

# 개발 사업과 CM의 역할

김 찬 중\*

## 1. 서 론

1)

개발사업은 인류가 이 지구상에 처음 정착한 이래 현재 까지 방법과 규모의 차이만 있을 뿐 지속적으로 추진되어 왔다. 모든 건설업은 그 자체가 투자를 동반 하는 개발 사업임은 의문의 여지가 없다(Hillebrandt,1985).

그 개발사업의 목적이 한 국가 지도자의 야심이나 국가적 역사적 필요성에 있던 아니면 개인이나 단체의 영리 추구를 위해서이던 도시 개발과 특수 목적 단지 개발 등의 사업은 끊임없이 이어져 왔는데 고대의 피라미드나 만리장성 등의 개발사업이 전자에 속한다면 최근 우리나라의 주택 단지 개발이나 제주도, 송도 개발 등의 사업은 후자에 속한다 할 수 있겠다. 하지만 두 가지 형태 개발사업의 공통점은 전체 Project 추진에 있어서 기획부터 완공까지의 단계를 어느 한 주체가(국가 또는 기업) 주(主)가 되어 추진한다는 점인데 이를 두고 우리는 광의의 의미에서 CM(Construction Management)이라고 부른다. 이는 미국 CM협회(CMAA)나 건교부에서 말하고 있는 CM의 정의라고 할 수 있겠다. 아래는 CMAA가 정의한 CM Definition 원문이다.

“The Process of Professional Management Applied to a Construction Program from Concept to Completion for the Purpose of Controlling Time, Cost and Quality”

이를 볼 때 CM과 개발사업은 항상 같이 움직여 왔고 다만 고대와 현세, 개인과 단체간에 관리 능력의 차이로 인한 예산, 공기 및 투입 자원의 효율적인 배분 등의 차이만 있었던 것으로 보인다. 본 논문은 개발사업에 있어서 CM이 어떤 역할을 해왔고 또 해 나가야 하는가에 대한 방안을 제안 하고자 한다.

## 2. 개발사업과 CM의 필요성

개발이란 언어의 정의를 국어 사전에서 보면 천연 자원 따위를 인간 생활에 도움이 되게 하는 일 ( 이 기문, 동아출판사, 1994) 이라는 해석이 나온다. 또한 Webster 영영 사전에 보면 to bring to a more advanced, effective, or usable state or to cause to grow or expand (Webster, Carol G. Braham, Random House, New York, 1995)이라는 소개가 있다. 즉 기본 상태의 자원을 좀더 부가 가치가

있는 상태로 변화 시키는 것이 개발인데 이러한 사업이 성공 하기 위해서는 양질의 자원이 투입되어야 함이 중요한 요건이고 그 양질의 자원을 기획부터 완공까지 보다 효과적으로(Efficient) 관리하여 최선의 개발사업 작품을 나오게 해야 된다. 이렇기 위해서는 전문화된 관리자 및 관리 기법의 등장이 불가피 한데 이게 바로 CM이라 할 수 있겠다. 이는 미국 CM협회와 건교부의 CM관련 정의에서 언급한 CM의 역할과 일치하는 데서도 개발사업에서 CM의 필요성을 말할 수 있겠다.

통상 개발사업은 사업 관리단(또는 社)의 주도하에 추진되고 있다. 이 경우 첫째, 발주처가 자금 및 영업만 맡고 그 외의 모든 Project 추진을 CM사에 맡기는 경우가 있을 수 있고 둘째, CM社 와 발주처가 같이 한 팀으로 섞여서 사업을 주도 해 나갈 수도 있고 셋째, 최근 우리 나라 정부 주도 공사(고속 철도, 인천 국제 공항)처럼 정부 조직이 사업 주체가 되어 사업 관리를 추진해 나갈 수도 있다. 크게 보면 외국의 사례는 CM사의 업무 범위 및 권한이 매우 큰 반면 우리는 정부 및 발주처가 자체 조직을 만들어 직접 추진해 나가면서 Sub로 CM사를 제한된 범위에서 활용하는 형태를 많이 활용하고 있다. 어느 형태를 취하든 Project의 성공을 위해서는 전문화되고 경험 있는 조직(CMr: Construction Manager, CM사의 해당 Project 수행 조직)이 전체 Project를 이끌어 나가야 한다는 것에는 재론의 여지가 없음을 empirical study를 통해서 알 수 있다. 즉 어느 Project이건 시간과 돈을 투입하면 완성은 되지만, 많은 사람들이 정작 중요한데도 간과하는 점은 전문가가 아닌 조직이 Project를 관리하다가 생기는 수많은 보이지 않는(Unseen factor) Loss가 얼마나 큰가라는 점이다. 따라서 대규모 자본이 투입되어야 하는 개발사업에서 이러한 손실을 최대한 줄이고, 발주처의 권익을 최대한 지켜 주면서 Project를 추진해 나가기 위해서는 초기부터 전문 CM의 개입이 반드시 필요한 것이다.

## 3. 개발사업 단계 별 CM의 역할

통상의 개발사업은 아래의 단계에 따라 추진 된다.

- 1) Intention(개발에 대한 초기 의향)
- 2) Feasibility Study(타당성 검토)
- 3) 자금 계획 수립, 기본 설계 및 기본 인허가
- 4) 부지 매입 및 설계, 영업 개시
- 5) 시공사 선정 & 시공
- 6) 판매 또는 Operation

\* 일반회원, Parsons Brinckerhoff Korea 대표이사

### 3.1 Intention

발주자의 초기 의향은 여러 동기에서 만들어진다. 국내 SOC 사업의 경우 많은 국내 시공사들이 참여하고 있는데 이는 개발로 인한 영업 수익도 수익이지만 이런 사업에 참여 하면서 자동적으로 얻어지는 시공권의 확보이다. 특히 시공 계약 금액도 충분한 이익이 보장되기 때문에 자금력이 있는 시공사는 이러한 SOC사업에 매우 적극적으로 참여 하고 있다. 반면 해외 투자자나 금융권 발주처는 싼 이자율로 자금을 은행에 잠겨 두는 것보다는 개발사업에 투자하여 부가 이익을 얻으려는 동기로 참여하게 된다. 이 경우 CMr은 이러한 잠재적인 투자자들에게 Project정보를 소개하거나 투자자들간의 연계를 도와 줌으로서 투자자들의 동기를 유발시켜 Project의 초기 출발이 가능 하도록 해 준다. 실제로 외국계 투자자들에게 꾸준히 국내 정보를 보내 줌으로서 향후 그들이 투자 의사를 보일 때 CM Service를 제공할 수 있게 해준다.

### 3.2 타당성 검토

타당성 검토는 발주자에게는 Project의 계속 추진 여부를 결정하는 매우 중요한 과정이다. 거액의 자금을 투입하기 전에 발주자는 투자에 대한 회수와 나아가서는 이익을 기대하는데 이 과정에서 나오는 결과에 많이 의존하게 되는 것은 당연한 일이라 하겠다.

현재 국내에는 이 부분만 전문으로 하는 용역 업체가 많이 있으며 CM사의 경우 내부에 이를 전문으로 하는 부서가 있고 특히 Project별로 타당성 검토에 필요한 전문 기술력(예: 교통량 검토, 예상 공사비 추정 등)을 가진 Engineer가 있어서 같이 연구에 참여하기 때문에 더 공신력 있는 자료가 만들어 질 수 있다. 국내 지하철, 항만 개발 등에 투자 하려는 외국계 투자자들은 이러한 사유로 전문 기술을 가진 CM사에 타당성 검토를 의뢰하는 경우가 많아지고 있다.

통상 CM사가 하는 투자 적합성 평가 Report에는 NPV(Net present Value), ROI(Return of Investment)가 최적의 수치가 나올 수 있는지를 검증 하는데 이는 건설 경제학적인 측면에서의 Approach를 통해 분석 된다. 이때 주요 경제 지표(예: 이자율, 세금, 경제 성장 전망 등)가 미래 예측 전망에 활용 된다(Fellows, 1996). 또한 CM사는 Project의 Risk에 대한 분석을 통해 어떠한 Risk가 동 Project의 성공을 위한 장애가 될 수 있는 지를 인식(identify)하고 계량화(Quantification) 하며 어떻게 하면 이를 피할 수 있는지(Risk Avoidance)를 발주처에 조언한다(Fellows, 1996).

### 3.3 자금 계획 수립, 기본 설계 및 기본 인허가

일단 타당성 검토 결과 투자의 수익성이 결정되면 발주자는 본격적으로 자금 계획 수립, 기본 설계 및 기본 인허가 작업에 착수한다. 이 경우에도 CM사의 전문 인력이 발주자의 요구에 따라 자금 계획 작성을 도와 주며, 기본 설

계, 인허가를 발주자를 대행해서 추진한다.

외국계 CM사는 자체 조직 내에 Engineering Team이 있기 때문에 초기 설계 등의 업무를 추진하는데 문제가 없으며 현지 설계사들과 연계해 Local Code에 맞추어 인허가 업무를 추진하게 된다.

충남 태안에 Parsons Brinckerhoff사가 미국의 Global Crossing社로부터 의뢰 받아 수행한 업무 범위에도 자금 계획 수립, 기본 설계 및 인허가 업무 대행이 포함되어 있다.

또한 영국의 Glasgow시의 개발사업을 주관하는 Don Bennett씨가 충고한 대로 기본 안의 확정 시 개발사업의 발주처가 자신의 Project 개발에만 지나치게 치중하다가 주변 Project와의 연계를 통해 얻을 수 있는 더 큰 Value(가치)를 잊지 않도록 발주처를 Lead하는 것도 중요한 역할이라 하겠다.

### 3.4 부지 매입 및 설계, 영업 개시

상황에 따라 다르지만 CMr들은 발주처로부터 부지 매입에 대한 과정에서부터 조언을 요청 받는 경우가 생긴다. 설사 발주처가 그 분야의 전문가를 보유하고 있는 경우라도 만일 그 발주처가 외국계 기업이고 그 나라의 투자에 처음인 경우 CMr는 Real estate 자문위원으로 초기에 참여하기도 한다. 만일 CM社가 이러한 전문가를 모두 보유하고 있을 수 없는 경우에는 CM사의 기 Line-up 해놓은 그 지역 부동산 전문가와 협조하여 발주처의 요구에 부응하면서 전체 Project scheme에 맞는 부지 매입을 주선해 주는 작업을 하는데 이 경우에도 가장 중요한 것은 전문성과 정직성이다. 많은 이권이 개입 되어 있고 계약시 관련 법규상의 많은 문제점들을 정직 하고 전문적으로 해결 해 주어야 한다.

다음 기본 설계 단계로 들어가기 시작 하면 발주처와 CMr은 더욱 긴밀히 협조하여 설계 작업의 시공성(Constructability)과 Cost등을 지속적으로 관리해 나간다. 이러한 초기 단계에서의 전문 CMr의 개입은 전체 Project의 예산, 공기 등에 지대한 영향을 끼친다. 발주처의 영업 Part는 이 때부터 본격적인 영업에 들어가서 Project의 판매(분양등) 활동에 들어간다.

### 3.5 시공자 선정 & 시공

CMr의 중요한 업무중의 또 하나는 시공자 선정을 위한 입찰(Procurement) 작업을 발주처를 대행하여 수행하는 것이다. 역시 이 경우에도 중요한 것은 CMr들의 전문성과 정직성이다.

다른 발주처들도 동일하겠지만 개발사업의 발주처들은 특히 자금 계획 및 집행(Cash Flow Management)에 매우 민감하다. CMr들은 월별, 분기별 등의 공사 자금 소요 계획을 주의 깊게 분석하여 발주처에 보고함으로써 발주처의 자금 조달 계획을 도우며 이는 시공자들에 대한 기성 대금 지급과도 연관되기 때문에 매우 중요하다 할 수 있다.

### 3.6 판매 또는 Operation

최근 정부와 민간이 함께 추진하고 있는 SOC(Social

Overhead Capitals) 사업의 경우는 BOT(Build, Operation and Transfer)방식으로 개발사업이 운영되는데 이 경우 투자자(발주처)가 SOC시설의 건설뿐만 아니라 운영 업무까지 수행해야 되며, 이때 CM사의 System부분 전문가들은 운영에 대한 자문위원으로서 계속적으로 Project의 운영에 참여를 요청 받기도 한다. 국내에도 외국계의 많은 전문 CM사들이 Project의 운영에 전문 자문위원으로 직접 참여하는 경우가 많다. (예: 태안 광 통신 기지국 O & M, 수자원 공사의 Dam management등을 PB가 수행하고 있음)

#### 4. CM의 업무 역할 및 CSF (Critical Success Factor)

다음은 개발사업에 있어서 CM의 업무 역할 및 성공 요인에 대하여 empirical study를 통해 고찰해 보기로 한다.

통상 Project의 Objective는 우선적으로 발주처의 Objectives를 만족시키는 것이라 하겠다(Fitness for Purpose, Walker (1996). 그러나 이러한 발주처의 Objectives를 완전히 만족시키는 것은 현실상 매우 어려운 주문이 아닐 수 없다. 때문에 CMr Team은 전문성과 경험, Leadership 을 가진 사람들로 구성되어야 하며 이들이 3자-발주처, CMr, 시공사간의 최적의 Project Management 환경을 구축해 나가는 것이 곧 성공 요건(Critical Success Factor; CSF)이라 하겠다(Barrie & Paulson,1992).

Walker(1996)도 기술적인 면, 계약적인 면 외에 더 중요한 것은 Project 참여자들간의 상호 협조적인 태도를 Project의 CSF로 소개했는데 특히 직업간의 문화(Culture)가 차이가 많은 전문인(Architect, Engineer, Banker and Project Administrator)들이 모여서 수행하는 Project가 대부분이기 때문에 상호 다른 문화의 존중과 이해는 필수 불가결의 조건이라 하겠다. 만일 이러한 개발 Project가 많은 다국적 staff들간에 이루어 지는 것이라면 이는 더욱더 경험 있는 CMr의 Leadership이 필요하다 할 수 있다.

#### 5. 국내외 개발사업의 실 사례(Case Study)

다음은 필자가 속해있는 회사에서 실제로 수행했던 두개의 개발 Project 실 사례를 소개하고, 그 Project에서 CM사가 어떤 역할을 수행했는가를 언급 하고자 한다. 단 일부 회사나 Project이름은 개인 정보 보호상 가명을 사용했음을 양해 해주기 바란다.

##### 5.1 Cable Landing Station

###### 1) Project 개요

본 Project는 미국의 G사가 전세계에 광통신 망을 연결하기 위해 투자를 하는 개발사업으로 미국의 서부 해안부터 각 아시아 국가들을 광 통신 Cable로 연결하는 Project였다. CM사는 필자가 속해 있는 PB사가 선정되었고 광통신 Cable을 태평양 바다 밑에 까는 작업은 일본의 K사가

선정되어 수행하였으며 전체 Project 예산이 약 10억불이 넘는 Project로 현재 거의 완공된 Mega-Project 이다.

###### 2) CM사의 업무 Scope

CM사는 미국을 출발하여 태평양을 가로 질러 오는 상해 광통신 Cable 이 상륙하는 한국 내 기지국 건설을 위한 부지 구매부터 시작하여 설계, 국내 시공자 선정 및 인허가 업무, 시공 감리 및 O & M 까지 전체를 총괄하여 추진하는 것을 책임지고 수행하는 업무를 위임 받았다.

###### 3) 주변 여건

한국은 다른 아시아 국가들처럼 지방 정부의 인허가 업무 추진이 매우 어려웠고 특히 기지국이 건설되는 지방 관청 및 현지 민원의 해결은 발주처가 해결하기는 어려운 점이었다. 설상가상으로 CM사가 개입하기 전에 발주처를 대신해 부지 매입을 일본의 K사가 한국의 한 Engineering사를 통해 추진했는데 결과적으로 용지 변경도 안되면서 구입가도 당시 시가의 10배 정도의 비싼 값을 치루며 매입하는 사기를 당하게 되었다. 결국 새로운 부지를 구매해야 되었고 많은 시간과 돈을 허비한 발주처는 한국에 대한 불신감을 갖을 수 밖에 없게 되었고 한국 내 통신 Partner에게 통신망 연결을 약속한 기일도 매우 촉박하게 되었다. 또한 미국, 일본, 캐나다, 영국, 홍콩, 호주, 한국 등의 많은 국가의 기술직들이 참여 하는 개발 Project였기 때문에 서로 다른 문화, 규정에 대한 이해를 갖고 전체를 끌어나가는 유능한 CMr의 기여가 절대적으로 필요 하게 되었다.

###### 4) CM사의 역할

CM사는 즉시 한국 내 전문 부동산 Dealer Line을 통해 새로운 부지 매입을 추진했고 통신 기지용 부지로의 용도변경을 하면서 기본 설계를 본 설계로 추진하는 작업을 한국 설계사무소와 계약, 착수했다. 이 모든 업무는 Fast-Track으로 추진되었으며 땅 구매, 용도 변경, 건축허가, 시공사 선정 및 착공까지 모두 6개월 이내에 끝냈고 이는 발주처의 공기에 대한 커다란 고민을 해결해 주는 기여를 했으며 초기 설계부터 관여하여 최적의 설계를 유도하였고 우수한 시공사 선정을 함으로서 전체 Project를 당초 공기와 예산 내에 집행되도록 하였다.

###### 5) Critical Success Factor (CSF): Project의 성공 요인

본 Project는 초기 일부 비양심적인 사기극으로 인해 어려움을 겪었으나 CM사가 적기에 개입하여 발주처, 시공사, 설계사들의 힘을 한군데로 모으는 역할을 잘 수행했기 때문에 성공적인 완공이 가능했다. 그러나 그런 여건이 조성될 수 있도록 하는 데는 발주처 및 시공사의 CMr에 대한 전폭적인 믿음이 있었고 또한 CMr은 시공사의 권익을 최대한 보장하여 시공사도 이익을 낼 수 있도록 발주처를 설득 유도한 점을 들 수 있다. 결론적으로 이러한 유형의 개발사업에 있어서 CM사의 역할은 Win-Win에 입각하여 전문 Management기술을 고객에게 제공하는 Project Coordinator 또는 Project Leader라 할 수 있다.

## 5.2 H Company Seoul Office project

### 1) Project 개요

동 Project는 한국에 진출한지 오래된 한 외국계 기업이 한국 내 기업 실적이 좋고 또한 한국 근무 직원이 수 백명에 이르다 보니 자체 사무실 신축의 필요성을 느낌에 따라 추진되었던 Project로 현재 최종 본사 승인을 기다리고 있는 Project이다.

### 2) CM사의 업무 Scope

발주처는 이런 유형의 개발사업에 전혀 경험이 없고 더구나 건설쪽에 대한 지식이 없었다. 때문에 어떠한 전형적인 업무 scope가 정해 질 수 없었고 CM사측에서 여러 가지 대안을 준비해 설명하였고 그 중 가장 발주처의 내부 사정과 요구에 맞는 유형의 업무 범위를 추천하는 형태로 추진되었다. 이 경우 가장 중요한 것은 발주처와 CM사의 상호 신뢰이며 이는 끝까지 견지해야 할 중요한 점이다. 물론 CM사는 CM사에 대한 발주처의 가장 큰 기대가 전문성을 깨닫고 업무 영역을 그런 부류의 전문성을 제공하는 Service로 한정했다.

### 3) 주변 여건

빌딩 임차료의 끊임 없는 상승, 부동산 가격의 상승 등이 발주처가 자기 건물을 가져야 되겠다는 필요성을 느끼게 하는 동기가 되었다. 더구나 수백명의 직원이 여러 곳에 분산되어 사무실을 써야 하는 상황이라 이를 통합 관리하는 데에도 문제가 있었다.

### 4) CM사의 역할

CM사는 우선 적합한 부지 물색에 들어 갔고 한국 내 설계사와 함께 Concept Design을 시작했다. 약 1개월 기간의 부지 물색 및 완성된 기본 설계에 기준하여 예산 및 타당성 검토 작업을 하고 이를 종합적으로 작성하여 발주처에게 최종 보고했다. 발주처는 이 안을 기준으로 현재 본국의 본사에 보내서 최종 결심을 기다리고 있는 상황이다.

### 5) CSF

본 Project는 발주처와 CM사간의 상호 신뢰 및 전문성의 발휘가 그 주요 요건이었다. 아무런 기본 안도 없는 무(無)에서 외국인 발주처, 설계사, 부동산 Developer등과 협의하며 최종 안을 도출해 나가는 데는 CM사 직원의 전문 Coordination능력이 필요했고 이러한 과정을 믿고 따라 주는 발주처의 신뢰가 가장 중요한 성공 요인(CSF)이었다 하겠다.

## 6. 결 론

개발사업에 있어서의 CM의 역할은 말 그대로 발주처를 대신하여 발주처가 추구하는 개발사업이 성공할 수 있도록 전문 Know-How service를 제공하는 것이라 하겠다.

통상 개발 주체인 발주처마다 CM사에게 원하는 Scope of Service가 모두 다른데 해외 발주처의 한국 내 투자 사업인 경우 Feasibility Study(타당성 검토)부터 설계 검토, 시공자 선정, 감리까지의 전체 Package를 요청하는 경우가 많은 반면, 국내 개발 업체는 많은 인원으로 구성된 자체 개발팀이 사업을 추진하기 때문에 주로 시공 감리나 공정 관리 등의 특수 분야의 부문별 요청이 많다. 또한 국내 개발 업체는 초기에 사전 준비 때부터 해야 할 전문 CM사와의 업무 협조를 무시 하고 많은 시간과 비용을 쓴 이후에 CM사에 Contact하는 경우가 많았는데 이로 인한 눈에 보이지 않는 손실을 볼 때 결코 바람직 하지 않다 하겠다. 다행히 최근 대규모 Project의 개발 사업단이 CM사와의 협력을 강화 하고 있고 국내 CM 관련 법규도 보완되고 있어 국내 개발 사업에 있어서의 CM의 역할은 점차 확대 되고 있다. 이렇게 CM 개념이 도입된 개발사업이 성공 하기 위한 CSF(Critical Success Factor)는 CMr들의 전문성, Team Leadership과 상호 신뢰라 할 수 있겠다. 결국 다른 사업과 마찬가지로 개발사업에 있어서 CM사의 궁극적인 역할은 발주처가 CM사에게 최종 기대하는 사항, 즉 발주처의 사업에 어떻게 성공적으로 공헌하여 손익에 얼마를 더 기여해 줄 수 있는나의 관점에서 최대한의 만족을 제공하는 것이다.

### <참고 문헌>

1. Fellows, R. Construction economics CE3 (Investment, Finance and Property) , University of Bath, UK, 1996
2. Walker, A. Project Management in Construction , 3, UK Blackwell Science Ltd., 1996
3. Barrie, D. and Paulson, B. Professional Construction Management , McGraw-Hill, Inc., USA, 1992
4. Hillebrandt, Patricia M., Economic Theory and the Construction Industry, 2nd Ed, Macmillan Press Ltd, London, 1985
5. Fellows, R. The Management of Risk , Construction papers No 65,1-8, The Chartered Institute of Building, UK, 1996
6. Webster, Carol G. Braham, Random House, New York, 1995
7. Construction Manager, Glasgow Planning Chief hits back , Vol 5 Issue 2,6, The Chartered Institute of Building, UK, 1999