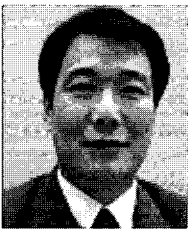


건설사업관리(CM)용역 적용실태와 개선방향

이교선, 한국건설기술연구원 건설관리연구부장



1. 머리말

건설사업이 대형화, 복잡화, 전문화되는 추세에 따라 품질, 비용, 공기 등의 목표를 효과적으로 달성을 위한 체계적이고 전문적인 관리자의 확보하고, 입찰·계약제도의 다양화 및 선진화를 이룩하기 위해서 도입된 건설사업관리(Construction Management : CM)제도는 CM제도의 도입(건설산업기본법)과 CM세부시행근거 마련(건설기술관리법 개정)으로 용역의 활성화를 기대하였다. 그러나 최근 CM제도를 둘러싼 주변동향을 보면, 최저가 낙찰제의 시행, 불안정한 건설물량 등 외적 요인들과 CM제도의 불합리 노출, CM제도의 활성화를 위한 능력을 가진 선도/견인 주체의 부재, CM사업에 대한 신뢰 부족 및 효과분석 미비 등 내적 요인들로 인하여 많은 어려움을 겪고 있다. 본 글에서는 국내외 CM용역 적용 실태를 분석하고, CM제도의 문제점을 고찰하여 활성화를 위한 개선방향을 제시하고자 한다.

2. 건설사업관리 용역의 해외 현황

2.1 미국

미국의 건설시장 규모를 미국 통계청 총 건설지출액 기준(Annual Value of Construction Put in place)으로 보면, 2003년도에 9150억불에 달하고 있으며, 이 규모는 1998년도에 비하여 30% 가

이 증가한 것으로 나타나고 있다.

CM 시장의 규모는 CM at Risk 시장 및 Cm for Fee 시장으로 구분하고 있으며, 통상적으로 매출액 상위 100대기업을 살펴보면, 전체 건설시장 규모의 5~6%를 차지하고 있으며, 지속적으로 증가하고 있는 추세이다. 1998년도 360억불이던 CM 시장의 규모는 2003년 560억불로 65%이상 증가하였으며, CM at Risk 방식의 시장이 CM 시장의 90%를 차지하고 있다. 특히, CM at Risk 방식의 시장은 상위 100대 업체의 경우, 미국 국내 시장에서 꾸준한 증가추세를 보이고 있으나, CM for Fee 방식의 시장은 1997년에 매출이 급증된 이후 2000년과 2001년에는 감소세를 보이고 있다.

2.2 영국

영국의 경우, 매우 다양한 조달방식을 채택하고 있으며, CM방식도 Management Contract, Construction Management 등 다양한 방식으로 구분되고 있다. 전체 CM 시장 규모는 파악되지 않았으나, 영국 RICS(The Royal Institution of Chartered Surveyors)의 "A Survey of Building Contracts in use during 2001"자료에 의하면, 민간 건축시장의 건수 중 CM계약방식이 차지하는 비중은 1%에 불과하나, 금액 기준으로는 10% 이상으로 대규모 공사에서 많이 발주되는 것으로 파악되고 있다.

표 1 미국 CM시장의 규모 변화 추이

구분	1998	1999	2000	2001	2002	2003
총 건설시장 규모 (Construction Spendings)	705	766	828	858	871	915
CM 시장 규모 (CM at Risk)	36.77 (32)	38.8 (34)	47.8 (42)	52.15 (48)	52.8 (45)	56.5 (51)
(CM for Fee)	(4.77)	(4.8)	(4.01)	(4.15)	(7.8)	(5.5)
총 건설시장 규모 대비 CM시장 규모	5.21%	5.07%	5.77%	6.08%	6.06%	6.17%

표 2 조달방법별 계약건수, 금액 변화 추이

조달방법		1985	1987	1989	1991	1993	1995	1998	2001
Lump Sum-Firm BQ	건수(%)	42.8	35.6	39.7	29.0	34.5	39.2	30.8	19.6
	금액(%)	59.3	52.1	52.3	48.3	41.6	43.7	28.4	20.3
Lump Sum- Spec and Drawings	건수(%)	47.1	55.4	49.7	59.2	45.6	43.7	43.9	62.9
	금액(%)	10.2	17.7	10.2	7.0	8.3	12.2	10.0	20.2
Lump Sum- Design and Build	건수(%)	3.6	3.6	5.2	9.1	16.0	11.8	20.7	13.9
	금액(%)	8.0	12.2	10.9	14.8	35.7	30.1	41.4	42.7
Remeasurement- Approximate BQ	건수(%)	2.7	1.9	2.9	1.5	2.3	2.1	1.9	1.7
	금액(%)	5.4	3.4	3.6	2.5	4.1	2.4	1.7	2.8
Prime Cost plus fixed fee	건수(%)	2.1	2.3	0.9	0.2	0.3	0.7	0.3	0.2
	금액(%)	2.7	5.2	1.1	0.1	0.2	0.5	0.3	0.3
Management Contract	건수(%)	1.7	1.2	1.4	0.8	0.9	1.2	1.5	0.6
	금액(%)	14.4	9.4	15.0	7.9	6.2	6.9	10.4	2.3
Construction management	건수(%)	-	-	0.2	0.2	0.4	1.3	0.8	0.4
	금액(%)	-	-	6.9	19.4	3.9	4.2	7.7	9.6
Partnering agreements	건수(%)	-	-	-	-	-	-	-	0.6
	금액(%)	-	-	-	-	-	-	-	1.7
Total		100	100	100	100	100	100	100	100

※ 출처: "A Survey of Building Contracts in use during 2001" 영국 RICS

2.3 일본

일본은 1997년부터 공공공사에 다양한 입찰방식을 도입하고, 민간기술을 활용할 수 있는 입찰방식을 채택하고자 노력하였다. 주요 발주방식을 보면, 설계·시공 일괄발주방식과 종합평가 낙찰방식, VE 적용방식과 매니지먼트기술 활용방식으로 구분하고 있다. CM 계약방식은 매니지먼트기술 활용방식으로 2000년부터 공공공사에 시범적으로 도입되었으나, 활용실적

은 미흡한 수준이다. 2003년도의 경우를 보면, 3건의 공공공사에 활용되고 있는 것으로 조사되었으며, 그 대상공사는 댐 및 도로사업으로 나타나고 있다.

3. 건설사업관리 용역의 국내 실태

국내 CM시장은 초기에는 공공부문에서 시장을 형성시켜 왔으나, 2000년 이후에는 민간부문에서 많은 적용이 이루어지고 있으며, 2003년도에는 1022억원으로 집

계되고 있다. 그러나, 미신고업체(일부업체 통계 제외) 포함할 경우에는 총 CM실적은 2003년 개략 1,300억원으로 추산되고 있으며, 추이를 보면, 매년 2~3배이상 건수와 금액이 증가하고 있으며, 최근에는 공공부문의 증가가 두드러지고 있다.

특히, 공공부문이 급속히 증가하는 이유는 최근 지방자치단체를 중심으로 CM 용역의 발주가 증가하고 있으며, 인천국제공항 2단계 사업 및 인천국제공항철도사업 등 대규모 발주의 영향으로 분석되고 있다. CM 발주사업의 주요 유형을 보면, 공공부문은 지방자치단체 수해복구공사, 택지 및 단지, 테마공원 및 체육시설, 공공건물(구민회관 등)이 있으며, 민간부문에서는 주상복합 및 아파트, 백화점, 할인점, 극장 및 터미널 등 다중 공공시설, 민간레저단지, 공장 및 병원 등이 있다.

CM용역 발주 현황을 구체적으로 살펴보면, 건축부문의 편중(2002년 68% → 2003년 76%)이 심하며, 5억원 미만의 규모가 전체의 65%에 달하고 있다. 참여업체의 유형을 보면, 건설업체의 참여비중이 18%로서 매우 적으며, 참여 건설업체도 대부분 민간부문의 계열사 사업이 많은 것으로 조사되고 있다.

표 3 일본의 민간기술 활용 계약방식 현황, 2004.8 국토교통성

발주방식	년도						
	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
종합평가낙찰방식	-	-	2	5	34	472	617
입찰시 VE 적용방식	35	17	18	79	74	491	689
계약후 VE 적용방식	101	134	282	320	1,638	2,081	2,272
설계·시공 일괄 발주방식	2	1	1	4	14	15	19
매니지먼트기술 활용방식	-	-	-	1	5	6	3

표 4 국내의 CM용역 발주 실적

기간	합계		공공		민간	
	건수	금액	건수	금액	건수	금액
96.12~99.12	16	26,512	8	20,862	8	5,650
2000	11	5,673	1	28	10	5,645
2001	22	10,736	3	1,269	19	9,467
2002	68	57,482	8	6,174	60	51,308
2003	109	102,243	26	59,467	83	42,776
합계	226	202,646	46	87,800	180	114,846

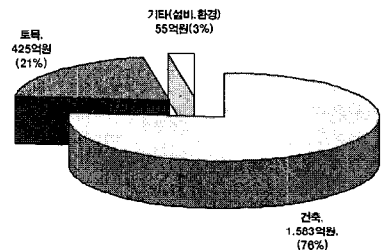


그림1 공종별 CM 발주실적(96.12 ~ 2003. 12)

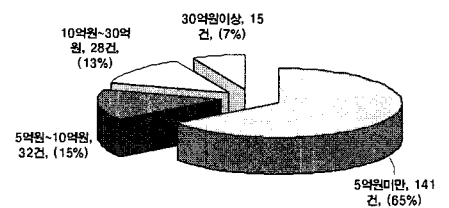


그림2 규모별 CM 발주실적(96.12 ~ 2003. 12)

CM 발주실적에서 참여단계별 현황을 보면, 설계이전 단계가 전체의 45%인 49건으로 확인되고 있으나, 공공부문의 경우, 전체 19건 중 3건만이 설계이전 단계에서 참여하고 있는 것으로 나타나고 있다. 공공부문 CM 발주실태 중, 2003년 공공부문에서 지자체 발주비율은 전체 25건 중 14건(56%)을 차지하고 있는 것으로 나타나고 있다. 또한, 2003년 공공부문 14개 사업의 CM 낙찰율은 평균 79.54%로 2003년 공공부문 CM 용역기간 평균은 38개월(17개 사업)로 나타나고 있다. CM 용역비의 총공사비 비율을 보면, 요율에 기반한 용역비 산정으로 총공사비 금액에 따라 일정한 감소 추세를 가지나, 평균 3.3%이고, 대규모 공사는 1% 이하로 나타나고 있으며, 200억 미만에서는 비율의 편차가 큰 것으로 파악되었다.

CM 용역의 기반이 되는 CM 전문인력 확보를 위한 교육프로그램을 보면, 한국기술사회, 건설기술교육원 등 현재 5개 기관에서 시행하고 있으나, 자체적인 민간 자격 부여(일정 검정 시행)이며, 내용적으로 CM 전문가 양성보다는 건설사업 관리에 관한 전반적·포괄적 지식/기술 중심으로 교육되고 있다. 그러나, 국내 CM 시장의 실제 미형성 및 교육기반 미약한 현실에 따라 CM전문가 경력관리체계 구축 및 공신력 확보 위해 필요성은 인정하면서도 단기적 추진은 어려운 것으로 파악되고 있다.

4. CM 시장 활성화의 주요 문제점

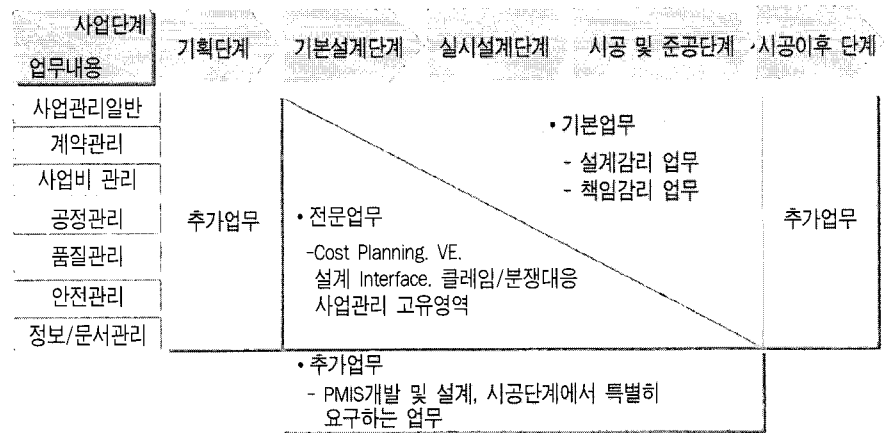
CM 용역 적용실태 분석을 통해 보면, CM 시장이 활성화되고 정착되는데는 많은 문제점이 있는 것으로 파악되고 있다. 구체적으로 도출된 문제점을 보면, 공공부문의 시범사업의 확산/평가 활성화가 부족하며, CM 교육의 형평성/ 표준 교재 및 내용 부재, CM능력 평가·공시상에 CM 전문업체의 결합 미흡, CM능력 평

가·공시 분석결과, CM시장의 견인차 역할을 해야 할 대형 건설업체의 무관심 노출, CM시장에 대한 접근 및 분석 관점이 수주자 중심의 관점에 편중됨에 따라 발주자 소의 측면이 제기되고 있다.

사업참여단계 측면에서 CM 시장을 보면, 기본적으로 건설사업 전단계를 포함하여 규정하고 있음에도 불구하고, 공공부문에서는 사업발굴, 예산배정 등의 기획단계에 CMr의 참여가 현실적으로 곤란한 문제가 있어 CM 참여단계가 설계단계 시점 이후부터 참여하는 것으로 나타나고 있다. CM의 단계별 업무 및 역할 측면에서 보면, 단계별·업무기능별로 심화하였으나, 책임감리를 기반으로 설정됨에 따라 건설사업관리에 대한 차별화된 인식이 미흡하며, 국내 고부가가치의 관리기술(LCC, VE, EVM 등) 수준은 아직까지 미약한 실정이고, CMr과 설계자, 시공자의 책임관계 불분명한 문제점을 가지고 있다.

정이 익숙치 않으며, 추가 전문업무에 대하여 명확히 정리되지 못하고 있다.

건설사업관리자 선정절차 및 평가기준 측면에서 보면, 선정절차는 발주자에게 익숙한 적격심사방식이 일반적이며, 협상방식, 기술·가격분리방식이 도입되어 있으나 적용이 미흡한 실정이다. 현행 적격심사방식은 기술보다는 가격경쟁에 의해 적격여부를 평가하는 체계이므로 기술력 중심의 건설사업관리자 선정방식으로는 다소 미흡한 측면이 있다. 사전자격심사(PQ) 평가기준에서는 시장진입의 장벽을 제거하기 위해 특정업체 또는 업역에 유·불리한 평가항목을 최소화하여, 책임감리 등 용역업체 평가기준과 유사하게 설정되어 있으나, 업체 실적(설계, 시공, 감리, CM 실적) 및 기술자 경력 평가에 대한 발주청의 탄력적 운영(±20%조정)이 업계 일각에서 문제점으로 지적하고 있다. 기술 제안서(TP) 평가기준은 '과업수행세부계



※건설사업관리 업무지침(건교부 건관 58824-656, '01.8.20.)

그림 3 건설사업관리 단계별 업무

건설사업관리 대가산정 측면에서 보면, 대가산정방식에서는 공사비비율에 의한 방식, 실비정액가산방식 중에서 선택적용이 가능하나, 실비정액가산방식의 적용이 일반적이거나, 계약관행상 추가업무비용의 지급이 잘 이루어지지 않으며, Know-how 등 무형적 지식제공에 대한 비용 산

획', '과업내용이해도' 등의 세부평가에서 평가자의 전문성·주관성, 평가의 경제성·투명성 등으로 적용이 미흡한 실정이다.

건설사업관리 능력의 평가 및 공시제도를 보면, 공공 및 민간 발주자가 CMr 선정시 입찰자의 제한 및 적정 업체선정을

위하여 필요한 업체 능력에 대한 정보를 제공하기 위해 도입되어, 2차례의 CM실적 공시가 이루어졌으나, 공시제도의 임의 적용으로 모든 업체의 실적정보를 포함하지 못하고, 실적에 대한 신뢰성이 미흡하며, 민간 또는 공공부문에서 공시결과의 활용도에 대한 분석이 미흡한 실정이다.

CMr의 전문화 측면에서는 현재 A/E업체 및 감리전문회사, 시공회사 모두 CM용역을 수행할 수 있도록 규정되어 있으나, 발주청에서는 CMr로 감리전문회사 및 설계업체가 적합한 것으로 인식하고 있으며, 현재 CM에 특화된 국가공인 기술자격은 존재하지 않으나 PQ시 건설기술자 자격기준 및 감리원 자격기준에 근거하여 평가가 이루어지고 있다. 또한, 교육기관의 특성에 따라 교과목 및 교육내용, 교육시간 등에 있어서 편차가 크며, 교육프로그램이 표준화되어있지 못하고 있다.

5. CM 시장 활성화를 위한 개선 방향

CM 용역 활성화 정부 대책을 보면, 지자체 등 공공발주자들이 CM 효과를 확산토록 시범사업 진행하고 CM 적용사업 효과성 평가기법 수립을 통해 성공사례 보급하고자 진행하고 있으며, CM발주안내서를 작성·보급하여 공공부문 CM 발주자 발주 업무를 지원토록 하고 있으나, 보다 적극적인 개선이 필요한 것으로 판단된다.

먼저, CM활성화를 위한 주체별 역할을 명확하게 규명하여 제시할 필요가 있다. 공급자 측면에서는 다양한 CM 방식의 도입에 대응할 수 있는 기술경쟁력을 확보하고 수요자 측면에서는 공공사업의 라이프 사이클 전단계를 통한 발주자의 역할 제시하고, 발주청별 역량분석에 기초한 CM방식을 모색할 필요가 있다.

두 번째로 CM과 감리의 관계 재정립이 필요하다. 현재 건산법 및 건기법에 도입된 용역형 CM은 기본적으로 책임감리를

포함하는 것으로 업무범위가 가변적이다. 따라서 책임감리와의 차별화 요소는 설계 단계 및 입찰단계에 있다고 볼 수 있으므로, 설계 및 입찰단계의 업무에 대한 보다 상세한 정의를 할 필요가 있다. 이를 위해서는 국내외 모범사례로부터 세부내용을 도출하여야 할 것이다.

세 번째로 CM용역에 대한 세부운영기준을 정비할 필요가 있다. 공공사업의 라이프사이클 전단계를 통한 발주자의 역할을 제시하여야 하며, CMr 선정의 객관적 근거 및 종합적 CM 통계 데이터 제공을 위한 공시제도를 개선하여야 한다. 사전참가자격 평가기준(PQ)의 공정성·경쟁성 확보를 위한 노력을 하여야 하며, 예산편성기준 및 대가산정기준을 개선하고, 추가 업무비용 지급 및 계약기간 변경 등 CM계약체계의 개선하여야 한다.

네 번째로 CM시장의 확산을 위한 노력을 하여야 한다. 이를 위해서는 발주자의 인식전환을 위한 평가지표(KPI) 및 성공사례집 제시 및 홍보하여야 하며, 발주기관별 특성을 고려하여, CM 시범사업의 활성화 유도하고, 전문인력 육성을 위한 교육프로그램 개발하여야 한다.

마지막으로 CM 용역 활성화 및 정착을 위한 마스터 플랜(로드맵)을 제시하여야 한다. 건설산업진흥기본계획 및 건설기술진흥기본계획(2003-2007)에 기반하여 CM 정책 추진을 위한 로드맵을 마련하여야 한다.

6. 맺음말

국내 CM 시장은 이제 새로운 도약을 위한 노력을 집중해야 할 시기이다. 이제 더 이상 늦추면, CM 시장은 계약방식의 많은 장점에도 불구하고, 발전에 한계를 가지게 될 것이다. 따라서, CM 분야 전문가들은 수요자인 발주자의 역량분석에 기초하여 CM시장수요를 예측하고, 이를 기반으로 다양한 CM 모델 제시하여야 한다. 중장기

적으로 사업특성 및 발주기관의 여건을 검토하여 다양한 CM방식에 대한 적용 근거를 마련하고, 세부운영기준 및 가이드라인도 마련할 필요가 있다. 또한, CM 시장의 주도 세력인 건설업체의 시장 참여 활성화를 위하여 CM at Risk방식 도입을 위한 세부운영기준도 마련하여야 할 것이다.

CM시장 활성화는 공급자인 CM 업체들의 노력이 근본적으로 필요하지만, 정부뿐만 아니라 수요자인 발주자들의 적극적인 참여가 필수적이다. 이를 위해서는 CM 용역의 성과를 계량적으로 제시하고자 하는 노력을 기울일 때이다.