

할인매장 공사에서의 CM 활용에 따른 발주자의 이점

백진수 · Walmart Korea 부장



이종수 · 한국건설산업연구원 책임연구원

1. 서론

모든 건설사업에서와 마찬가지로 할인매장 공사 역시 많은 내·외부 요소의 통합과 체계적인 관리를 통해서만 좋은 결실을 맺을 수 있으므로 CM의 역할은 사업의 성공과 직결되는 중요한 요인으로 판단되고 있다.

따라서 본고에서는 국내에서 활발한 영업활동을 영위하고 있는 외국 할인매장 공사에서 원활한 사업관리를 위하여 도입하고 있는 CM의 역할과 업무를 재조명해 보고 어떠한 점에서 발주자에게 이득을 주고 있는지 살펴보고자 한다.¹⁾

2. CM의 도입 시기

위의 그림은 사업의 진행 시간과 결과물에 영향을 미치는 상관관계를 나타낸 것으로 CM이 조기에 투입되어야 한다는 사실을 강조한 것으로 미국 Walmart에서 교육용으로 작성한 것이다. 그림에서 알 수 있듯이 CM를 사업타당성 검토단계에서부터 참여시킴으로서 사업 전단계에 대

한 효율적인 관리가 가능하다. 타 사업과 마찬가지로 할인매장 공사에서도 전체 사업의 승패에 영향을 미치는 가장 중요한 단계인 사업타당성 검토 및 설계단계에서 관리·감독 기능을 수행함으로써 착공 후 발생할 수 있는 리스크(Risk)를 최소화할 수 있고 할인매장의 영업계획에 따른 공사기간 및 공사방법 등을 계획할 수 있다.

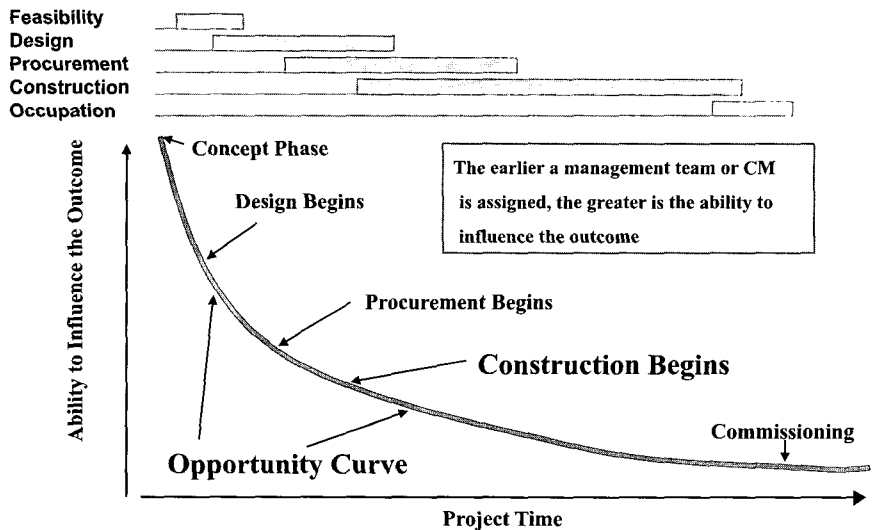
할인매장 공사의 사업타당성 검토에서 CM의 주요 역할은 부지의 선정에 있어 유동인구의 파악, 향후 주택단지의 입주 계획, 도시기간시설의 확충 여부를 조사하고, 투자비 회수 기한, 인·허가와 관련된 사항, 설계기간, 공사기간 등을 감안하여 프로젝트 전반에 관한 일정표(Project Scheduling)를 수립하는 것이다.

3. CM의 역할

사업타당성 검토 후 할인매장 사업을 진행함에 있어 CM의 역할은 다음의 여섯 가지로 크게 나눌 수 있다.

- Design Management
- Cost Management
- Schedule Management

The CM increases the Opportunity to Control Own Project



1) 물론 각 회사마다 영업의 철학이 상이하고 사업의 운용 및 진행 방법과 과정에서 차이점이 있어 발주자 조직내에 CM기능을 보유한 기업도 있고 외부 전문가 집단을 활용하는 기업도 있음을 미리 밝혀둔다.

- Procurement Management
- Site Safety Management
- Site Quality Management

1) Design Management : 설계관리는 설계의 초기부터 설계자와 협력하여 사업에 필요한 모든 인·허가 조건과 예산에 맞는 설계가 가능하도록 조정하고 발주자의 아이디어를 반영하여 발전시켜 나갈 수 있도록 CMr는 조정 역할(Coordination)을 수행하여야 한다. 또한 입찰 후에 설계 변경의 발생을 최소화하기 위하여 발주자의 요구 조건을 최대한 사전에 반영할 수 있도록 조치하여야 할 뿐만 아니라 설계 변경 발생 시 필요한 다양한 대책방안을 사전에 준비해 놓는 치밀한 계획을 수립하여야 한다.

또한 국내 공사의 경우 공사의 진행과정에서도 관계기관의 요구에 따라 또는 허가조건이 변경되거나 주변 민원상황에 의하여 설계를 변경하여야 할 경우가 발생하고 있어 CMr는 시공도면을 면밀히 검토하여 현장 상황에 맞게 설계서를 변경 및 기타의 조치를 수행할 수 있도록 설계자와 원활한 의사소통 체계를 구축하는 등의 관리능력이 필요하다.

CMr의 기능으로서 설계관리의 주요한 사항 중 하나의 예를 든다면 설계의 완료 단계에서 도면통합관리를 수행함으로써 추후 시공 과정에서 발생될 수 있는 공정간의 간섭을 최소화할 수 있다. 즉 건축구조도면과 기계·전기 도면 등의 불일치 및 간섭사항을 설계단계에서 조정함으로써 재시공을 방지하는 것이다. 따라서 충실한 설계관리를 통하여 불필요한 재시공 비용 및 설계변경에 따른 비용 등을 절감할 수 있다.

2) Cost Management : 할인매장과 같은 반복적인 단일 사업의 경우 사업타당성 검토 단계에서 토지대가를 제외한 개략적인 공사비를 추정할 수 있는 데이

터베이스를 구축해 놓아야 한다. 즉 공사의 착공 전에 예산을 확립하며 사업 타당성 검토에 따른 초기 입찰관리를 수행하고 입찰진행과정에서 발주자의 발주계획을 수립하고 관리하여야 한다.

공사 진행 과정에서는 시공업체의 기성대가를 직접 관리·감독하여 적절한 공사금액이 지불될 수 있도록 통제하여야 한다. 그리고 공사 현장에서 설계변경 요인이 발생 시 타당성 검토와 추가공사 금액 및 공사기간 등을 현장에서 즉시 시행 관리할 수 있도록 사전에 업무를 부여함으로써 기타 발주방식과 달리 행정 및 시간 소요를 예방할 수 있다.

또한 발주자의 예산 제한이 있고 공사도중 설계변경에 따른 계약금액이 예산을 초과할 경우에는 발주자의 예산을 초과하지 않는 금액(Target Cost)으로 설계를 변경(Design to cost)할 수 있도록 설계자와 관련 시공업체와의 조정업무를 수행하여야 한다.

3) Schedule Management : 일반적으로 할인매장 공사에는 원청업체(General Contractor)가 하나가 아닌 다수의 전문건설업체(Multiple prime contractor)와 발주자가 직접 계약을 체결하고 있다. 그리고 토목공사를 우선 진행시키고 토목공사 도중에 건축, 기계, 전기 등의 설계상세도면을 작성하는 설계·시공병행방식(Fast-track)을 사용하고 있다. 따라서 앞선 공정으로 인한 후속 작업의 지연이 발생하지 않도록 공정별 마일스톤(Milestone) 설정을 면밀하게 계획하여야 하며 공정 및 공종간 작업이 간섭되지 않도록 현장회의를 통하여 업무를 협조·조정하도록 관리하여야 한다.

또한 구매계획과 연계하여 콘크리트 기초 작업 시 매몰되는 기계 기초 등의 작업이 누락되지 않도록 전체 공정을 파악하여 관련 업체와 긴밀한 연락체계를 구축하여야 한다. 현장에서의 공정관리 방법

으로써 전체 공정을 60일, 120일, 180일, 240일 등으로 세분화하여 시공업체를 독려하고 감리자와 협의하여 Catch up 공정상황을 조연하여야 한다. 이러한 공정관리를 통하여 발주자는 불필요한 공사의 지연을 방지할 수 있고 준공일을 준수하게 됨으로써 추후 예상되는 영업의 손실을 예방할 수 있다.

4) Procurement Management : 발주자가 직접 발주하는 공사관련 장비와 유통회사의 특이성에 맞는 장비를 일차적으로 설계자와 협의하여 최적의 장비를 선정하고 공사 착공 후 시공회사와 협조 조정작업을 관리·감독하여야 한다.

이는 공정관리와 연계하여 필요한 장비나 물품의 반입 스케줄과 공사의 진행 정도를 면밀히 검토하여야 가능함으로 CMr의 적극적인 조정이 요구된다. 장비나 물품의 선정에 있어 해당 사업에 가장 적합한 모델을 선정하기 위해서는 설계단계에서 계획된 장비나 물품의 제작기일, 인도기일 및 설치 일정을 사전에 파악함으로써 완공일에 차질이 없도록 발주나 반입자재 관리 등을 수행하여야 한다. 이러한 구매관리를 통하여 발주자는 반입 장비나 물품을 공사기간 중 파손 또는 결함없이 준공 후 효율적으로 사용할 수 있게 되고 유지관리 비용도 절감할 수 있다.

5) Site Safety Control : 건설공사 현장에서 발생할 수 있는 재해를 사전에 예방할 수 있는 관리체계를 구축하여야 한다. 이러한 안전관리에는 기본적인 화재예방 및 정리정돈의 차원을 넘어서 근로자 개개인이 안전한 작업환경을 영위할 수 있도록 준비작업 및 작업 후 조치 등을 계획하여야 한다. 충실한 안전관리는 재해율의 감소뿐만 아니라 회사의 일차고객이 될 수 있는 근로자로부터 추후 미래의 고객에게 회사의 좋은 이미지를 각인시킬 수 있다.

6) Site Quality Management : 연속되는 공정간 누락 사항이 발생되지 않도록 작업 착수 전에 설계서를 충분히 검토하여 필요 사양 및 설치조건을 시공사, 감리자와 협조하여 관리·감독하여야 한다. 특히 프리캐스터(PC)로 대량 생산되는 자재의 경우는 시공회사의 협조를 구하여 공장에 품질관리 요원을 상주시키거나 매주 방문 등을 통하여 시방서에 규정된 성능 이상을 확보할 수 있도록 조치하고, 자재의 샘플(sample)은 반드시 작업 착수 전에 승인을 받을 수 있도록 절차를 명확히 주지시켜야 한다.

또한, 일례로써 콘크리트 타설 등이 이루어지기 전에 기계, 전기, 소방 등의 필요한 배관이나 박스(Box) 설치의 유무 확인을 위하여 시공회사로 하여금 기계, 전기, 건축 감리자의 승인을 작업 전에 반드시 득하도록 하여야 한다. 이러한 사전 계획과 다단계의 검증을 통하여 재시공의 위험성을 상당히 감소시킴과 동시에 원하는 품질을 확보할 수 있다.

4. CM 활성화를 위한 제도 개선

현행 국내 법체계에서 분리발주를 하기 위해서는 토목공사 및 건축공사 착공 시 착공신고서와 유해위험방지계획서 등을 각각 제출하여야 하는 등 행정 낭비적인 요소가 많으며 서류를 검토하여야 할 공무원들도 분리발주에 익숙하지 않아 처리 절차가 지연되거나 거부하는 등 CM 활성

화에 걸림돌이 되기도 한다. 그리고 현행의 업역 체계에 의해 일반건설업체와 전문건설업체로 구분되어 있지만 분리발주를 위해서는 업역 체계의 재정비가 필요하다고 판단된다. 외국에서 전문건설업체인 업역체계상의 분류가 아닌 각 시공업체별 전문적 기술을 가진 업체를 일컬음을 참조할 필요가 있다. 즉 현행에서는 일반건설업체만이 종합적인 관리기능을 수행할 수 있다고 법적 체계가 구현되어 있으나 실질적으로 전문건설업체도 관리기능을 가지고 있음을 감안하면 발주방식에 따른 건설산업기본법의 개정도 필요하다.

따라서 국내 민간시장에서 CM을 이용한 공종별 분리발주(Multiple Prime Contract)가 민간공사에서 활성화되기 위해서는 현행 인·허가 절차와 여기에 수반되는 서류의 개선이 요망된다. 또한 관련 부서 담당자의 의식수준 향상과 다양한 민간 발주방식에 대한 유연성이 필요하다.

5. 발주자의 이점과 리스크 (Risk)

CMr의 역할과 기능을 통하여 발주자에게 어떠한 이점을 줄 수 있는 지 앞서 살펴본바다. 다시 말해서 면밀한 사업타당성 검토가 가능하고 예산의 설정, 최적의 발주방식 선택, 설계관리에 의한 재시공·재설계의 감소, 종합적인 관리를 통한 품질 및 안전의 향상을 달성할 수 있

다. 이러한 모든 요소가 발주자의 투입 비용과 연계됨으로써 발주자는 총생산 비용을 절감할 수 있으며 향후 사업의 전개에 있어서도 긍정적인 효과 도출 및 확신을 줄 수 있다.

그러나 외국의 사례에서도 볼 수 있듯이 발주자가 CMr를 잘못 선정할 경우 발생할 수 있는 리스크는 상당히 크다. 즉 능력이 부족한 CMr는 사업 전반에 악영향을 미칠 수 있으므로 발주자 스스로는 어떠한 CMr를 고용할 지에 대한 판단능력을 필수적으로 배양하여야 한다. 물론 판단능력이 부족한 발주자는 제3의 컨설팅업체를 고용하여 CMr 선택에 신중을 기할 수도 있을 것이다.

6. 결론

상기와 같이 CM 활용에 따른 많은 이점을 발주자가 얻을 수 있다. 그러나 외국 할인매장 공사에서 CMr를 고용하여 상당한 효과를 보고 있음에도 불구하고 국내 업체들은 아직까지 CMr를 이용한 사업의 진행에 의구심을 가지고 있는 것으로 보인다. 이러한 이유로서는 CMr에 대한 확신의 문제로 이야기 할 수도 있고 아직까지 국내에 CM을 전문으로 하는 업체가 별로 없기 때문이기도 하다.

따라서 우선 국내 민간시장에서라도 CM의 활성화를 위해서는 국내 업체들의 자발적인 전문지식 획득 및 발주자의 의식전환이 급선무라 할 수 있다.