

CM 활성화를 위한 산학관 분야의 향후 발전방향 및 미래과제

A Study of the Future Strategy and Mission for the Stakeholders in Industry, Academy, and Government for the Revitalization of CM

박형근* 신규철** 박환표*** 정영수****
 Park, Hyung-Keun Shin, Kyoo-Chul Park, Hwan-Pyo Jung, Young-Soo

요 약

국내에 CM 제도가 도입된 지 10년이 지났지만 실질적으로 시장이 형성된 것은 지난 5년 정도의 기간이다. 그동안 새로이 도입된 제도로써 괄목한 만한 성장과 실적을 이루어낸 것은 사실이지만 여전히 다양한 아쉬움과 미래 발전방향에 대한 의구심을 가지고 있는 것이 산학관계에 있는 다양한 전문가의 입장으로 판단된다. 본 연구는 현시점에서 지난 10년을 되돌아보고 향후 10년간 나가야 할 방향과 목표, 전략과 과제를 도출하고자 기획되었다. 해외 사례조사를 통하여 경쟁국들의 동향을 파악하였고 국내 각 분야별 전문가들의 설문조사 및 인터뷰를 통하여 현재의 각 분야별 문제점과 미래 과제들에 대한 공감대를 수렴하였다. 이러한 과정을 통하여 도출된 산학관의 발전방향과 미래과제는 향후 10년의 CM를 전망하고 한 단계 높은 수준의 발전을 추진할 기본적인 동력이 되어야 할 것으로 판단된다.

키워드: CM 활성화, 발전전략

1. 서론

1.1 연구의 배경 및 목적

국내에 CM 제도가 도입된 지 10년이 지났지만 실질적으로는 IMF 금융위기 등을 겪으면서 시장이 형성된 것은 지난 5년 정도의 기간이다. 그동안 새로이 도입된 제도로써는 괄목한 만한 성장으로 5000억 정도의 시장이 형성되었고 그에 따른 전문적 성과로서 이전의 시공위주 관점에서 건설관리라는 차원이 다른 전문영역을 가시적인 실적을 이루어낸 것은 사실이다. 하지만 여전히 보다 활성화되지 못한 아쉬움과 구체적으로 건설관리 서비스의 특징을 정립하지 못하고 다른 전문영역들과 차별화되

지 못한 것도 현실이다. 본 연구는 현시점에서 건설관리의 지난 10년을 되돌아보고 향후 10년간 나가야 할 방향과 목표, 전략과 과제를 도출하는 것을 목적으로 한다. 이러한 과정을 통하여 도출된 산학관의 발전방향과 미래과제는 향후 10년의 CM를 전망하고 한 단계 높은 수준의 발전을 추진할 기본적인 동력이 되어야 할 것으로 판단된다.

1.2 연구의 범위 및 방법

연구의 범위는 향후 10년의 CM을 전망하기 위하여 현재까지의 CM의 각 분야 현황을 조사하고 발전방향과 미래과제를 도출하는 것으로 한정하였다. 이는 법적인 건설사업관리에 제한하지 않고 일반적인 건설관리의 영역을 포함하고자 하였다.

연구의 방법은 해외 사례조사를 통하여 경쟁국들의 동향을 파악하였고 각 분야의 전문가들을 먼저 인터뷰하여 설문조사의 전체적인 틀과 연구진행 방향에 대한 계획을 수립하였다. 또한 엄선된 건설전문가 집단을 설문조사하여 현재의 각 분야별 문제점과 미래 과제들에 대한 공감대를 수렴하고자 하였다. 특히 설문대상을 CM분야의 전문가로 한정하지 않음으로써 CM이 전문영

* 종신회원, 충북대학교 토목공학과 교수, 공학박사
 parkhk@chungbuk.ac.kr

** 일반회원, 계명대학교 건축학부 교수, 공학박사(교신저자),
 kcshin@kmu.ac.kr

*** 일반회원, 한국건설기술연구원 건설관리연구실 선임연구원,
 공학박사, hppark@kict.re.kr

**** 종신회원, 명지대학교 건축학부 교수, 공학박사,
 yjung97@mju.ac.kr

* 본 연구는 한국건설관리학회 연구비 지원에 의한 연구의 일부임.

역의 내외에서 어떻게 비추어지는지를 조망하고자 하였다. 발전방향 및 미래과제의 도출은 전략의 수립과 과제 및 목표의 도출로서 정량적 분석에 더한 정성적 분석이 필요하므로 주요 건설기업 전략수립 및 타 주요 학회의 비전과 발전전략 사례 등을 다양한 자료의 분석을 통하여 결론을 도출할 수 있었다.

2. CM시장 일반 현황조사

2.1 미국 CM 시장의 현황 사례

건설산업에서 CM방식을 개발하여 활용하고 있는 미국의 CM 시장은 현재 규모면에서는 전체 건설시장의 약 6~8.9% 선으로 활용되고 있으며, 완만한 성장세 내지 지속적인 점유율을 확보하고 있다.

2007년 ENR에서 조사한 자료에 의하면, 미국 건설시장의 경우, 총 건설시장 규모(Construction Spendings)가 매년 증가추세(평균 성장률 7.0%)에 있는 것으로 나타나 있으며, 특히, 2004년과 2005년에는 부동산 경기 호황에 따라 평균 10%이상의 성장을 하여 1.1조억불이 넘는 것으로 나타나고 있지만, 2006년에는 0.2% 성장한 1.2조 억불 수준이다.¹⁾

미국의 CM시장 규모도 지속적 증가 추세에 있어 2006년 말 현재 828억불 수준으로 총 건설시장 규모 대비 6.9%를 차지하고 있다. 그러나 총 건설시장 규모 증가율에 비해 CM시장 규모 증가율은 낮은 실정이다.²⁾

CM 전체시장 중에서 CM at Risk 시장이 89.5%를 차지하고 있으며, CM at Risk 시장 중 International 매출액도 증가 추세에 있어 2006년에는 전체의 20.1%에 이르는 것으로 조사되었다.³⁾

CMAA의 Construction Management and Program Management의 최근 추세를 보면, 2006년 말 미국 CMAA의 회원 수는 4,000개사 이상의 공공 및 민간회사와 개인으로 구성되어 있다. 최근 미국 CMAA는 CM 또는 PM 서비스를 공급하는 자와 수요자를 포함한 500개 조직을 대상으로 CM 및 PM의 비용에 대하여 조사를 한 결과 67개 조직과 489개 프로젝트에 대한 자료를 분석하여 발표하였다.⁴⁾

이 조사 참여조직의 구성을 분석해 보면, 순수 CM회사가

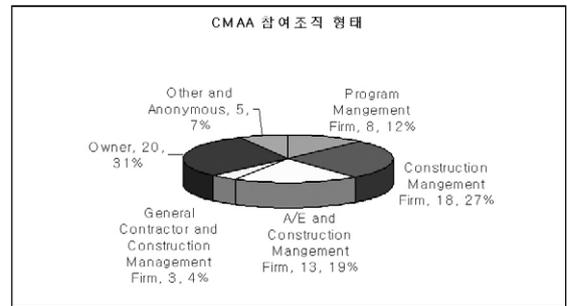
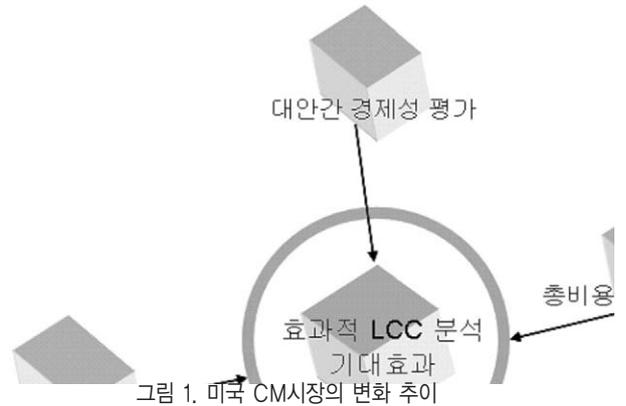


그림 2. CM/PM 참여조직 회사 형태

27%를 차지하고 있고, 발주자, A/E/CM 사가 각각 31%, 19%를 차지하고 있다.

489개 프로젝트의 CM 대가방식을 분석해 보면, 수의계약방식과 공사비 비율방식이 2002년보다 점차 증가추세로서, 각각 전체의 35%, 22%를 차지하고 있었다. CM 대가 산정방식은 실비정액가산방식과 공사비 비율방식이 각각 전체의 53.1%, 34.8%를 차지하고 있었다. 조직형태에 따른 CM/PM의 프로젝트 발주방식을 분석한 결과, CM agency가 전체 프로젝트의 77%인 376개 프로젝트이고, Program Manager가 15%를 차지하고 있어, 미국에서도 CM agency가 대부분을 차지하고 있었다. 발주자의 형태는 공공부문과 민간부문, 종교부문에 구분할 수 있는데, 공공부문이 전체의 70.1%를 차지하고 있고, 민간부문이 전체의 29.6% 차지하고 있어 미국 CM 발주는 공공부문에서 비중이 높은 것으로 나타난 점이 국내 현황과는 다른 특기할 점으로 파악되었다.

2.2 설문자료조사 개요

본 연구의 자료분석을 위한 설문조사는 2007년 10월 4주간 건설전문가를 중심으로 배부되어 86매의 유효한 회수 설문지를

1) 미국 통계청 총 건설지출액 기준(Annual Value of Construction Put in place)
 2) CM 시장 규모는 ENR 100대기업 매출액 기준
 3) ENR지 통계 현황 추가 분석
 4) CMAA, 2007 Comparison of Construction Management and Program Management Costs

대상으로 분석하였다.

응답자의 소속별 분포는 시공회사 33%, CM 및 감리회사 27%, 연구기관 및 학계 31% 등으로 각 전문분야가 고르게 분포되어 있는 것으로 판단된다.

경력별 분포는 시공분야의 경우 21년 이상이 39%, 6~10년, 11년~15년 까지가 각각 25%이며, 연구기관 및 학계의 경우 11~15년이 48%이고 CM 및 감리분야의 경우 21년 이상이 35%, 11~15년이 14%로 파악되었다. 전체적으로는 21년 이상이 31%, 11~15년이 28%로서 답변의 신뢰도가 충분하다고 판단되었다.

전공분야별 답변자 수는 건축 66%, 토목 28%, 전기/설비 3%로서 건축과 토목의 답변자가 대부분을 차지하였다. 답변자 평균 연령은 시공회사 42세, 연구기관 및 학계 44세, 감리 및 CM사 48세로서 전체 평균 44세로 CM분야에 대해서 답변할 충분한 경험을 가지고 있는 것으로 판단되었다.

3. 국내 CM 분야의 현황 및 문제점

3.1 CM산업의 현황

3.1.1. CM산업의 실적 분석

국내 CM시장은 2006년말 기준으로 2001년 대비 계약금액으로는 2.5배, 계약건수로는 4.2배가 증가한 1,332억 원이고, 총 218건으로 여전히 감리물량에 대비해서 9.3%(1,332억 원) 수준으로 미약한 실정이다. 특히, 2006년도 계약건수는 전년대비 16%가 증가하였지만, 계약실적은 전년대비 25.4%가 오히려 감소하였다.

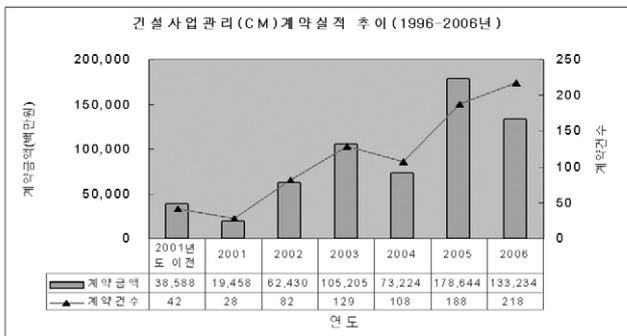


그림 3. 건설사업관리(CM)방식의 계약실적 연도별 추이

건설용역업체와 시공업체의 CM실적을 비교해 보면, 용역업체가 전체의 88.5%를 차지하고 있지만, 전년대비 12.6% 감소한 1,179억 원이며, 시공업체는 5.8% 수준으로 전년 대비 79.2%가 감소한 76.6억 원이다.

건축, 토목 등 공종분야별 CM실적을 보면, 건축이 전체에서 78.2%를 차지한 1,041억원이지만, 전년대비 23.3% 감소하였으며 토목분야의 CM실적은 전체에서 15.2%인 202억원이지만, 전년대비 45.5% 감소하였다. 민간과 공공으로 구분하여 발주자별 총 계약금액 및 총 계약건수를 보면, 계약금액 측면에서는 민간부문이 57%를 차지하고 있으며, 계약건수 측면에서는 64%를 차지하는 것으로 조사되었다.

3.1.2 CM업계의 현황

한국CM협회의 회원수는 2007년 9월말 기준 총 152개사로, 용역업체가 전체의 78.3%인 119개사 이고, 시공업체는 33개사로 구성되어 있다. 2006년 CM능력공시 업체는 총 90개사로 용역업체가 72개, 시공업체가 16개 업체로 대부분 용역업체가 CM용역을 주도하고 있다.

2002년도 건설산업기본법을 개정하여 CM능력 평가공시 근거를 마련하여 2003년부터 공시하였고, 그 공시업체의 연도별 추이를 보면, CM공시업체 수의 변화는 크게 없고, 특히 2006년도에 CM 공시업체 수는 2003년도의 공시업체 수에 비하여 10% 정도 감소한 90개 업체가 공시한 것을 알 수 있다.

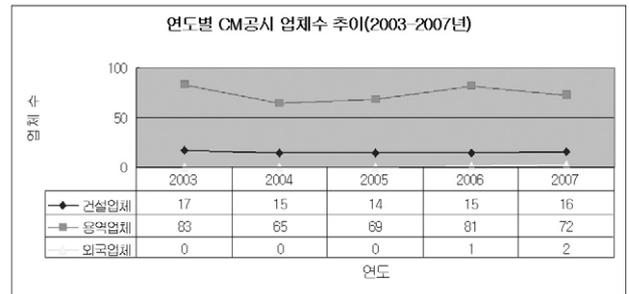


그림 4. 연도별 CM공시 업체수 추이

2007년 CM능력공시 업체인 90개사를 대상으로 업체의 기술인력 분포를 분석한 결과 특급기술자와 고급기술자가 전체의 97% 수준인 반면, 전문분야별 기술인력은 매우 부족한 실정으로 예를 들어 건축사의 경우 3% 수준에 머물렀다.

CM관련 인력보유현황(2006.12.31 현재)은 총 90개사 중 100명 이상 업체가 53개사(59%)로서 건설사업관리자로서 양질의 CM서비스를 공급할 수 있는 고급인력을 많이 확보하고 있는 것으로 나타났다.

업체별 자산규모는 50억 원 미만 26개사(29%), 50~100억 원 미만 17개사(19%), 100~500억 원 미만 26개사(29%), 500억 원 이상 21개사(23%)로서, 건설업체 및 건설용역업체 중 주로 대형업체가 CM사업에 관심을 갖고 참여하고 있는 것으로 나타났다.

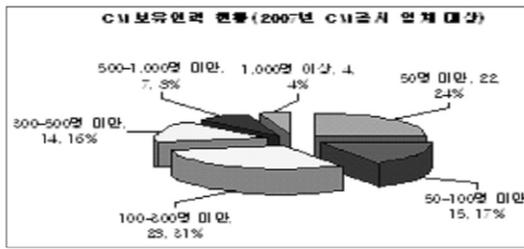


그림 5. CM보유인력 현황 (2007년 CM공시 업체 대상)

또한, 2007년도 CM공시업체의 건설사업관리실적을 분석한 결과, 10개 업체가 전체의 79.6%의 실적을 수주하였고, 상위 10개 업체 중 7개 업체가 감리전문회사인 것으로 나타났다.

이상과 같이 국내 CM업계의 현황을 분석한 결과, 국내 CM업체는 주로 용역업체 중심으로 구성되어 있고, 공시실적은 몇 개 업체에 집중되어 있는 것을 알 수 있었으며 CM 실적의 추이를 보더라도, 건축공사와 민간공사 위주로 구성되어 있어, CM활성화가 미흡한 것으로 볼 수 있다.

3.1.3. 대내외 CM 환경변화

우리 건설기업은 '국내시장의 한계로 인한 해외진출' (50%), '수익성 악화로 인한 고부가가치 창출 요구(30%)', 그리고 '글로벌 시대의 선진 외국기업과의 경쟁(16%)' 이라는 환경변화에 의하여 엔지니어링 기술 및 건설사업관리 능력의 향상을 요구하고 있다. 한미 FTA 체결에 따른 우리 건설산업 변화의 가장 중요한 항목으로서는 '미국 CM업체의 국내시장 진출' (39%), '우리 CM 업체의 체제 정비 및 경쟁력 강화' (35%)를 들고 있다.

결국 국내 건설산업에서도 발주방식 다양화는 시장원리에 의하여 결정되어야 하며, 이러한 과정에서 CM사업뿐만 아니라 어느 발주형태에서든 사업관리 능력이 핵심경쟁력으로 작용할 것으로 보인다.

설문결과, 우리나라 CM 활성화 저해요인으로서 발주자 인식부족 (27%), 낮은 용역대가 (14%), 법제도 (20%), 그리고 업무수행능력 (18%)을 들고 있다. 앞의 두 가지 요인(즉, 발주자 인식부족 및 낮은 용역대가)은 CM사업성공에 따른 시장원리에 의해서 확산되어야 할 과제라고 판단되며 또한 법제도에 그 원인을 두는 응답이 20%를 차지하는 점도 합리적 법제도가 뒷받침하여야 할 부분에 대한 면밀한 고찰이 필요한 것으로 파악된다.

3.2. CM 산업의 문제점

3.2.1. CM제도 운영상 발생하는 문제점

건설사업관리제도가 도입된 이후, 건설사업관리 시장에 다양한 주체가 참여하지만 CM 운영상 다음과 같은 문제점이 발생하였다. 첫째, 기획단계부터 설계 및 시공단계, 유지관리단계까지의 관리업무 모두를 수행할 수 있는 경쟁력을 갖춘 업체는 많지 않다. 특히, 공공부문 발주자들을 대상으로 조사한 자료⁵⁾에 의하면, CM의 성과에 대한 발주자의 평가는 대체적으로 보통 수준(45.1%) 이거나, 낮은 수준(25.4%)에 머물러 있다. 이는 건설사업관리 업체나 프로젝트에 참여하는 전문인력의 능력이 부족하다는 것을 의미하고 있다.

둘째, 2006년도와 2007년도 CM공시업체의 건설사업관리실적을 분석한 결과, 각각 상위 6개 업체와 10개 업체가 전체의 46.1%, 79.6%를 수주하고 있어, 일부 몇개 업체만이 수주하고 있는 형태로 볼 수 있다.

셋째, 건설사업관리(CM)자격과 관련하여 현재 민간에서 5개 CM전문가 자격을 통하여 4천여명이 넘는 인력을 배출하고 있으나 발주자들이 상호 자격증에 대한 혼란과 해석차이로 CM발주시 CM전문가 활용을 기피하고 있는 것으로 파악되었다.⁶⁾

표 2. 민간 CM 자격인증자 현황

인증기관	자격명	인원(명)
한국기술사회	CMP	2,415
건설기술교육원	PCM	970
한국CM협회	건설사업관리사	348
한국건설감리협회	CCMP	70
한국CM센터/한양대	CCM	370
계		4,173

3.2.2. CM제도 정착이 어려운 이유

CM제도가 도입된 지 10년이 넘었음에도 불구하고, 공공사업에서 CM제도가 정착되기 어려운 이유는 우선적으로 발주자의 인식부족(27%)과 국내 예산제도 등 법제도적 문제(20%)의 문제, 낮은 용역대가(14%), 업무수행능력 부족 (13%), 감리제도와 의 관계(7%) 문제 등이 주요 요인으로 나타나고 있다.

첫째로 공공사업에서 CM제도 정착의 가장 핵심적인 저해요

5) 이복남, 최석인, 장현승, "국내 용역형 CM/PM 시장 활성화를 위한 개선방안", 2005. 8, pp. 63-65

6) 한국CM협회, 건설사업관리의 CM 장단기 발전방안, p. 9, 2007. 7

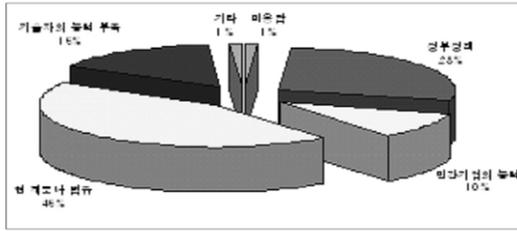


그림 6. CM사업 발전에 커다란 장애요인

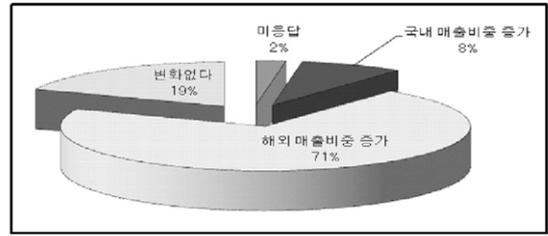


그림 7. 향후 건설업체 매출비중 변화 예상

인은 CM제도에 대한 발주자의 오해와 부정적인 인식의 문제이다. CM제도를 감리제도와 차별성이 없다는 것으로 인식하거나 발주자의 역할 축소에 대한 우려와 CM용역성과에 대하여 감리와의 차별화된 결과를 확인하기가 어렵다는 점이다.

둘째로, CM업무의 핵심성과인 공기단축 및 공사비절감 활동이 현행 예산제도인 장기계속계약 제도하에서는 공기단축이 제도적으로 어렵다는 문제이다.

셋째로 국내 CM 등 컨설팅업무가 제공하는 서비스 대가에 대한 충분한 정의 및 산정기준 등 업무범위 규정이 없다는 문제이다.

넷째로 도로 등 기반시설 공공사업은 공구분할로 발주함에 따라 하나의 사업으로서 Program 단위에 대한 총괄적이고 통합적인 관리가 어려운 상황이다. 따라서, 공공사업에서 CM제도가 정착되기 위해서는 기본적으로 CM서비스에 대한 인식 제고와 함께 예산 산정 및 대가지급체계 등 제도의 개선이 요구되고 있다.

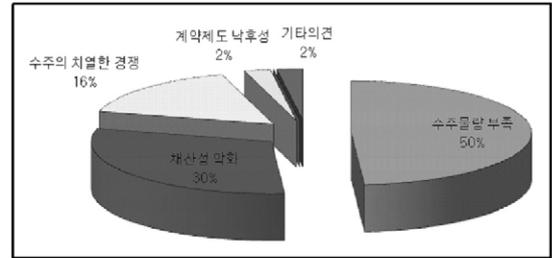


그림 8. 국내 건설업체의 해외진출 요인

설문결과, 설계/엔지니어링/시공/CM 전 분야에 걸쳐 우리 건설기업들은 해외진출에 계획을 갖고 있으며 해외건설 진출에 있어 지역으로는 중동, 시설로서는 산업설비 플랜트 사업이 주를 이루고 있다. 금액비중은 적으나 용역사업이 증가폭이 매우 큰 것도 고무적인 현상이다.

3.3 CM 산업의 해외진출시 문제점

3.3.1. 기업의 현황조사 결과

국내 건설투자는 GDP 대비 비중이 상대적으로 작아지고 있으며, 이 중에서도 공공부분의 투자가 감소하며, 민간부분의 투자도 둔화되고 있다. 또한, 민간건설에서 주택건설 부분이 지나치게 큰 비중을 차지하는 것도 유의할 사항이다. 이러한 국내 건설시장의 한계성에 따라 최근 해외건설의 증가가 매우 뚜렷하게 나타나고 있다. 해외진출에 대한 우리나라 건설기업의 관심은 향후 우리나라 건설기업의 해외매출 비중이 증가할 것이라는 답변이 전체 응답자의 71%에 달하고 있으며, 해외진출의 주요 요인으로서 국내 수주물량 한계(50%) 및 채산성 악화(30%)를 들고 있다.

설문결과, 응답 기업 중 52%가 5년 내에 해외 사업을 계획(38%)하거나 고려(14%)하고 있으며 특히 엔지니어링/CM 기업은 85% (계획 64%, 고려 21%), 시공회사는 57% (계획 50%, 고려 7%)가 해외사업을 추진하고 있다.

3.3.2. 해외시장의 진출시 필요 요건

국내 건설기업들은 국내 수주의 한계를 해외시장 진출로서 극복하려는 노력을 하고 있으며, 특히 단순 시공보다는 엔지니어링 및 용역형 사업이 부가가치가 높을 것으로 기대하고 있다.

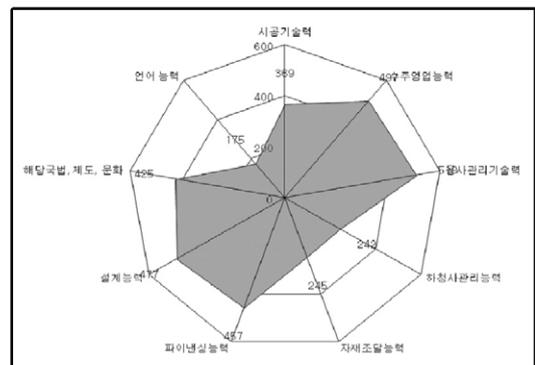


그림 9. 건설기업 해외진출시 주요 능력

이러한 관점에서 우리나라 건설기업이 역량을 향상하여야 할 분야를 설문을 통하여 살펴보면 중복선택을 포함한 600개 회신의견 중 '공사관리기술력'(510), '수주영업능력'(497), '설계능력'

'(477), '파이낸싱 능력'(457)의 순으로 요약되고 있다. 특히, 본 연구 설문 응답자의 68%는 우리나라 CM 기업의 해외진출 경쟁력특히 가격 및 기술 경쟁력이 부족하다고 판단하고 있으며, 23%만이 경쟁력이 있다고 생각하였다. 기술 경쟁력 문제에서는 대다수인 89%가 기술인력 부족을 절대적 원인으로 꼽고 있었다.

3.3.3. 시공 중심에서 다각화방안

우리 건설기업이 해외진출 시에 가장 문제가 되는 사항으로서 “현지 시장정보 부족 (26%)”, “설계 및 엔지니어링 능력 부족 (22%)”, “건설사업관리 능력 부족 (20%)”, “전문분야별 기술수준 부족 (15%)”로 나타난 반면, “첨단 시공기술부족”은 1%의 응답자만이 선택하였다. 이는 우리건설 기업이 해외시장에서 경쟁력을 확보하기 위해서는 시공중심에서 탈피하여 사업관리, 설계, 그리고 파이낸싱 능력 등을 키워야 함을 명확하게 보여주고 있으며 동시에 우리 시공기술의 상당한 경쟁력 확보를 의미하고 있다고 판단된다.

특히 본 설문에서 향후 해외진출에 있어 가장 부가가치가 높은 부분으로서 CM을 선택한 응답자가 33%로서 가장 많았으며 전반적으로 시공보다는(CM 33%, 설계 27%, 시공 19%) CM 및 엔지니어링 분야의 진출을 기대하고 있었다.

3.3.4 해외 진출을 위한 역량

전반적으로 우리나라 CM 분야 기술경쟁력은 선진국 대비 선진국 100점 대비 한국 53.5점 정도로 나타났다. 이는 국내 상위 CM기업의 수준과 선진국 CM 기업의 역량을 비교하고자 하는 설문의 결과로서 CM의 해외시장 진출을 전제로 역량을 분야별로 비교분석한 결과이다.

이를 구체적 업무기능별로 보면 특히 기획(46.15), 영업(49.56), 설계(46.70), 그리고 연구개발(48.19) 분야에서 역량이 부족한 것으로 응답하였다. 10년 후를 가정하여 해외 선진기업과의 경쟁력 확보를 위하여 역량을 향상시켜야 할 업무기능으로서는 기획(75.83), 설계(76.65), 원가(74.20), 품질(74.20), 그리고 연구개발(74.74)을 들고 있다.

미래와 현재의 역량이 차이가 가장 큰 분야로서는 역시 설계(29.95), 기획(29.68), 연구개발(26.55), 영업(24.23), 그리고 재무(20.56) 순서로 나타났다. 이 분야의 사업관리 능력향상은 우리나라 건설기업의 전반적인 수준향상에 가장 우선시됨과 동시에 효율적인 분야로 보인다.

표 3. 선진국 대비 우리나라 CM 기업의 업무기능별 역량

업무기능	현재역량	미래역량	차이	비고
기획	46.15	75.83	29.68	
영업	49.56	73.79	24.23	
설계	46.7	76.65	29.95	
건축	54.05	72.29	18.24	
공정	57.32	71.85	14.53	
자재	54.59	69.57	14.98	
외주	53.64	71.48	17.83	
원가	54.59	74.2	19.6	
품질	61.67	74.2	12.53	
안전	60.72	72.84	12.12	
인사	54.59	68.34	13.75	
재무	50.92	71.48	20.56	
일반관리	56.36	68.75	12.39	
연구개발	48.19	74.74	26.55	

3.3.5. 산업계 해외진출 시 경쟁력 미비 영역

국내 CM업체가 해외진출시 갖추어야 할 경쟁력 부문에 관한 설문은 기술인력(45%)과 분야별 전문가(44%)가 비슷하게 중요한 비중으로 조사되었다.

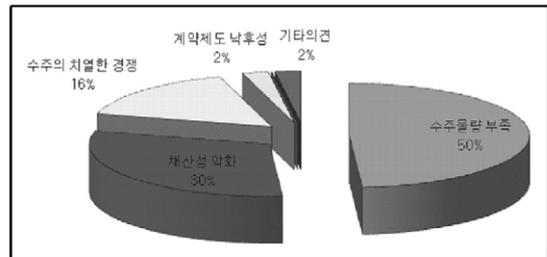


그림 10. 산업계의 해외 진출 시 경쟁력 미비 영역

이 결과가 시사하는 점은 교육과 인력육성인데 이에 관해서는 미국 토목학회의 지식체계 구축사례처럼 구체적이고 단계적인 육성방안을 마련하여 학부-대학원의 교육과정과 졸업후의 국가면허 취득전 경력관리와 지속교육 등을 포함하고 분야별로 달성해야 하는 지식수준의 설정 등이 필요할 것이다. 글로벌 경쟁력 구축을 위해서는 미국 수준 이상의 체계적인 교육 및 실무경력에 의한 인재 육성방안을 강구해야 할 것이다.

3.4 학계의 현황 및 개선방안

3.4.1 대학 및 대학원의 중점 교육 분야

향후 대학 및 대학원에서 건설사업관리에서 특히 더 많은 비

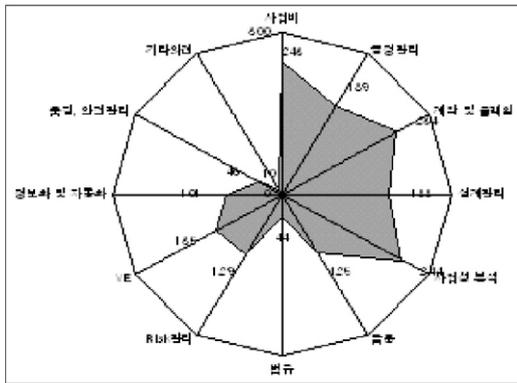


그림 11. 대학 및 대학원의 중점 교육 분야

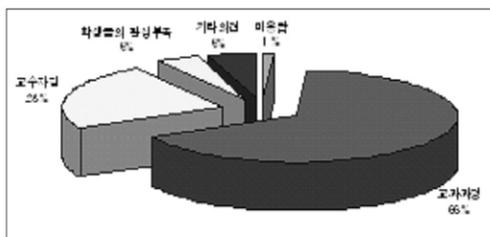
중을 두어야 할 분야에 대한 설문에는 중복선택을 포함한 300의견 중 사업성분석(244)-사업비(243)-계약 및 클레임(234)-공정관리(189)-설계관리(188)의 분야가 파악되었다.

이 답변의 특징은 학부 및 대학원 과정의 지식체계와 실무경력 중에 필요한 지식체계와의 차이가 구분되지 않고 드러난 점으로 보인다. 즉 대학과정에서는 전반적 전공교육이 이루어지나 실무에서는 사업성 분석이나 계약 및 클레임, 설계관리의 지식이 필요한 것으로 여겨지므로 분야에 따라서 대학과정 보다는 지속교육(Continuing Education)과정으로 개발되어 현실적 교육수요를 충족시켜야 할 것으로 판단된다.

3.4.2. 대학 CM 교육의 문제점

대학 CM 교육의 문제점에 관하여 질문한 설문에 대해서는 교과과정(66%) 및 교수의 자질(23%)에 대한 답변이 가장 많이 도출되었다.

교과과정에 대한 문제는 대학 및 지속교육을 통하여 일관성 있는 CM의 지식체계 정립에 대한 요구를 반영하고 있다고 판단되며 현재의 교과과정이 다양한 실무적인 요구를 충분히 반영하지 못하고 있는 것으로 판단된다. 교수의 자질에 대한 문제제기는 교육자로서 실무경험이 가지는 비중과 연구자로서의 연구수행 능력에 대한 비중이 실무업계에서는 상이하게 받아들여지는 것으로 판단되어 향후 해결해야 할 과제로 판단된다.



3.4.3. CM 연구주제의 수행방안

실질적 CM 연구주제의 수행방안에 대한 설문에서는 학계와 산업계의 협력강화(56%)-산업계의 주기적 의견전달 통로 확보(30%) 등이 해결책으로 조사되었다.

이 경우, 산발적인 협력을 조직적 및 효율적으로 하기 위한 산학연의 협의체 구성이 필요할 것으로 판단된다. 이를 위해서는 미국의 CII와 같은 협력기구를 만들어 조직적인 협력을 하여야 할 것이다. 홍콩에서는 이미 CII-홍콩이 조직되어 운영되고 있는 점에서 장래 CM 산업의 해외진출을 앞둔 우리에게 산학간의 협력을 발전시키기 위하여 시사하는 점이 크다고 할 것이다.

3.4.4. 연구결과의 실무적 효용성

연구결과의 실무적 효용성에 관한 설문은 CM 관련 기술자료를 통하여 도움을 받은 정도가 상-중-하로 대별하여 볼 때 거의 각각 1/3 정도의 비중을 가지고 있다고 분석된다.

이는 비중의 차이는 다소는 있지만 기술자료를 통하여 도움을 받은 설문응답자가 많다는 점에서 CM 연구결과가 긍정적 의미를 가지고 있다고 판단되며 보다 체계적인 산학간의 협력을 통하여 연구결과의 효용을 높일 수 있을 것으로 판단된다.

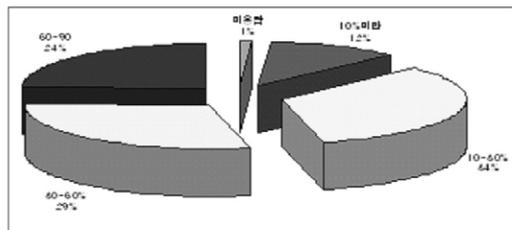


그림 13. 연구결과의 실무적 효용성

3.4.5. 연구결과와 산업계 필요와의 일치성

연구주제 및 결과들과 산업계 필요와의 일치성은 상중하로 대별하여 볼 때, 중(41%)-하(37%)-상(19%)의 구분으로 크게 나누어 볼 수 있다.

이 분석결과는 산업계의 필요성과 일치하는 바가 적다는 의미로 해석될 수 있는 바, 위의 실무적 효용성 분석과 비교하여 볼 때, 연구주제들에 대하여 산업계의 필요에 대한 수요자 조사가 보다 적극적으로 이루어지고 산학간의 협력이 적극적으로 이루어져야 할 현황을 보여주고 있다고 판단된다.

3.4.6. 변화해야 하는 분야

CM 발주증가에 대비하여 관련업체가 우선적으로 변화되어야 할 항목에 대한 조사로서 중복선택을 포함한 400 의견 중 건설사업관리 능력배양(350) 및 기술자의 전문성 확보(333)가 우선적 요인으로 꼽히며 건설사업 구조개편(288)과 사업관리 대가개선(282)이 그 다음 요인으로 꼽히는 것으로 판단된다.

지속적으로 제기되는 주제는 향후 건설사업관리의 발전을 위해서는 체계적인 인력양성과 사업관리 능력을 향상시키는 가장 근본적인 문제제기와 그 분야의 혁신이 요구된다고 하는 점이다.

3.5 정부의 정책 및 제도의 문제점

3.5.1. 건설사업관리와 책임감리의 차별화

현재 총공사비 100억 이상으로서 22개 공종의 건설공사에서 의무적으로 시행중인 책임감리제도의 감리자 역할은 건설사업관리방식에서 건설사업관리자의 시공단계의 업무와 많은 부분이 중복되어 있다.

이러한 책임감리제도와 발주자의 자발적인 의도와 필요에 따라 시행하는 건설사업관리 방식을 어떻게 연관시키느냐 하는 것이 중요한 문제로 대두되고 있다. 만약, 감리자와 건설사업관리자의 역할에 대한 중복문제가 해결되지 않는다면, 발주자의 입장에서 기술용역의 계약형태인 두 제도의 적용은 당연히 예산의 낭비로 볼 수밖에 없을 것이기 때문이다.

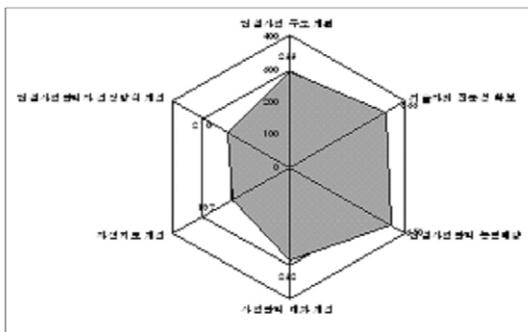


그림 14. 우선적으로 변해야 하는 항목

3.5.2. 우수한 건설사업관리자의 선정 곤란

최근 건설사업관리(CM) 발주물량이 증가하면서, 건설사업관리자 선정기준의 변별력이 문제로 대두되고 있다. 낙찰자 선정

기준이 건설사업관리자 사업수행능력 평가기준과 기술제안서 평가기준에 더하여 입찰금액의 협상으로 낙찰자를 선정하고 있지만, 기술제안서의 평가 변별력이 부족하여, 심사결과가 발표자의 발표력에 의하여 좌우되고 있는 실정이다.

즉, 건설사업관리업무 수행능력을 평가할 수 있는 제도적 기준이 미흡하고, 기술제안서에 제안된 내용이 제대로 수행되었는지 사후 평가할 수 있는 장치가 마련되어 있지 못한 실정이다.

3.5.3. 국가 계약체계의 적용 곤란

건설사업관리방식은 건설사업관리자가 프로젝트 초기단계에 참여하여 패스트 트랙방식에 의한 공기단축이 가능하다는 것이 최대의 장점이라고 볼 수 있다.

그러나, 국내 계약제도에서는 분할계약금지 조항과 대부분의 SOC공사에 장기계속계약이 적용되고 있어 현실적으로 Fast-Tract 방식의 적용이 매우 어려운 실정으로 CM의 장점이 활용되고 있지 못하다.

3.6 소결

이와 같이 심도 깊은 설문문항에 근거한 답변분석을 통하여 그동안 피상적으로 알려져 온 CM산업의 현황과 산학관 각 분야의 문제점에 대하여 보다 구체적인 자료와 의견제시를 종합할 수 있었다. 이와 같은 설문결과와 분석을 통하여 향후 발전방향과 미래과제를 각 유형별로 다음과 같이 도출할 수 있었다.

4. CM의 발전방향 및 미래과제

4.1 CM 산업계 발전방향과 과제

4.1.1 CM자격제도 정비를 통한 인력육성

건설사업관리 업무를 전문적이고 종합적인 관리를 할 수 있는 건설사업관리자의 교육과 양성이 무엇보다도 시급하다. 현재, 7개 민간단체에서 13,196명의 CM전문가 자격 취득자를 배출하고 있으나, 발주자들이 상호 자격증에 대한 혼란과 해석차이로 CM전문가 체계가 혼선을 가져오고 있는 것이 현실이다.⁷⁾

국내 CM 민간자격제도를 정비하여 자격체계를 단일화하거나

7) 한국CM협회, "CM 10년사 - 건설사업관리가 걸어온 10년-", 2007, p.195

관련 업계 및 학계의 의견을 종합하여 CM 민간전문가 자격과 관련된 최소한의 기준을 제정할 필요가 있다.

건설사업관리자 역량강화를 위한 CM자격의 성격을 단기적으로는 면허(license)의 개념보다는 수행능력(qualification) 측면에서 규정하고 경력관리체계를 지속적으로 운영한다면 건설사업관리자의 수행 실적, 담당 업무·역할, 전문분야 등을 평가하는 기반으로 활용할 수 있을 것이다.

4.1.2 성과 발굴 및 발주자의 인식 전환

건설사업관리가 공공예산의 절감이나 효율성을 향상시켜 줄 수 있다는 발주자의 인식을 전환시킬 필요가 있고, 이러한 방안으로 미국 건설산업협회(CII, 1997)가 CM의 효과를 분석한 것 같은 사업효과분석이 필요하다.

즉, 건설사업관리 시장의 확산을 위한 발주자의 인식전환을 위한 평가지표(KPI) 및 성공사례집을 제시 및 홍보하여야 하며, 발주기관별 특성을 고려하여 시범사업의 활성화를 유도하고, 전문인력 육성을 위한 교육프로그램을 개발할 필요가 있다. 또한, 발주자를 대상으로 제도운영의 성과 등 평가결과 홍보, 발주의 세부 매뉴얼, 표준계약서의 제정 및 건설사업관리의 교육에 대한 투자를 강화할 필요가 있다.

4.1.3 업무 상세화 작업 및 요소기술 개발

현재 건설산업기본법 및 건설기술관리법에 도입된 용역형 건설사업관리는 기본적으로 책임감리를 포함하는 것으로 업무범위가 유동적이다. 따라서 책임감리와의 차별화 요소는 설계단계 및 입찰단계에 있다고 볼 수 있으므로, 설계 및 입찰단계의 업무에 대한 보다 상세한 정의를 할 필요가 있다.

대부분의 CM 기업들은 감리업무를 병행하는 것을 탈피하기 위하여 차별화된 CM 전문 요소기술 개발과 기술을 활용하는 전문인력의 조직운영과 경력관리 및 기술교육이 중점적으로 운영될 필요가 있다.

4.1.4 Financing 등의 접목을 통한 CM시장 확대

최근 건설산업의 변화 중에 하나는 정부의 공공사업 발주보다는 민간위주의 건설발주가 점차 증가하고 있다. 또한 BOT, BTL, PF방식 등 다양한 사업발주방식이 증가하고 있고, Financing이 차지하는 비중이 점차 증가하고 있는 실정이다.

이러한 건설사업 발주의 변화는 해외사업에서도 Financing

의 역할이 증대되어 있어, 이러한 전문가가 건설산업에서 더욱 필요하게 되었다. 그러므로 건설사업관리자(CMr)는 금융과 개발사업을 프로젝트의 시작단계부터 유지관리단계까지 총괄적으로 관리할 수 있도록 CMr 역량강화가 필요하다고 할 수 있다.

4.1.5 해외사업 진출을 위한 전문인력 양성

최근 해외건설이 활성화되고 있고, 특히 CM업체들도 해외로 눈을 돌리고 있는 추세이다. 그러나, 이러한 해외업무를 수행할 수 있는 전문인력은 매우 부족한 실정이다.

특히, 엔지니어링 능력과 매니지먼트 능력을 겸비한 CM 전문인력은 더욱 부족한 실정이다. 따라서, 관련 협회나 학교에서도 CM전문인력을 양성할 수 있는 교육제도의 개발과 교육기관의 시스템적 개선이 필요하다.

4.2 학계의 발전방향과 과제

학계 및 연구계의 발전방향은 다음의 항목들로 도출되었다. 산업계의 변화를 감안하여 이에 대응하는 학계의 발전을 이루기 위해서는 체계적인 교육과 연구의 활성화를 위한 지식체계의 구축, 대학 및 지속교육과정에 대한 가이드라인 제시, 지속교육(Continuing Education)에 대한 재조명을 통하여 CM의 경쟁력을 근본적으로 향상시키는 기반을 구축하여야 할 것이다.

4.2.1. CM 지식체계의 구축

CM분야의 학술적 연구 및 교육과 산업계의 발전을 위한 기반으로서 CM지식체계인 BOK(Body of Knowledge)를 확대 구축하여 체계적인 분석과 발전적 접근을 추진하여야 한다.

현재 미국 토목학회(ASCE), CM협회(CMAA), PM협회(PMI) 및 영국의 QS협회(RICS, Royal Institute of Chartered Surveyors) 등의 CM 관련 지식체계를 대비하여 각국별로 가지고 있는 전문성 및 체계를 벤치마킹하여 우리의 CM 발전을 위한 지식체계를 구축하여야 할 것이다.

CM 학문체계의 필요성은 연구의 방향설정, 국제경쟁력의 제고 및 교육의 차별화에서 그 기초가 될 것이며 그 방향을 제시하여야 할 것이다. 특히 국제적 경쟁력을 가진 건설 IT분야 연구의 선도적 우위를 계속 유지하고 제반 CM 영역별 연구의 활성화를 통하여 국제경쟁력을 확보하여야 할 것이다.

특히 전통적인 CM영역인 건축 및 토목 지식체계에 더하여 IT, 금융 등 타 전문영역과의 융합을 통한 CM분야 토털 서비스

제공을 위하여 종합적 지식기반을 구축하고자 종합적 융복합 지식의 체계를 제시하고 그 학문체계를 재정립하여야 할 것이다.

4.2.2. 교육과정 체계화를 위한 가이드라인 제시

CM교육은 대학 및 대학원에 기반을 두고 있으나 대졸급 기술 인력은 건설사업관리자(Construction Manager)이기 보다는 건설기사급으로 출발하므로 대학, 대학원 및 산업계 지속교육(Continuing Education)에 대한 개념과 교육과정을 체계화하여 건설사업관리자 육성을 위한 교육과정을 제시하여야 할 것이다.

개개인 연구자의 전공이나 관심 입장을 떠나서 전반적인 학문적 기초가 제공되어야 하는 학부교육의 특성을 살리기 위하여 토목·건축 각 전공별로 CM교육의 가이드라인 제시가 필요하다.

이를 위한 학회의 가이드라인에 따른 지식체계(BOK)기준을 제시하고 그것을 토대로 다양한 저자에 의한 교재개발이 활성화 되어야 할 것이다.

4.2.3. 지속교육의 혁신을 통한 경쟁력 강화

건설사업관리자의 경쟁력을 강화하기 위하여 국가자격으로서 기술사 및 건축사를 통과한 경력자들을 지속교육과정을 통하여 어떻게 글로벌 경쟁력이 있는 건설사업관리자로 육성할 것인지에 대한 교육과정 및 전문성에 대한 가이드라인의 정립이 필요하다.

이를 통하여 향후 업계에서 다양하게 요구되고 있는 해외진출시 CM 분야 경쟁력 확보에 기반을 구축할 수 있을 것으로 판단된다. 지속교육의 체계화는 현실적으로 우수 건설사업관리 인력을 육성하고 업무절차 및 매뉴얼의 정비로 이어져 CM의 각 분야별 경쟁력 있는 요소기술의 개발에 기반이 될 수 있을 것이다.

4.2.4. 공학교육인증제도 하의 정체성 확립

현재의 공학교육인증체계는 각 전공 프로그램의 표준화에 크게 기여하고 있으나 반면에 인증체계 하에서 CM 교육과정에 대한 기준설정이 미흡할 경우 개별 학교별로 CM교육과정의 개발에 제도적인 문제가 발생할 수 있다.

이에 대하여 인증제도의 출발점인 미국 제도와와의 분석을 통하여 CM 전공영역에 대한 정체성 확립을 추구하여야 할 것이다. 또한 설계분야의 UIA의 인증절차에도 건설관리 분야의 전문성이 반영될 수 있도록 적극적인 전공영역 정체성 확립에 대한 노력이 대외적으로 필요할 것이다.

4.2.5. 산업계와의 연구교류 활성화

연구결과물이 실질적으로 CM산업계의 첨단 영역을 선도하고 또한 건설 기반기술을 뒷받침할 수 있도록 산학연간의 연구교류 활성화가 필요하다.

연구주제의 신규발굴을 통한 “개척적 연구”(Exploratory Research) 수행은 더욱 활성화되어야 할 것이며 연구주제의 창의성 독창성 강화를 위한 연구의 다양성은 더욱 지원되어야 할 것이다. “개척적 연구”의 주제로는 외부 산업 환경변화를 감안한 사회적 요구를 수용하는 주제를 발굴해야 할 것이며 타 전공영역과의 융·복합을 통한 신규 과제의 발굴을 활성화 하고 글로벌 경쟁력을 가진 건설 IT분야 강화를 위한 IT적용 사례발굴 등 차별화된 경쟁력을 구축하여야 할 것이다.

산업계 지원적 특성을 지닌 문제해결형 “지원적 연구”(Supportive Research)의 활성화를 위하여 산학연 협의체 구성이 필요할 것이다. 이는 미국 CII (Construction Industry Institute) 조직의 특성을 감안하여 한국적인 벤치마킹이 필요할 것이며 CM 산업의 해외진출시 그 지원기능을 발휘할 수 있도록 역할이 정립되어야 할 것이다.

이를 위해서 산업계의 요구 또는 Feedback을 수용하기 위한 시스템적인 접근이 필요하며 산학연간의 유기적인 연계가 더욱 필요하다.

4.2.6. 전문 영역 간 유대강화를 위한 기반 제공

CM학회는 전문학회로서 모학회인 토목학회 및 건축학회와의 발전적 성장에도 관심을 기울이고 다른 전문학회인 시공학회 및 FM학회 등의 발전현황을 참고로 하여 광범위한 전공영역 간의 융·복합과 발전적 교류에 더욱 적극적으로 기여하여야 할 것이다.

특히 건설사업관리의 영역은 건축 토목 중심이 아닌 IT, 플랜트 등 다른 공학영역과 법학, 상경 등을 포함한 인문상경 영역까지 포함하므로 학술대회 및 전문활동에 타 영역과의 교류가 실질적으로 강화될 수 있도록 적극적인 교류와 초빙에 더욱 관심을 가져야 할 것이다.

4.3. 정부가 추진할 발전방향과 과제

4.3.1. CM과 감리의 별도 운영근거 마련

현재 건설기술관리법에 도입되어 있는 건설사업관리제도(CM

for fee)는 감리기반형 건설사업관리제도로 대형 국책사업 및 민간투자사업에 적용하기에는 여러가지 문제점이 지적되고 있다.

따라서, CM의 관리대상 및 책임감리 포함여부 등 측면에서 유연성을 확보하기 위해 필요시 CM기능과 감리기능을 별도로 운영할 수 있는 근거를 마련하여 대형복합사업의 사업관리 수요에 탄력적으로 대처할 필요가 있다. 신공항 프로젝트, 고속철도 사업과 같이 Project Management, Program Management 사업을 수행할 수 있는 체계 마련이 우선적으로 필요하다.

4.3.2. 설계·시공병행체계의 제도 정비

설계·시공병행방식(Fast Tracking)은 설계시공분리방식에 비하여 건설관리 및 조정역할이 미진한 경우, 사업비 증가, 공기 지연 등의 위험부담은 있지만, 공기단축과 조기 준공으로 인한 경제적인 효과가 매우 큰 기법이다.⁸⁾

그러나, 국내의 공공공사 발주시 건설사업관리(CM)와 연계했을 때는 여전히 제반여건이 미비하여 추진하기가 곤란한 실정이다.

이러한 원인으로는 국가계약법 제87조에 설계·시공병행방식(Fast-Tracking)이 도입되었지만, 내역입찰제도와 장기계속공사제도로 인한, 운용측면에서도 차수별 계약으로 수행되어 거의 적용되지 않고 있는 실정이다. 따라서, 설계시공병행방식이 공공사업에 효과적으로 운영될 수 있도록 제도개선이 필요하고 또한 공기절감을 도모할 수 있을 것으로 기대된다.

4.3.3. 정부 건설제도의 개선 필요

예산제도, 회계제도, 입찰계약제도 등 장기 대형사업은 장기 계속계약에 따른 차수별 예산편성으로 건설사업관리 발주방식으로 시행한다 하더라도 공사기간 단축을 할 수 없는 실정이다. 따라서 사업특성에 맞는 계약방식의 선택권한, 사업비의 관리권한을 부여할 수 있도록 제도개선 필요하다.

4.3.4. CM적용 공사에서 감리제도의 개선

현행 책임감리 대상공사라 하더라도 CM방식을 적용하는 대상공사는 발주자의 조직적/기술적 여건과 건설사업의 특성에 따라 책임감리, 설계감리, 시공감리, 검측감리 등을 선택적·탄력적으로 활용할 수 있는 체제 정비가 필요하다.

4.3.5. 건설사업관리 대가기준 개선

현행 건설사업관리 대가기준은 기본업무인 설계감리업무와 책임감리업무에 전문업무인 Cost Planning, 클레임 및 분쟁관리, 사업관리 고유영역 등을 기반으로 대가기준이 마련되어 있다. 따라서, 시공이전단계의 기획설계단계, 기본설계단계, 실시설계단계, 유지관리단계에서 건설사업관리(CM) 대가 기준을 세 부적으로 마련할 필요가 있다.

4.3.6. CM at Risk 방식의 적용기반 마련

향후에는 용역형 CM 이외에 시공관리를 포함한 종합적인 건설관리와 시공에 대한 책임을 일괄적으로 부담하는 위험분담형 CM 방식이 활성화될 것으로 기대된다.

따라서, 이러한 위험분담형 건설사업관리(CM) 방식을 도입하기 위하여 법제화가 필요하다. 예를 들면, 건설산업기본법과 건설기술관리법에 위험분담형 CM방식(CM at Risk)을 규정하여 추가해야 할 것이다. 또한, 공사수행방식을 결정할 수 있는 위험분담형 CM 규정과 실시설계와 시공을 병행 가능하도록 조항을 추가해야 할 것이다.

4.3.7. 다양한 CM발주 모델 개발

건설사업관리의 최종목표는 발주자(소비자)의 이익을 최대한 보장하기 위하여 수행되어야 한다. 따라서 건설사업관리방식은 건설사업을 경제적 및 과학적으로 관리해야 한다. 국내에 도입된 건설사업관리 모델(CM for Fee)은 책임감리업무를 기반으로 확장된 용역형 건설사업관리 방식으로 한정되어 운영되고 있는 것이 현실이다.

건설공사가 복잡화되고, 발주자 및 소비자의 요구가 더 증대하는 시점에서 다양한 건설사업관리(CM) 발주모델을 개발하여 수행될 필요가 있다. 예를 들면, 위험분담형 건설사업관리(CM), 프로그램 사업관리(PM) 등 사업의 특성, 시설물의 종류, 발주자의 능력에 따라 최적의 건설사업관리 발주방식을 선택하여 운영할 수 있도록 제도개선을 준비해야 할 것이다.

4.4. 요약

CM의 발전방향 설정을 위하여 현재 추진하여야 할 과제들은 폭 넓은 제반 주제들에 대한 단계적인 문제점의 파악, 목표의 설

8) 이복남 외, "국내 용역형 CM/PM 시장 활성화를 위한 개선방안", 한국건설산업연구원, 2005, 8, p.87

정, 해결책의 도출로 이어지는 지속적인 혁신의 과정이 필요할 것이다.

단기적으로 시장의 문제, 제도의 문제로 문제를 국한하기 보다는 과연 글로벌 경쟁력을 갖추기 위하여 무엇이 먼저 필요한지에 대하여 국내와 현황을 객관적으로 평가해 보고 문제를 파악하는 것이 선결조건일 것이며 글로벌 시장의 경쟁상대는 어떻게 미래를 대비하고 있는지 구체적이고 종합적인 노력이 산학연의 입장에서 요구되는 시점이다.

이 연구를 통하여 설문분석에서 도출된 발전방향 및 과제의 제시는 전체적인 CM 미래상과 유기적으로 연계되어 편중되지 않는 추진체계가 절실하게 요구되는 것이 당연한 과제이다.

5. 결론

본 연구를 통하여 도출된 CM 활성화를 위한 산학관의 향후 발전방향 및 미래과제는 많은 시사점을 내포하고 있다. 우선 설문조사를 통하여 파악된 현황을 중심으로 도출된 발전방향은 산학관 각 분야가 고르게 근본적인 혁신을 하여야 할 과제를 시사하고 있다. 산업계는 시장의 활성화와 전문인력의 활용과 서비스의 차별화 측면에서 과제를 가지고 있다. 학계는 학문적 체계가 실무적으로 적용될 수 있도록 보다 체계화 및 실무와의 교류를 활성화하면서도 학문적 성과가 국제경쟁력을 가지도록 하여야 할 것이다. 정부의 입장에서는 산학의 입장을 반영하고 공공의 이익이 극대화 될 수 있도록 정책을 개선하는 노력을 지속적으로 추구하여야 할 것이다. 이번 연구의 결과는 지속적으로 관리되어 제도적으로 결실을 맺도록 시스템적인 뒷받침을 하는 것이 향후 과제라고 판단된다.

참고문헌

1. 이복남 외. (2007). 한국건설산업의 성공키워드 CM/PM, 한국건설산업연구원 지음, 보성각, 서울.
2. 한국CM협회, (2007) “CM 10년사 - 건설사업관리가 걸어온 10년”
3. 한국CM협회, (2007.7.) 건설사업관리의 CM 장단기 발전방안
4. 대한건설협회. (2007). 민간건설백서-2006년, 서울.
5. 해외건설협회. (2007). 해외건설종합정보서비스, 해외건설협회 웹사이트 (<http://www.icak.or.kr/>)
6. 이복남, 최석인, 장현승, (2005.8.) “국내 용역형 CM/PM 시장 활성화를 위한 개선방안”, 한국건설산업연구원

7. CMAA, 2007 Comparison of Construction Management and Program Management Costs

논문제출일: 2008.05.26

심사완료일: 2008.07.10

Abstract

The Construction Management contracting method and administration system had introduced to Korea 10 years ago. The actual CM consulting contract has adapted just for 5 years only. The CM administration system proves lots of innovative construction practices, upgrading construction industry from corporations to site operations. However, there are more tasks to the CM professionals to revitalize CM contracting methods and administration system.

This research investigated what CM has achieved for the past 10 years and what CM should accomplish for the coming 10 years as future strategy and missions. Overseas CM practices are reviewed and domestic market, regulations, requirements are investigated through structured interviewed and in-depth survey to CM professionals. Many interesting issues were found through research process and those topics were categorized by industry, academy and government for defining current problems and future tasks. These issues for future strategy and mission needs to be utilized to develop future CM contracting methods and administration system. The system to follow up these meaningful results of CM is important for the future progress .

Keywords : CM Strategy, Mission, Revitalization
