

# 공기업의 균형성과관리: 대한석탄공사 사례

## Balanced Scorecard for Public Enterprise: The Case of KoCoal

민재형 · 장시준

서강대학교 경영대학

jaemin@ccs.sogang.ac.kr, sijun00@sogang.ac.kr

### 초 록

에너지 산업 환경의 변화와 정부의 공기업 평가에 대한 대응책으로 시도된 대한석탄공사(KoCoal)의 균형성과관리(Balanced Scorecard, BSC) 프로젝트는 공기업의 가치제고와 조직원들에 대한 성과 평가의 신뢰성을 제고하기 위한 노력의 일환으로 추진되었다. 본 연구에서는 대한석탄공사가 새로운 비전과 전략으로부터 균형 잡힌 성과 영역을 판별하고 각 성과영역의 주요성공요인(CSFs) 및 주요성과지표(KPIs)를 개발하여 연계하는 과정을 제시하고, 균형성과관리 시스템을 조직구성원의 성과 평가와 연결하는 방법을 제안한다. 또한 대한석탄공사의 균형성과관리 시스템의 기대효과를 제시하고 시행상의 문제점 및 개선방안을 모색한다.

### 1. 서 론

대기오염에 대한 규제 확대와 국민 소득수준의 향상 등 환경 변화로 인해 대한석탄공사는 1980년대 후반 이후 시장의 축소를 경험하고 있으며, 시장 축소에 따른 지속적인 경영 악화로 2000년 12월 현재 1,580억 원의 자본잠식 상태에 이르는 상황에 직면하게 되었다. 이러한 상황에서 석탄공사는 구조조정과 경영수지 개선을 위한 경영혁신 활동의 일환으로 2000년 5월부터 균형성과관리(balanced scorecard, BSC) 시스템을 도입하기 시작하였으며, 2000년 11월에 BSC의 설계 및 기본적인 시스템 구축을 완료했다. 그리고 2002년 전사에 걸친 BSC 시스템 개통을 목표로 현재는 테스트 작업을 통해 추가적인 문제점들을 찾아내어 개선하는 중에 있다.

본 연구에서는 대한석탄공사가 BSC 도입 프로젝트를 수행하면서 자신의 새로운 비전과 전략을 성과 영역 및 지표로 전환해 가는 과정에 대해 살펴보고, BSC 설계의 핵심이 되는 성과 영역간의 인과관계와 수준별 BSC 간의 연계성, 그리고 BSC 도입에 따른 기대 효과와 지금까지의 시스템 테스트를 통해 발견된 문제점과 대응방안을 제시한다.

### 2. 대한석탄공사 일반 현황

#### (1) 회사 현황

대한석탄공사는 “석탄광산의 개발추진과 석탄의 생산, 가공, 판매 및 그 부대사업을 운영하게 하여 석탄수급의 안정을 기함으로써 국민생활의 안정과 공공복리 증진에 기여한다”는 석탄공사법 제1조를 설립근거로 1950년 11월에 설립되었다.

1950년대에 국가의 에너지 자급자족을 위해 출발하여, 1960년대는 신탄(장작)에서 연탄으로의 서민 에너지 전환을 이끌고, 1970년대 두 차례의 석유파동 등을 계기로 지속적인 성장 가도를 달려 왔다. 그러나 환경문제와 원자력과 같은 새로운 대체 에너지 출현, 그리고 경제성장을 통한 소득 수준의 향상으로 1980년대 후반 이후 석탄산업은 쇠퇴기를 겪게 되었으며, 현재는 석탄(무연탄)이

전체 에너지 소비에서 차지하는 비중은 1.3%밖에 안 되는 상황에 도달하게 되었다. 따라서 석탄공사 역시 이러한 시장의 변화에 따라 조직 축소의 길을 걷게 되었다.

석탄공사는 1990년 9월 나전 및 영월 광업소의 매각과 성주 광업소의 폐광을 시작으로 1993년 9월 함백 광업소를 폐광시키고 홍릉지사와 광주지사를 폐지했다. 그리고 1994년 12월 말 은성 광업소의 폐광, 1996년 12월 부산지사, 목호사무소, 수색사무소의 폐지, 그리고 1998년 11월에는 기술훈련원 및 영남, 은성, 전남 골재 사무소들을 폐지하는 등 지속적으로 조직을 축소해 왔다. 이에 따라 석탄공사는 2000년 12월 현재 본사와 3개 광업소, 3개 사무소만을 운영하고 있다.

#### (2) 재무 현황

석탄공사는 1990년대 이후로 지속적인 석탄 시장규모의 축소와 이에 따른 매출격감을 겪어왔다. 이러한 매출격감은 자산 운영의 비효율성 등으로 인해 지속적인 적자로 연결되고 결국은 구조조정과 경영혁신을 위한 동기가 되었다. 이에 따라 석탄공사는 1990년대 초부터 조직축소를 통한 구조조정을 계속적으로 수행해왔다.

그러나 계속적으로 누적되는 적자로 인해 석탄공사는 2000년 12월 현재로 총자산 7,910억에 부채 9,490억으로 1,580억의 자본잠식 상태에 있다. 그러나 최근의 지속적인 경영혁신과 구조조정을 통해 1999년, 2000년의 매출 총이익은 소폭 흑자 전환으로 돌아서게 되었다. 그럼에도 불구하고 영업의 비용, 특히 대규모 부채조달로 인해 발생한 이자비용으로 인해 당기 순손실은 지속되고 있는 실정이다. 이러한 손익 구조로 인해 최근에는 이러한 부채관리와 이자비용의 관리가 석탄공사의 수익구조에 있어 중요한 요인으로 부각되고 있다.

#### (3) 주요 사업영역

석탄공사의 주요 사업영역은 석탄의 생산 및 공급, 그리고 정부정책사업이라는 두 가지 부문으로 크게 나눌 수 있다. 생산과 공급 부문에서는 5개 처실과 3개 광업소를 중심으로 국내탄과 수입탄 관련 사업을 수행하고 있으며, 정부정책사업 부문에서는 1부와 3개 사무소를 중심으로 석탄의 수급조절과 비축관련 사업을 수행하고 있다.

현재는 일반을 상대로 한 무연탄 사업은 시장 축소로 인해 그 규모가 미미한 수준에 불과하며, 한국전력의 화력발전소와 같은 기관을 상대로 하는 사업이 석탄공사의 주요 사업이 되고있다. 그러나 석탄공사가 석탄의 수급조절을 위한 기능을 수행하고 있는 관계로 매년도 석탄의 판매량과 판매 단가는 정부에 의해 결정되어진다.

### 3. 경영혁신 기법의 도입 배경

#### (1) 경영혁신 추진상황

대한석탄공사의 경영혁신은 정부계획에 의해 2001년 민영화를 목표로 IMF 구제금융신청 이후부터 구체적으로 추진되기 시작했다. 경영혁신 초기에는 주로 인적 구조조정과 조직 축소를 통한 외형축소에 초점을 맞추었다.

구체적으로, 1998년에는 인적 구조조정으로 1,038명의 인원을 축소하였으며, 조직축소를 위해서 본사는 2차실과 5개부를 폐지하였고, 광업소는 1부소장, 3실장, 3부서를 줄였으며, 사업소는 5개소를 축소하였다. 그리고 물적 측면에서도 석탄공사는 자산을 251억원 매각하였다. 또한 생산작업도 3교대에서 2교대로 전환하였다. 이후 1999년에는 204명의 인원을 추가로 줄이고 광업소에서 2부소장을 축소하였으며, 자산매각도 104억원 가량 이루어졌다. 이로써 조직 축소를 위한 구조조정은 일단 완료되었다.

이후 2000년부터 석탄공사는 정보시스템과 새로운 경영혁신기법의 활용을 통해 경영혁신에 박차를 가하기 시작했다. 경영혁신의 큰 축은 모두 세 가지로 지식경영시스템의 구축, EVA 도입, 그리고 BSC의 도입이다.

먼저 지식경영시스템은 2000년 6월부터 11월까지 구축된 것으로 지식경영시스템(KMS), 그룹웨어시스템, 문서관리시스템(EDMS)으로 구성되어 있다. 그리고 이를 이용하여 업무관련자료 및 정보를 체계적으로 저장, 관리하고, 전달체계를 자동화하여 필요한 자료와 정보를 신속, 정확하고 편리하게 활용할 수 있도록 하였다. 또한 분야별 자료와 정보를 지식관리체계를 이용하여 관리하고, 웹기반으로 제공함으로써 보다 효율적인 정보 획득이 가능하도록 하였다.

다음으로 EVA와 BSC는 석탄공사의 책임경영체제의 확립과 내부 평가를 위한 중심지표로 활용하기 위한 시스템으로 2000년 5월부터 11월에 걸쳐 함께 구축되었다.

#### (2) BSC 추진 배경

석탄공사에서 BSC 도입을 추진하게 된 배경은 크게 외부 동인과 내부 동인 두 가지로 나눌 수 있다. 우선, 외부 동인으로는 정부의 공기업 평가대상 항목으로 신경영 기법의 도입에 대한 항목이 포함되어 있었다는 것이다. 이는 석탄공사가 BSC를 도입하기로 결정하는데 중요한 동인으로 작용했다.

다음으로 내부동인을 보면 먼저, 기존의 평가 제도에서 나타난 평가 결과에 대한 신뢰성, 타당성에 대한 의문과 연봉제(2급 이상) 도입으로 인해 보다 체계적이고 타당한 평가 시스템의 필요성이 증대되었으며, 이와 함께 기업가치 극대화를 위해 경영전략을 수행하는데 필요한 핵심활동을 정의하고 전파할 수 있는 시스템의 필요성이 대두되었다.

이러한 동인들에 의해 대외적으로는 기업가치를 향상시켜 21세기 석탄산업을 선도하는 에너지기업으로서의 대외적 위상을 제고하고, 경영자율권의 확대 및 책임경영을 수행하는 것을 BSC의 도입 목적으로 하였다. 그리고 대내적으로는 가치중심의 경영마인드 확보로 기업가치를 극대화시키고, 합리적이며 공정하게 내부 경영성과를 평가하여 가치에 근거한 투자의사결정에 활용하며, 경영계약제, 연봉제, 성과급제 등을 위한 평가에 활용하기 위한 목적으로 BSC를 도입하게 되었다.

### 4. BSC 구축 프로젝트

#### (1) 프로젝트 개요

대한석탄공사의 BSC 구축 프로젝트는 2000년 5월부터 11월까지 수행되었다. 프로젝트는 BSC 성과지표 개발과 BSC 시스템의 구축을 핵심으로 크게 다음의 네 단계에 따라 수행되어졌다.

첫 단계는 프로젝트의 준비(setup) 단계이다. 이 단계에서는 TFT(task force team)를 구성하여 프로젝트를 준비하게 되는데, 석탄공사 실무과장과 컨설팅사(EVA, BSC, System 각 2명)의 인원을 중심으로 TFT를 구성하고 프로젝트를 위한 기본교육을 실시하였다. 두 번째 단계는 현황진단 및 시사점 도출의 단계이다. 이 단계에서는 본사 관리직과 현업 부서 설문조사를 통해 석탄공사의 전략과 핵심활동, 주요 성과영역 및 성과지표에 대한 의견을 수렴하고, 광업소와 사무소 방문, 그리고 타 공사 견학을 통해서 향후의 BSC 구축을 위한 시사점을 찾아냈다. 세 번째는 업무 설계 단계이다. 이 단계는 성과지표를 개발하는 단계로 이슈 및 대안을 검토하고 BSC를 설계한다. 석탄공사의 성과지표 개발은 비전과 전략의 달성을

위해 전사 수준에서 출발하여 상의하달(top-down) 방식으로 조직도 상의 연봉제 평가대상(2급 이상)인 관리역까지 연계되어 개발되어진다. 마지막 단계는 시스템 구현 단계이다. 이 단계에서 석탄공사는 CorVu BSC 솔루션을 이용하여 BSC 시스템을 셋업하고, CorVu BSC에 대한 활용교육과 매뉴얼을 작성함으로써 프로젝트를 종결하게 된다. 석탄공사의 CorVu BSC 시스템은 다음과 같이 구현되었다. 우선 성과지표 정보는 각 광업소와 본사의 현업 담당자들이 마감 후 인터페이스 처리작업을 실행하면, 원천 데이터를 참조하여 본사 시스템의 BSC용 통계 데이터베이스에 생성하고, 이체관리 테이블에 이체완료를 기록한다. 그 후 이체가 완료되면, CorVu 시스템의 BSC용 통계자료 인터페이스 처리작업을 실행하여 BSC 데이터를 생성하게 된다. 그리고 최종 사용자들은 CorVu 시스템에 접속하여 이러한 BSC 정보를 이용할 수 있도록 시스템이 구축되었다.

#### (2) 성과 영역의 판별과 성과지표의 개발

BSC 성과지표의 개발은 21세기 석탄산업을 선도하는 에너지 기업이라는 석탄공사의 비전에서 출발했다. 그리고 환경 분석과 자사 분석을 기초로 비전 달성을 위해 내부 핵심역량 극대화, 경제적 생산체계 유지, 재무구조의 안정, 그리고 조직 활성화라는 전략을 수립하였다. 따라서 이렇게 도출된 기업의 전략적 목표를 일련의 주요 성과지표로 전환하는 것이 석탄공사의 BSC 구축 프로젝트이다. [그림 1]은 이와 같이 비전에서 출발하여 석탄공사의 전략들이 성과지표로 전환시켜 가는 과정을 제시하고 있다.

프로젝트팀은 석탄공사의 전략을 주요성과지표로 전환하기 위해 먼저 비전과 전략달성을 위해 기업의 가장 중요한 성과 영역(performance areas)을 정의했다. 성과 영역으로는 재무 관점, 고객 관점, 내부 프로세스 관점, 그리고 학습 및 성장 관점이라는 BSC의 기본적 네 가지 관점을 이용하였다. 석탄공사의 네 가지 성과영역을 구체적으로 설명하면 다음과 같다.

우선, 석탄공사가 앞서 기술한 자신의 네 가지 전략을 달성하기 위해서는 공사의 가치 극대화를 위해 원가 절감과 자산 활용률에 집중할 필요가 있으므로 재무적 관점이 중요 성과영역이 되었다. 그리고 이러한 공사가치의 증대는 수익성 있는 고객의 확보와 유지를 통해서만 가능하게 되며, 이는 고객만족을 통해 달성될 수 있으므로 고객 관점이 또 하나의 성과 영역으로 정의되었다. 그리고 석탄산업에서 이러한 고객 만족을 위해서는 고객의 욕구를 충족시킬 수 있는 제품과 서비스의 개발, 그리고 이러한 제품의 생산 및 배송이 특히 중요하므로 이와 관련된 내부 프로세스 역시 하나의 주요 성과영역으로 선정하였다. 그리고 위에 기술한 세 가지 성과 영역들의 목표 수행을 지원하러 하부구조로서의 혁신 및 학습 관점을 마지막 성과영역으로 정의하였다. 이러한 성과 영역들은 인과관계로 연결되어 석탄공사의 경영 이론(business theory)을 만들게 된다.

다음으로 석탄공사는 이러한 성과영역 내에서 자신들의 전략을 달성하기 위한 핵심성공요인들(CSFs)을 찾아내는 일을 시작했다. 이는 각 성과 영역의 전략적 목표를 달성하기 위해 수행해야 할 중요한 활동들을 도출하는 것으로, 네 가지 성과 영역에서 BSC의 수준(전사 수준-관리역 수준)별 핵심 활동들을 인과관계를 고려하여 도출하게 된다.

마지막으로 이렇게 도출된 핵심성공요인들(CSFs)은 이를 측정할 수 있는 주요성과지표들(KPIs)로 바뀌게 된다. 또한 전략과 핵심성공요인들과의 연계, 그리고 석탄공사 고유의 경영이론에 따른 핵심성공요인들간의 인과관계로 인해 도출된 주요성과지표들 역시 인과관계로 연계되어진다.

이와 같이 석탄공사의 프로젝트팀은 업무 설계 단계에서 이전의 관리자 인터뷰와 현업 설문문을 통해 도출된 문제점들을 바탕으로 성과지표를 개발하였다. 성과지표는 연봉제 평가를 위하여 관리역 단위까지를 대상으로 개발되었으며, 정부에 의해 석탄의 생산량과 판매가격이 사전에 결정되므로 목표대비 실적 형태의 평가지표가 주로 개발되었다.

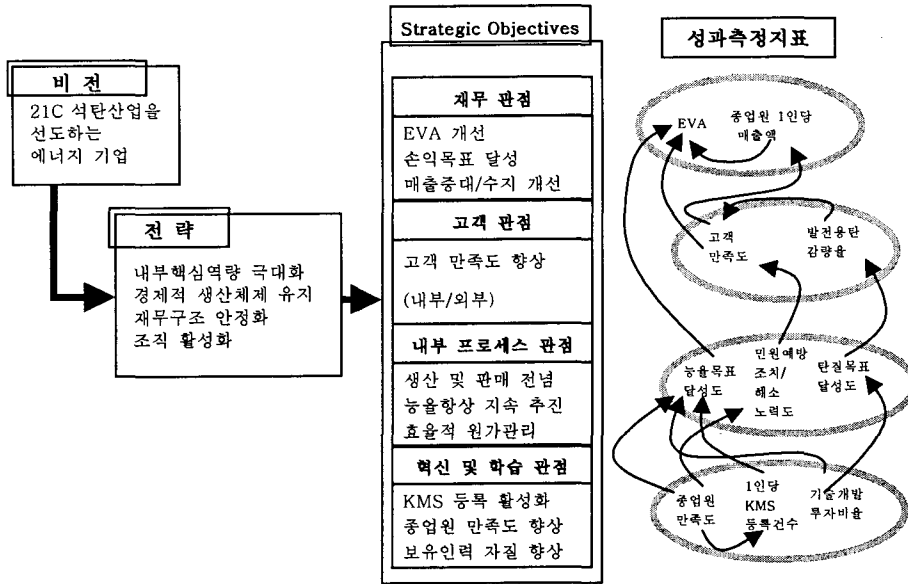
결국 석탄공사의 BSC 구축 프로젝트는 자사의 새로운 비전과 전략으로부터 출발해 성과영역 및 핵심성공요인의 인과관계를 고려함으로써 21세기 석탄산업을 선도하는 에너지 기업이라는 비전의 달성을 목표로 추진되었다. 그리고 이러한 비전 달성을 위해 어떠한 활동들을 효율적이고 효과적으로 수행해야 할지를 파악하였고, 마지막으로 이러한 활동들을 관리 가능하게 해줄 수 있는 구

들이 성공적으로 유도될 수 있도록 하였다.

(4) 성과지표 분석 기준 및 계산식과 가중치

성과지표의 측정을 위해서는 구체적인 잣대(metrics)를 이용하여 BSC상에 존재하는 성과지표들의 실제 결과를 알 수 있어야 한다. 현재 석탄공사에서는 metric 데이터를 일부는 기존의 정보시스템을 통해서 입력하고, 일부

[그림1] 석탄공사 BSC 개발절차



체적인 성과지표를 도출하게 되었다.

(3) 성과지표간의 인과관계

BSC 상의 성과지표들은 자신들이 포함된 성과 영역의 성과를 측정하는 지표이다. 그리고 성과 영역들의 인과관계에 따라 성과 영역의 성과를 구체적으로 측정하기 위해 이용되는 성과지표들 역시 인과관계를 갖게 된다. 석탄공사의 BSC에서도 이와 같은 성과지표들간의 인과관계를 발견할 수 있다.

석탄공사의 성과지표간 인과관계는 궁극적으로 재무적 관점의 목표 달성, 즉 공사의 가치 창출을 목표로 출발한다. 석탄공사는 공사의 가치를 확인하는 지표로 경제적 부가가치(EVA)를 사용하고 있으며, 기타 원가절감과 매출과 관련하여 종업원 1인당 매출액과 같은 지표를 사용하였다.

이렇게 공사의 가치를 높이기 위해서는 결국 경쟁사에 비해 고객이 우리의 제품과 서비스에서 가치를 얻을 수 있어야 한다. 그리고 고객에게 부가되는 가치는 결국 고객의 만족도를 높이는 역할을 하게 된다. 석탄공사는 내부고객 만족도를 조사하기 위해 부서간 서비스에 대한 상호 만족도를 측정하며, 외부고객 만족도를 위해서는 화력발전소(한진), 연탄공장, 정부고객의 만족도를 측정한다. 특히, 화력발전소가 공사 수익을 위한 최대 고객이기 때문에 발전소들의 만족도를 확인하기 위해서 발전용 탄 감량률이라는 지표를 사용하였다.

그리고 인과관계에 따라 공사가치의 극대화와 이를 위한 고객만족의 극대화를 위해, 내부 프로세스 관점에서는 우선 발전용 탄 감량률로 측정되는 탄질의 개선을 목표로 정하고, 이를 지속적으로 관리함으로써 고객의 만족을 유도하도록 하였다. 그리고 원가 절감과 매출 관리를 위해 능률목표달성도 지표를 이용하였고, 외부고객의 민원을 예방하고 해소하기 위한 노력을 평가하여 고객만족을 유도하도록 하는 지표들을 설정하였다.

마지막으로 혁신 및 학습 관점에서 종업원 만족도, 기술개발 투자비용, 1인당 KMS 등록 건수 등의 지표 관리를 통해, 앞서 제시한 재무, 고객, 프로세스 관점의 활동

는 현업 부서에서 해당 항목의 발생시 입력하며, 또 일부는 평가단의 평가를 걸쳐 정기적(월, 분기, 반기, 년)으로 입력한다. 그러나 BSC의 전면적 시행이 2002년으로 예정되어 있어, 현재 모든 데이터가 완벽히 입력되고 있는 것은 아니다.

BSC상에 실제 나타나는 성과지표에 대한 측정치는 일정한 산식을 통해 구해진다. 이때 공사의 BSC에 나타나는 지표는 크게 계량 지표와 비계량 지표로 구분된다. 계량 지표는 정량평가를 위한 것으로 개선도, 목표 달성도, 기타 평가로 이루어지며, 비계량 지표는 9등급 평가를 이용하여 정성평가를 수행한다. 여기서 개선도는 전년 실적 대비 당년도 실적치의 달성정도를 평점 산식을 통해 평가하는 것이고, 목표 달성도는 사업년도 개시 전에 작성된 예산을 기준으로, 목표 대비 실적의 달성정도를 평점 산식을 통해 평가하는 것이며, 기타 평가는 상대 평가 등의 방법을 말한다. 그리고 9등급 평가는 별도의 평가단을 구성하여 이들이 부여한 등급에 따라 평가하는 방식이다.

또한 평점 산정에서 중요한 고려사항으로는 성과지표에 대한 가중치를 들 수 있다. 가중치는 개별 성과평가단위의 성격이나 주변 상황에 따라 동일하게 반영될 수 없기 때문에 달성도나 개선도의 난이도에 따라 가중치를 결정하게 된다. 기존에는 임의 부여방식을 이용해 기획부서에서 일괄적으로 가중치를 부여하였으며, 현 시점에서 이러한 방식을 사용하고 있다. 그러나 2002년 BSC 시스템의 전면적 시행을 목표로 현재 진행중인 성과 지표의 갱신이 완료되면, 새로운 방법으로 가중치를 선정하여 이용할 예정이다. 석탄공사는 AHP(Analytic Hierarchy Process)를 이용하여 가중치를 개발할 예정이다.

5. 기대 효과와 개선 방향

(1) 석탄공사의 기대 효과

석탄공사는 BSC를 이용함으로써 관리자 인터뷰와 현업 설문을 통해 구성원들이 제시하였던 여러 가지 요구사항들을 충족시킬 수 있을 것으로 기대하고 있다. 실제

로 석탄공사측 프로젝트 주체였던 기획부 백창현 부장은 이러한 기대효과를 다음과 같이 설명하고 있다.

첫째, 전사 수준에서 관리역 수준까지의 개별 BSC를 통해 실시간 관리가 가능하다는 점이다. 특히, 계량적 지표의 경우 BSC를 통해 관련 지표의 변동을 실시간으로 확인할 수 있는 효과를 보게 된다. 이는 결국 경영 성과에 대한 신속한 지원과 대처를 위한 균형 잡힌 의사결정이 가능함을 의미한다.

둘째, 책임경영과 가치경영을 지원할 수 있다는 점이다. 개발된 개별 BSC는 해당 수준에서의 성과를 합리적으로 제시하는 수단이 되므로 공사의 가치향상을 위해 어떠한 활동들이 원할히 수행되어야 하는지를 명확히 확인할 수 있다.

셋째, 전략 달성을 위해 필요한 활동들을 명확히 정의할 수 있다는 것이다. 현대의 경영흐름이 관리의 시대에서 전략의 시대로 넘어가면서, 기업의 가치향상을 위해서는 기업의 전략이 모든 조직구성원들에게 공유될 필요가 있다. 그리고 조직의 전략을 공유하고 이를 달성하기 위해 구성원 각자가 어떠한 활동을 수행하여야 하는지에 대한 명확한 정의가 선행될 때 조직의 가치향상 활동은 원활히 수행될 수 있다. 이러한 측면에서 비전과 전략으로부터의 출발, 주요성과영역의 도출, 성과영역별 핵심성공요인의 개발과 연계, 그리고 행동의 결과를 측정할 수 있는 성과지표의 개발이라는 BSC 설계 프로세스는 전략 달성을 위한 활동 정의에 유용한 시스템이라고 할 수 있다.

넷째는 성과평가에 대한 신뢰성과 타당성을 확보할 수 있다는 점이다. 이는 BSC가 성과평가에 대한 시각을 과거, 현재 그리고 미래 측면에서 재무적 관점과 비재무적 관점의 균형을 유지하고, 석탄공사의 경영이론에 입각한 인과관계에 기초해 구성원의 성과를 평가함으로써 성과평가에 대한 신뢰성과 타당성을 제고할 수 있기 때문이다.

마지막으로 경영의 핵심 활동과 연봉제, 인센티브 등의 합리적 연계를 들 수 있다. 성과와 보상의 합리적 연계는 조직의 활성화에 야기할 수 있다. 이러한 관점에서 BSC는 앞서 언급한 네 가지 기대효과를 통해 석탄공사에서 추진하고 있는 연봉제 도입과 인센티브 때문에 있어 성과와 보상의 합리적 연계를 가능하게 하는 성과평가시스템의 역할을 수행할 수 있을 것으로 기대된다.

## (2) 문제점과 개선 방향

석탄공사는 2000년 11월 BSC 시스템 구축 프로젝트가 끝난 이후, 공사의 경영계획에 따라 BSC 시스템의 시행 일정을 2001년에서 2002년으로 변경하였다. 따라서 2001년 6월 현재까지는 개발된 BSC 시스템에 대한 부분적 테스트를 수행해 오고 있으며, 이러한 테스트를 통해 향후 시행을 위한 몇 가지 문제점들을 발견할 수 있었다.

첫째, 적절한 성과지표 정보를 제공하는데 있어 기존의 정보시스템이 유용하지 못하다는 문제점을 발견했다. 이는 기존의 정보시스템들(회계, 노무, 인사, 영업시스템 등)이 1985년 이후 별도의 목적으로 개별적으로 개발되어 통합정보를 제공하지 못하고 있기 때문이다. 따라서 석탄공사에서는 2001년 4월부터 ERP 도입을 위한 타당성 검토에 들어가는 등 시스템 통합을 위한 다양한 방안을 모색하고 있다.

둘째, 중요한 성과영역이 새로이 부각되었다는 점이다. 석탄공사는 매년 실시되는 정부투자기관 경영실적평가의 대상이 되는 공기업이다. 그리고 이러한 경영실적평가 결과는 정부투자기관간의 상여금 지급을 차등(석탄공사 300% 미만, 한전 350% 이상 등)의 기준이 되며, 석탄공사에 대한 정부의 예산 지원 정책결정에 중요한 영향을 미치고 있다. 따라서 석탄공사에서는 정부투자기관 경영실적평가와 관련된 사항에 대한 별도의 지속적 관리가 필요하다는 인식을 하게 되었다. 그러나 현재 석탄공사의 BSC를 보면 경영실적평가와 관련된 성과지표들이 일부는 네 가지 성과영역 속에 분산되어 있고, 일부는 나타나 있지 않은 상황이다. 이에 따라 BSC상에서 석탄공사의 정부투자기관 경영실적평가를 위한 주요 성과지표들을 통합적인 시각에서 관리할 수 있는 별도의 성과영역에 대한 필요성이 대두되기 시작했다. 현재 석탄공사는 벤치마킹

을 통해 이러한 새로운 성과영역의 추가를 고려하고 있다.

세 번째는 현재 성과평가에 사용하고 있는 가중치의 타당성과 신뢰성 문제이다. 현재는 성과 분석단위와 성과 지표에 대하여 가중치를 임의 배정하고 있으며, 이로 인하여 가중치 책정에 주관성 개입이 문제점으로 부각되었다. 석탄공사는 2002년에 전 시스템의 개통을 예정하고 현재 성과지표들을 갱신하는 중에 있으며, 이 작업이 끝나면 성과 분석단위와 성과지표 각각에 대한 가중치를 합리적으로 도출하기 위해 AHP 방법론을 이용할 계획에 있다. 구체적으로, 공사 내의 해당 성과영역과 관련된 고위 임원 1인, 중간 관리자 1인, 실무 책임자 1인으로 3인 Pool을 구성하고, 이들로 하여금 AHP의 이원비교(pairwise comparisons)를 수행하도록 하여 성과지표에 대한 가중치를 도출하려는 계획을 갖고 있다.

네 번째로는 조직구성원, 특히 광업소 근로자들의 성과지표에 대한 인식에 문제가 있음을 발견했다. 이는 그 동안의 경영혁신이 주로 인적 구조조정을 통해 이루어져 왔고, 광업소 근로자들이 성과지표의 존재 필요성과 올바른 성과 정보가 가져다주는 이점을 인식하지 못하고 있기 때문이다. 따라서 성과지표 갱신에 있어서 이들의 참여와 BSC에 대한 지속적인 교육, 그리고 성과와 연계되는 보상시스템의 개발이 이들의 인식 변화를 위해 필요한 상황이며, 현재 이러한 활동들이 진행 중에 있다.

끝으로 현재 BSC 시스템에서 사용되는 비계량 지표들이 긴 평가주기(반기, 분기, 년)를 갖고 있음으로 해서 발생하는 문제점을 확인할 수 있었다. BSC 시스템 테스트에서 어떠한 비계량 지표들은 분기나 반기동안 계속 동일한 신호(목표수준 미달 등)를 나타내고 있는데, 이러한 현상은 평가주기 동안 해당 지표의 개선활동이 어떠한 결과를 가져왔는지를 확인할 수 없게 하여, 결국 의사결정에 대한 피드백이 적시에 이루어지지 못하는 상황을 초래하게 된다. 따라서 이러한 비계량 지표들의 변화를 계량적으로 추적할 수 있는 대리 지표(proxy measures)의 개발에 노력을 기울일 필요가 있을 것이다.

## 참고 문헌

기획예산처(2001), 2000년도 정부투자기관 경영실적평가 결과, 기획예산처.

대한석탄공사 홈페이지, www.kocoal.or.kr.

민재형(2000), "균형성과추진과 전략적 학습," 서강경영논총, pp. 59-84.

산업자원부(2000), 2000년 에너지, 자원정책의 현안 및 현황, 산업자원부.

산업자원부(1999), 에너지, 자원기술개발 추진현황 및 전망, 산업자원부.

아더앤더슨컨설팅(2000), EVA 및 BSC 시스템 구축 프로젝트 보고서.

PM 소프트 홈페이지, www.pmssoft.co.kr

Kaplan, R. and D. Norton(1992), "The Balanced Scorecard-Measures That Drive Performance," *Harvard Business Review*, January-February, pp. 71-79.

Kaplan, R. and D. Norton(1993), "Putting the Balanced Scorecard to Work," *Harvard Business Review*, September-October, pp. 134-147.

Kaplan, R. and D. Norton(1996), "Using the Balanced Scorecard as a Strategic Management System," *Harvard Business Review*, January-February, pp. 75-85

Kaplan, R. and D. Norton(2000), *The Strategy-Focused Organization*, Harvard Business School Press.

## Acknowledgement

본 연구를 위한 면담과 현장조사에 협조해 주신 대한석탄공사 관계자들에게 감사한다.