

요약

I. 서론

- 건설사업에 대한 발주자의 다양한 요구, 제한적인 예산과 공기, 경쟁의 심화 등 건설환경 변화로 인해 발주자의 사업 관리 능력이 절실히 필요하게 되었으며, 이를 보완하기 위한 새로운 발주방식의 필요성이 증가하고 있음.
- 더욱이 중앙조달 방식의 축소와 더불어 지방자치단체의 발주가 증가하고 있어 사업관리 역량이 부족한 지방자치단체를 위한 대안이 필요한 시점임.
- 기존의 설계시공 분리 방식으로는 효율성의 제고에 한계가 있음. CM at Risk(이하 CMR)를 통해 대형건설업체는 관리기술을 바탕으로, 전문기술업체는 공종별 특화된 요소기술을 중심으로 경쟁력을 확보할 수 있을 것으로 판단되며, 대중소간의 역할분담이 가능해질 것으로 판단됨.
- 그러나 새로운 발주 방식의 국내 도입에 있어 명확한 정의, 제도/문화적 차이, 발주자의 발주능력, CM에 대한 인식 부족 등 전제조건이 해결되지 않은 상태에서의 도입은 혼란을 야기할 우려가 있으므로, 이에 발주방식의 다양화 및 사업관리 경쟁력 확보의 일환으로 미국의 CMR 시장 및 발전방향을 살펴보고, CMR 방식의 국내 도입시 고려되어야 할 전제조건, 관련법 및 규정의 개정 필요시 개정 방향, 도입 가능성을 진단해봄.

II. 건설공사 발주방식 개관

- CMR 방식에 대한 자세한 논의에 앞서 전통적인 발주방식인 설계시공 분리방식을 포함하여, Design-Build와 턴키를 포함한 설계시공일괄방식, 가교 방식(Bridging), 계약주문방식(Job Order Contract) 등에 대해서 각 발주방식의 정의, 상대적 장점과 단점, 각 방식에 내재되어 있는 독특한 사항들에 대한 내용을 서술함.

III. CMR의 이해

- CMR 방식은 시공이전단계에서는 agent CM에서의 역할과 마찬가지로 건설사업관리 서비스를 제공하고 시공단계에서는 정해진 공사 금액 내에서 공기 및 재정적 책임을 가지고 공사를 수행하는 방식임.
- ‘At Risk’에 대한 정의는 CMR 계약자가 발주자에 대한 공사비를 보장하는 것에 따른 위험을 애기하기도 하고, 하도급업체와 계약을 체결하여 하도급업체의 성과(결과물)에 대한 책임을 진다는 사실을 의미하기도 함.
- 발주자 입장에서 CMR 방식은 잠정적인 공사비 상한 설정을 통한 재정적 리스크에 대한 노출이 경감될 수 있다는 장점이 있고, GMP 방식 계약의 경우 최종 공사비가 GMP 이하이면 공사비 절약이 가능하고 공종별 공사업체의 공정 및 협조 조정 문제에 대한 발주자의 부담이 경감된다는 장점이 있음.
- CMR 시장은 기본적으로 건설관리에 대한 지식과 조직 및 역량이 부족한 발주자지만 설계자의 창의성을 충분히 활용하고 CM을 통해 공기와 투자비를 동시에 관리하고자 하는 발주자의 욕구를 충족시키기 위해 발생함.
- CMR은 비용 지불 형식에 따라 Cost Plus Fee with Penalty and Bonus, GMP(Guaranteed Maximum Price) CM, 그리고 CMR에 의한 도급방식(Lump-sum) 형식으로 나눌 수 있음.
- CMR과 유사한 방식으로는 영국의 MC 방식과 일본의 설계매니지먼트 방식이 있는데, 영국의 MC 방식은 CMR 방식과 유사하나 MC 업자는 당해 사업의 시공보다는 관리기능에 더 무게중심이 있는 역할로 인식되며, 일본의 설계매니지먼트 방식은 사업관리자가 하도급업체와 계약을 체결하지 않고 발주자와 계약을 체결한다는데서 다른점이 있으며, CMF 형식을 시공단계로까지 확장한 것으로 이해됨.
- CMR 방식에서 CMR 계약자의 선정은 가격위주의 선정 기준보다는 자격요건이 뛰어나고, 경험이 풍부한 업체를 선정하는 것을 기본으로 함.
- CMR 계약자 선정은 프로젝트 초기 (설계자 선정 전 혹은 직후)에 하는 것이 바람직함.

- CMR 방식에서 GMP가 필수적인 요소는 아니나, 일반적으로 CMR 방식에서의 발주자와 CMR 계약자간의 계약은 시공이전단계의 사업관리 서비스에 대한 보수(fee)와 공사부분에 대해서는 상한이 있는 고정금액(fixed cap)으로 구성됨. 즉, 상한이 정해져 있는 cost plus fee 계약 방식이 GMP임.
- CMR 계약자가 제시한 GMP 이상의 공사비가 소요되었을 때 추가적으로 소요된 비용은 CMR 계약자의 책임이 되고, 만약 GMP내에서 일정 비용이 절감되었을 경우 발주자와 CMR 계약자는 미리 합의한 비율로 나눠가지게 됨.
- GMP 산정은 프로젝트 진행 중 어느 때건 제시해도 되지만 설계가 충분히 진행(sufficiently complete)되었을 때, 즉, 설계가 50%~100%완성되었을 때 (통상적으로 설계가 75%정도 진행된 시점) GMP를 제시함.

VI. 미국의 CMR 방식 운영 현황

○ CMR 시장 규모

- 2005년도의 매출 역시 전년도에 비해 더욱 증가하여 약 630억달러 정도인 것으로 조사되었으며, 지난 10년간의 추이를 살펴보아도 지속적인 성장하고 있으며, 최근 공공부분에 있어서도 그 수요가 증가하면서 적용사례가 늘어나고 있는 것으로 조사됨.
- 최근 10년 동안 미국내 400대 건설업체의 전체 매출액에서 CMR의 비중이 25% 이상인 것으로 분석되었으며, CMR 시장과 DB 시장을 95년도부터 400대 건설업체 시장규모와 비교해보면, 이 두 조달방식이 400대 건설시장의 40%~50% 정도의 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있었음.
- 2002년까지는 DB 시장의 매출규모가 더 컸지만, 2003년부터 CMR 시장이 그 규모를 추월한 상태임.

○ CMR 참여 업체 유형 및 매출 규모

- CMR 수행주체는 대다수가 순수시공만을 하는 GC나 EC 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타남.
- 2001년 미국 100대 건설회사 중 CMR 100대업체에 속한 기업은 46%였으나 2005년 발표된 자료를 바탕으로 분석해 보면 100대 건설회사 중 55%가 CMR 100대회사에 포함되어 있음.
- 이는 CMR 방식은 오랜 경험과 사업관리의 전문성이 요구되고 CMR 계약자가 분담해야 하는 위험의 규모가 크기 때문에 상대적으로 위험을 감수할 능력이 되는 대형건설회사의 참여가 두드러진 것으로 보임.

○ 대상 사업의 특색

- 구체적으로 CMR 방식이 적용되는 상품군으로는 주거용과 학교 시설물 즉, 건축 시설물에 집중되고 있는 것으로 조사되었으며, 최근에는 병원 시설을 중심으로 큰 수요가 있는 것으로 나타남.
- 미국건설산업연구원에서 조사한 바에 따르면 CMR 방식은 학교 등을 포함한 교육시설, 공장, 창고, 우체국, 유통시설, 주차장 시설 등 공사비용은 크면서 비교적 복잡하지 않은 사업에서 사업비 관리 측면에서 가장 적합한 것으로 나타남.

○ 미국 공공사업 CMR 방식의 도입 현황

- 미국에서의 CMR은 민간분야에서 성장하여 현재는 공공분야에서 활성화되어 가는 추세임.
- 최근 10년 동안 CMR 방식의 법제화를 위한 많은 노력이 있어온 결과 많은 주(State)에서 CM at-Risk와 관련된 법안을 입안하고 승인을 하는 등 CMR을 적용할 수 있는 제도적 장치를 만들어가고 있음.
- 2005년 한해에만 켄터키주를 비롯하여 6개주에서 CMR 방식과 관련한 15개의 법안이 통과되었으며, 현재 14개주에서 CMR 방식의 공공사업 적용에 대한 법제화가 이루어짐.
- 휴스턴을 둘러싸고 있는 8개 카운티에서 매년 건설되는 50~70개의 학교 중 25%이상이 CMR 방식으로 수행되고 있음.

- 미국내 CMR 공공사업 도입 사례로 Oakland International Airport terminal Expansion Project, Jet Blue Airways Terminal Redevelopment Program, FDNY 911 Call Center Renovation의 사례를 분석함.

○ CMR 사업 수행성과 비교

- 미국 건설관리협회(Construction Management Association of America; CMAA)와 컨설팅기관인 FMI가 발주자를 대상으로 실시한 설문조사 결과에 의하면, 가장 빈번하게 활용하는 발주방식은 60%가 넘는 설문응답자들이 설계시공분리방식으로 응답하였지만, 설계시공분리방식이 발주자에게 최고가치를 제공한다고 답한 응답자는 23%에 지나지 않았음.
- 반면에 발주자에게 최고가치를 제공하는 사업수행방식으로는 35%의 발주자들이 CMR을 선택하였고, Design-Build가 28%로 그 뒤를 이음.
- 또한 미국건설산업연구원 (Construction Industry Institute:CII)에서는 미전역 37개주로부터 수집된 프로젝트의 주요 자료를 통해 비슷한 조건 하에서 다른 발주방식으로 수행된 프로젝트와의 사업성과를 사업비, 공기, 단위시간당 소화금액, 품질 등의 여러관점에서 비교하고 분석한 결과 Design-Build와 CMR 등의 새로운 발주방식이 기존의 설계 시공 분리 방식보다 프로젝트 성과면에서 월등히 뛰어난 것으로 나타남.

○ CMR에 대한 이해당사자들의 견해

- CMR 방식에 대한 발주자, 설계자, 시공자 등 각 사업 참여자들의 입장을 한 마디로 단언하기는 어렵지만, 대체적으로 발주자 그룹은 만족, 설계자 그룹은 영역 확대의 기회로 인식, 건설사 찬성, CM 전문회사는 건설회사로부터의 시장 잠식 우려 등으로 요약할 수 있음.

○ 주요시사점

- 미국의 CMR 시장의 발전은 기존의 가격경쟁에 의한 설계시공분리방

식의 한계성을 느껴 새로운 대안으로서 발주자의 요구에 의해 발생되고 발전되었음.

- 최근 들어 미국 내 CMR 방식 등의 대체조달방식의 건설시장 점유율이 점진적으로 높아지고 있는데, 이는 무엇보다도 이러한 발주방식이 기존의 발주방식보다 공사비, 공기, 품질 등 사업성과 측면에서 우수하고, 또한 사업을 경제적이고 효율적으로 수행할 수 있는데 기인한 것으로 판단됨.
- 이러한 객관적인 평가를 바탕으로 공공사업에 CMR 방식을 적용할 수 있게끔 하는 법안이 속속 입안, 통과되고 있으며, 공공사업에의 적용 또한 증가하고 있음.
- 사례연구를 통해 첫째, 발주자가 인식을 전환하고 역량을 강화해야 한다는 것과 둘째, CMR 방식의 채택은 국내에서의 대기업 위주의 건설시장 문화에서 대기업과 중소 건설업체가 공존하는 길이라는 것을 알 수 있었음.

V. 국내 도입의 전제조건 및 가능성 진단

- CMR 방식 도입을 위해서는 제도의 올바른 이해, 정부의 정책과 제도, 발주자의 사업관리 능력, CMR 계약자의 역량, 사회적 인식 공유가 필요함.

○ 국내 공공공사에 CMR 방식 도입을 위한 제도적 기반

- 국내에 CMR 방식 도입이 양성화되기 위해서는 반드시 제도적인 기반(발주방식, 입·낙찰방식 및 계약방식 등)이 갖춰져야 하며, 이와 동시에 기존 제도 중 CMR 방식 도입에 걸림돌이 되는 규정(예, 건산법의 하도급 제한 규정과 업 등록기준 등)도 CMR 방식 도입 시에는 예외적 사항을 둘 수 있어야 함.
- 「국가를 당사자로하는 계약에 관한 법률」에서는 발주방식에 대한 내용, 입·낙찰을 위한 입찰유의서, 입찰절차 및 낙찰자 선정 절차, 예정가 및 GMP 산정 방식 추가, 계약의 방법 추가

- 「건설산업기본법」에서는 총칙에 CMR 방식 내용 추가, 수급자 선정 제한 내용 수정 (CMR 방식 허용 조항 신설), 건설업의 종류 및 건설업의 등록과 관련해서 CMR업 등록 규정 신설, CMR 사업자의 영업범위 내용 추가(16조의 건설업자의 영업범위+ 건설사업관리자의 영업범위 내용 추가), 도급 및 하도급계약 조건 내용 보완
- 건설기술관리법(건기법)에서는 총칙(제1장)에 CMR 방식 내용 추가, 제1장(총칙)제5조(건설기술심의위원회)와 시행령 제2장(건설기술심의위원회)내용 개정, ‘공사수행 방식의 결정’에 CMR 추가, 실시설계와 시공병행 가능 조항 추가

○ 국내공사에 CMR 방식 도입 가능성 진단

- 중앙정부는 국내 건설공사 발주방식과 입·낙찰방식과 계약방식을 다양화시켜야 한다는 측면에서는 긍정적, 공공발주기관들은 제도가 허용하면 선택 가능성 높음. 상시적으로 건설공사를 시행하는 민간발주자는 선호, 엔지니어링 업체들은 비선호, 건축설계사무소는 목시적 선호, 대형건설업체들은 발주패키지에 건설관리와 함께 시공이 포함되어 있다는 매력 때문에 선호, 중소기업들은 부정적 입장을 취하게 될 것으로 보이며, 시공을 전문으로 하는 전문업체의 경우 CMR 방식을 선호하게 될 것으로 예상됨.
- 부문별 도입 가능성을 민간부문과 공공부문으로 구분하여 살펴보면, 우선 민간부문에서는 유사한 시설(할인매장, 은행, 증권회사, 패스트푸드나 커피 전문점 등)을 많이 건설해야 하는 경우 발주자는 총공사비를 쉽게 예측 가능하면서도 설계 변경이 크게 발생하지 않는 특성이 있으므로, 유사한 시설 유지를 위해서는 턴키보다는 별도의 설계사를 두는 게 유리한 CMR 방식을 선호하게 될 것으로 예상됨.
- 또 다른 예로서 다국적 제조 및 제약업체들의 경우도 국내에 시설물을 건설하는 경우 표준형 설계 사용을 통해 다국적기업의 브랜드 이미지를 확대하기를 원하기 때문에 CMR 방식을 허용할 경우 이 방식을 택하게 될 것으로 예상됨.

- 공공부문에서는 미국에서와 같이 초중고교 건물이 가장 적합한 대상이 될 수 있으나 국내 여건으로 보면 학교건물의 경우 대부분 중소기업들의 시장 영역에 속하기 때문에 CMR 방식을 도입하기에는 다소 부족한 면이 있음.
- 공기나 혹은 총사업비 증가 위험이 큰 경우 CMR 방식 도입을 선택할 수 있음. 이 경우는 대개 지방자치단체가 사용하는 공공건물이 될 수 있을 것으로 예상됨. 턴키방식으로 발주할 경우 건축설계사무소의 창의력을 살릴 수 없다는 불만을 발주자의 사업관리 역할을 지원하면서도 프로젝트마다 설계자를 별도로 두는 CMR 방식을 통해 다소 해결할 수 있으리라 판단됨.
- 설계와 시공을 분리하여 관리하기에는 발주자의 전문성과 또한 관리 인력이 충분하지 못한 환경을 가지고 있으면서도 기존 설계 패턴을 유지하고자 하는 의지가 강한 경우에 도입이 가능하리라 판단됨.

○ 적용 가능 공사의 특성 진단

- 시설물의 설계 및 투자금액의 특성에서 보면, CMR 방식 도입이 가장 효과적인 시설물은 초·중·고교나 공공청사 등과 같이 설계가 거의 표준화 수준에 있으면서 누구나 예상 투자비를 추정 할 수 있는 것이 적합할 것으로 판단됨.
- 발주자의 조직 환경측면에서 보면, 반복되는 건설임에도 불구하고 발주자의 전문성이 부족하거나 관리해야 할 인력이 절대적으로 부족한 경우 발주자는 턴키 혹은 CMR 방식을 선택하게 될 것으로 예상됨.

○ 예상되는 파급효과 및 기대효과

- 선진국 건설시장에 도입되어 있는 건설공사의 발주방식의 도입.
- 발주방식(설계와 시공분리, 턴키 및 CMR 등)이 다양해져 발주방식간에 사업결과에 대한 비교 평가가 가능.
- 국내 건설생산체계의 고질적인 병폐로 지적되고 있는 수직적인 원·하도급 불평등 계약, 발주자와 원도급자간 불평등 계약조건, 대중소기

- 업간 역할 분담 미비 등의 문제점을 완화시킬 수 있을 것으로 기대됨.
- 또한 CMR 방식 자체가 생산자인 기업들의 권한과 책임이 공유되도록 강제되어 있기 때문에 대중소 규모별 및 지방과 지방사이에 놓인 업역 다툼보다는 상생 구조를 이끌어낼 수 있다는 측면에서 자연스럽게 업역 분담 현상으로 나타나게 될 것으로 기대됨.

VI. 결론

- 국내의 한 연구보고서에 의하면 CMR 방식의 도입 필요성에 대한 설문에서 응답자의 67%가 시범사업을 우선 시행한 후 도입해야 한다고 조사된 바 있음.
- 건설산업의 선진화와 발주방식의 다양화를 촉진시키기 위해서는 미국 등 선진국에서 일반화되어 있는 CMR 방식을 발주자가 필요시 선택할 수 있는 방식에 포함시켜야 함.
- 그러나, 새로운 발주방식의 국내 도입에 있어서 명확한 정의, 절차, 제도/문화적 차이, 발주자의 발주능력, CM에 대한 인식 부족 등 국내 건설환경에 대한 진단이 우선되어야 하며, 이러한 이해가 부족한 상황에서의 도입은 혼란을 야기할 우려가 있으며, 아무리 좋은 제도라 하더라도 국내의 건설환경에 적합하지 않으면 무용지물이 되고, 그 본연의 취지를 살릴 수 없기 때문임.
- CMR 방식의 국내 도입에 따른 긍정적 기대 못지않게 부정적 효과도 나타날 수 있음을 경계해야 함. 비록 선진국에서 좋은 발주방식인 CMR이 제도기반 및 발주자의 전문역량이 취약한 상태로 도입 및 확산될 경우 CMR 방식이 별 것 아니라는 평가가 나올 수 있으며, 아무리 좋은 제도라도 이를 사용하는 사람의 역량이 충분하지 못할 경우 결과는 부정적으로 나타날 수밖에 없기 때문임.
- 「지방계약법」에서 가장 특징 혹은 장점으로 내세우는 부문인 ‘주계약 자형 공동도급’방식의 효율성과 효용성을 CMR 방식을 통해 시현시킬 수 있을 것으로 판단되며, CMR 방식의 장점을 극대화하면서 국내 실정에 맞는 방식의 도입을 위해서는 추후 연구가 필요할 것으로 판단됨.