

1. 서론

1996년 건설산업기본법에 CM 제도를 도입한 이후 관산학연(官産學研)은 국내 CM 활성화를 공동의 목표로 각자의 업무협조 및 분담을 통해 이에 많은 노력을 기울여 왔다. 산업계의 경우 CM 유관기관을 중심으로 CM 사업에 대한 연속적인 모니터링을 통해 표면화된 문제점을 파악하여 CM 방식과 기존 시스템간의 차별화를 위해 적극적인 노력을 기울이고 있으나 사업관리 경험의 부족과 CM 사업 수행에 필요한 관련 제도의 미비점으로 인해 성과측면에서의 효과에 대해서는 의문이다. 학계와 연구계는 이러한 산업계의 CM 수행능력 향상을 위해 CM의 이론적 개념 재정립 및 CM 요소기술 개발과 관련하여 다양한 연구들을 수행하였다. 특히, 최근 몇몇 연구논문은 산업계의 전반적인 CM 수행능력 향상을 위한 점진적 요소를 제시하고 이에 준하여 산업계가 현재 사업관리능력을 평가하고 발전계획을 수립할 수 있는 기반을 제공하고 있다.

현재 국내 CM 환경에 필요한 또 다른 유용한 연구분야는 최근의 CM 용역들에 대한 분석을 통해 산업계가 공유할 수 있는 모범사례(Best Practices)를 취합 및 공유할 수 있는 노력이 필요하다. 영국과 미국 등에서는 이미 오래 전부터 CM 분야를 포함한 건설산업전반에 걸쳐 Best Practices를 취합하여 보급해 왔으며 이를 통한 프로젝트 성과 향상을 측정하기 위하여 계량화가 가능한 측정 또는 평가 요소(metrics)를 사용하고 있다. 그러나 국내에서는 산업계가 이러한 유용한 정보를 증장기적인 관점에서 활용할 수 있는 방법론에 대한 연구가 부재하였으며 그동안 다양하게 전개되어온 CM 실적을 통한 CM 유형 파악과 유형별로 문제점을 파악하여 후속 유사 사업에 이를 반영하여 CM적용 성과를 극대화할

필요가 있다.

따라서 본고에서는 저자가 몸담고 있는 한국건설관리공사에서 현재까지 단독 또는 공동도급형태로 수행중인 용역형 건설사업관리방식의 CM 수행사례들의 유형파악을 위한 기준을 제시하고 이에 준하여 총 5가지 기본 유형을 제시하였다. 그리고 성공적인 CM 프로젝트 수행을 위하여 이러한 유형기준에 따른 주요 핵심성공요인을 설명한다.

2. CM 프로젝트 유형분류기준 및 CM 사례

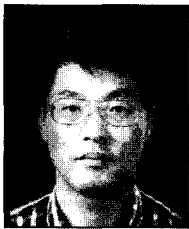
2.1 프로젝트 유형 분류

진정한 CM 효율을 입증하기 위해서는 우선적으로 건설사업의 기술적 특성, 발주자의 의견, 시설유형 등에 따른 다양한 CM 수행방식의 운영체계정립이 요구되며 CM 수행조직은 최상의 서비스 제공을 통한 발주기관의 만족도 향상을 위해서 프로젝트의 유형과 특성에 맞추어 사전 준비 및 계획을 수립하여야 한다. 따라서 이와 같은 목적을 달성하기 위해서는 먼저 프로젝트의 유형 분류 기준을 설정할 필요가 있으며 이를 근간으로 프로젝트 유형별로 성공적인 CM 수행을 위한 주요 핵심성공요인을 파악할 수 있다.

일반적으로 프로젝트 유형의 분석 기준은 크게 사업관리 수행조직의 구성 및 업무 구성요소, 사업참여범위, 사업참여자의 기술 수준이나 지역적 특성과 같은 CM 조직의 기술외적인 사업특성, 프로젝트의 기술적 난이도 및 복잡성 등을 예로 들 수 있다. 그림1은 현재 진행중인 CM 사례를 근간으로 가능한 분류기준을 제시한다. Level 1-3간에는 계층적인 의미가 없으며 유형분석에 편의를 제공하기 위하여 제시되었다. 오른쪽의 결정나무구조는 각 Level의 기준에 따른 프로젝트의 유형 결정에 적용될 수 있는 기본구조를 보여 준다.

CM 유형별 수행사례 및 핵심성공요인

유재희, 한국건설관리공사 연구개발처 처장



최재호, 한국건설관리공사 연구개발처 과장



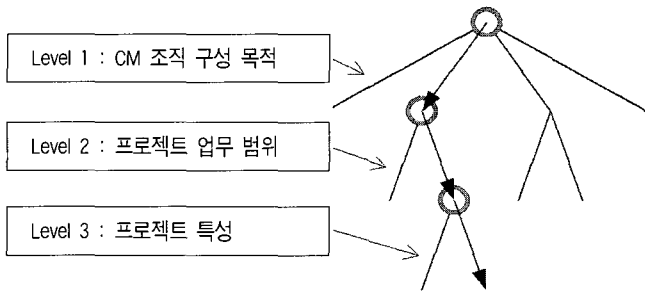


그림 1. CM 프로젝트 분류 기준

특히, Level 1의 CM 조직 구성 목적(또는 CM적용 목적)은 발주기관의 유형(중앙 정부, 정부투자기관, 지방자치단체, SOC 사업 등) 및 역량과 밀접한 관계가 있으며 사업관리자의 관점에서 감리형 CM, 통합 관리형, 전체위임형, 감독형(발주자 대행 업무), 자문형 등으로 구분 할 수 있다. 감리형 CM은 기존의 설계감리와 책임감리 업무를 기본으로 몇 가지 중요한 사업관리 업무를 지원하는 방식으로 현재 국내 공공 부문 CM 사업은 대부분 이런 유형에 해당 된다. 통합관리형은 발주기관의 부족한 업무 인력을 보완할 목적으로 사업관리자가 발주기관에 흡수되어 관리업무를 수행하는 조직 형태를 의미한다. 전체위임형은 재개발, 재건축같이 기술력이 부족한 비전문가 집단인 거주자로 구성된 사업조합과 턴키공사를 수행하는 대형 시공사와의 중간에서 감독 및 관리역할을 수행하며 사업 조합원의 권익 보호를 주목적으로 하는 조직을 의미한다. 감독형은 발주처의 부족한 감독 및 검사 등 전문적, 기술적 관리업무 대행 인력을 보완할 목적으로 발주처 조직의 한 일원으로 발주자 업무를 수행하는 소수의 참여조직을 의미하는 것으로 통합 관리형과 비교하여 제한적인 업무 (감독 및 검사)를 아웃소싱 한다는 점에서 차이가 있다. 자문형은 필요한 관리업무의 일 부분에 대해 자문 역할을 수행하는 것을 가리킨다. 현재 자문형에 대해서는 발주자와 직접 계약이 아닌 하도급의 개념에서

는 사업 등으로 구분 가능하다. 반면 Full CM은 기본 계획단계에서부터 사후관리에 이르기까지 사업 전 단계에 걸쳐 관리업무를 수행함으로써 원론적인 CM에 따르면 CM 적용사업의 효과를 극대화할 수 있는 가능성이 가장 큰 방식을 의미한다.

마지막으로 Level 3에서는 프로젝트 고유의 특징들이 있을 수 있는데 본고에서는 조사된 CM 수행 사례에서 시공사의 기술력 수준을 하나의 분류기준으로 파악할 수 있었다. 이는 일반적으로 건설사업에 참여하는 시공사 및 설계사의 기술력 수준은 성공적인 사업관리와 상관관계가 있음으로 일반적인 감리형 CM과 주로 지방자치단체에서 영세한 시공자와 공동으로 사업 목표를 추진하는 감리형 CM과는 프로젝트 진행과정에 지대한 차이가 발생할 수 있기 때문이다. 이와 같은 Level 1-3의 기준은 다음절에서 CM 프로젝트 유형 분류를 위한 기준으로 사용된다.

2.2 CM 프로젝트 수행 사례

그림1에서 제시한 분류 기준에 따라 표1과 같은 총 10개의 CM 수행사례를 통해 5가지 유형으로 분류하였다. 사례1은 민간분야 CM 사업으로 기존 책임감리업무에 설계검토를 포함하는 시공단계의 책임감리형 CM 사업이다. 사례2는 정부의 CM시범사업의 일환으로 추진 중인 책임감리를 포함한 시공단계의 책임감리형 CM 사업(실제 계약명은 CM형 책임감리)이다. 사례3은 사

업시행자인 특수사업조직(SPC, Special Purpose Company)과 국내/해외 CM 용역사가 통합CM조직(SPC_CM)으로 사업관리를 수행하고 있다. 여기서 CM의 역할은 사업주의 부족한 기능을 지원하기 위하여 사업관리자가 사업시행자의 사업 조직에 흡수되어 설계 및 책임감리 업무를 제외한 철도관련 사업관리 전 분야의 업무로 구성되어 있다.

Level 2의 프로젝트 업무 범위에 따라 시공 단계, 설계 및 시공 단계, 기획단계부터 사후 관리 (Full CM)에 이르

는 사업 등으로 구분 가능하다. 반면 Full CM은 기본 계획단계에서부터 사후관리에 이르기까지 사업 전 단계에 걸쳐 관리업무를 수행함으로써 원론적인 CM에 따르면 CM 적용사업의 효과를 극대화할 수 있는 가능성이 가장 큰 방식을 의미한다.

마지막으로 Level 3에서는 프로젝트 고유의 특징들이 있을 수 있는데 본고에서는 조사된 CM 수행 사례에서 시공사의 기술력 수준을 하나의 분류기준으로 파악할 수 있었다. 이는 일반적으로 건설사업에 참여하는 시공사 및 설계사의 기술력 수준은 성공적인 사업관리와 상관관계가 있음으로 일반적인 감리형 CM과 주로 지방자치단체에서 영세한 시공자와 공동으로 사업 목표를 추진하는 감리형 CM과는 프로젝트 진행과정에 지대한 차이가 발생할 수 있기 때문이다. 이와 같은 Level 1-3의 기준은 다음절에서 CM 프로젝트 유형 분류를 위한 기준으로 사용된다.

업시행자인 특수사업조직(SPC, Special Purpose Company)과 국내/해외 CM 용역사가 통합CM조직(SPC_CM)으로 사업관리를 수행하고 있다. 여기서 CM의 역할은 사업주의 부족한 기능을 지원하기 위하여 사업관리자가 사업시행자의 사업 조직에 흡수되어 설계 및 책임감리 업무를 제외한 철도관련 사업관리 전 분야의 업무로 구성되어 있다.

사례4는 태풍의 피해로 다음해 우수기가 시작하기 전에 수해복구 공사를 마무리해야 한다는 기한준수와 대규모 수해 피해로 인한 복구 건수의 증가로 인한 관리인력 부족이라는 두 가지 큰 어려움을 느낀 발주자가 CM 방식 적용의 필요성을 인식하여 선택하게 되었다. 이와 유사하게 사례5와 6은 사례4의 선례에 따라 지방자치단체에서 발주한 공사이다.

사례7은 스키장, 골프장, 부대시설을 포함하는 대규모 복합 단지 개발 사업으로 사례 8과 같이 기획단계에서부터 사업관리조직이 투입되어 기본구상, 사업비분석, 타당성검토, 설계 및 책임감리 업무, 유지 관리업무에 이르기까지 가장 폭 넓은 CM 서비스를 제공하는 사업이다. 사례8은 국민안전체험 테마파크의 주요시설은 안전 체험시설 26종, 문화·휴게시설 11종, 부대시설 12종의 건설을 포함하는 복합 에듀테인먼트 테마파크 조성사업으로 이러한 대규모 복합공종사업에 전문지식이 부족한 발주자를 대신하여 종합적 사업관리를 제공하는 사업이다. 본 사업에서 CM은 기본계획 용역이 발주되기 전에 투입되어 기획단계부터 사후관리까지 전문적 종합관리를 수행한다.

사례9는 재건축 CM 적용사업으로 발주자와 CM for Fee 계약방식으로 이루어져 총회, 이주관리, 입주 등의 조합관리업무와 설계, 감리, 시공사 포함 총 16개 조직을 운영 관리하는 사업관리용역이다. 마지막으로 사례10은 발주기관 기술인력의 절대부족으로 원활한 공사관리의 어려움으로 문

화복지회관 건립사업의 감독 및 검사 등의 업무를 외부 전문기관에 대행하여 사업전반에 걸쳐 관련법규 검토 및 부지현황조사 등의 사업계획부터 설계경기관련 업무, 설계용역 감독, 책임감리용역 감독 및 준공검사, 민원관련 업무 등의 업무를 포함한다.

2.3. CM 사업 유형별 주요 핵심 사항

한국건설관리공사에서는 2003년 9월 1일부터 10월 26일까지 한국건설관리공사가 수행중인 총 9개의 CM현장과 타사에서 수행중인 1개사(사례9)에 CM 수행상의 문제점을 파악하고 이를 근간으로 후속 사업에 이를 보완할 목적으로 현장 방문 및 설문 조사를 실시하였으며 이러한 작업을 통해 성공적인 CM 프로젝트 수행에 필요한 핵심성공요인을 도출하였다. 표2는 이러한 여러 핵심성공요인중 본고에서 제시하는 CM유형분류기준과 밀접한 관계가 있는 주요 핵심성공요인만을 나타낸다. 개별 유형별 핵심성공요인은 모든 유형에 공통적으로 적용가능하나 표2에서 제시하는 요인들은 유형별로 특히 중요성이 높은 것들을 의

미한다. 중요성 분석을 위한 방법론은 중요성(Criticality) 매트릭스 방식을 사용하였으며 이는 유재희외 1인(2004)의 논문에 제시되어있다.

사례1과 2는 국내에서 가장 일반적으로 행해지고 있는 건축 시설물 개발을 위한 책임감리형 CM이고 사례 4, 5, 6 역시 책임감리형 CM이지만 설계감리업무가 추가됨으로 감리형 CM으로 하였으며 또한 이러한 두 개의 유형은 지방자치단체에서 발주한 토목공사로 지역 영세업체의 참여로 효율적인 CM 업무추진에 제약이 있다는 점에서 구분이 가능하였다. 책임감리형 CM(시공단계, 건축)의 경우 설계완료시점에 CM이 투입됨으로 짧은 시간 내에 설계검토를 실시하여야하며 이로 인해 발주자의 CM 투입에 대한 의식전환과 사업관리자의 검토능력향상이 중요한 요구사항으로 조사되었다. 영세한 시공사 및 설계자가 참여하는 감리형 CM(영세시공사, 토목) 사업의 경우 설계허자건에 대한 빈번한 설계재검토와 시공단계에 지속적인 설계변경이 발생함으로 해당분야 전문설계경험 및 능

력이 있는 설계관리 인원으로 CM조직 보완이 필수적인 것으로 조사되었다. 특히 이러한 수해복구형태의 감리형 CM 적용 사업에서는 방대한 피해지와 발주기관의 관리인력 부족을 보완한다는 점에서 CM 적용의 목적이 있으며 설계단계에서 설계검리와 시공을 동시에 진행하여 기한내 준공과 CM사의 공종별 전문기술력을 적극 활용하여 막대한 공공사업비 절감이 가능하다. 현재 긴급공사라는 미명하에 지자체에서 감독과 감리/시공사간의 결탁을 통한 무분별한 수의계약으로 시공사의 책임의식이 부족할 수 있으며 이는 시설물의 품질저하로 이어지고 프로젝트 참여자간의 공공사업의 효율성 향상을 위한 노력이 뒷전으로 사라지기 마련이다. 따라서 CM 적용을 통한 공사의 시급성과 공공사업의 효율성 두 가지 목적 이외에 품질 확보 측면에서 CM 사업이 이러한 유형의 공사에 항구적인 공사방법으로 정착될 수 있기를 기대한다.

통합관리형인 사례3의 경우 “발주처 간섭축소 및 협력강화” 요인이 가장 중요한 성공요인으로 조사되었는데 이러한 통합관리형 조직에서는 CM의 독립성 및 독자적 창의력 발휘가 곤란한 등의 이유로 CM의 특성이 반감될 수 있으므로 업무 착수 전 발주처를 포함한 참여주체간에 명확한 업무 분담을 통한 사업관리자의 위상정립 및 의견조율능력이 사전에 필요한 것으로 조사되었다.

Full CM인 사례 7과 8의 경우 설계단계 이후부터는 여러 책임감리형 CM 프로젝트와 유사한 업무로 진행되나 기본단계업무의 수행으로 인해 개발업무, 대관업무, 기타 여러 보고서에 대한 검토 등의 기술외적인 업무를 수행하여야 함으로써 CM 수행조직은 위험 또는 클레임의 소지가 될 수 있는 여러 요소들에 노출될 확률이 높다. 따라서 사업관리조직은 이러한 위험소지에 대한 책임한계의 설정 및 사전대책 노력이 반드시 수반되어야 하며 특히, 사업관리 조직은 발주자 근접지역에 위치하

표 1. 프로젝트별 개요 및 유형분류

사례	구분	발주기관	시설물	총공사비 (총사업비)	프로젝트 유형	프로젝트 업무범위
사례1	김영학원사옥	김영택	건축 (지하 4층, 지상 14층)	120억	책임형 CM (일반)	시공전 설계검토 - 시공 단계
사례2	천안백석지구 아파트	대한주택공사	건축 (2개 공구 아파트, 총 750 세대)	507억	책임형 CM (일반)	시공 단계
사례3	인천국제 사업관리지원	인천국제공항철도(주)	복합 (인천국제공항~서울역간 61.5km, 10개 역사, 차량기지 17개소)	4.8조	통합관리형 (SPC_CM)	설계 및 시공 단계 (감리 제외)
사례4	무주군 1.2급 하천수해복구 사업	전라북도 무주군	토목 (남대전외 12개 하천 109km)	740억	감리형 CM 설계 및 시공 단계	(영세시공사 다수)
사례5	함양군 2002 하천수해복구 사업	경상남도 함양군	토목 (남강천외 94건 하천 185km)	320억	감리형 CM (영세 원도급자)	설계 및 시공 단계
사례6	거창군 하천수해복구 사업	경상남도 거창군	토목 (좌가천외 7개 하천 46개소, 총체 51km, 호안 63km)	776억	감리형 CM (영세 원도급자)	설계 및 시공 단계
사례7	서학래저단지 조성사업	태백관광개발공사	복합 (스키장 11면, 골프장 27홀, 기타 부대시설 1식)	1,800억	CM (Full CM)	기획 - 유지 단계
사례8	국민 안전체험	테마파크	태백시 복합 (안전체험시설, 문화·휴게시설, 부대시설 등)	1,980억	CM (Full CM)	기획 - 시공 단계
사례9	도곡동 아파트 재건축사업	도곡동 APT 재건축 조합	재건축 (25층 34개동 아파트와 주거주실 및 부대시설)	1.8조	전체위임형	설계 및 시공 단계 (감리 제외)
사례10	강남구 문화복지 회관 건립	서울특별시 강남구청	회관 10개동, 체육시설 1개 동청사 1개동 재보수	차수별 계약	감독형	계획 - 시공 단계

고 포괄적 지식을 겸비한 사업관리자로 구성되어야 할 것으로 조사되었다. 또한 발주자의 요구 만족에 대한 적극적 마인드 없이는 현재 기술자 위주로 편제되어 있는 건설사업관리조직으로는 Full CM의 성공적인 수행에는 한계가 있으므로 이러한 관점에서 “발주자조직에 대한 철저한 관리”와 “클레임 대처와 연속적인 위험성 분석 및 사전대책 노력”의 항목에서 다른 사례보다 중요한 것으로 조사된 것으로 판단된다. 그리고 본 사례의 경우 기본계획부터 사업관리에 관여함으로써 예산범위안정능력의 함양이 다른 사업에 비해 상대적으로 중요한 요소로 판단된다.

전체위임형에 속하는 사례 9의 재건축 CM 사업의 경우 3개의 대형 시공사로 구성된 컨소시엄, 2사로 구성된 감리사 컨소시엄, 전기소방통신 감리, 설계사, 은행, 회계사, 법무사, 변호사, 감정평가사 등으로 구성된 사업참여자들과 발주자를 대면하여 회의를 주재하고 이해관계와 업무 범위 조절 능력 발현에 본 사업의 성패가 달렸다는 점에서 사업참여자들의 참여와 협조를 끌어낼 수 있는 리더십 함양 및 커뮤니케이션 기술이 가장 큰 핵심성공요인으로 조사되었다. 또 다른 중요한 요소로 VE의 적극적 적용의지 및 전문가 양성에 대한 중요성이 강조되었는데 이는 본 사업에서 VE의 효율적 적용을 통한 공사기간 단축, 생애주기비용의 절감 효과 등에서 만족할 만한 사업성과를 얻었으며 특히 도급공사비 협상을 통하여 발주자의 이익을 극대화한 것에 기인한다. 특히 현재 재건축 사업에서 시공사는 주택법상 ‘공동사업주체’로서 법적인 지위가 보장되어 있고 감리사가 참여함으로써 옥상옥의 구조라는 관념이 존재하나 본 CM 적용사업에서는 CM 적용성과의 입증을 통해 이러한 사업수행구조에서 CM의 위치를 재 설정하는데 중요한 일임을 담당할 것으로 판단된다. 마지막으로 다수의 건축주 집단으로 다양한 목소리가 존재하고 이에 따른 발주

표 2. CM유형과 연계된 주요 문제점 및 핵심성공요인

CM 유형 및 사례		주요 문제점	주요 핵심성공요인
책임감리형 CM (시공단계, 건축)	김영학원사옥	• 설계완료시점에 CM 투입으로 설계검토 및 VE 실행에 어려움	• CM의 투입시점을 타당성 검토와 VE실시가 가능한 시점에 투입 • 발주처(자)의 의식전환 • 설계 검토 시간 확보
	천안백석지구 아파트		
통합관리형 (SPC_CM)	인천국제공항철도 사업관리지원	• CM의 독립성 및 독자적 창의성 발휘 곤란으로 CM의 특성 반감 우려 • 시공사, 감리사, 발주자 사이에서 CM의 위상정립 및 업무처리 곤란 • 통합조직내에서 의견상충시 의견조율 곤란	• 발주처의 간섭축소 및 협력 강화 • 업무추진 전 발주처를 포함한 참여주체간의 명확한 업무분담 (사업관리자의 독립성 보장) • 사업관리자의 전문요소기술 및 행정력 강화 교육
감리형 CM (설계, 시공 단계, 영세 시공사, 토목)	무주군 1,2급 하천 수해복구 사업	• 빈번한 설계재검토와 시공단계의 지속적 설계변경 발생 • 비교적 소도시의 소규모업체참여로 시공사의 기술능력 부족으로 사업관리자가 업무대행 • 다수의 시공사 관리	• 전문설계경험 및 능력을 겸비한 전문인력의 현장 배치 • 통한 설계업무의 신속성 • 본사의 현장지원체제 강화를 통한 업무 추진 • 입찰정보분석능력 함양을 통한 발주지원업무 강화
	함양군 2002 하천 수해복구 사업		
	거창군 하천수해 복구 사업		
Full CM	서화레저단지조성 사업	• 기본단계업무수행으로 개발업무, 대관업무, 기타 여러 보고서 검토 등의 기술외적인 업무 수행으로 클레임소지 발생 • 기술자 위주의 CM조직의 한계	• 명확한 책임하게 설정 및 사전대책 노력 수반 • 포괄적 지식을 겸비한 CM로 조직 구성 • 발주자 요구에 대한 지속적 관리 마인드 함양 • 예산범위안정능력의 함양
	국민 안전체험 테마파크		
전체위임형사업	도곡동 아파트 재건축사업	• 발주처를 대변하여 다수의 사업참여자간의 이해관계와 업무범위 조율이 어려움 • 사업초기에 사업참여자간에 적대관계	• 사업참여자들의 참여와 협조를 끌어낼 리더십 및 커뮤니케이션 기술 함양 • 파트너링 적용을 통한 공동의 목표 설정 및 커뮤니케이션 향상 • VE의 적극적 적용의지 및 전문가 양성

자의 무한한 요구가 본 사업의 큰 어려움이었다는 점에서 발주처 간섭 및 협력강화가 중요한 요인으로 조사되었다. 마지막으로 자문형의 경우 현재 1명의 사업관리자만이 발주기관내에서 감독관의 역할을 수행함으로써 본고에서 제외하였다.

3. 맺음말

본고의 주요 목적은 CM 사업 수행경험을 통해 후속사업에서 CM 성과를 극대화하기 위해 필요한 유형분류를 개발하고 유형별 주요 핵심성공요인을 제시하는 것이다. 유형분류를 위해 한국건설관리공사에서 수행하는 CM사례 9가지와 타사에서 수행하는 1개의 사례를 기반으로 기존의 계약방식 중심의 CM 유형분류체계와는 다른 조직구성목적, 프로젝트 특성, 업무범위 등의 관점에 따른 유형 분류를 실시하였으며 이러한 유형분류기준과 직접적으로 관련된 주요 문제점 및 핵심성공요인을 서술하였다. 이상과 같이 현재 다양하게 전개되고 있는 CM 사례들은 각 프로젝

트 특성에 따라 CM 관리방식의 적용목적과 취지에 상응하였다고 하겠으나 개별 유형별로 CM 적용 효과를 충분히 극대화할 수 있는 핵심성공요인을 사전에 충분히 살리지 못하고 사업관리자의 자질과 경험부족으로 원활한 CM 수행에 어려움이 있다. 따라서 이러한 프로젝트 유형별 핵심성공요인은 발주기관을 포함한 산업계에 성공적인 CM 프로젝트 수행에 필요한 중점적 관리사항을 제공함으로써 CM 적용 성과를 제고할 수 있을 것을 사료된다. 앞으로 이러한 정보를 포함한 더욱 포괄적이고 상세한 정보들이 발굴되기를 기대하며 이를 적극적으로 활용하는 발주기관을 포함한 산업계의 의식 변화와 다양한 유형별로 CM 적용효과를 극대화 할 수 있는 방향으로의 제도적 보완을 기대한다.

참고문헌

유재희, 최재호(2004). CM 프로젝트 유형별 핵심성공요인의 상대적 중요성 분석, 대한토목학회논문집, 24(2).