

# 국내 대형건설회사의 책임형 건설사업관리 도입 현황 분석

## A Current Status Study on the Introduction of CM at Risk on the Domestic Major Construction Company

유 승 규\*      김 재 준\*\*

Yoo, Seung-Kyu      Kim, Jae-Jun

### Abstract

This paper investigated the qualitative introduction status of domestic major construction company. And that focused on a point of suggestions about CM at Risk introduction. The survey analysis showed that three important suggestions. First, the biggest obstacles factors to CM at Risk introduction that related laws is lagging amendment. Second, we have to improve the available hands ability in domestic major construction company. And last, we have to do that using uncomplicated design and standard design form. Consequently, environment analysis for the introduction and example project is urgently required.

키 워 드 : 책임형 건설사업관리, 대형건설회사, 국외현황, 대체발주방식

Keywords : CM at Risk, Major Construction Company, Oversea Current Status, Alternative Project Delivery Method

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

지난 2008년 국토해양부는 건설산업의 발전을 위해 중장기 건설산업 정책기조 및 제도 개선방안을 마련하는 ‘제 3차 건설산업진흥기본계획<sup>1)</sup>’을 발표하였으며, 국제기준의 발주제도 개편을 위해 책임형 건설사업관리(CM at Risk, 이하 CMR) 발주방식의 도입을 준비하고 있다.

현재 건설사업관리 제도는 1996년 건설산업의 국제경쟁력 향상과 발주제도의 선진화를 위해 용역형 건설사업관리(CM for Fee, 이하 CMF)를 처음 도입하였다. 이를 통해 건설산업의 변화를 시도하였으나 관련법의 부진한 제·개정과 사회적 인지도의 부족으로 인해 크게 활성화되어있지 않은 실정이다. 또한 CMR 발주방식은 건설산업기본법, 건설기술관리법 등의 관련법에 저촉되어 있어 활성화조차 기대하기가 어려운 실정이다.

이러한 배경에 따라 국내 대형건설회사를 대상으로 CMR 발주방식에 대한 설문조사를 실시하였으며, 이를 바탕으로 대형건설회사의 도입 현황과 국외 실정을 비교분석하여 CMR 도입 기반마련을 위한 시사점 도출을 목적으로 한다.<sup>3)</sup>

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 국내 대형건설회사를 건축분야 토목분야로 분류하여 회사 내의 정성적인 현황을 파악하였으며, 차후 CMR 발주방식 도입을 위한 시사점에 초점을 두고 진행하였다. 연구의 주요 내용은 다음과 같다.

첫 번째, 국내·외 관련 기존연구 조사 및 분석을 통해 CMR 발주방식의 현황과 연구동향을 제시하며 본 연구와의 연관성 및 기존연구의 주요내용을 제시한다. 두 번째, 국외 CMR 발주방식의 현황을 조사한다. 세 번째, 국내 대형건설회사를 대상으로 정성적 설문항목을 제시하고 설문조사 결과 제시한다. 네 번째, 설문결과를 분석하여 CMR 발주방식의 도입 기반 마련을 위한 시사점을 제시한다.

## 2. 이론적 고찰

### 2.1 용어의 정의

(1) 건설사업관리(Construction Management, CM)  
‘건설산업기본법’ 제 2조 6항에 따르면, 건설사업관리는 “건설 공사에 관한 기획·타당성조사·분석·설계·조달·계약·시공관리·감리·평가·사후관리 등에 관한 관리업무의 전부 또는 일부를 수행하는 것”을 말한다. 기본적으로 발주자의 다양한 요구사항을 만족시키고 신뢰를 바탕으로 하는 전

\* 한양대학교 건축공학과 석사과정

\*\* 한양대학교 건축공학과 정교수, 공학박사

1) 건설교통부, 제 3차 건설산업진흥기본계획, 2007

문적인 관리기술이다.

**(2) 용역형 건설사업관리(CM for Fee, CMF)**

해당 공사에 참여하여 관련 서비스를 제공하고 용역비를 지급 받는 대행인(agency) 또는 사업관리자로서 사업을 진행한다. 시공사와 설계사와의 직접적인 계약관계가 없으므로 공사기간, 공사금액, 품질 등의 변동에 책임을 지지 않으므로 발주방식의 변화에 적용이 가능한 관리방식(Project Management Method)으로 정의 할 수 있다.

**(3) 책임형 건설사업관리(CM at Risk, CMR)**

CMR은 시공 이전 단계에서 CMF와 마찬가지로 관리자로써 발주자에게 용역서비스를 제공한다. 하지만 시공단계에서 기존 원도급자(General Contract)의 역할을 담당하여 정해진 공사기간, 공사금액으로 공사를 수행해야 하는 책임을 갖는다. 이에 건설사업관리자(Construction Manager, 이하 CMr)는 공기연장과 공사금액의 증가에 따르는 위험(Risk)과 책임을 부담하므로 발주방식(Project Delivery Method)으로 정의한다<sup>2)</sup>.

**2.2 국내 CM at Risk 발주방식의 선행 연구 고찰**

최근 국내 CMR도입에 대한 연구는 제도 도입기반 마련과, 제도 개선 및 정책방향 제시, 선진국의 사례조사 및 도입 방안 등의 선행연구가 수행되었다.

표 1. 주요 선행연구 고찰

저자	발행년도	주요내용
김예상	2008. 2	공공 건설부문의 CM 발주방식의 효과와 제도적 여건 분석 및 제도 개선 방향 제시
최석인	2008. 2	공공부문의 CM at Risk 도입 검토와 성공적인 도입의 권고안 제시
김상철	2007.10	대형시공사의 CM 역량 분석 결과 및 역량 강화를 위한 교육전략 제안
장철기	2006. 9	미국의 CM at Risk 시장 및 법제화 현황과 국내 도입 방향에 관한 시사점 제시
전재열	2005. 6	CM at Risk의 유형 설명 및 발주자 만족도 향상 방안과 진흥방안 제시
정영수	2004. 6	발주자를 대상으로 CM 역량을 평가 및 진단, 발주자 유형별 역량 강화에 관한 시사점 제시
신성훈	2003. 4	CM at Risk의 국내 도입 필요성 제시 및 제도 개선과 도입형태 방안 제시
송병관	2001.12	CM at Risk의 이해와 미국의 사업실태 분석 및 국내 적용을 위한 시사점 제시

**2.3 국외 CM at Risk 현황**

현재 미국의 CMR 발주방식은 대체발주방식(Alternative Project Delivery Method) 중에 하나로 통용되고 있으며, 계속해서 적용 범위를 확장해 나가고 있다.

AGC(Associated General Contractors) of America 와 The National Association of State Facilities Administrators (NASFA)의 각 주(States)별 공공건설 프로젝트(State Building Construction, Higher Education, Local Government, K-12 Education, Department of Transportation Projects)를 대상으로 실시한 조사 결과(2009)에 따르면, 11개 주에서 CMR 발주방식의 제도화가 이루어 졌으며, 29개 주에서 부분적인 제도화가 이루어졌다. 반면, 7개 주는 CMR 발주방식을 허용되지 않은 것으로 나타났다.<sup>4)</sup>

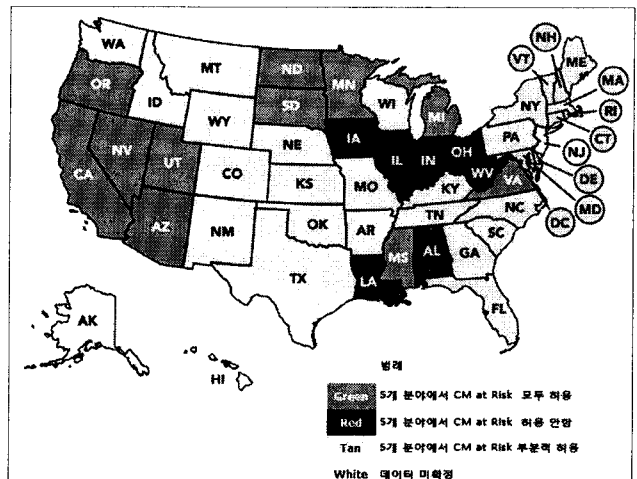


그림 1. 미국의 공공건설사업의 CM at Risk 법제화 현황

FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owner(2005)에 따르면 전체 응답자 중 66%가 Design-bid-Build 발주방식을 가장 빈번하게 사용하였고, CMR 방식은 19%로 조사된 반면, 발주자에게 최고가치(Best Value)를 주는 발주방식은 CMR 방식으로 35%의 응답빈도를 보였다. 이는 CMR 발주방식이 미국의 대체발주방식(Alternative Project Delivery Method)으로써 긍정적인 모습을 보여주고 있다고 판단된다.

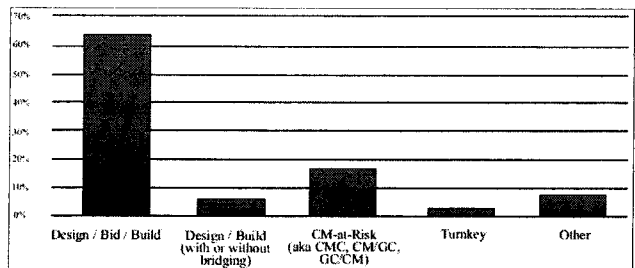


그림 2. FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owner의 조사결과 -가장 빈번히 사용되는 발주방식-

2) Kenig, M., Construction Management-Management vs. Delivery, 2001

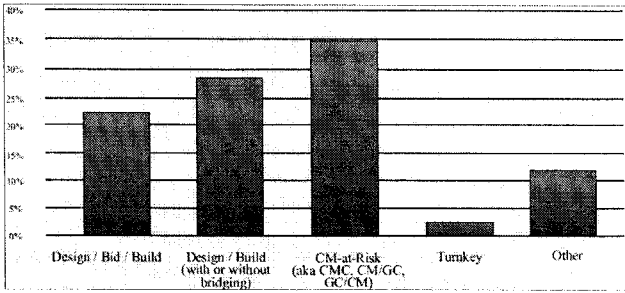


그림 3. FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owner의 조사결과 -최고가치(Best Value) 발주방식-

### 3. 조사방법 및 결과 분석

#### 3.1 설문조사 개요

본 연구는 직접면담에 의한 설문조사를 기반으로 하였으며, 2007년도 (건축)시공능력평가순위 1위부터 50위까지의 대형 건설회사를 대상으로 건축분야, 토목분야로 나누어 정성적 설문조사를 실시하였다.

표 2. 설문조사의 개요

구분	내용	비고
조사대상	'07 년도(건축)시공능력평가순위 1위부터 50위까지의 총 26개 대형건설회사	건축: 28부 토목: 14부 총: 42부
	건축분야: 건축사업본부, 건축사업부, 건축공사관리부, CM사업본부, 건축지원팀, 건축기획관리팀, 건축CM팀 토목분야: 토목사업본부, 토목사업부, 토목기획관리팀, 토목기술팀, 토목공사팀, 토목CM팀, PM팀	
조사방법	직접면담에 의한 설문조사, Fax/E-mail	-
조사기간	2008.05 ~ 2008.08	-

#### 3.2 설문조사 결과 분석

(1) 국내 대형건설회사를 대상으로 한 정성적 설문조사 결과 대형건설회사의 사내 CM에 대한 관심과 지원정도는 “높다”의 응답빈도가 15개(36%) “보통이다”의 응답빈도가 18개(43%)로 나타났다. 이는 대형건설회사의 CM에 대한 사내 지원과 관심이 대체로 높다는 것을 알 수 있다.

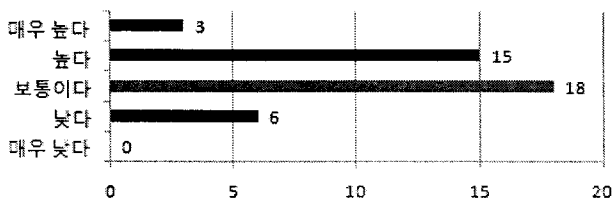


그림 4. 사내 CM에 대한 관심과 지원정도

(2) CMR의 국내 도입 여부에 관한 설문결과 “긍정적”의 응답빈도가 18개(43%), “보통”의 응답빈도가 11개(26%)로 CMR 발주방식의 국내도입을 긍정적으로 전망하고 있다.

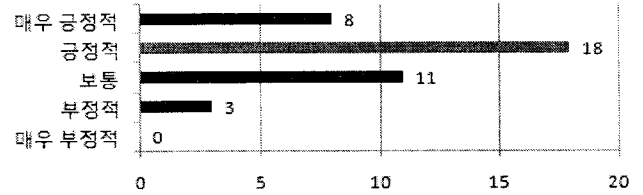


그림 5. CMR 발주방식의 국내 도입 여부

(3) 대형건설회사의 주요사업을 CMR 발주방식으로 변경하였을 때 기대되는 수익률에 대한 설문결과 “높을 것이다”의 응답빈도가 17개(40%), “보통이다” 17개(40%)로 비교적 수익률이 높을 것으로 전망하고 있다.

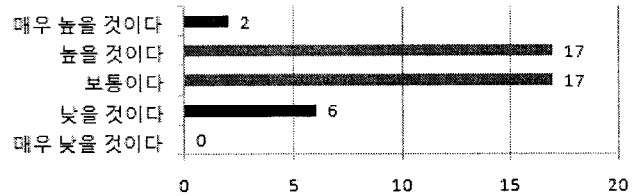


그림 6. 건설회사의 사업방식을 CMR 발식으로 변경하였을 때 기대되는 수익률 여부

(4) CMR 발주방식의 도입 시 위협요인에 관한 설문결과 “제도가 마련되어있지 않다”의 응답빈도가 18개(43%), “이해관계자 간의 신뢰”, “수행가능 인원이 적다”의 응답빈도가 각각 10개(24%)로 제도적 장치가 가장 큰 위협요인으로 나타났으며, 이해관계자 간의 신뢰와 수행가능인력의 미비가 위협요인으로 나타났다.

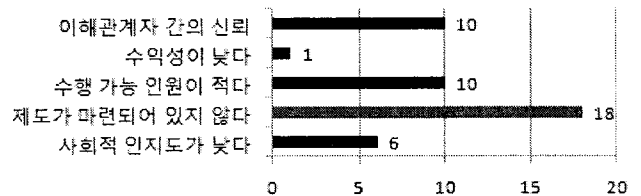


그림 7. CMR 발주방식의 도입 시 위협요인

(5) CMR 발주방식의 선호 공공/민간사업을 묻는 설문결과 건축분야는 공공사업에서 관공서, 복지시설, 교육시설, 병원시설, 도로공사, 체육시설, 아파트공사 등의 사업을 선호하였고, 민간사업에서 택지개발, 복합 상업시설, 위탁시설, 초고층공사, 오피스, 판매시설 등을 선호하였다.

반면 토목분야는 공공사업에서 항만공사, 공항, 격납고, 교육 시설, 도로공사, 철도, 터널공사를 선호하였고 민간사업에서 복합상업시설, 택지개발 등을 선호하는 것으로 나타났다.

#### 4. 주요시사점 제시

국의 현황과 설문조사 결과를 종합하여 아래와 같은 시사점을 제시할 수 있다.

- (1) 현재 CMR 발주방식의 도입의 가장 큰 장애요인은 관련 법(건설산업기본법, 건설기술관리법, 국가를 당사자로 하는 계약에 관한 법률, 국가계약법 등)의 부진이다. 신속한 관련법 재개정이 요구된다.
- (2) 국내 대형건설회사의 건설사업관리 수행인력의 역량향상이 요구된다. 기존 건설회사의 시공능력을 포함하여 건설사업관리 업무의 역량 개발에 역점을 두어야 한다.
- (3) 공공/민간사업 선호부분 조사결과, 공공사업/민간사업에서 비교적 중소규모의 건물과 복잡하지 않고 표준화된 도면을 사용하는 공사가 주된 사업부문 될 가능성이 있으며, 설계의 반복요소가 많은 공사에 적합할 것으로 판단된다.

#### 5. 결론 및 향후 연구방향

신뢰를 기반으로 한 선진 발주방식이며, 발주자에게 최고가치(Best Value)와 시공상의 품질향상, 공기단축의 강점을 가지고 있는 CMR은 대체발주방식(Alternative Project Delivery Method)으로써 적용범위가 점차적으로 넓어지고 있는 실정이다. 또한 CMR은 국내 건설산업의 선진화, 국제화를 이룩하기 위한 촉매역할을 할 것으로 여겨진다. 제도화 과정에서 건설업 역간의 이해와 조정은 실패할 가능성이 있으며, 새로운 발주방식을 위한 이해관계자들의 관심과 노력이 없다면 도입 자체에 대한 의구심을 갖게 될 것이 자명한 사실이다. 이를 위해 정부와 이해관계자의 CMR 제도화에 대한 논의가 지속적으로 이루어져야하며, 제반환경 분석과 관련법(건설산업기본법, 건설기술관리법, 국가계약법, 지방계약법 등)의 분석과 단계적 개선이 요구된다. 또한 본 설문조사 결과에서처럼 공공사업/민간사업에서 복잡하지 않고 표준화된 도면을 사용하는 공사를 대상으로 하는 시범사업을 시행해야 할 필요가 있으며, 국외 Best Practice 사례분석과 시범사업 간의 비교분석을 통해 성공적인 CMR 도입의 기틀을 마련해야 할 것으로 사료된다.

#### 참고 문헌

1. 건설교통부, 제 3차 건설산업진흥기본계획, pp.25-28, 2007
2. 김상철, 박찬정, 이상엽, 손재호, 대형시공사의 사업관리 역량 강화를 위한 교육 전략 수립에 관한 연구, 한국건설관리학회 논문집 제 8권 제5호 pp.109-118, 2007
3. 김예상 김한수 외, 건설사업관리 적용 건설사업에서의 성공요인 분석에 관한 연구, 대한건축학논문집 구조계 17권 12호, pp.207-215, 2001
4. 김예상, CM 표준계약서 분석을 통한 CM 계약체제와 CM 역할의 비교분석 연구, 대한건축학회논문집, pp.243-252, 1997
5. 송병관, 김홍수, CM at Risk의 이해와 주요 시사점, 한국건설산업연구원, 2001
6. 신성훈 외, CM at Risk의 국내 건설시장 도입 및 활성화 방안 연구, 대한건축학회 학술발표대회논문집 구조계 23권 1호, pp.343-346, 2003
7. 이복남, 정영수, 건설 사업관리의 업무기능과 역할분담, 한국건설산업연구원, pp.17-47, pp.65-69, 2001
8. 장철기, 미국 CM at Risk 시장 동향 및 시사점, 한국건설관리학회 학술발표대회논문집, pp.67-72, 2006
9. 장철기, 이복남, 최석인, 이덕규, CM at Risk의 이해와 도입 가능성 진단, 한국건설산업연구원, pp.73-100, 2006
10. 정영수 외, 건설사업관리에 대한 발주자 업무기능 역량평가, 한국건설관리학회논문집, pp.128-136, 2004
11. 조재윤, 김예상, 건설회사의 건설사업관리 기능 전문화 방향에 대한 연구, 대한건축학회 논문집 구조계 17권 4호, 2001
12. 최석인, 이복남, 공공 부문의 CM at Risk 도입 방식 검토와 정책적 제언, 한국건설산업연구원, pp.25-29, 2008
13. 최석인, 장현승, 이복남, 국내 건설산업의 CM /PM 활성화를 위한 제도적 개선방안, 대한건축학회 논문집 구조계 pp.155-164, 2006
14. 한국건설산업연구원, 건설관리 및 경영, 보성각, 서울 pp.47-104, 2006
15. 한국건설산업연구원, 한국건설산업의 성공키워드, 보성각, 서울 pp.49-92, pp.206-261, 2007
16. 3D/International, CM at Risk, www.3di.com, 2003
17. AGC, NATIONWIDE CM AT-RISK SURVEY RESULTS, 2009
18. FMI, FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owners, 2006
19. Kenig, M., Construction Management-Management vs. Delivery, 2001