

# 다기준의사결정법을 이용한 CM Best Practice 체크리스트 개발 및 사업 결과와의 상관관계 규명

## Development of CM Best Practice Checklist using Analytic Hierarchy Process Methodology And searching a correlation with a project performance

이 태 식\*      박 세 진\*\*      최 재 호\*\*\*  
Lee, Tai-Sik      Park, Se-Jin      Choi, Jae-Ho

### 요 약

건설 사업은 점차 대형화 되어 가면서 건설사업의 관리의 필요성이 대두되고 있다. 국내에서는 1996년에 '건설산업기본법' 제정 시 건설사업관리가 도입되었지만, 제도의 미비 등으로 그다지 활성화되지 못하고 있다. 이처럼, CM이 활성화 되지 못하는 이유는 기존에 정착한 감리제도와 마찰 때문이기도 하지만 CM의 성공적인 수행을 위한 체크리스트의 보급과 성과측정을 통해 CM의 효과를 보급하는 과정이 미흡했기 때문이기도 하다. 국내에서도 CM이 도입된 지 10여년이 지나면서 조금씩 발전해 가고 있지만, 선진국에 비해 성과측정과 평가를 통한 활성화는 부진한 실정이다. 본 논문에서는 프로젝트 차원에서 CM분야와 요소 기술을 고려한 Best Practice 체크리스트를 개발하여 성과측정 시 보다 나은 결과를 도출하기 위한 기초를 마련하고자 한다.

키워드: 건설사업관리(CM), 성공요인, Best Practice, 체크리스트

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

건설 사업이 점차 복잡화, 대형화 되어 가면서 건설사업에서 관리의 필요성이 대두되고 있다. 더욱이, 국내에서도 인천국제공항건설과 고속철도건설 등 대형 프로젝트를 경험하면서 건설사업관리(이하 CM)의 필요성이 중요시 되고 있다. 국내에서는 1996년도에 '건설산업기본법' 제정 시 건설사업관리가 도입되었지만, 제도의 미비 등으로 인하여 2002년 말에야 간신히 5건의 공사를 시범 발주하는 수준에 그쳤다. 하지만, 2003년을 기준으로 CM 발주현황은 48개 업체 110건 1,087억 원으로, 2002년 568억 원에 비해 두 배 가까이 증가하고 있는 추세여서 CM의 발전을 위한 노력이 필요한 시점이다. CM이 활성화 되지 못하는 이유는 CM의 성공적인 수행을 위한 체크리스트의 보급과 성과측정을 통해 CM의 효과를 보급하는 과정이 미흡했기 때문이다. CM의 발전을 위해서는 성과측정과 그것을 통한 개선이 뒤따라 이것이 또다시 계획 시 반영되는 계획(Plan)-수행(Do)-성과측정(Check)-개선(Act)상의 흐름으로 피드백 되어야 한다. 특히, 미국, 영국 등 선진

국에서 Best Practice를 활용한 경우 성과측정 시 보다 나은 결과가 나온 것을 비취볼 때, Best Practice는 중요한 의미를 지닌다. 따라서 본 논문에서는 프로젝트 차원에서 CM분야와 요소 기술을 고려한 Best Practice 체크리스트를 개발하여 성과측정 시 보다 나은 결과를 도출하기 위한 기초를 마련하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 먼저 CM의 기초 연구인 문헌조사를 통해 CM의 개념을 확실하게 하고, 건설사업의 성공과 CM의 성공에 대해 정의하였다. 또한, 해외의 Best Practice의 개발과 활용에 대해 살펴봄으로써 국내 CM Best Practice 개발방향을 모색하였다. 이와 관련하여 국내 연구동향에 대한 조사를 하여 국내 Best Practice의 연구 현황을 조사하였다. CM Best Practice 체크리스트 개발에 있어서는 전문가에 의한 다기준의사결정법(AHP: Analytic Hierarchy Process)을 사용하였다. 연구는 그림1과 같이, 2003년 건교부에서 발행한 '건설사업관리 업무절차서'를 바탕으로 CM 업무단계와 CM 요소기술을 고려하여 Best Practice 체크리스트 항목을 선정한다. 선정된 항목으로 CM분야 전문가들을 대상으로 중요도 분석을 위한 설문조사를 한다. 설문조사를 통해 분석된 중요도는 체크리스트 개발에 있어 항목별 가중치 부여에 활용된다. 이렇게 해서 개

\* 정회원, 한양대학교 토목환경공학과 교수, 공학박사

\*\* 학생회원, 한양대학교 토목환경공학과 석사과정

\*\*\* 정회원, 한국건설관리공사 과장, 공학박사

발된 Best Practice 체크리스트는 CM을 적용한 사례에 적용하여, 사업 결과와 비교하여 체크리스트의 활용이 사업의 성공에 미치는 영향을 분석할 것이다.

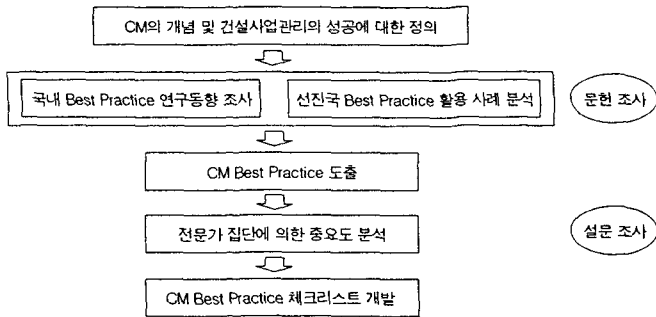


그림 1. 연구진행 흐름도

## 2. 연구동향

### 2.1 CM의 성공과 Best Practice의 의미

CM의 성공적인 수행을 위한 Best Practice 체크리스트의 개발에 앞서 선행되어야 할 것이 '성공'에 대한 정의를 내리는 것이다. 건설 사업은 그 특성 상 성공을 정의하기가 매우 어렵다. 여러 관계자들의 참여로 인해 관점에 따라 성공 여부에 대한 판단의 차이가 있을 수 있기 때문이다. 일반적으로 기존 연구에서 제시한 성공에 대한 정의는 다음과 같다.<sup>1)</sup> Ashley는 건설사업의 성공을 '비용, 공기, 품질, 안전 및 공사참여자의 만족과 관련해 일반적으로 관측되거나 기대되는 수준보다 훨씬 높은 수준의 결과를 얻는 것'으로 정의하였고, Tuma는 '충분한 자원들을 활용하여 적기에 요구되는 사항들을 만족시키고 모든 프로젝트의 요구조건들을 기대되었던 바대로 달성하는 것'으로, de Wit는 '충분한 자원들을 활용하여 적기에 요구되는 사항들을 만족시키고 모든 프로젝트의 요구조건들을 기대되었던 바대로 달성하는 것'으로 정의하였다. 이들 정의에서 성공을 정의하는 기준은 주로 참여자의 만족도나 업무에 대한 성과로 볼 수 있지만, 건설 사업은 여러 관계자의 참여와 예측 불가능한 요인들로 인해 기대치의 도달 정도를 정량적인 기준만으로는 올바른 판단이 불가능하다. 따라서 기준이나 관점에 따라 성공의 정의가 달라질 수 있고, 그에 따라 도출된 성공요인 및 Best Practice도 달라질 여지가 있다.

한편, Best Practice에 대한 의미도 살펴볼 필요가 있다. 일반적으로 Best Practice라 함은 일류(Best)의 업무수행(Practice)을 의미한다.<sup>2)</sup> 또한, CII(Construction Industry Institute)에서는 Best Practice를 '프로젝트의 성공과 최고의 결과를 이끌어 낼 수 있는 일련의 방법들'로 정의하고 있다. 위의 정의들을 토대로 Best Practice를 정의하면, 핵심 성공 요인이나 성과측정에 있어 공통적으로 도출되는 항목

이자, 사업의 성공적인 수행을 위하여 중요한 역할을 하는 요소이다. 따라서 Best Practice를 잘 실천한다면 건설 산업의 혁신을 꾀할 수 있을 뿐 아니라 공기나 비용의 효과 향상도 도모할 수 있는 것이다. 해외 건설 분야의 여러 사례를 통해 Best Practice의 성공적인 활용이 성과측정 시 보다 나은 영향을 미친다는 결론이 나오는 것으로 보아, Best Practice의 활용은 건설사업의 성공과 발전을 위해 필요하다고 볼 수 있다. 본 논문에서는 CM Best Practice를 CM의 성공적인 수행과 능력향상을 위해 중점적으로 관리하여야 할 특정관리업무나 주요 필수 조건에 대한 핵심적인 내용으로 정의한다. 개발된 CM Best Practice 체크리스트는 건설사업관리에 있어 주요 업무에 대한 전반적인 수행수준을 파악하기 위한 기반을 제공하고 이를 통해 더 많은 관리 노력이 필요한 분야를 파악하는데 활용될 것으로 판단된다.

### 2.2 국내 연구동향

국내에서도 최근 들어, 건설 분야의 Best Practice와 관련된 연구가 시작되고 있지만, 아직 국외의 연구에 비해 연구 성과가 미흡하다.

김한수는 영국에서 수행된 총 31개의 성공사례들의 분석을 통하여 성공요인과 Best Practice를 도출해 산업계의 관점에서 CM의 요소기술의 하나인 파트너링과 LCC를 효과적으로 활용하기 위한 Best Practice를 발굴하였다. 또한, CM방식의 국내 건설사업 활용에 따른 저해요인을 발굴하여 이를 CM의 효율적인 수행을 위한 기초로 활용할 수 있는 토대를 마련하였다.<sup>3)</sup>

주해금은 기존 위험분류체계의 실제 공사에서의 활용도를 배가시키기 위해 위험요인들의 상세정도를 반영한 도출 기준에 따른 분류체계 재정립을 통해 실질적으로 활용 가능한 사업단계별, 계약주체별 상세 위험요인 체크리스트를 개발하였다.<sup>4)</sup>

김예상은, CM 적용 건설 사업에서의 성공요인을 발주자측면과 CM측면으로 나누어 분석함으로써 활성화와 가시적인 효과를 거두기 위한 기초를 마련하였으며, 더불어 각 요인별 중요도를 분석하였다.<sup>5)</sup>

최재호는 국내 건설사업관리가 활성화 단계에 접어들면서 현재 가장 중요한 조사 및 연구 분야는 과거에 수행되었거나 현재 진행 중인 CM 프로젝트의 사업수행경험을 벤치마킹하고 사례분석을 통하여 성공적인 사업수행에 부정적인 요인을 파악할 필요가 있다고 하였으며 먼저, 공공, 민간, SOC부문별 대표적인 CM조직을 벤치마킹함으로써 국내 CM의 현황 및 운영방식을 파악하고 현재 진행 중인 공공부문 프로젝트 사례분석을 중점으로 CM 서비스 수행측면과 CM제도 운영측면 두

3) 김한수 외, LCC 성공사례 분석을 통한 주요 성공요인 및 Best Practice 발굴에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2003

김한수 외, 파트너링 성공사례 분석을 통한 주요 성공요인 및 Best Practice 발굴 연구, 대한건축학회논문집, 2002

4) 주해금 외, 건설사업 위험분류체계의 재정립을 통한 위험인지 체크리스트 개발, 한국건설관리학회논문집, 2003

5) 김예상 외, 건설사업관리 적용 건설사업에서의 성공요인 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001

1) 김예상 외, 건설사업관리 적용 건설사업에서의 성공요인 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001

2) 김한수 외, 건설사업 성과측정기법 비교분석 및 성과측정 Best Practice에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2004

가지로 나누어 산업계의 수행능력 제고에 필요한 핵심성공요인을 도출하였다.<sup>6)</sup>

이와 같이 현재는 CM의 개별 요소기술(파트너링, LCC, 위험관리 등)을 중심으로 연구가 진행되고 있지만, 산업계 전반적인 수행능력향상과 국내 CM수준에 견주어 실제 활용 가능한 연구는 미진한 실정이다.

### 2.3 국외 연구동향

선진국에서는 오래 전부터 건설 공사의 체계적인 성과 측정 시스템의 개발과 성과측정 결과를 바탕으로 건설공사의 효율성 향상을 위해 꾸준히 노력하고 있다. 여기에서는 최근 Rethinking Construction 운동으로 혁신을 꾀하고 있는 영국의 사례와 미국의 CII 사례를 살펴봄으로써 Best Practice를 개발 중인 우리에게 주는 시사점을 알아보고자 한다. 비록, 이들 Best Practice가 CM이 아니라 건설 산업 전반에 걸친 것이긴 하나, 개발과정이나 운영 및 활용에 대해 살펴봄으로써 CM Best Practice 개발에 있어 개발 방향을 설정하는데 도움이 될 것으로 판단된다.

#### ① 미국

미국에서는 CII(Construction Industry Institute)라는, 발주자, 시공자, 설계자, 자재공급자 등 여러 건설관련자들로 구성된 민간/공공 건설 분야의 효율성 향상을 목적으로 둔 연구단체에 의해 BM&M(Benchmarking & Metrics)라는 성과측정 시스템을 운영하고 있다. 이는 약간 상업적인 성향을 띤 하지만 지속적인 성과측정을 함으로써 성과를 개선하였으며, 연

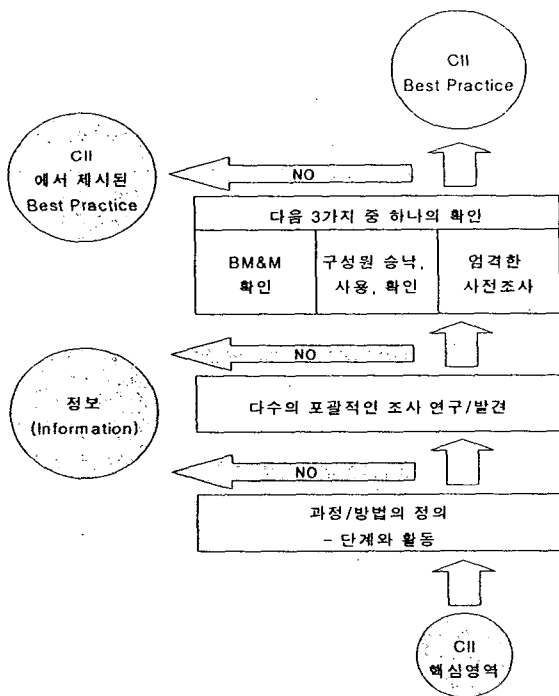


그림 2. CII Best Practice Process (CII, 2002)

구를 통해 발굴한 Best Practice를 검증하고 있다. CII에서는 정의하고 있는 Best Practice는 핵심 성공 요인이나 성과측정에 있어 공통적으로 도출되는 항목이며, 건설사업의 성공적인 수행을 위하여 중요한 역할을 한다고 볼 수 있다. 따라서 Best Practice를 잘 실천한다면 건설 산업의 혁신을 꾀할 수 있을 뿐 아니라 공기나 비용의 효과 향상도 도모할 수 있는 것이다. CII는 6개의 핵심성과지표(Cost, Schedule, Safety, Changes, Rework, Productivity)를 통해 성과를 측정하고 있으며, 중요한 정량적 요인들을 설문화하여 Best Practice들의 사용 정도를 정량화 할 수 있는 지수들을 개발하여 활용하고 있다. CII는 지속적인 연구를 통해 발굴한 Best Practice를 검증하여 보급하고 있다. CII에서 제시하는 Best Practice는 아래 표1과 같이 11개 이다. CII에서는 여러 사례에 이들 Best Practice를 적용하여 봄으로써, Best Practice의 성공적인 활용이 성과측정에 보다 나은 영향을 미친다는 결론을 도출하였다.

#### ② 영국

영국에서는 1994년 Latham보고서의 '30% 원가 절감 운동'에서 시작하여, 1998년 Egan보고서를 통해 'Rethinking Construction'이란 이름으로 Best Practice의 활용이 추진되었으며, 이를 바탕으로 개별 프로젝트의 성과를 측정하는데 초점을 두고 진행하고 있다. 영국의 사례가 세계적으로 관심을 끌고 있는 이유는 공공부문의 참여와 주도가 두드러지기 때문이다. 이러한 점은 일본이나 싱가포르의 건설 분야에도 영향을 미치고 있다. 영국에서는 Best Practice와 핵심성과지표가 Egan보고서의 7대 목표와 연계되어 추진되었으며, 그 결과 과거에 비해 향상된 결과를 보였다. 영국에서 활용하고 있는 Best Practice는 15개 이며, 아래의 표1과 같다. 영국에서는 건설 산업 혁신운동 중 Best Practice를 가장 중요한 혁신 조건이라 꼽을 만큼 Best Practice의 활용을 강조하고 있다. Best Practice를 실천하는 건설사업의 경우 일반 건설사업과 비교해 우수한 성과를 보인 것으로 보아 Best Practice의 실천이 건설사업의 성공적인 수행에 중요하다는 것을 알 수 있다.

표 1. 미국과 영국의 Best Practice

	미국 CII의 Best Practice	영국 건설 산업의 Best Practice
Best Practice 항목	- Pre-Project Planning	- Briefing
	- Alignment	- Value Management
	- Constructability	- Risk Management
	- Design Effectiveness	- Benchmarking
	- Materials Management	- Information Technology
	- Team Building	- Whole Life Costing
	- Partnering	- Culture and People
	- Quality Management	- Lean Construction
	- Changes Management	- Health and Safety
	- Disputes Resolution	- Procurement
	- Zero Accident Techniques	- Integrating Design and Construction
	- Sustainable Construction	
	- Supply Chain Management	
	- Partnering and Team Development	
	- Standardization and Pre-assembly	

6) 최재호, 공공분야 CM 프로젝트 수행능력제고를 위한 성공요인, 대한토목학회논문집, 2003

### 3. CM Best Practice 체크리스트 개발

#### 3.1 다기준의사결정법

(AHP : Analytic Hierarchy Process)

다기준의사결정법이란 의사결정의 목표, 또는 평가기준이 다수이며 복합적인 경우 상호 배반적인 대안들의 체계적인 평가를 지원하는 의사결정지원기법의 하나이다. CM Best Practice 체크리스트 개발에 있어 AHP기법의 적용 의의는 CM의 업무에 있어 중점적인 관리를 필요로 하는 항목을 도출하고 그 중요도를 분석하는 데 있어 주관적인 판단이 어느 정도 개입되는 것이 불가피 한데, 다기준의사결정 절차는 연구팀이 종합적인 판단에 이르게 되는 과정을 명확하게 밝힘으로써 제3자가 그 판단근거의 합리성을 평가할 수 있게 해준다.

#### 3.2 CM Best Practice 체크리스트 개발

CM Best Practice 체크리스트를 개발하기 위해 먼저

표2. 건설사업관리(CM) 업무 단계별 핵심성공요인 및 Best Practice

CM 업무 분야	성공요인	Best Practice
사업관리 일반	<ul style="list-style-type: none"> <li>CM 수행계획의 내용 및 실현가능성</li> <li>CM 조직편성의 적정성(구성원 역할, 규모, 기술력 등)</li> <li>CM의 리더십 및 커뮤니케이션 능력</li> <li>WBS/PNS 체계 구축의 적정성</li> <li>Work Package 구축 및 관리의 적정성</li> <li>리스크 예측 및 관리 능력</li> <li>인허가 및 대관업무 등 발주자 지원업무 능력</li> <li>유지관리 방침 및 계획 수립 능력</li> <li>문서 및 정보관리 절차 및 시스템의 적정성</li> <li>문서 및 정보관리의 유지/분석/운영 능력</li> <li>각종 문서/보고서식 표준화 및 내용의 적정성</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>파트너링</li> <li>공사 발주계획 Checklist</li> </ul>
계약 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>계약문서 작성 또는 검토 능력</li> <li>입찰/계약 업무수행 또는 지원 능력</li> <li>계약변경권리 능력</li> <li>클레임 및 분쟁관리 능력</li> <li>설계지 선정 지원 업무</li> <li>시공지 선정 지원 업무</li> <li>공사 발주 계획 능력</li> <li>협상 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>클레임 및 분쟁 해결능력 (Dispute Resolution)</li> </ul>
구매 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>구매시방서 작성 등 구매기술 관리 능력</li> <li>시공단계별 적기재고관리 능력</li> <li>자재 관련 DB의 구축 및 확보 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>적시적재 자재 조달 방안 (SCM)</li> </ul>
시공 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>각 공정 및 공법에 대한 시공경험 여부</li> <li>설계도면의 이해 능력</li> <li>건설장비의 시공능력 DB의 구축 여부 및 장비 선정 능력</li> <li>신기술 적용에 대한 검토능력과 기술 도입을 위한 적극성</li> </ul>	
사업비 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>공시비분석, 공사원가 적정성 검토 능력</li> <li>사업비관리 절차 및 시스템의 적정성</li> <li>사업비 집행실적 관리 능력</li> <li>사업비 경향분석 및 예측능력(Cost Trend Analysis)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공사원가절감방안</li> </ul>
공정 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>합리적 공정계획 수립 능력</li> <li>공정관리 절차 및 시스템의 적정성</li> <li>공정 및 진도 연계 운영 능력</li> <li>공정 접점(Interface) 관리 능력</li> <li>자관배분 계획 및 관리 능력</li> <li>공정-공사비 성과분석을 통한 대책수립 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>공정공사비 통합관리 (EVMS)</li> <li>공기단축 방안 (Fast Track)</li> </ul>
설계 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계도서검토 능력</li> <li>설계일정관리 능력</li> <li>설계 VE 수행 능력</li> <li>설계 Constructability 검토 및 분석 능력</li> <li>LCC 분석 능력</li> <li>시공성에도 검토 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>설계도서검토 Checklist</li> <li>VE 실행</li> <li>Constructability 분석</li> <li>LCC 분석</li> </ul>
품질 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질경영방침의 적정성</li> <li>품질보증관리 절차 및 체계의 적정성</li> <li>사업참여자의 품질 활동 모니터링 능력</li> <li>설계품질 검토 능력</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>품질향상 방안</li> </ul>
안전 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>안전관리 절차 및 체계의 적정성</li> <li>사업참여자의 안전 관리 활동 모니터링 능력</li> <li>안전사고 발생시 대처 능력</li> <li>사업참여자의 안전교육</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Zero Incident Techniques</li> </ul>
환경 관리	<ul style="list-style-type: none"> <li>사업참여자의 환경보호 인식</li> <li>환경교육 실시 여부</li> <li>환경관리 모니터링 능력</li> </ul>	

2003년 건교부에서 발행한 '건설사업관리업무절차서'를 기준으로 CM의 업무단계를 고려하여 업무단계별로 중점적인 관리를 하여야 할 항목을 정리하였다. 또한, CM적용사례분석을 통해 CM의 성공적인 수행에 결정적인 역할을 하는 CM의 요소기술을 도출하였다. 이를 바탕으로 CM업무와 요소기술을 고려한 Best Practice 항목을 도출하였으며, 전문가들의 검증을 통해 확정하였다. CM Best Practice 체크리스트의 대분류 항목은 업무에 따른 10가지 항목(사업관리일반, 계약관리, 구매관리, 시공관리, 사업비관리, 공정관리, 설계관리, 품질관리, 안전관리, 환경관리)과 CM요소기술에 따른 8가지 항목(프로젝트 사전계획, 타당성 검토, 파트너링, 클레임 및 분쟁, EVMS, VE, PMIS, Fast Track)이다. 도출된 항목에 가중치 부여를 위해 중요도분석을 위한 설문조사를 CM분야에 오랫동안 종사한 학계, 업계 전문가를 대상으로 실시하였다. 이 결과로 추후 점수측정이 가능한 CM Best Practice 체크리스트를 개발할 것이다.

### 4. 향후 연구 계획

현재 본 연구는 설문조사 결과를 분석 중에 있으며, 향후 결과를 토대로 CM Best Practice 체크리스트를 개발하여 국내 CM사례에 적용하여 보고 해당 사업결과와의 상관관계를 분석할 것이다. 이는 추후 CM Best Practice의 보급과 활용도를 높이는데 기여할 것으로 판단된다.

#### 감사의 글

본 연구는 교육인적자원부의 두뇌한국21(BK21)사업과 건설교통부의 건설핵심기술연구개발사업으로 이루어진 것으로 본 연구를 가능하게 한 해당 기관에 감사드립니다.

#### 참고문헌

1. Construction Management란 무엇인가?, 보성각, 1997
2. 김예상, 김한수, 이유섭, 강태경, 조훈희, 백승호, 건설사업관리 적용 건설사업에서의 성공요인 분석에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2001
3. 김한수, 신용일, 건설사업 성과측정기법 비교분석 및 성과측정 Best Practice에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2004
4. 김한수, 이재은, LCC 성공사례 분석을 통한 주요 성공요인 및 Best Practice 발굴에 관한 연구, 대한건축학회논문집, 2003
5. 김한수, 김지현, 파트너링 성공사례 분석을 통한 주요 성공요인 및 Best Practice 발굴 연구, 대한건축학회논문집, 2002
6. 주해금, 김선규, 건설사업 위험분류체계의 재정립을 통한 위험인지 체크리스트 개발, 한국건설관리학회논문집, 2003
7. 최재호, 공공분야 CM 프로젝트 수행능력제고를 위한 성공요인, 대한토목학회논문집, 2003
8. www.cbpp.org.uk
9. www.construction-institute.org

---

### Abstract

The Construction Industry become to large. So, construction management is needed. In Korea, an organic law about construction industry was made in 1996. And CM was introduced, too. But CM is not activated with institutional inertia. A reason is a perpetual friction between CM and Gamri. And it is not thoroughgoing enough about supply of CM's effect with CM Best Practice checklist and Key Performance Index. This study will develop the CM Best Practice checklist with CM's work and technique in project-dimensional. The CM Best Practice checklist will guide to have a good result.

**Key Word :** CM(Construction Management), success factors, Best Practice, checklist

---