

미국 CM at Risk 시장 동향 및 시사점

The Trend of CM at Risk in the U.S Construction Market

장 철기*

Chang, Chul-Ki

요 약

발주자의 다양한 요구를 충족하고 제한된 예산과 공기 내에서 성공적인 사업 수행을 위해 Design-Build, CM at Risk 등 대체발주방식이 발생·발전 해 왔다. 기존의 설계시공분리방식으로는 사업 수행의 효율성 제고에 한계가 있어 경쟁력 제고와 다양한 발주방식 제공의 일환으로 CM at Risk 방식의 국내 도입을 고려 해 볼 시기이다. 본 연구는 미국 CM at Risk 시장의 동향, 규모 및 현황과 더불어 대상 사업의 특성, 미국 100대 CM at Risk 수행업체의 특성, 타사업수행방식과의 사업성과 비교, 공공사업 적용을 위한 법제화 현황을 살펴보고, 이러한 분석을 바탕으로 국내 도입에 따른 전제조건과 적용 가능성을 타진 해 본다.

키워드: CM at Risk, 발주방식, 미국건설시장

1. 서론

(1) 연구의 배경

건설 사업에 대한 발주자의 다양한 요구, 제한적인 예산과 공기, 경쟁의 심화 등으로 인해 발주자의 사업 관리 능력이 절실히 필요하게 되었으며, 민간발주자나 지자체 등 발주자의 사업관리 능력이 취약한 경우 발주자의 부족한 사업관리 능력을 보완하기 위한 새로운 발주방식의 필요성이 증가하고 있다. 이에 전통적인 설계·시공 분리 발주 방식 위주에서 비전통적 발주 방식인 건설사업관리 방식, 설계시공일괄방식으로 변화하고 있으며, 미국 등 선진외국의 건설업계에서도 이러한 변화에 적극적으로 대응하기 위해 다양한 발주 방식을 적용하고 있다.

민간 시장의 발주자는 공공 발주자에 비해 상대적으로 건설 사업에 대한 이해가 부족한 경우가 많아 CM for Fee 시장의 경우 민간부문의 비중이 상당히 증가되고 있으며, 보다 확장된 서비스를 요구하고 있다. 예를 들면, 시공계약부분도 CM사가 소화해서 관리하기를 바란다는 것이다.

국내 공공 발주자, 특히 지방자치단체의 경우 발주자의 사업관리 능력 부족으로 인해 사업의 프로세스 관리에 대한 전문적인 지원 서비스와 원 스톱 쇼핑의 수요가 있다. 이러한 발주자의 요구를 만족시킬 수 있는 방법은 구체적으로 턴키(Turn-key), CM at

Risk방식이 있을 수 있지만, 최근 턴키 및 대안에 대한 축소 움직임은 CM at Risk의 필요성이 상대적으로 더욱 부각되고 있다.

미국의 경우 CM at Risk 시장이 확대 경향에 있으나 국내의 CM분야는 CM at Risk의 법적 제한 및 관련제도 미비로 인해 적용이 어려운 실정이다.

(2) 연구의 범위 및 목적

미국건설시장에서의 CM at Risk방식 발전과정, CM 사업 시장 규모 및 현황을 분석하고, 이와 더불어 사업성과 측면에서 CM at Risk 방식과 다른 발주방식과의 차이를 알아보고, CM at Risk 대상 사업의 특성 및 수행업체의 특성, 관련 업무절차 등을 관련 자료를 통해서 분석함으로써 국내 도입에 따른 시사점을 도출하고자 한다.

2. CM at Risk의 개념

CM at Risk 방식은 시공이전단계에서는 용역형 CM에서의 역할과 마찬가지로 건설사업관리 서비스를 제공하고 시공단계에서는 정해진 공사 금액 내에서 공기 및 재정적 책임을 가지고 공사를 수행하는 방식이다.

CM at Risk에서 'at Risk'라는 용어를 어떻게 해석하느냐에 따라 정의를 달리하고 있다. 'at risk'라는 용어는 약간의 논란이 있기는 하지만, CM at Risk 계약자가 발주자에 대한 공사비를 보장하는 것에 따른 위

* 종신회원, 한국건설산업연구원 부연구위원, 공학박사

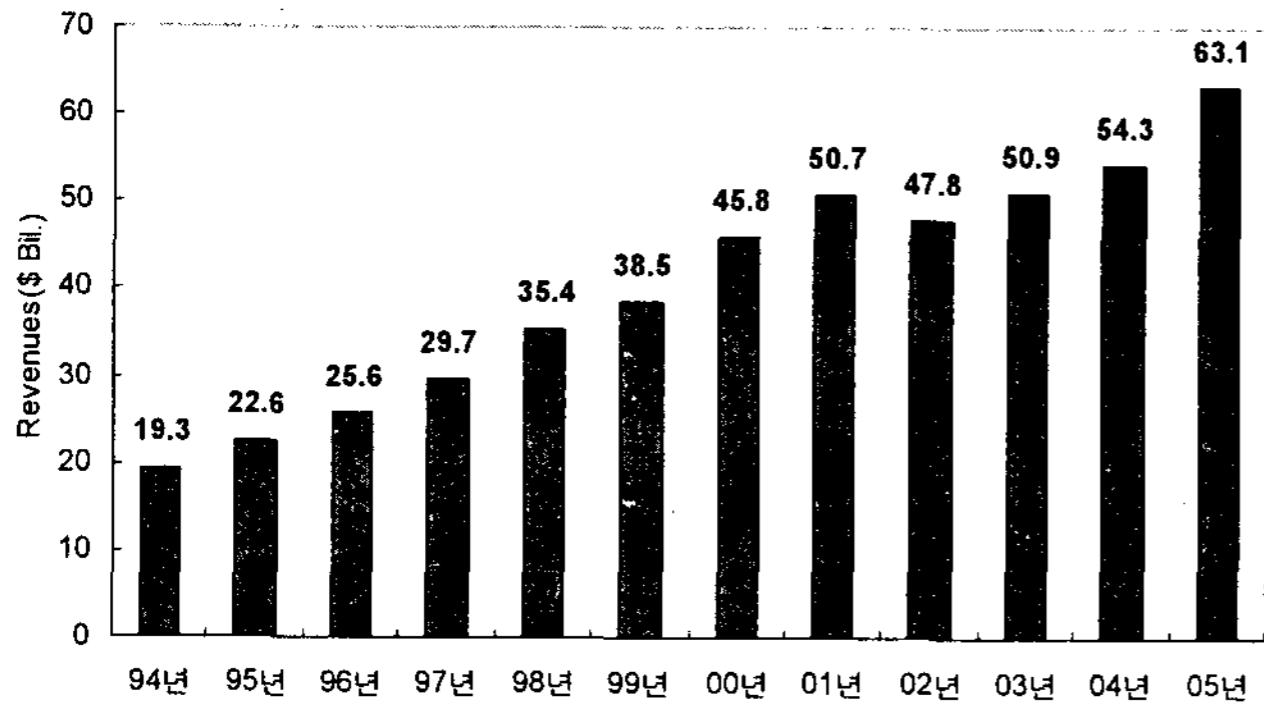
험을 의미하기도 하고, 하도급체와 계약을 체결하여 하도급체의 성과(결과물)에 대한 책임을 진다는 사실을 의미하기도 한다. 후자의 리스크 (performance risk)를 CM at Risk를 결정짓는 요인으로 보고, 총공사비나 공기에 대한 리스크는 CM at Risk 방식을 결정짓는 결정적인 요소는 아니라고 보는 견해도 있다 (CMAA 2006). 이러하듯 'at Risk'라는 용어에는 두가지의 명확히 다른 의미가 있지만, 경우에 따라서 그 의미하는 바가 달라지기도 한다.

3. 미국 CM at Risk 시장 동향1)

(1) 시장 규모

미국 100대 CM at Risk 업체의 매출액은 2005년 기준으로 약 630억 달러 정도인 것으로 조사되었으며, 지난 10년간의 추이를 살펴보면 지속적인 상승세에 있는 것을 알 수 있다 (그림 1. 참조).

그림 1. 미국의 100대 CM at Risk 업체 매출 규모(1994~2005)



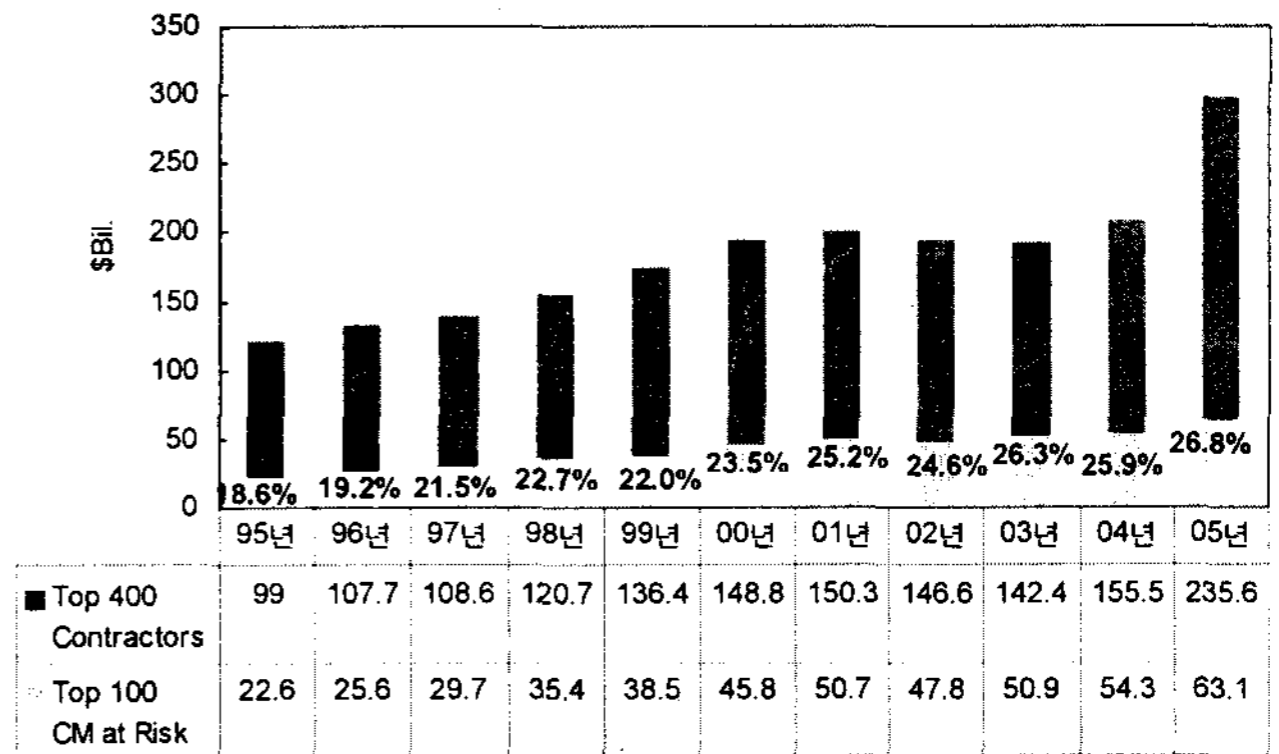
자료: "The Top 100 CM Firms," ENR, RS. Means, 1995 - 2006

그림 2는 미국 400대 건설업체의 매출과 CM at Risk 방식을 통한 매출을 상호 비교한 것이다. 최근 10년 동안 미국 내 400대 건설업체의 전체 매출액에서 CM at Risk의 비중이 25% 이상인 것으로 분석되었으며, 구체적으로 CM at Risk 방식이 적용되는 상품 군으로는 주거용과 학교 시설물 즉, 건축 시설물에 집중되고 있는 것으로 조사되었다. 최근에는 병원 시설을 중심으로 큰 수요가 있는 것으로 나타났다.

2006년 ENR(Engineering News Record) 기사를 통해 관련시장의 최근 동향을 살펴보면, 미국 건설시장의 노무비와 자재비의 상승으로 인해 발주자들은 프로젝트 조달 방식을 통해 이러한 위험을 경감하려는 시도를 하고 있으며, CM at Risk (GMP 계약)는 이러한 측면에서 발주자가 가질 수 있는 하나의 대안으로서 선택되고 있는 것으로 나타났다.

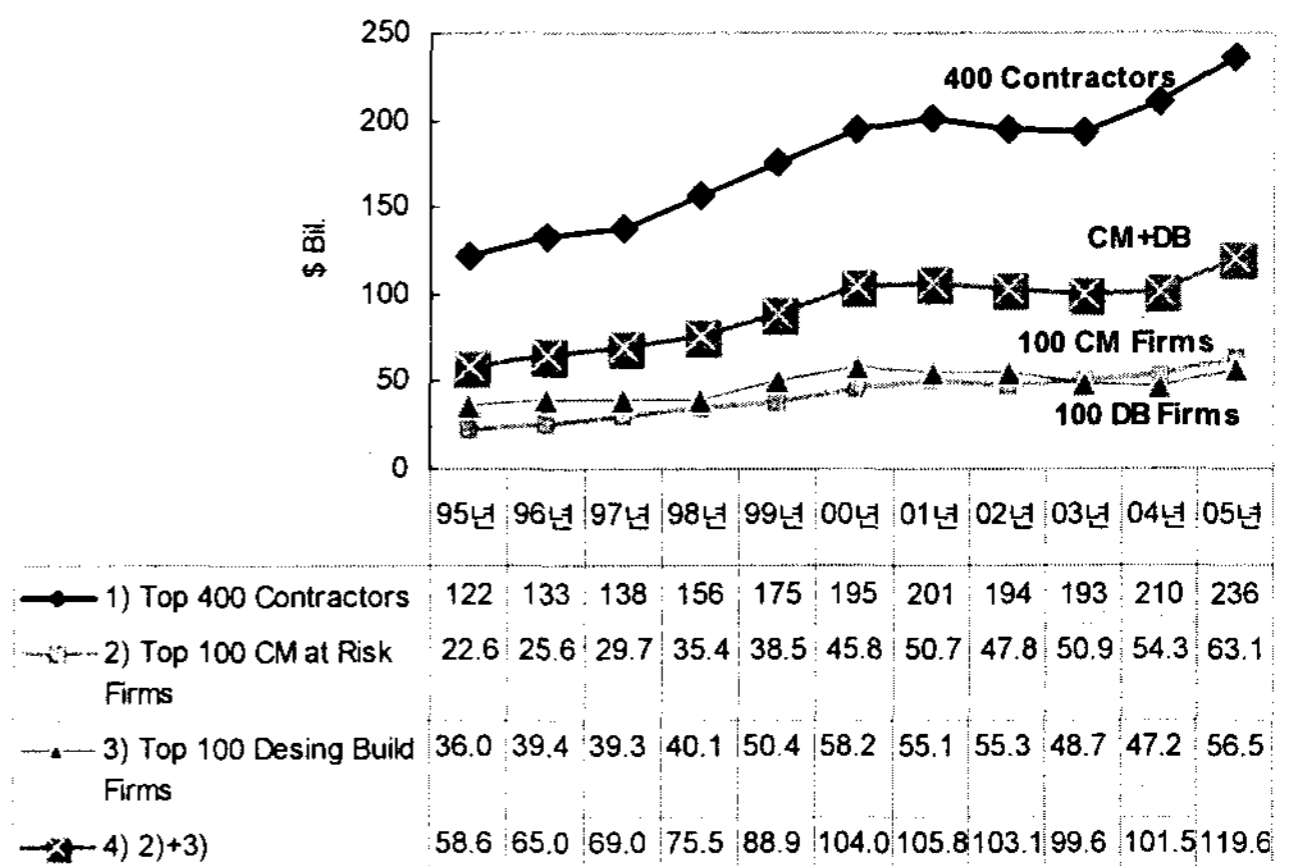
1) CM at Risk 시장은 실제적으로 미국시장을 중심으로 활성화 되어 있기 때문에 이의 동향은 미국 시장을 중심으로 살펴볼 수밖에 없는 한계가 있다. 본 연구에서는 ENR(Engineering News Records)지 분석을 통해 약 10년 동안의 미국 CM at Risk 시장 동향1)을 파악하여 국내 건설시장의 CM at Risk 도입을 위한 주요 시사점을 얻고자 한다.

그림 2. 미국의 400대 건설업체 vs. 100대 CM at Risk 업체 매출 규모 (1995~2005)



자료: "The Top 100 CM Firms," ENR, RS. Means, 1996 - 2006
"The Top 400 Contractors," ENR, RS. Means, 1996 - 2006

그림 3. 미국 400대 건설업체 시장과 비교 (1995~2005)



"The Top 400 Contractors," ENR, RS. Means, 1996 - 2006
"The Top 100 CM Firms," ENR, RS. Means, 1996 - 2006
"The Top 100 Design Builder," ENR, RS. Means, 1996 - 2006

CM at Risk 시장과 Design-Build 시장을 95년도부터 미 400대 건설업체 시장규모와 비교해보면(그림 3 참조), 이 두 조달방식이 400대 건설시장의 40%~50% 정도의 비중을 차지하고 있는 것을 알 수 있다2). 이를 통해 미국의 대표적 건설시장에서 활용되고 있는 조달방식은 크게 전통적인 설계시공분리방식 (Design-Bid-Build), Design-Build, CM at Risk로 미국 건설시장은 프로젝트의 특성에 따라 매우 다양한 조달방식과 서비스에 의해 이루어지고 있는 시장인 것으로 판단된다.

(2) CM at Risk Vs. Design-Build

2) 물론, 미국의 400대 건설시장의 규모가 미국의 전체 건설시장을 의미하는 것은 아니지만, 미국 전체 건설시장에서 보았을 때 CM at Risk와 Design-Build가 적용될 수 있는 일정 규모 이상의 건설 사업이 포함된 시장으로 판단해야 할 것이다. 여기서 일정규모 이상이라는 의미는 400대 건설업체가 관심을 가질만한 규모의 시장을 의미하는 것이다. 따라서 이러한 지표의 비교는 시사 하는 바가 큰 것으로 판단된다.

CM at Risk 시장을 Design-Build 시장과 비교해 보면, 2002년까지는 Design-Build 시장의 매출규모가 더 컸지만, 2003년부터 CM at Risk 시장이 그 규모를 추월한 상태이다 (ENR 2006).

매출유형을 살펴보면 Design-Build는 연차별로 차이는 있지만, 과거에는 해외시장이 중심이었으며, 그러한 경향은 일정하게 유지되고 있는 것으로 분석된다.³⁾ 2000년 초반부터는 국내시장의 성장세도 꽤 있었던 것으로 나타나지만, 최근의 경향은 국내시장의 규모가 다소 감소하여 CM at Risk 시장과 비교해 볼 때 상대적으로 주춤한 것으로 판단된다.

반면에 CM at Risk는 여전히 미국 시장 내에서의 성장이 지속적이며, 대표적인 대체발주방식으로 인식되고 있는 Design-Build와 CM at Risk 사이에서 최근 Design-Build의 하락에 따른 반사이익을 어느정도 보고 있는 것으로 판단된다. 최근에는 공공부문에서도 그 도입사례가 증가함으로써 당분간 성장세는 지속될 것으로 전망된다.

(3) CM at Risk 참여 업체 유형 및 매출 규모

최근 CM at Risk 시장이 성장함에 따라 용역형 CM 서비스를 수행해 오던 기존의 설계/CM회사들이 시공부문을 도입하려는 움직임이 있는데, 미국에서도 최근 용역형 CM 서비스만을 제공해왔던 설계회사와 CM 회사들도 CM at Risk 사업에 참여할 의지를 보이고 있다 (ENR Special report 2006). CM at Risk 수행주체는 설계회사나 건설 회사나 누구나 될 수 있지만, 순수

시공만을 하는 일반건설회사(General Contractor:GC)이거나 엔지니어링과 시공을 겸하고 있는 회사(Engineering Constructor:EC)가 CM at Risk의 수행주체의 대부분을 차지하고 있는 것으로 나타났다 (Flake & Olliff). CM at Risk 상위 100위 업체 중에는 수적으로는 GC의 수가 80개 업체 내외, EC는 약 20개 업체가 활동하고 있으며, 해마다 차이는 있으나 간혹 순수CM 업체도 참여하는 것으로 나타났다. 지난 10년간 GC와 EC의 매출규모를 살펴보면, 약 GC가 전체 매출의 75% 수준을 EC가 25% 수준을 점유하고 있는 것으로 분석되었다

3) Top 100 Design-Build업체 가운데 상위 10개 업체와 나머지 업체 간의 매출비중을 구체적으로 분석해보면, 상위 10개 업체의 경우 해외공사의 비중이 큰 반면에 하위 업체의 경우 국내 공사의 비중이 상대적으로 높았다. 즉, 현재의 해외매출 비중이 계속적으로 유지되는 이유는 해외공사의 경우 Design-Build 발주가 많으며, 인지도나 역량 측면에서 경쟁우위에 있는 Global EC업체 덕분인 것으로 판단된다. 또한, ENR지의 Top 225 International Contractors를 보아도 해외수주에서 Design-Build가 차지하는 비율이 상당히 높은 것으로 조사되고 있다.

그림 4. CM at Risk vs. Design-Build 매출 유형 비교(1995~2005)

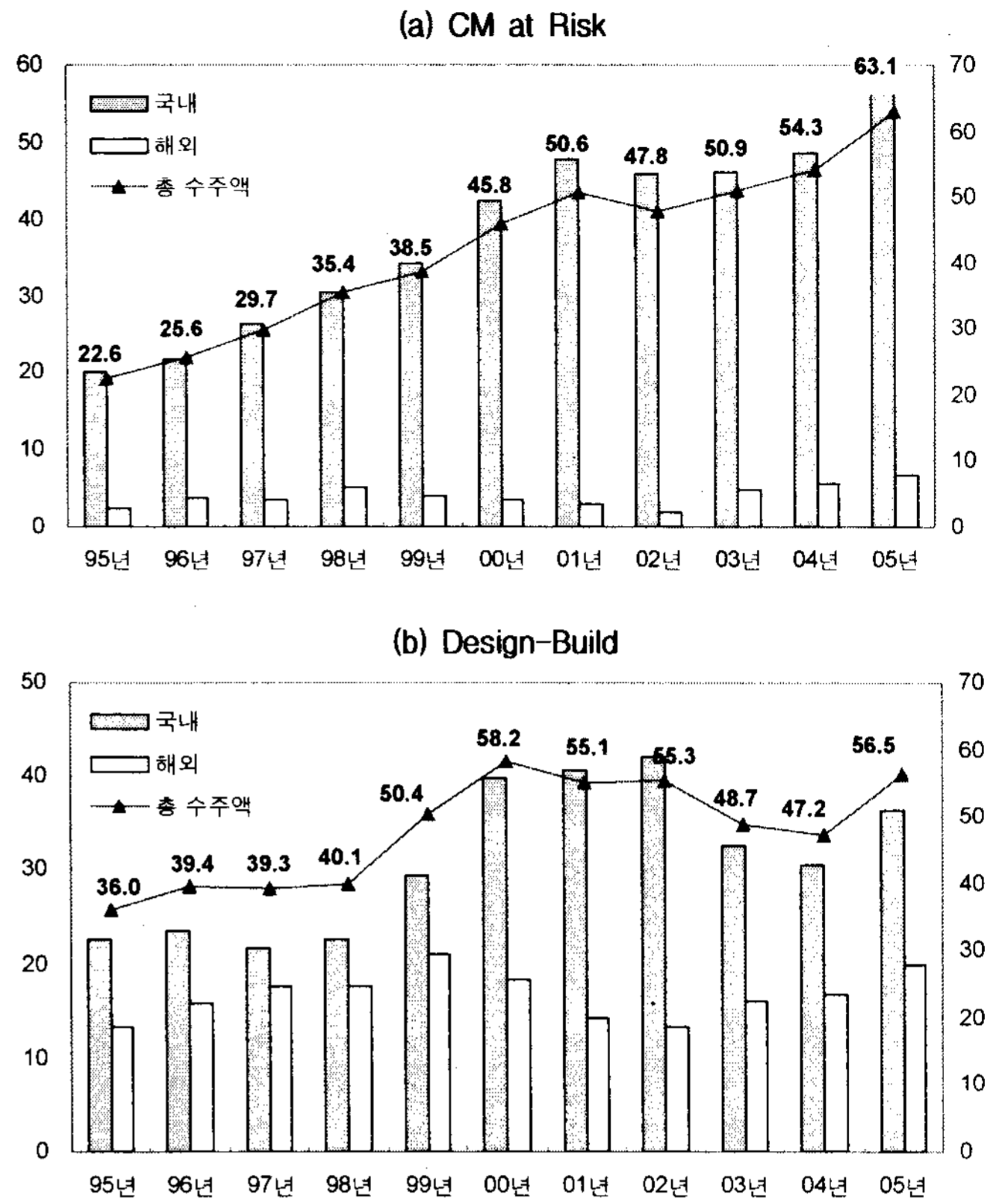
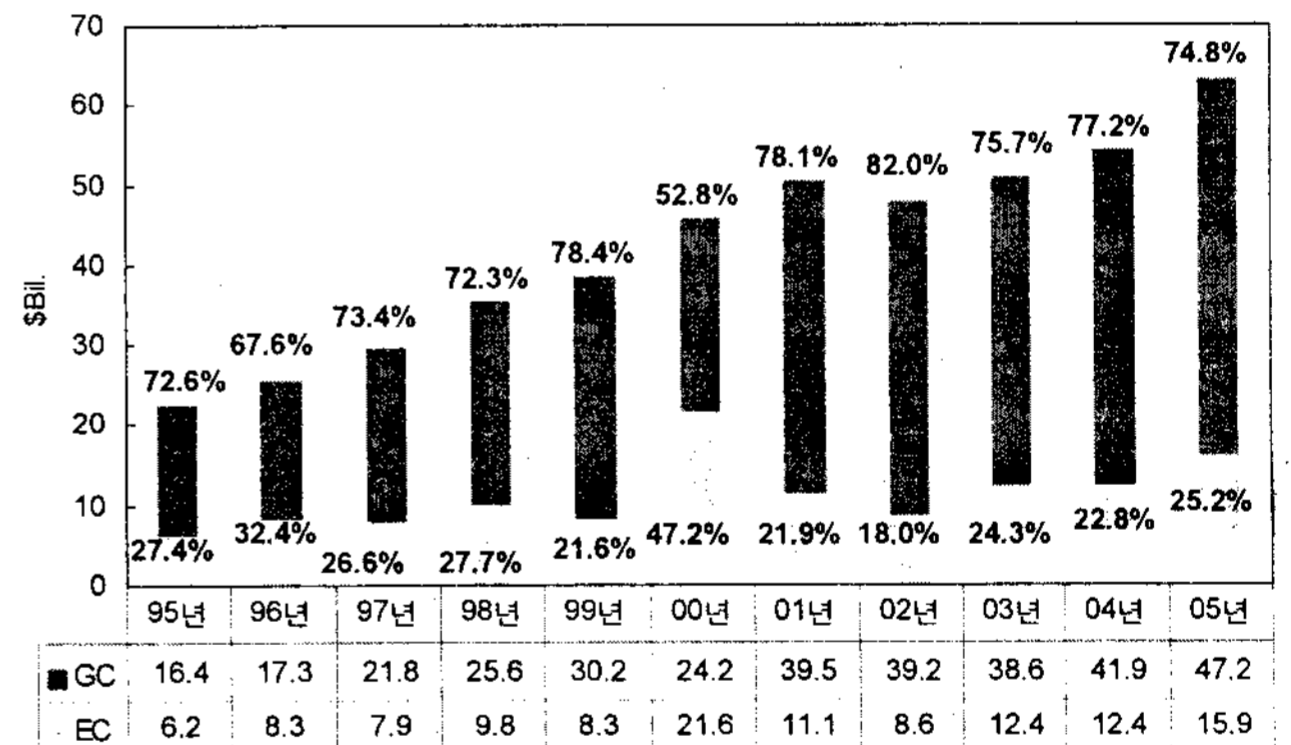


그림 5. 미국의 100대 CM at Risk 업체별 매출 규모(1995~2005)



자료: "The Top 100 CM Firms," ENR, RS. Means, 1996 - 2006

2001년에 100대 건설회사(Contractor) 중 CM at Risk 100대업체에 속한 기업은 46%였으나 2005년 발표된 자료를 바탕으로 분석해보면 100대 건설회사(Contractor) 중 55%가 CM at Risk 100대회사에 포함되어 있다. 이는 CM at Risk방식은 오랜 경험과 사업관리의 전문성이 요구되고, CM at Risk 계약자가 분담해야 하는 위험의 규모가 크기 때문에 상대적으로 위험을 감수할 능력이 되는 대형건설회사의 참여가 두드러진 것으로 보인다.

아울러, CM at Risk 수행하는 업체의 특징을 살펴보면 이미 시장 특성에서도 밝힌 바와 같이 건축 시설을 주력으로 하는 업체가 주로 이 방식으로 시설물을 발주자에게 인도하는 것으로 조사되었다.

(4) CM at Risk 대상 프로젝트

물론 어떠한 사업 수행 방식이라도 발주자의 모든 요구사항을 충족시킬 수 없고, 어느 특정 사업 수행 방식이 전반적인 사업성과 면에서 뛰어나다 하더라도 모든 사업에 적용될 수 있는 것은 아니다. 또한 모든 사업에서 뛰어난 성과를 보여줄 수 있다고 말할 수는 없다. 프로젝트의 특성에 맞는 발주방식을 선정하는 것이 성공적인 사업 수행의 첫 걸음일 것이다.

일부 참고자료에 따르면, CM at Risk 방식은 리스크가 큰 프로젝트, 기술적으로 복잡한 프로젝트, 상당한 시간적 제약을 가지고 있는 프로젝트, 복잡한 다단계 공사가 필요한 프로젝트, 설계 중에 시공비용의 검증이 필요한, 소위 예산상의 제약을 받는 프로젝트, VE(Value Engineering)분석이 주요한 비용절감을 가져다 줄 수 있는 프로젝트 등의 특성을 가진 프로젝트에 적용 되었을 때 크다고 말하고 있다.

그러나 미국건설산업연구원(Construction Industry Institute)에서 조사한 바에 따르면 CM at Risk 방식은 학교 등을 포함한 교육시설, 공장, 창고, 우체국, 유통시설, 주차장 시설 등 공사비용은 크면서 비교적 복잡하지 않은 사업에서 사업비 관리 측면에서 가장 적합한 것으로 나타났다 (CII 1997). 이는 비교적 단순한 설계와 설계시공간의 상호간섭이 복잡해질 확률이 낮고, 그리고 전체적인 조율 능력이 있는 사업관리자하에서 능력이 있는 지방업체를 활용할 수 있기 때문인 것으로 분석된다. 반면에 대규모 빌딩, 기술력이 요구되는 프로젝트, 플랜트 등의 사업에는 CM at Risk 방식이 그다지 활용 가능성이 떨어지는 것으로 나타났다(CII 1997).

(5) 미국 공공사업 CM at Risk 도입 현황

1) 공공사업에서의 CM at Risk

미국에서의 CM at Risk 방식은 민간분야에서 성장하여 현재는 공공분야로 확대되어 가는 추세이다. 리스크 전가와 전체적인 프로젝트에 대한 보다 밀착된 관리를 원하는 발주자의 요구에 따라 CM at Risk 형태의 발주가 증가하는 것이 장기적인 추세인 것이다. 민간발주자들은 프로젝트 초기부터 건설사들의 참여를 선호해 왔는데, 공공 발주자들도 이러한 형태의 발주방식을 요구하는 경우가 늘어나고 있는 것이 CM at Risk 방식과 Design-Build와 같이 새로운 발주 방식이 증가하게 되는 이유일 것이다.

대체발주방식은 가격경쟁 위주의 발주방식의 한계점을 느낀 민간건설부문에서 효용성이 인정되어 활발히 적용되어 왔다. 1990년 중반에는 제품의 조기 출시 등의 이유로 공기 단축 면에서 절대적으로 유리한 Design-Build 방식이 많이 활용되었다. 이와 더불어 1990년대를 통해 연방정부, 주정부, 지방자치단체에서 대체발주방식의 효용성을 인식하면서 제한적이던 제도를 완화하였다. 공공사업에 Design-Build 방식과

CM at Risk 방식의 적용을 허용하는 정부의 구매조달 관련 제도를 완화는 정부 등의 공공사업 발주자와 건설 산업 전체적으로 도움이 되었다.

텍사스 주의 교육시설 건설사업과 관련해서 발주자인 교육청 관계자들은 경쟁 입찰의 한계성을 느껴왔었다. 입·낙찰 과정은 발주자로 하여금 발주자와 업체의 과거 경험 등을 무시하고 선택의 여지가 없게 최저가로 입찰한 업체를 선정하도록 법으로 규정되어 있었다. 또한 최저가낙찰제하에서 낙찰된 업체는 이미 아주 낮은 수준의 이윤을 제시하고 해당 공사를 낙찰 받은 관계로 적정 이윤을 확보하기 위해 가능한 많은 설계변경을 요구하고, 시공자로 하여금 발주자 측면에서 최선의 결과를 보장 하고자 하는 동기부여가 되지 못했다. 또한, Agency Multi Prime CM 방식은 거의 모든 주에서 허용하고 있지만, 총사업비에 대한 책임이 없기 때문에 활용도가 낮았다. 새로운 법안은 이 모든 것을 바꿀 수 있는 계기를 마련하였다. 텍사스 주는 1995년 74차 입법회의에서 교육청이 발주하는 신규 교육시설 건설에 CM at Risk 방식을 포함한 대체발주방식을 허용하는 법안을 통과시켰다. 교육시설 신설과 개보수에 연간 수십억 달러의 예산을 집행하고 있는 주 교육청에게는 건설계약이 어떻게 구성되어지고, 누가 사업을 수행 할 것인지에 대한 더 많은 선택 안을 가지게 되었고, 교육청은 교육청 및 주민들에게 최고 가치를 제공하는 방법이면 어떠한 계약 구조도 가능하게 되었다. 이러한 대체발주방식 중 가장 대표적으로 활용되고 있는 방식인 CM at Risk 방식은 교육청 발주 교육시설 건설 사업에 처음 적용하기 시작하여 현재는 단과대학, 종합대학 시설 건설 사업에도 적용이 확대되고 있다. 미국건설협회(Association of General Contractors; AGC) 휴스턴 지부에 따르면, 휴스턴을 둘러싸고 있는 8개 카운티에서 매년 건설되는 50~70개의 학교 중 25%이상이 CM at Risk 방식으로 수행되고 있다 (Houston Business Journal 2000). 또한 공공사업에의 CM at Risk 방식은 더욱 증가될 것으로 전망하고 있다.

2) 법제화 현황 (AIA 2006)

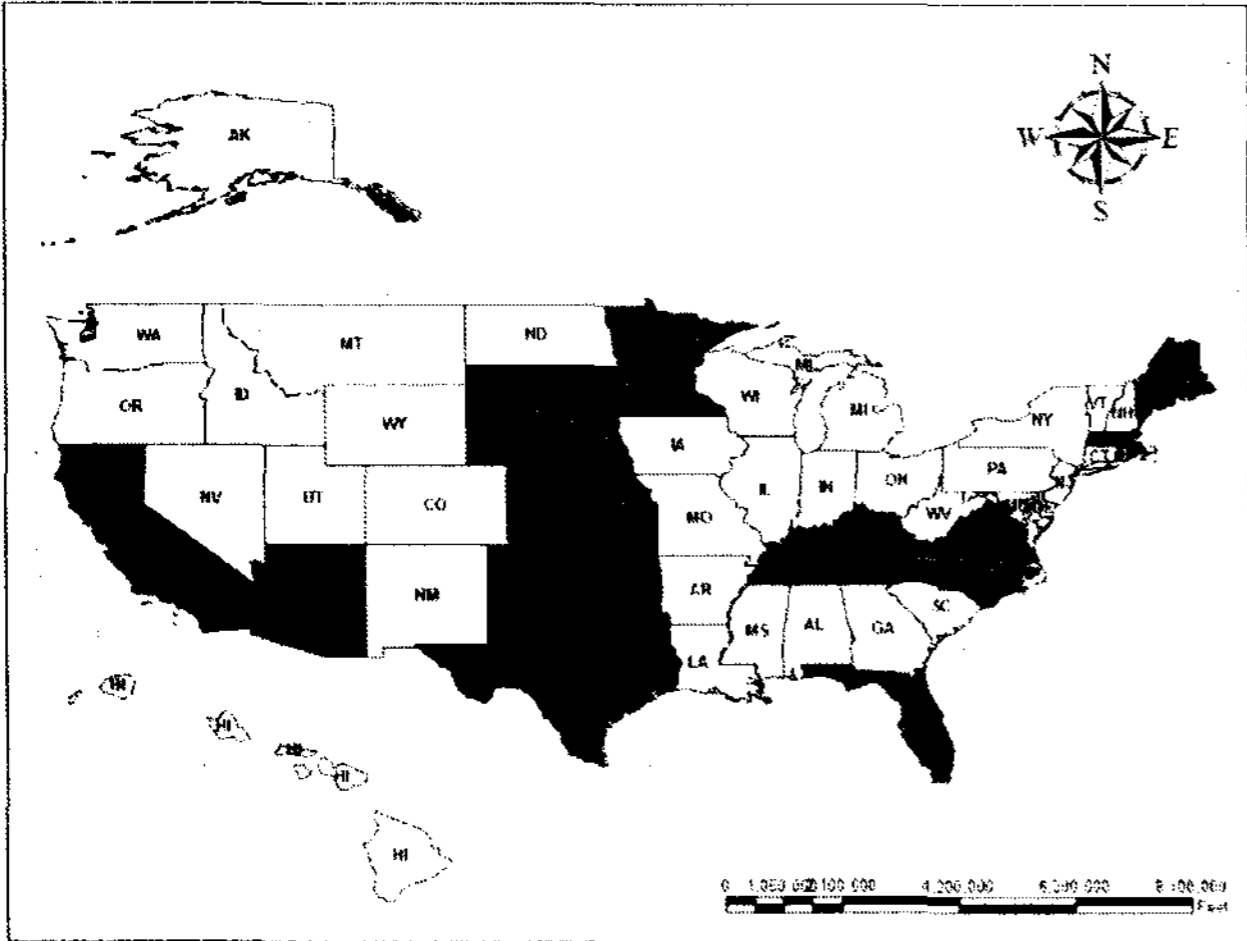
미국에서는 지난 30년 동안 대체발주방식에 대한 입법화를 위해 많은 노력이 있었다. 특히 최근 10년 동안 CM at Risk 방식의 법제화를 위한 많은 노력이 있어온 결과 많은 주(State)에서 CM at Risk 방식과 관련된 법안을 입안하고 승인을 하는 등 CM at Risk 방식을 적용할 수 있는 제도적 장치를 만들어가고 있다 (Tulcalz 2002). 일부 주에서는 CM at Risk 방식을 제한적으로 승인하였으나, 또 다른 주에서는 단지 가능성 타진을 위한 시범사업에만 적용을 하고 있다. 몇 개의 주에서는 CM at Risk을 법적으로 승인하여 주정부의 구매 관련 법안에 포함시켜 활용하고 있다.

최근 5년 동안 CM at Risk 방식과 관련하여 많은 주(State)에서 공공사업에 CM at Risk 방식 적용을 가능케 하는 법안을 통과시키고 있다. 뉴욕, 플로리다, 텍사스, 캘리포니아, 애리조나 등에서 먼저 CM at

Risk 방식을 허용하는 법을 통과시켰고, 2005년 한해에만 켄터키 주를 비롯하여 6개주에서 CM at Risk 방식과 관련한 15개의 법안이 통과되었다.

그림 6은 미국 내 각 주(state)별로 공공사업에서의 CM at Risk 방식 허용 법제화 여부를 보여주고 있다. 그림에서 짙은 색 부분으로 표시된 주(state)는 CM at Risk 방식이 법적으로 허용이 되는 주이고, 흰색으로 표시된 부분은 CM at Risk 방식이 법제화 되지 않은 주를 나타낸 것이다.

그림 6. 미국의 CM at Risk 방식 법제화 현황



특히 몇몇 주에서는 교육시설 건설 사업에서는 CM at Risk 방식이 가장 선호되는 발주방식으로 활용되고 있다. 예를 들면, 캘리포니아 주의 경우 수많은 캠퍼스를 가진 캘리포니아 대학에서는 캘리포니아 주립대학 총장실(Office of the President)에서 CM at Risk와 관련된 일련의 계약문서를 만들어 각 대학 시설담당자가 CM at Risk 방식을 활용할 수 있도록 배포 및 권장하고 있다. 특히 텍사스 주는 교육시설에 CM at Risk 방식의 적용이 활발한데, 텍사스 주 내의 교육시설 사업의 1/3 정도에 해당하는 매년 3억불~5억 달러 정도의 사업을 CM at Risk 방식으로 수행하고 있다 (Cunningham 2006). 공공부문에서의 적용은 발주자의 사업관리 능력이 부족하거나 단순 반복적인 사업에 우선 많이 적용되고 있다.

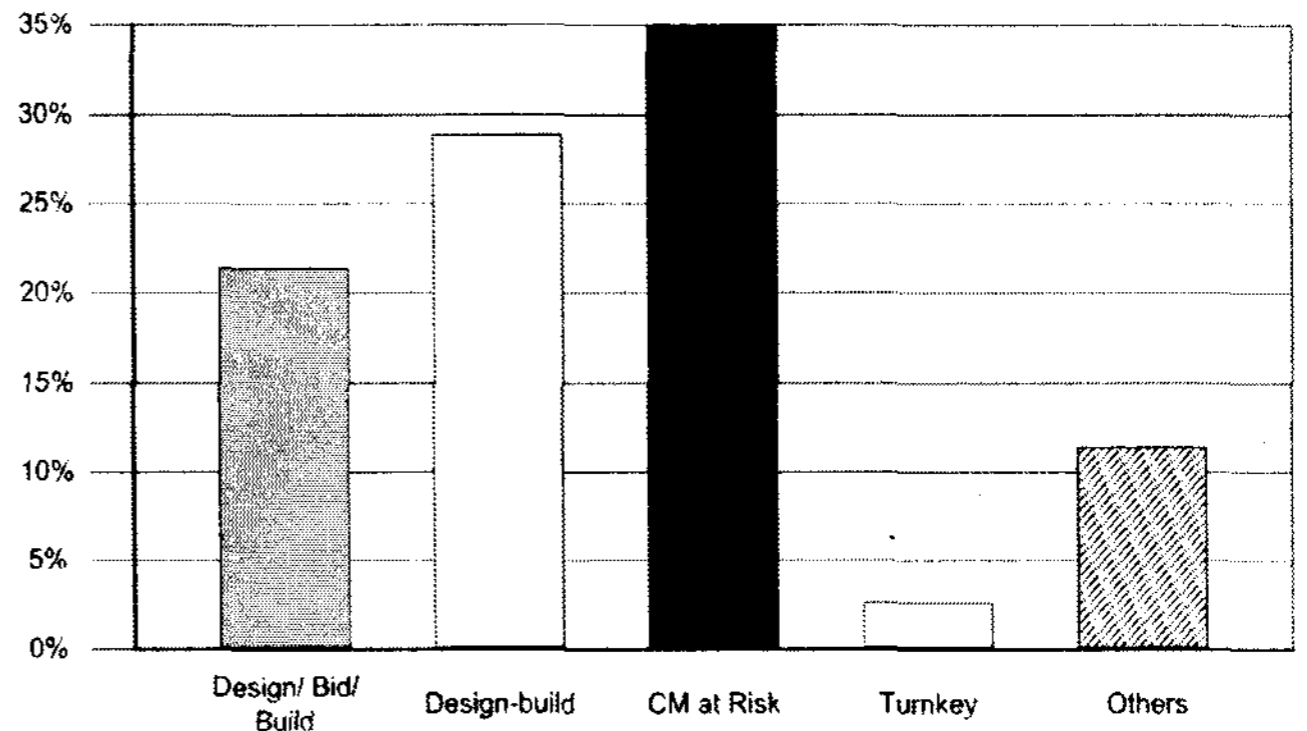
(6) CM at Risk 사업 수행성과 비교

전통적인 건설 사업 수행 방식인 설계 시공 분리 방식은 현재에도 가장 널리 활용되는 사업 수행 방식이지만, 프로젝트의 복잡화, 발주자 요구의 다양성 등에 의해 발생된 대체 사업 수행 방식에 비해 덜 효율적인 경우가 많다.

미국 건설관리협회(Construction Management Association of America; CMAA)와 컨설팅회사인 FMI가 발주자를 대상으로 설문을 실시하였는데4), 가

장 빈번하게 활용하는 발주방식은 60%가 넘는 설문 응답자들이 설계시공 분리 방식으로 응답하였지만, 설계시공분리방식이 발주자에게 최고 가치를 제공한다고 답한 응답자는 23%에 지나지 않았다. 반면에 발주자에게 최고 가치를 제공하는 발주방식으로는 35%의 발주자들이 CM at Risk 방식을 선택하였고, Design-Build가 28%로 그 뒤를 이었다. 설문응답자들인 발주자의 70% 이상이 매년 20건 이상의 프로젝트를 발주하는 발주자들이므로 이들의 의견은 미국의 건설 환경을 잘 대변해준다고 할 수 있다.

그림 7. Which delivery method do you believe offers the best value, whether you have used that method or not?



또한 미국건설산업연구원(Construction Industry Institute:CII)에서는 다양한 사업 수행 방식을 선정하는데 도움을 주고자 CM at Risk, Design-Build 등의 새로운 사업 수행 방식으로 수행된 프로젝트의 성과를 전통적인 사업 수행 방식인 설계 시공 분리 방식으로 수행된 프로젝트의 성과와 비교하는 연구를 수행하였다 (CII 1997). 미 전역 37개주로부터 수집된 프로젝트의 주요 자료를 통해 비슷한 조건하에서 다른 발주방식으로 수행된 프로젝트와의 사업성과를 사업비 증가율, 공기 증가율, 단위 시간당 소화 금액, 시공속도, 품질 등의 측면에서 비교·분석한 결과 Design-Build와 CM at Risk 등의 새로운 발주방식이 기존의 설계 시공 분리 방식보다 프로젝트 성과면에서 월등히 뛰어난 것이 나타났다.

4. 시사점

1) 미국 CM at Risk 시장 발전의 의미

CM at Risk시장은 기본적으로 설계회사와 시공회사의 장점을 최대한 활용하면서도 턴키방식에서 우려되는 설계와 시공간 균형 상실을 염려한 발주자들의 위험 분산차원에서 시장이 창출된 것으로 이해된다. 건설관리에 대한 지식과 조직 및 역량이 부족한 발주자지만 설계자의 창의성을 충분히 활용하고자 하는 발주자는 CM을 통해 공기와 투자비를 동시에 관리하고자 하는 욕구가 있다. 그러나 CM의 일부 기능과 역

America(CMAA), "FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owners", FMI, www.fminet.com

4) FMI and Construction Management Association of

할만으로는 공사관리 혹은 설계관리를 할 수 없다는 판단을 한 발주자는 공사관리와 설계관리를 동시에 할 수 있는 발주방식을 고려하게 된다. 따라서 발주자들의 수요를 충족시키기 위해 CM at Risk 방식이 발생한 것으로 판단된다.

미국의 CM at Risk 시장의 발전은 기존의 가격경쟁에 의한 설계시공분리방식의 한계성을 느껴 새로운 대안으로서 발주자의 요구에 의해 발생되고 발전되었으며, 최근 들어 미국 내 CM at Risk 방식 등의 대체조달방식의 건설시장 점유율이 점진적으로 높아지고 있는 이유는 무엇보다도 이러한 발주방식이 기존의 발주방식보다 공사비, 공기, 품질 등 사업성과 측면에서 우수하고, 또한 사업을 경제적이고 효율적으로 수행할 수 있는데 기인한 것으로 판단된다. 이러한 객관적인 평가를 바탕으로 공공사업에 CM at Risk 방식을 적용할 수 있게끔 하는 법안이 속속 입안, 통과되고 있으며, 공공사업에의 적용 또한 증가하고 있다.

기본적으로 CM at Risk 방식은 협력(Collaboration), 위험 최소화(Minimizing Risk), 주체간의 상호연계(Relationship : Win-Win)라는 세 가지 관점에서 발전하게 되었다. 이는 다른 발주 방식에 비해 설계자와 시공자, 시공자와 발주자, 발주자와 설계자 등 구성원간의 협력이 사업의 성공요인이 될 수 있음을 인식하였고, 위험에 대한 발주자의 부담 경감, 차후 사업의 연계성 확보를 위한 쌍방 간의 신뢰구축 등 우호적인 사업 분위기의 중요성을 깨닫게 되었기 때문이다.

2) 국내 도입 방향에 관한 시사점

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 CM at Risk 방식을 선호하게 될 것으로 예상된다. 또 다른 예로서 다국적 제조 및 제약업체들의 경우도 국내에 시설물을 건설하는 경우 표준형 설계 사용을 통해 다국적기업의 브랜드 이미지를 확대하기를 원하기 때문에 CM at Risk 방식을 허용할 경우 이 방식을 택하게 될 것으로 예상된다.

공공부문에서는 미국에서와 같이 초중고교 건물이 가장 적합한 대상이 될 수 있으나 국내 여건으로 보면 학교건물의 경우 대부분 중소기업들의 시장 영역에 속하기 때문에 CM at Risk 방식을 도입하기에는 다소 부족한 면이 있다. 공기나 혹은 총사업비 증가 위험이 큰 경우 CM at Risk 방식 도입을 선택할 수 있는데 이 경우는 이 경우는 대개 지방자치단체가 사용하는 공공건물이 될 수 있을 것으로 예상된다. 턴키 방식으로 발주할 경우 건축설계사무소의 창의력을 살릴 수 없다는 불만을 발주자의 사업관리 역할을 지원하면서도 프로젝트마다 설계자를 별도로 두는 CM at

Risk 방식을 통해 다소 해결 할 수 있으리라 판단된다. 설계와 시공을 분리하여 관리하기에는 발주자의 전문성과 또한 관리 인력이 충분하지 못한 환경을 가지고 있으면서도 기존 설계 패턴을 유지하고자 하는 의지가 강한 경우에 도입이 가능하리라 판단된다.

CM at Risk 적용 가능 공사의 특성을 보면 시설물의 설계 및 투자금액의 특성에서 보면, CM at Risk 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 판단되며, 아울러 발주자의 조직 환경측면에서 보면, 반복되는 건설임에도 불구하고 발주자의 전문성이 부족하거나 관리해야 할 인력이 절대적으로 부족한 경우 발주자는 턴키 혹은 CM at Risk 방식을 선택하게 될 것으로 예상된다.

CM at Risk 방식 도입을 위해서는 제도의 올바른 이해, 정부의 정책과 제도, 발주자의 사업관리 능력, CM at Risk 계약자의 역량, 사회적 인식 공유가 필요하다. 국내에 CM at Risk 방식 도입이 양성화되기 위해서는 반드시 제도적인 기반(발주방식, 입·낙찰방식 및 계약방식 등)이 갖춰져야 하며, 이와 동시에 기존 제도 중 CM at Risk 방식 도입에 걸림돌이 되는 규정도 CM at Risk 방식 도입 시에는 예외적 사항을 둘 수 있어야 한다.

5. 결론

국내의 한 연구보고서에 의하면 CM at Risk 방식의 도입 필요성에 대한 설문에서 응답자의 67%가 시범사업을 우선 시행한 후 도입해야 한다고 조사된 바 있다. 건설 산업의 선진화와 발주방식의 다양화를 촉진시키기 위해서는 미국 등 선진국에서 일반화되어 있는 CM at Risk 방식의 도입을 고려하여야 한다. 물론 새로운 발주방식의 국내 도입에 있어서 명확한 정의, 절차, 제도/문화적 차이, 발주자의 발주능력, CM에 대한 인식 부족 등 국내 건설 환경에 대한 진단이 우선되어야 하며, 이러한 이해가 부족한 상황에서의 도입은 혼란을 야기할 우려가 있으며, 아무리 좋은 제도라 하더라도 국내의 건설 환경에 적합하지 않으면 무용지물이 되고, 그 본연의 취지를 살릴 수 없기 때문이다.

참고문헌

1. 박찬식, 최석인 "Construction Project Delivery System", 중앙대학교 대학원 내부 자료, 2006
2. Construction Industry Institute Research Report 133, "Project delivery systems: CM at Risk, Design-build, Design-Bid-Build", Construction Industry Institute, Austin, Texas, 1997
3. Cunningham, G., "Commissioning large public projects using construction manager at risk (CM at Risk)", National Conference on Building Commissioning, May, 2005

4. ENR, "More Public agencies look to CM to protect against risk in hot market" ENR, June 12, 2006
5. ENR Special Report, "CM-At-Risk Firms Continue Riding the Bull Market"(2001/6/18)
6. ENR, "Taking off" ENR April 3, 2006
7. ENR, "The Top 100 CM Firms and Design Build Firms," ENR, RS. Means, 1996 - 2006
8. ENR, "The Top 400 Contractors," ENR, RS. Means, 1996 - 2006
9. Flake,R. and Olliff, D. "Construction Manger at Risk-What's in a name?" 14th Annual construction law conference, Austin, Texas
10. FMI and Construction Management Association of America(CMAA), "FMI/CMAA Sixth Annual Survey of Owners", FMI, www.fminet.com
- 11.Houston Business Journal, "CM at Risk takes its place as construction cost saver" Houston Business Journal, May 1, 20006
12. Strang, W., "The risk in CM "at-risk", CM eJournal, Construction Management Association of America, 2002
13. Sylvester, K. "Effects of State Legislation on Contracting Methods of Public School and Universities, Forum on Construction Project Delivery for Texas Public work" Jan. 31, 2001
14. The American Institute of Architect, "AIA Government Affairs- Construction Manger at Risk State Statute Compendium" AIA, Washington DC, 2005
15. The California State University Office of the Chancellor Capital Planning, Design and Construction, " Contract General Conditions for Construction Manager at Risk with Guaranteed Maximum Price Projects", 2006
16. The Joint Committee of the Associated General Contractors of America(AGC) Houston, Texas Chapter and The Council of Educational Facility Planners International(CEFPI) Southern Region/Gulf Coast Chapter, "Construction Manger at Risk- A Reference Document for Texas K-12 Educational Construction Projects", 2002
17. Tulacz, G., 2003. 6, 'CM at Risk Continues to Gain As Owners Look to Shift More Risk', ENR

Abstract

Alternative project delivery methods including design-build and CM at Risk have evolved as a means of meeting owner's diverse needs and implementing project efficiently with limited budget and time in more competitive construction environment. It is time to consider adopting alternative project delivery methods, especially CM at Risk, for domestic construction industry to enhance competitiveness and to provide various options for owners so that they can select more appropriate project delivery methods for the facility being planned. This research report derives suggestions from investigating how CM at Risk has been evolved in the US construction market. Besides the analysis of CM at Risk market in the US construction industry, the characteristics of companies whose market share are in Top 100, the type of facility usually built by this method were investigated. Based on the analysis of CM at Risk in the US, the prepositions in adopting CM at Risk to domestic construction industry and the possibility of adopting this method have been identified.

Keywords: CM at Risk, Project Delivery Method, US Construction Market
