과 공사비 비율에 의한 방식이 있다. 공공 발주기관에서는 예정금액 산출이 비교적 용이한 공사비 비율에 의한 방식을 채택하고 있는 추세이나 민간에서는 일부 이와 같은 방식을 채택하고 있지만, 대부분의 민간 발주자는 용역 기간 중 투입예정 사업관리자에 기준하여 산출하는 것이 일반적이다. 이러한 방식은 다소 무리가 있을 것으로 보인다. CM업무에 대한 전문적인 지식과 경험이 없는 업체가 단순한 사업관리자의 투입을 인·월수만으로 건설사업관리 대가를 산출하는 것은 다소 무리가 따를 것으로 보인다. 현실적인 건설사업관리대가 산정을 위해서 감리업무와 CM업무와의 차이 및 건설사업관리 수행업무 범위의 차이를 인정하고, 건설사업관리 업무와 투입 인·월수와의 관계를 파악하여 적정 대가 산정에 대한 기준을 개선 보완해야 할 것이다. 또한 단계별 CM업무에 대한 적정 대가의 기준을 설정하고 책임의 한계에 대한 명확한 기준을 마련하여 발주자의 필요에 따라 단계별로 CM제도를 도입할 수 있는 근거를 제시해 줄 필요가 있다.

당 프로젝트의 경우 시공단계 및 준공이후단계에 대한 CM도입을 추진한 대표적인 프로젝트로 볼 수 있다.

6. 결론

이상으로 아산배방 복합단지개발 PF사업의 건설사업관리 업무 수행과정 중 Precon단계 및 시공단계, 준공이후단계 업무를 중심으로 CM업무 수행과정에서 나타난 문제점에 대한 개선 방향을 제시하였다. 대한주택공사가 참여한 민관합

6) SK건설, 대한주택공사, 대한지방행정공제회, 대림산업, 두산중공업, 계룡건설산업, 신한은행, 농협중앙회, 알에프씨, 대한민국재향군인회, 현대백화점, 종합건축사사무소 건원, 건축사사무소 건원엔지니어링, 대우증권(14개사)

동 PF사업에서 시공단계의 CM을 도입한 사례는 아산배방 복합단지개발 PF사업이 최초의 사례이다. 아직은 공사 초기 단계이지만 제시된 문제점과 개선방안을 바탕으로 CM제도의 정착과 발전을 위한 의견을 제시하면 다음과 같다.

6.1 기획단계의 CM제도 도입

CM제도 도입은 기획단계에서 도입하는 것이 CM도입에 대한 최대의 효과를 거둘 수 있는 시점이다. 전문가 집단(사업관리자)에서의 체계적인 기획업무의 진행은 프로젝트 전체의 성공과 실패를 결정하는 매우 중요한 시기이다.

발주자는 사업초기 기획단계에서의 CM도입의 중요성에 대한 인식 전환이 있어야 한다. 즉, 가시적인 성과에만 집착하지 말고 CM은 무형의 자산이라는 인식 전환으로 프로젝트 전체에 대한 CM제도 도입에 대한 적극적인 사고방식과 신뢰가 있어야 한다.

6.2 건설사업관리 대가 산정의 기준

CM대가 산정방식은 공사비 효율에 의한 방법과 실비정액 가산방식이 있다. CM대가 산정은 현실적인 CM대가 산정의 기준, 투입 인·월수 배치 계획과의 차별화를 통해 CM사의 이익 창출에 도움을 줄 수 있는 방안이 제시되어야 한다. 또한 현실적인 CM대가 산정을 위해 각 단계별, 업무별 수행 내용에 따라 개별적용 가능한 융통성 있는 대가 산출 기준이 마련되어야 한다.

6.3 현실적 CM 절차서

현재 CM업무 절차서는 CM이론을 바탕으로 포괄적인 내용으로 구성되어 있다. 현실적인 CM 절차서 수립을 위하여 사업관리자와 참여주체들 간의 업무범위와 책임한계를 분명히 하고, 사업의 특성 및 규모, 발주자의 요구에 따라 선택적 적용이 가능한 새로운 CM 절차서가 마련되어야 한다.

6.4 국가공인 CM 민간자격

민간 CM자격 교육기관은 대표적인 기관으로 CMP, 건설사업관리사, PCM, CCM이 있다. 민간 CM자격이 여러기관

에서 배출되고 있으므로 해당 민간기관이 모여 통합할 필요가 있으며, 통합된 자격으로 국가공인 민간자격을 신청하여야 할 것이다. 최근 이와 같은 통합작업이 2006년부터 진행되어 왔으나 최근 모 민간협회에서 그동안 배출한 CM전문가를 국가공인 CM 민간자격으로 단독 신청하였다.

CM전문가와 유사한 형태로 CM 민간자격을 배출한 다른 민간기관에서는 이에 대응하는 조치를 취할 것으로 예상되며, 국가공인 CM 민간자격의 인증에는 앞으로 상당한 기간이 더 소요될 것으로 예상된다. 국가공인 CM 민간자격이 인증된 후 관계 법령을 개정하여 자격 기준에 대한 제도적인 장치도 마련하여야 한다.

이를 위해 지금부터 공청회를 통하여 의견을 수렴하고 CM 시장현황을 파악하여 객관적이고 합리적인 기준을 정립하여야 할 것이다.

끝으로, 우리나라에는 그동안 많은 프로젝트에서 CM제도를 도입하여 긍정적인 효과가 나타나고 있으며, 그 과정에서 예상치 못한 문제점도 산발적으로 나타나고 있는 실정이다.

향후 CM제도가 성숙한 단계로 접어들 수 있도록 하기 위하여 제도적으로 다방면에 걸친 노력이 요구되며, 최근 우리나라에서 계획하고 있는 100층 이상의 초고층 프로젝트의 CM도입을 위해 지속적인 제도의 보완과 개선이 필요하며, 건설사업관리자(CMr)의 CM 전문가가 되기 위한 각고의 노력과 그에 따른 결실이 뒤따라야 할 것이다.

참고문헌

1. 박동규, “프로젝트 파이낸싱의 개념과 실제” 한양대학교, 명경사, 2003, pp. 279-298
2. 현창택, 엄익준, “VE 전문과 과정” 한국기술사회 부설 CM교육원, 2004, pp. 6-10
3. 김화봉, “대구경북과학기술원의 건설사업관리 적용 현황과 향후 발전 방향에 관한 연구”, 정기학술발표대회논문집(2007), 한국건설관리학회, pp. 32-38
4. 박병학, 유병기, “수성문화예술회관의 건설사업관리 적용 현황과 향후 발전 방향에 관한 연구”, 정기학술발표대회논문집(2006), 한국건설관리학회, pp. 45-52

Abstract

The Construction Management for the Asan Baebang Complex Development PF Project is aiming the solution for the needs of specialized organization and management for the construction of the project, as a independent representative managing the whole process of the super high rise and huge volume of complex project. This case shall be counted as a remarkable one in the point of view that the CM was decided to be encountered even in this consortium project made between the private firm and government, and shows that the project can be executed successfully without having its own organization of a huge number of staffs. This study is for the Construction Management applied for the consortium project between the private firm and government and it is my pleasure if this study could be a help to encourage CM for wide applying in the field by reviewing of its necessity and analyzing of its effect and advantage.