

# 건설기업에 적합한 성과측정시스템/Framework의 대안 평가

## Evaluation of Performance Measurement System Alternatives for Construction Companies

김기현<sup>1</sup> ○ 유일한<sup>2</sup> 신동우<sup>3</sup> 김경래<sup>4</sup>  
Kim, Ki-Hyon Yu, Il-Han Shin, Dong-Woo Kim, Kyung-Rai

### 요 약

건설기업은 자율경쟁, 고객수요의 다양화 등 사회, 경제적 변화 뿐만 아니라 점점 대형화, 복잡화, 전문화 되어 가고 있으며 한 단계 더 높은 기술확보와 경영의 일체화를 요구하고 있다. 건설기업이 비효율성을 제거하고 스스로의 수준(level)을 파악하여 합리적인 기업전략을 수립하기 위하여 기업의 성과측정이 필수적이다. 하지만 국내 건설기업은 성과측정의 중요성을 인식하지 못하고 있고 일부 선도기업을 제외하고는 정형화된 성과측정의 기준을 가지고 있지 못하는 실정이다. 설령 성과측정시스템이 갖추어져 있더라도 이는 제조업, 기타 경영학이나 일반적인 성과측정시스템이지 건설기업의 특성을 고려한 성과측정시스템은 거의 없다. 따라서 본 논문은 건설기업의 성과측정시스템의 대안이 될 수 있는 것을 조사하고 이들 중 건설기업의 특성을 고려하였을 때 가장 적합한 성과측정시스템을 제안하고자 한다.

키워드 : 성과측정시스템, 건설기업의 특성

## 1. 서 론

### 1.1 연구의 배경 및 목적

현재 국내, 외 산업전반의 정보화, 국제화로 인해 국제적으로 확대된 시장경제체제, 더욱 심화된 경쟁구도가 형성되었다. 건설산업도 자율경쟁, 고객수요의 다양화 등 사회, 경제적 변화뿐만 아니라 점점 대형화, 복잡화, 전문화 되어 가고 있으며 한 단계 더 높은 기술확보와 경영의 일체화를 요구하고 있다. 건설기업이 비효율성을 제거하고 스스로의 수준(level)을 파악하여 합리적인 기업전략을 수립하기 위하여 기업의 성과측정이 필수적이다. 세계적인 경영학자 피터드러커(Peter F. Drucker)는 '측정할 수 없다면 관리할 수 없다'는 개념으로 경영활동에 있어 성과측정의 중요성을 강조하였다. 하지만 국내 건설기업은 성과측정의 중요성을 인식하지 못하고 있고 일부 선도기업을 제외하고는 정형화된 성과측정의 기준을 가지고 있지 못하는 실정이다. 또한, 대부분의 건설기업들은 관리의 복잡성으로 인해 아직까지

기존의 재무적 손익 중심의 성과측정에만 의존하고 있으며, 이는 건설기업의 성장과 미래의 성과창출에 제한적인 요소로 작용될 수 있다. 최근 들어 이러한 문제점들에 대한 인식이 높아짐에 따라 재무적 관점을 포함한 다양한 관점에서 성과측정을 위한 시도가 이루어지고 있으나, 이는 개별기업의 주관적인 성과측정 모델들이며 산업 차원의 각 기업간 성과비교 및 벤치마킹을 위한 도구는 제시되지 못하고 있으며, 기존의 성과측정 방법이 건설기업의 특성에 비추어 볼 때 적합한 성과측정 방법인지 검증의 노력이 미흡하였다.

따라서 본 연구는 건설기업의 특성에 적합한 성과측정시스템의 개념을 제시하고 보다 현실적이고 체계적인 성과측정시스템을 선정하여 건설기업 스스로의 성과를 타 기업과 비교 및 벤치마킹 할 수 있는 성과측정시스템 개념을 검증하고자 한다.

### 1.2 연구의 범위 및 방법

본 연구는 여러 성과측정시스템 중 건설기업에 가장 적합한 성과측정시스템을 선정하고 이를 검증하는 것을 목적으로 하고 있다. 이를 위하여, 문헌고찰을 통하여 기존의 성과측정 개념을 분석하여 개념의 특성에 따라 몇 가지의 대안을 도출하고 건설산업에 특성에서 성과측정의 대안을 선정하기 위한 대안평가 factor를 도출하고 이를 통해 성과

\* 학생회원, 아주대학교 대학원 건축학과 석사과정

\*\* 학생회원, 아주대학교 대학원 건축학과 박사과정

\*\*\* 중신회원, 아주대학교 건축학과 교수, 공학박사

\*\*\*\* 중신회원, 아주대학교 건축학과 부교수, 공학박사

본 연구는 한국과학재단 목적기초연구(R01-2003-000-10079-0)지원으로 수행되었음.

측정시스템의 대안의 선정하고자 한다.

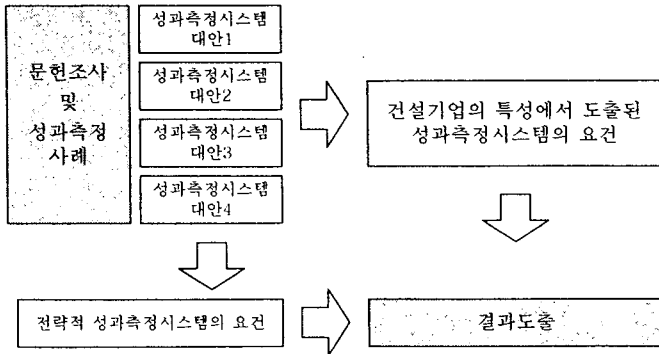


그림 1. 연구방법론

## 2. 문헌고찰

### 2.1 성과측정 개념 및 발전과정

기업경영 차원의 성과측정 개념의 발전과정을 살펴보고 현재의 국내외에서 제시되고 있는 성과측정에 관한 이슈들을 파악하는 것이 건설기업의 특성을 반영한 성과측정시스템의 선정에 중요한 의미를 지닐 수 있다. 전통적으로 성과측정시스템은 재무적 성과척도를 중심으로 이루어져 왔으며 이는 1990년대 들어 여러 학자에 의해 문제점이 제기되었다. 이러한 한계를 극복하기 위하여 비 재무적 성과측정 지표, 즉 시장점유율, 품질, 혁신, 인적자원, 고객만족도 등 비중을 확대한 전략적 평가시스템의 중요성을 강조하였다(Lynch and Cross, 1995; Kaplan and Norton, 1992; Eccles, 1991). 1990년대에 이를 실질적으로 구현한 다양한 전략적 성과측정시스템들이 개발되었다(Kaplan and Norton, 1992; Lynch and Cross, 1995; Simons and Davila, 1998). 기업들은 전략적 성과측정시스템을 도입함으로써 구성원들에게는 미래지향적인 자세를 유도하고, 경영에 있어서는 책임경영체계를 확립시킴으로써 경영자들의 혁신능력과 리더십을 발전시키고, 기업에 대한 종합적인 시야를 갖도록 하였다. 또한 이러한 전략적 성과측정시스템의 출현으로 인하여 결과로서의 양적인 성과뿐만 아니라 지금까지 계량화 될 수 없다고 믿어졌던 과정상의 활동과 품질, 시간, 고객만족, 인재양성 등 질적인 요인들까지 포함하고 있어 평가를 위한 새로운 기법들을 발전시키는 효과를 얻게 되었다(왕영호, 2000). 이와 같은 성과측정 이론들은 기업의 올바른 성과측정을 위해서는 재무적지표와 비재무적 지표, 정량적지표와 정성적지표, 결과측정지표와 과정측정지표를 포함한 다양한 관점에서의 성과측정이 이루어져야 하며, 미래의 성과창출을 위해서는 미래의 성과창출에 능인이 되는 요소의 측정과 경영전략과 연계한 전략적 성과측정이 이루어져야 한다는 시사점을 제시하고 있는 것으로 요약된다.

### 2.2 건설기업의 성과측정 현황

현재 국내에는 건설기업에 국한하여 성과측정을 할 수 있는 성과측정시스템이나 성과측정지표는 널리 알려져 활용되는 경우가 없으며, 건설회사단위의 재무상태와 경영상태 등을 성과측정지표로 하여 기업단위의 성과를 측정할 수 있는 기법이 건설업뿐만 아니라 제조업이나 서비스업 등의 산업 전반에 걸쳐 사용되고 있다. 국내 건설분야의 대표적 정부투자기관인 대한주택공사와 한국토지공사에서는 최근에 균형성과표(balanced scorecard)라는 체계화된 성과측정시스템을 구축하여 활용하고 있으며 국내 일부 선도기업에서 인센티브 평가기준으로써 성과측정을 하고 있다. 인센티브 평가기준은 사업본부별 평가와 현장의 평가를 나누어 실시하며 사업본부별 평가의 경우는 당기순이익, ROIC, 매출이익율 등의 재무적 성과와 전략과제 수립 충실도, 전략과제 성취도의 평가인 전략과제 부분 그리고 사장평가로 기준이 나뉘어 지고 현장평가의 경우는 손익, 예산절감의 재무적 성과와 시공, 품질, 안전평가에 대한 부분으로 나누어진다. 하지만 이러한 인센티브 평가기준은 일부 선도기업에서만 시행하고 있고 대부분의 건설기업은 성과측정에 대한 개념이 없는 실정이다. 그리고 현재 가시적으로 나타나는 재무적 손익 중심으로 성과측정이 이루어져서 건설기업의 성장과 미래의 성과창출에 대한 고려가 되어 있지 않았다. 미국 CII의 Performance Metrics, 영국 DTI(통상산업성)의 CPI KPI<sup>1)</sup> 및 관련 연구사례에서는 건설산업에 맞게 특화된 다소 개별 건설사업 단위의 Project level 성과측정지표를 사용하고 있고 해외 건설선진국에서는 건설기업을 대상으로 한 성과측정지표 및 시스템을 개발하고 있다.

### 2.3 건설기업의 성과측정의 문제점

최근 성과측정의 이론과 실제의 차이를 규명한 한 논문(Bassioni et al., 2004)을 비롯하여 기존 문헌조사결과 현재 활용되고 있는 성과측정시스템의 문제점은 다음과 같다.

- 1) 성과측정 framework 개발 수준이 미흡
- 2) 재무 외적인 분야의 성과측정 지표가 부족
- 3) 운영효과성(비용, 공기)에 치우친 성과측정
- 4) 경영전략과의 연계 부족
- 5) 스스로의 수준을 파악할 수 있는 시스템 부재

이러한 문제점에 추가적으로 본 연구의 문헌 및 건설기업의 성과측정 사례조사를 통해 도출할 수 있는 건설기업의 성과측정 문제점은 다음과 같이 요약된다.

- 1) 건설기업의 특성이 반영된 성과측정시스템 부재
- 2) 사업부서의 특성을 반영한 종합적인 평가가 이루어지지 못함

위의 문제점들은 건설기업의 성과측정의 어려움과 건설기업의 성과측정에 관한 인식의 부족을 지적하고 있다. 이러한 문제점을 해결하고 건설기업의 적합한 성과측정시스

1) Construction Products Industry Key Performance Indicators

템을 찾기 위해 그림 1과 같은 방법론을 사용하고자 한다. 성과측정시스템의 사례로부터 도출된 각 대안들을 전략적 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건을 충족시키는 지의 여부에 따라 평가하고 건설기업의 특성에서 도출된 성과측정시스템의 요건을 바탕으로 성과측정시스템을 평가하고자 한다.

### 3. 적절한 성과측정시스템 대안 도출

#### 3.1 성과측정시스템의 사례

건설산업에 적합한 성과측정모델을 개발하기 위해 본 연구에서는 기존의 연구사례를 분석하여 그림 2와 같은 분류과정을 거쳐 성과측정시스템의 형태를 결정하기 위한 대안을 선정하였다.

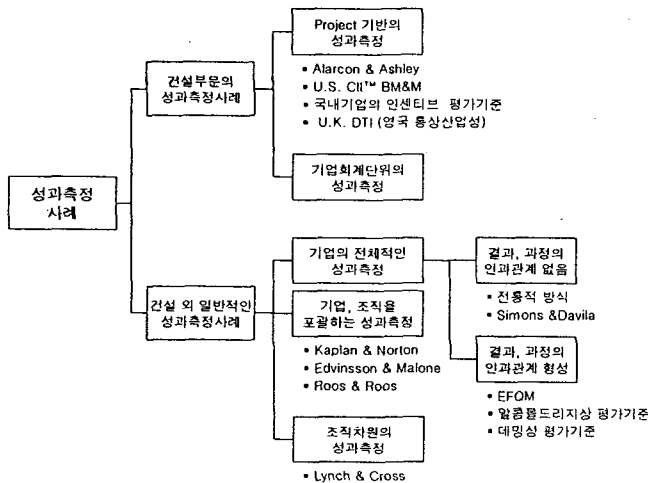


그림 2. 성과측정시스템의 분류

문헌조사 및 사례조사를 통해 수집한 성과측정시스템의 사례를 건설분야와 건설 외 경영학이나 일반적인 분야의 성과측정시스템으로 나누었다. 건설분야는 성과측정시스템의 특징과 지표의 구성이 프로젝트 기반의 성과측정시스템인지 아니면 기업단위의 성과측정시스템인지를 구분의 기준으로 하였고 건설 외 일반적인 분야의 성과측정시스템의 경우는 우선 전반적인 기업의 성과측정시스템과 세부 조직의 성과측정시스템, 그리고 이를 모두 포함하는 성과측정시스템인지를 기준으로 분류를 하였다. 전반적인 기업의 성과측정시스템의 경우는 성과측정지표가 서로 인과관계를 형성하고 있는지 여부에 따라 나누게 되었고 기업 조직단위의 성과측정시스템과 기업, 조직을 모두 포괄하는 성과측정시스템의 경우는 모두 지표 간 인과관계를 형성하고 있는 사례이므로 더 이상 세분화 하지 않았다.

표 1은 위의 분류기준에 따라 분류한 성과측정시스템의 대안을 제시한 것이다.

표 1. 성과측정모델 형태를 설정하기 위한 대안 분석

구분	출처/근거	모델구성 형태	특성 분석
대안 (1)	Alarcon & Ashley, 1996	-Cost -Schedule -Value -Effectiveness	프로젝트 성과에 대한 포괄적 측정 방법
	U.S. CII™ BM&M	-Cost -Schedule -Safety -Changes -Rework	미국 CII에서 사용되고 있는 구체적인 방법이지만 비율적 결과 지표로만 구성
	국내건설기업	-예산절감 -손익기여율 -품질평가 -안전평가	국내 건설기업 현장의 인센티브 평가기준
대안 (2)	U.K. DTI (통상산업성)	-Customer Satisfaction -People -Environment	고객과 프로젝트참여자 관점이 추가 되는 방법
대안 (3)	전통적인 방식	-재무적지표 (결과지표) -비재무적지표 (운영지표)	전통적/포괄적인 구분 방법이나 재무적지표에 중점을 둠
	Simons & Davila, 1998	-비율적지표 (정량적지표) -경영상과목지표 (정성적지표)	전통적인 비율적 지표와 더불어 정성적 요소가 강조됨
대안 (4)	Kaplan & Norton, 1992	-재무적관점 -고객관점 -내부프로세스관점 -학습/성장관점	전세계적으로 가장 많이 활용되고 있으며, 다양한 사례 및 지표에 관한 자료가 풍부함.
	Edvinsson & Malone	-재무중심 -고객중심 -프로세스중심 -개선 및 발전중심 -인간중심	Kaplan & Norton의 성과측정시스템에 인간중심 부분을 강조한 형태
	Roos & Roos	-Human -Business process -Relationship -Renewal & development	다양한 무형자산 측정지표를 단순화, 통합화하여 측정지표를 비교함
대안 (5)	Lynch & Cross, 1995	-Corporate vision -Business units -Business operating system -Departments and work centers	기업의 전사적 비전을 출발점으로 하여 조직운영계층에 따라 세분화하여 성과측정
대안 (6)	EFQM 말콤볼드리지 데빙상	-과정요인 -결과요인	과정요인(enablers)과 결과요인(results)의 인과관계를 이루고 결과 지향적, 고객만족중시, 다양한 이해관계자 고려

#### 3.2 성과측정시스템 대안의 특성분석

3.1절에서 정리된 대안을 바탕으로 건설기업의 특성에 맞는 성과측정시스템 대안을 선정하기 위해 각 대안의 특성과 장, 단점 분석을 하였다. 이는 성과측정시스템의 대안 평가에 필수적인 요소이다. 각 대안의 특성 및 장, 단점은 다음과 같다.

1) 대안 1은 프로젝트 성과에 대한 포괄적인 측정방법이며 프로젝트 수행에 있어서 중요한 관리의 포인트가 되는 요소는 잘 고려되었지만 조직 및 건설기업차원의 성과측정에는 적합하지 않다. 2) 대안 2의 경우 Customer Satisfaction은 사용자 관점의 고객 만족도, People은 프로젝트 참여자 및 직원의 만족도, Environment는 자원의 재 활용이나 쓰레기 처리에 관한 사항을 측정하는 것으로 고객과 프로젝트 참여자를 중심으로 성과측정이 이루어지고 있지만 직접적인 재무적 성과의 측정은 고려되지 않았다.

표 2. 성과측정시스템 대안의 특성분석

구분	모델구성 형태	특성 분석	장점	단점
대안 (1)	-Cost -Schedule -Safety -Changes -Rework	-프로젝트 성과에 대한 포괄적인 측정방법	-프로젝트 수행에 있어서 중요한 관리의 포인트가 되는 요소가 고려되어 있음	-조직 및 건설 기업차원의 성과측정에는 적합하지 않음
대안 (2)	-Customer Satisfaction -People -Environment	-고객과 프로젝트 참여자를 중심으로 성과측정이 이루어짐	-시각화 된 결과의 구체적인 예시가 있음	-직접적인 재무적 성과의 측정 고려되지 않음 -국내 기업의 실정과 다소 관점의 차이가 있음
대안 (3)	-정량적 지표 (재무적 지표) -정성적 지표 (비재무적 지표)	-전통적/포괄적인 구분 방법	-단순 이해 용이 -기업의 전략이나 환경의 변화에 따라 가변적으로 적용 가능	-비 재무적 영역을 세분화하지 않아 지표의 선정이 어려움
대안 (4)	-재무적 관점 -고객관점 -내부프로세스 관점 -학습/성장관점	-재무적 지표와 비 재무적 지표가 서로 인과관계를 가지면서 균형을 이루고 있음 -기업마다의 독특한 비전과 전략에서 출발하여, 전략적 가치들을 구성하는 성과영역과 차별화하고, 각 성과영역 내에서의 핵심성과지표(key performance indicator)를 설정함으로써 구성	-전 세계적으로 가장 많이 활용되고 있음 -다양한 사례와 지표에 대한 자료가 풍부함	-조직의 계층에 관한 부분의 고려가 미흡
대안 (5)	-Corporate vision -Business units 1.Market 2.Financial  -Business operating system 1.Customer satisfaction 2.Flexibility 3.Productivity  -Departments and work centers 1.Quality 2.Delivery 3.Cycle time 4.Waste	-기업의 전사적 비전을 출발점으로 하여 조직을 계층에 따라 세분화 -각 계층에 따라 차별적 형태의 재무적, 비재무적 정보가 제공	-조직이나 계층의 특성을 고려한 성과측정	-핵심 비즈니스 수준이나 부서수준의 성과지표들로 볼 때, 제조업에 효과적인 모델이라 할 수 있음
대안 (6)	-과정지표(50%) 1.리더쉽 2.정책과 전략 3.종업원관리 4.자원관리 5.프로세스 -결과지표(50%) 6.고객만족 7.종업원만족 8.사회적공헌 9.경영성과	-과정요인(enablers), 결과요인(results)의 인과관계를 이룬 결과 지향적, 고객만족중시, 다양한 이해관계자 고려	-조직유형, 적용범위, 기업스타일에 관계없이 적용 가능 -다양한 이해관계자 고려	-성과지표간의 인과관계에 기업의 전략적 가정을 내포하고 있다고 보기 어려움

3) 대안 3의 경우는 기업의 성과를 정량적 지표(재무적 지표), 정성적 지표(비 재무적 지표)로 구분하여 단순하고 이해가 쉽게 구성된 성과측정시스템이다. 그리고 비 재무적 영역을 세분화 하지 않아 지표의 선정이 어려운 단점이 있지만 기업의 전략이나 환경의 변화에 따라 가변적으로 적용시킬 수 있는 성과측정시스템이라 볼 수 있다. 4) 대안 4는 재무적 지표와 비 재무적 지표가 서로 인과관계를 가지

면서 영역들 간에 균형을 이루고 있는 성과측정시스템이다. 전 세계적으로 가장 많이 활용되고 있는 성과측정시스템이며 사례 및 지표에 관한 자료가 풍부하다는 장점이 있다. 기업마다의 독특한 비전과 전략에서 출발하여, 전략적 가설을 구성하는 주요 성과영역을 판별하고, 각 성과영역 내에서의 주요성공요소 및 핵심성과지표(key performance indicator)를 설정함으로써 만들어진 것이다. 5) 대안 5의 경우는 전사적인 비전을 출발점으로 하여 사업단위, 핵심 비즈니스, 부서/집단 및 작업팀, 그리고 개인 수준으로 조직의 계층에 따라 목표가 세분화되어 최종적으로는 개인의 활동으로 이어지는 틀을 제공한다. 그리고 이 모델은 핵심 비즈니스 수준이나 부서수준의 성과지표들로 볼 때, 제조업에 초점이 맞추어진 모델이라 할 수 있다. 6) 대안 6은 유럽, 미국, 일본과 같은 선진국에서 TQM(total quality management)측면에서 기업의 품질상을 매년 수여하는데 품질상을 수여하기 위한 판단의 근거로 제시된 성과측정시스템이며 결과와 결과의 동인이 되는 요소도 같은 비중으로 측정되어야 한다는 기본 사고방식을 가지고 있다. 이 모델은 기업의 다양한 성과를 최종적으로 하나의 지표로 전환하기 위해 전체를 100%의 비중으로 하여 9개의 요인들에 가중치를 할당하고, 일종의 가중평 균을 통해 기업의 성과를 단일지수로 나타낸다. 하지만 결과지표와 동인지표 간의 인과관계 속에 기업의 전략적 가치가 내포되어 있다고 보기는 어렵고 단순히 기업의 포괄적인 성과측정을 고려한 성과측정시스템이라 할 수 있다.

표 2는 성과측정시스템의 각 대안의 지표구성체계와 특성, 그리고 각 대안의 장단점을 정리한 것이다.

## 4. 성과측정시스템 대안의 평가

### 4.1 전략적 성과측정시스템의 요건

성과측정시스템의 정성적 평가를 통한 대안의 선정을 위해 성과측정시스템 구현에 관한 연구(민재형 외, 2002)에서 기존의 연구문헌과 성과측정 사례를 분석하여 전략적 관리를 위한 성과측정시스템이 갖추어야 할 특징을 아래와 같이 제시하였는데 이를 평가의 factor로써 인용하고자 한다.

첫째, 조직의 성과표는 해당 조직에 대한 균형 잡힌 하나의 그림을 제공할 수 있어야 한다. 이때 성과표는 재무적 지표와 비재무적 지표, 외부적 지표와 내부적 지표, 효과성과 효율성 지표들의 균형을 반영해야 한다. 둘째, 성과측정의 틀은 조직전체의 성과를 간략하게 시각화 할 수 있어야 한다. 셋째, 조직의 성과표는 조직을 성공으로 이끄는 데 중요한 다양한 성과영역과 이해관계자들의 관심을 제시할 수 있어야 한다. 넷째, 전략지도(strategy map)를 통해 중요한 성과지표들을 찾아낼 수 있어야 한다. 전략지도는 기업의 전략 수행과 관련된 모든 활동들을 포함하고 있어야 하며, 전략지도상에 제시된 활동들 간의 인과관계를 통해 비즈니스 모델을 구성하고, 이를 통해 필요한 성과지표들을 확인할 수 있다. 다섯째, 성과지표들은 목표와 행동의 일치를 위해

조직의 기능 부문(재무, 회계, 마케팅, 생산 등)과 조직의 계층(전사, 사업단위, 부서, 팀, 개인 등)에 걸쳐 통합되어야 한다. 여섯째, 성과측정시스템은 결과와 동인간의 인과관계를 설명할 수 있어야 한다. 왜냐하면 이러한 인과관계를 이용하여 전략적 가설을 구현함으로써 성과측정시스템은 과거의 성과를 모니터링하고 미래의 성과를 계획할 수 있는 정보를 제공할 수 있기 때문이다.

표 3. 성과측정시스템 대안의 평가

전략적 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건	모델의 형태를 선정하기 위한 대안					
	대안 (1)	대안 (2)	대안 (3)	대안 (4)	대안 (5)	대안 (6)
지표들간의 균형	x	x	△	○	△	△
조직의 성과를 간략화 하는 틀	△	x	○	○	○	○
다양한 성과영역	x	x	x	○	○	x
전략적 관리시스템	x	△	△	○	○	x
조직의 기능 계층간의 통합성	x	△	x	△	○	△
결과 동인지표의 인과관계	x	x	x	○	x	○

범례: ○ 적절히 반영, △ 보통, x 반영하지 못함

대안 1의 성과측정시스템의 경우는 지표들 간의 균형을 고려하기 보다는 건설공사의 중요한 관리의 요소를 대상으로 한 지표의 구성이며 프로젝트의 성과를 측정하는 도구이며 구분된 성과영역이 없고 전사적인 전략을 바탕으로 한 성과측정시스템이라 할 수 없다. 그리고 결과지표, 과정지표의 구분도 되어있지 않았다. 대안 2의 경우는 고객과 직원, 환경을 고려한 성과측정시스템이지만 지표들의 균형을 고려하였다고 볼 수 없고 기업의 전략에 기반을 두었다고 보기도 어렵다. 또한 이를 통해 조직의 성과를 포괄한다고 할 수 없다. 대안 3의 경우는 정량적 지표, 정성적 지표의 균형을 이루려고 하였으나 정량적 지표에 비중이 더 높게 측정되고 있으며, 조직의 성과를 정량적, 정성적 지표로서 간략하게 표현하였다. 하지만 성과영역을 다각화 하지 못하여 정성적 지표의 정형화된 틀을 가지고 있지 못하다. 지표의 선정에 있어 기업에 전략을 고려할 수 있지만 이 또한 가변적이라 할 수 있다. 조직의 기능이나 계층에 관한 사항은 고려가 되어 있지 않고 결과, 과정의 인과관계가 형성되어 있지 않은 성과측정시스템이다. 대안 4의 경우는 재무적 지표와 비 재무적 지표가 서로 인과관계를 가지면서 균형을 이루는 특징이 있다. 다양한 성과영역의 구분을 통해 조직의 성과를 간략하게 표현하고 있고 조직의 기능(재무, 회계, 마케팅, 생산 등)에 대한 통합된 성과측정이라 할 수 있으나 조직의 계층에 관한 고려는 되어 있지 않았다. 대안 5의 성과측정시스템의 경우는 기업의 전사적인 비전에서 출발하여 조직의 계층에 따라 세분화된 성과측정시스템이지만 지표와 성과측정영역들 간의 인과관계나 균형을 이루고 있다고 보기 어렵다. 대안 6의 경우는 결과, 과정의 인과관계를 이루고 조직의 성과를 간략하게 표현한다고 볼 수 있으나 조직의 기능과 계층이 세분화된 성과측정시스템

은 아니다.

기업의 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건에 비추어보아 각 성과측정시스템의 대안들을 평가해 보았다. 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건을 가장 잘 만족시키고 있는 성과측정시스템은 대안 4의 균형성과표(balanced scorecard)를 기반으로 한 성과측정시스템이다.

#### 4.2 건설기업의 특성에 따른 평가

다양한 선행연구문헌, 도서, 건설저널에서 일반적으로 제시하고 있는 건설기업의 특성을 정리하고 이러한 건설기업의 특성을 잘 반영하고 있는 성과측정시스템이 무엇인지를 밝혀내는 것이 건설기업에 적합한 성과측정시스템을 선정하는데 중요한 절차가 된다. 건설기업의 특성에 비추어 보아 성과측정 시 고려되어야 하는 사항은 표 4와 같다.

표 4. 건설기업의 특성에 따른 성과측정시스템의 요건

건설기업의 특성	성과측정시스템의 요건
프로젝트 기반의 수익창출 형태	프로젝트의 성과측정
수주산업, 확정된 매출을 바탕으로 사업을 수행	경쟁우위를 확보 -기술능력평가 -경영상태의 수준평가
입찰과정을 거치므로 다른 기업과의 경쟁심화	기업단위의 성과측정
프로젝트 기간이 길고 특성이 다양함	종합관리능력의 평가 -기획력 -설계·엔지니어링능력 -금융조달능력 -대외신인도
프로젝트의 원가공개를 하지 않음	
프로젝트가 다양하고 여러 참여주체가 동시에 참여	
투입되는 자원의 양이 많음	인력과 조직의 효율성 측정
불확실성이 많아 공사수행의 Risk가 큼	
고객이 다양함	
노동집약적 산업으로 인력의 의존도가 큼	
초기자본이 많이 필요하지 않음	
발주-도급, 원청-하청의 2중구조의 자금 유통방식을 가지고 있음	
실제 프로젝트를 수행하는 현장과 현장을 관리하는 본사로 구성	

건설업은 수주산업이고 입찰과정을 거쳐 사업을 수주하는 특징이 있어 타 기업에 경쟁우위를 점하기 위한 기술능력, 경영상태의 개선이 필수적이고 이를 고려한 성과측정이 되어야 한다. 또한 각 프로젝트가 일어나는 장소, 시점을 비롯한 프로젝트의 특성이 상이해서 성과측정의 결과를 비교할 수 없고 원가공개의 한계로 인하여 프로젝트 단위의 성과측정 보다는 기업단위의 성과측정이 바람직하다. 그리고 제조업에 비해 단위 생산규모가 크고 고가이며 제작과정이 복잡한 system적 기능에 의해 생산되고 관리가 어려워 효율적인 공사관리가 중요하다. 뿐만 아니라 조립위주의 단순한 시공력 보다는 복합적인 종합관리능력이 경쟁력의 관건으로 등장하는 추세<sup>2)</sup>이므로 공사의 종합관리능력(기획력, 설계·엔지니어링 능력, 금융조달능력, 대외신인도)이 성과측정시스템에 포함되어 있어야 한다. 그리고 노동집약

2) 건설교통부, 제2차 건설산업기본계획

적인 산업이므로 인력의 생산성과 조직 관리의 효율성을 성과측정시스템이 포함하고 있어야 한다.

대안 1의 경우 프로젝트 단위의 성과측정에 적합한 성과측정시스템이라고 할 수 있으나 기업간 성과 비교에는 한계가 있으며 기업의 경영상태, 조직구조에 대한 성과는 고려하고 있지 못하다. 대안 2의 경우도 프로젝트 기반의 성과측정시스템이지만 직접적인 재무적 성과의 측정은 고려되지 않았고, 건설기업의 기술능력, 종합관리능력의 측정 또한 고려되어 있지 않다. 대안 3의 경우는 기업단위의 성과측정시스템이지만 프로젝트의 성과측정이나 건설기업의 기술능력, 종합관리능력의 평가에는 제약사항이 많다. 대안 4의 경우는 기업단위의 성과측정시스템이고 기업의 성과를 재무, 고객, 내부프로세스, 학습 및 성장관점의 4가지 영역으로 나누어 측정하고 있으며, 기업의 경영상태, 고객에 대한 부분, 기업의 생산성이나 관리의 효율성 등의 내부역량, 기업의 향후 성장에 관한 부분을 고려하고 있지만 프로젝트의 성과측정에는 한계점을 나타낸다. 대안 5의 경우는 기업의 전략과 연계한 조직성과에 초점이 맞추어져 있고 기업의 기술능력, 종합관리능력 그리고 프로젝트 단위의 성과측정과는 거리가 멀다. 대안 6은 기업의 효율성, 생산성의 측정 외 다른 부분에서 한계를 나타낸다.

건설기업에 적합한 성과측정시스템 대안을 선정하기 위해 전략적 성과측정이 갖추어야 할 요건과 건설기업의 특성에서 도출한 성과측정시스템의 요건을 바탕으로 평가해 보았다. 평가 결과 대안 4의 균형성과표 기반의 성과측정시스템이 전략적 성과측정시스템이 가져야할 요건을 두루 만족시키고 있었고, 현재 전 세계적으로 가장 많이 사용하고 있는 성과측정시스템이다. 포천 1000대 기업 중 50%, 파이낸셜타임즈 500대 기업 중 55%가 이미 사용 중이거나 도입예정에 있다(박호경, 2003). 하지만 건설기업의 특성에서 도출한 성과측정시스템의 요건에서는 프로젝트의 성과측정에 한계가 있었으므로 이 부분에 대한 보완이 이루어진다면 건설기업에 적합한 성과측정시스템이 될 것이다.

## 5. 결론 및 향후계획

현재 건설기업의 성과측정시스템은 거의 갖추어 있지 않은 상태이고 성과측정의 인식이 많이 부족하기 때문에 본

논문에서는 전략적인 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건과 건설기업의 특성에서 유추한 성과측정시스템의 요건을 바탕으로 현재 사용되고 있는 성과측정시스템의 대안 중 건설기업에 가장 적합한 성과측정시스템이 무엇인지를 가려내는 것을 목적으로 하고 있다. 평가 결과 Kaplan & Norton의 Balanced Scorecard(BSC) 기반의 성과측정시스템이 전략적 성과측정시스템이 갖추어야 할 요건에 잘 부합하고 건설기업의 특성에서 도출된 성과측정시스템의 요건도 비교적 잘 만족시키고 있다. 하지만 이 성과측정시스템은 성과측정의 개념 수준이고 프로젝트 단위의 성과측정의 요소를 추가하여 향후 건설기업에 적합한 성과측정모델의 framework을 만들 필요가 있다. 건설기업이 비효율성을 제거하고 스스로의 수준(level)을 파악하여 합리적인 기업 전략을 수립하기 위하여 기업의 성과측정이 필수적이다. 이러한 맥락에서 건설기업의 경영층에서도 성과측정에 대한 인식을 새롭게 하고 건설기업의 특성에 맞는 성과측정시스템을 도출하고 이를 기업의 발전에 이용할 필요가 있다.

## 참고문헌

1. Bassioni, H. A. Price, A. D. F. Hassan, T. M. (2004), "Performance Management in Construction", Journal of Management in Engineering, ASCE, Vol.20(2), 42-50.
2. Luis F. Alarcon, David B. Ashley (1996), "Modeling Project Performance for Decision Making", Journal of Construction Engineering and Management, ASCE, Vol.122(3), 265-273.
3. Lynch, Cross (1992), "Measure Up!", Blackwell.
4. Robert S. Kaplan, David P. Norton (1992), "The Balanced Scorecard-Measures that Drive Performance", HBR, Vol.70 (1), 71-79.
5. Robert Simons, Antonio Davila (1998), "How High is Your Return on Management?", HBR, Vol.76(1), 70-80.
6. 고성관, 김재준, 백종건, 김대호 (2001), "건설산업 지식경영의 전략적 성과측정 방법 연구", 한국건설관리학회논문집, Vol.2 (3), 45-57.
7. 민재형, 장시준 (2002), "서비스기업의 성과측정시스템 구현에 관한 연구, 한국생산관리학회지, Vol. 13(2), 77-116
8. 박호경 (2003), "BSC가 성공하는 방법", CIO매거진, <www.ciokorea.com>.
9. 유일환, 김경래, 정영수, 진상윤, 김예상 (2004), "건설산업의 비교가능한 성과측정 모델 framework", 한국건설관리학회 논문집

## Abstract

Construction companies have been required high technique and integration of management. Because they not only have got high competition, variation of customer's demands, social and economical changes but also more complex and specialization. Construction companies require performance measurement to exclude inefficiency and be aware of their business performance level, but domestic construction industry does not have adequate performance measurement system like as manufacture industry or business administration. So this paper evaluate of performance measure system alternatives for construction companies.

Keywords : performance measurement system, characteristics of construction companies