

최종보고서

QFD를 활용한 환경예산배분에 관한 사례연구

2012. 10



한양대학교 지식서비스연구소



한국관리회계학회
Management Accounting
Association of Korea

QFD를 활용한 환경예산배분에 관한 사례연구

육 근 효

2012. 10

"본 연구는 중소기업청 한양대학교 컨설팅대학원 사업 지원으로
수행되었음"

- 목 차 -

페이지

I. 서론	1
II. 환경예산매트릭스의 이론적 배경	2
III. 환경예산매트릭스의 구조	6
IV. S기업의 환경예산매트릭스 적용 사례 결과	12
V. 결론 및 향후과제	18
<부록> QFD의 작성 절차	21

I. 서론

최근, 환경문제에 대한 법적 규제의 강화와 환경문제에 대한 감시가 엄격해짐에 따라 기업도 환경은 곧 비용(원가)이라고 하는 부정적 측면에서만 환경문제를 판단할 것이 아니라, 지속가능한(sustainable) 순환형 사회로의 전환 문제 및 기업 자신의 지속적 발전의 문제로서 무시할 수 없는 중요한 경영 문제라는 인식이 확산되고 있다. 기업이 순환형 사회를 목표로 하여 환경경영을 실천해 나가는 한, 환경효율이나 환경성과의 측정에 의한 환경 부하의 저감과 함께 환경보전 활동에 수반하는 환경원가의 관리는 피해 나갈 수 없는 중요한 과제가 된다. 즉 기업은 환경문제를 단지 비용(원가) 부담의 문제로서 부정적으로 생각할 것이 아니라 이익 창출의 새로운 기회로서 파악해 경쟁 우위를 확보하기 위한 전략과 환경원가의 효과적인 관리의 문제로서 적극적으로 대처해 가야 할 과제라는 것이다(矢澤・湯田 2004).

환경원가를 효과적으로 관리하는 것은 경영자원을 유효하게 활용하는 것이며 그 결과로서 환경원가의 저감을 도모하는 것이다. 그런데 환경원가를 대폭으로 저감시키기 위해서는 그것에 상응하는 투자가 필요하게 된다. 그것은 환경을 배려한 원가관리는 실제로 환경을 배려한 투자 결정과 불가분의 관계에 있기 때문이다. 한편 이러한 중장기적 전망 하에서 검토가 이루어지는 투자결정 문제를 고려하는 과정에서는 이것과 경상적인 환경보전활동을 연계시킨 바람직한 원가관리 방식을 탐구하는 것도 필요하다. 즉 환경보전활동은 경제활동과의 매개수단을 갖지 않으면 경제활동과 괴리된 채로 운영되고 그 성과는 한계를 드러내게 된다. 따라서 환경보전활동과 경제활동을 묶는 연결고리 즉 공통의 언어가 필요한데 그것을 위한 강력한 지원도구 중의 하나가 환경예산매트릭스이다.

이 기법은 각종 조직이 실시하는 환경 관련의 투자 프로젝트와 환경보전대책이 환경부하의 저감에 효과적으로 결부되도록 이것을 지원하는 각종 정보를 산출하는 것이 목적이다. 한편 환경보전계획의 입안과 그것에 관련되는 원가에 대한 예산을 논리적으로 검토하기 위한 도구가 바로 환경예산매트릭스이다.

이러한 환경예산매트릭스는 품질원가매트릭스(伊藤, 2001)에서 파생된 것으로서 일본에서 경제산업성의 주도로 2002년에 개발되어 상당수의 기업이 도입하였다.¹⁾ 이에 비해 우리나라의 환경예산에 관한 선행연구를 보면 주로 공공기관을 대상으로 환경예산의 현황이나 구조, 운영방안 등에 관한 서술적 연구에 치중되어 있으며²⁾, 여기에 나타난 전통적 방식의 환경예산관리는 체계적이고 논리적인 환경경영에 관한 정보를 제공하기 어렵다. 이에 본 사례연구는 환경경영에 대한 기업 및 비영리조직의 관심이 증가하고 있는 시점에서 조직의 환경보전관리 및 원가관

1) 일본경제산업성의 환경관리회계Workbook(2002)과 환경비즈니스발전촉진 조사연구(관리회계)보고서(2004)에 의하면 토요(東洋)제관, 닛토(日東)전공, 닛산(日産)자동차, 기린맥주, 도시바(東芝), 큐슈(九州)전력 등의 사례가 제시되어 있다.

2) 남영세(2001), 김종대・이익훈(2003). 등의 연구가 있다.

리 수단으로 유용한 환경예산매트릭스라는 구조적 접근법을 시험적으로 응용·분석하였다. 구체적으로는 이러한 사례연구 접근법을 통해 조직의 환경관련 요구사항을 논리적으로 파악할 수 있고 경쟁우위를 점할 수 있는 구체적인 환경원가항목을 추출하여 환경예산의 우선순위를 부여하는 등 새로운 각도에서 환경예산을 개선할 수 있는 가능성을 분석하는 것이 본 사례연구의 목적이다.

II. 환경예산매트릭스의 이론적 배경

1. 환경관리와 품질관리의 비교

환경보전과 기업 활동은 때로는 상반되는 방향(vector)를 가지는데, 그렇다고 해서 이익을 희생해서라도 환경보전에 매진해야 한다고 말하는 논의는 현실적이지 않다. 또, 환경보전을 어떤 특별한 경영 과제라고 평가해서 프로젝트적으로 대책을 강구하고 있는 기업도 적지는 않으나, 이것도 올바른 대처라고 할 수는 없다.

오늘날 환경 문제는 결코 일과성의 경영 과제가 아니다. 그 기업이 계속적이면서 일상적으로 대처하지 않으면 안 되는 것이다. 이와 같이 환경 문제를 현실적, 일상적 그리고 친숙한 경영 문제로서 조직 구성원에게 인식시키고 그 효과적인 경영의 기본자세를 견지하려고 생각한다면, 모든 기업에 있어서 필수적으로 채택하고 있는 품질경영의 연장선상에서 환경 문제를 평가해 보는 것이 필요하다. 동시에 품질경영 기법의 적용가능성을 검토하는 일도 하나의 방법이 될 것이다. 사실, 지금까지 많은 논자에 의해서 품질관리 기법의 상당수는 환경보전 품질의 확보를 도모하는 환경경영에도 유효하다고 주장되어 왔다. 특히, 환경원가와 품질원가는 많은 점에서 공통된 속성을 가진다는 점에서 품질원가계산(quality costing) 측면의 체제를 환경 문제로 확장하는 것이 유용한 접근방식이라고 생각할 수 있게 되었다(國部, 2004).

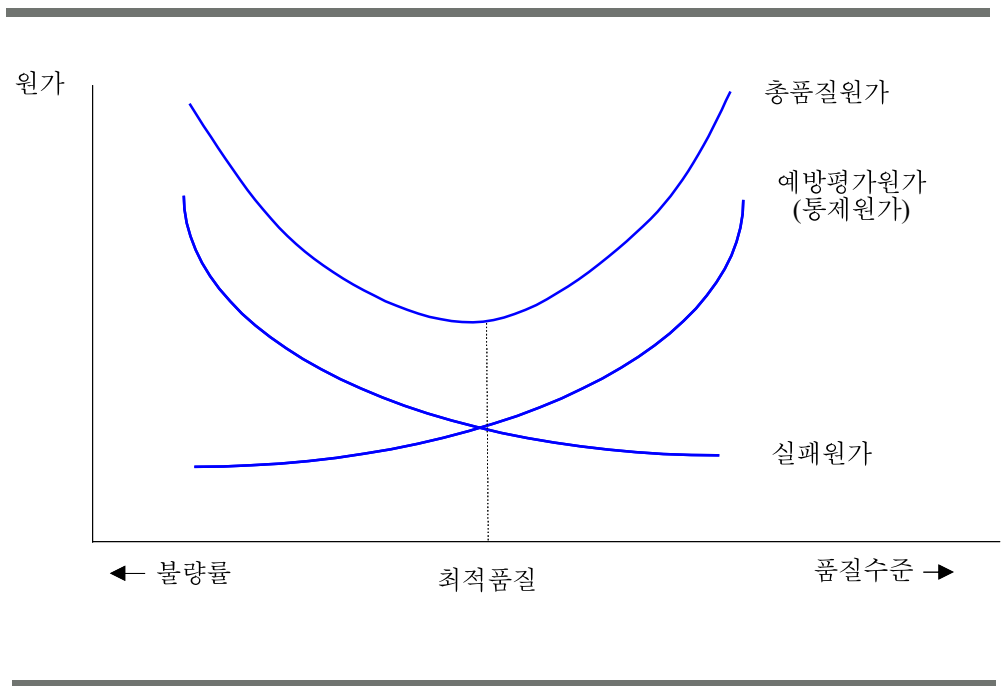
품질원가계산은 품질관리 혹은 품질보증 활동의 비용 대 효과를 분석하는 것을 기본적인 사명으로 하고 있으므로 이 기법은 환경경영시스템의 효과적인 운용에 대한 바람직한 모습을 검토하는데 있어서 많이 참고가 될 것이다.

품질원가계산은 품질원가의 측정과 전달을 통해서 품질 개선과 품질원가 저감에 유용하게 사용되는 것을 목적으로 하고 있다. 품질원가계산에 있어서의 품질원가는 품질관리 활동과 품질보증 업무의 수행에 부수해 발생하는 원가(예방원가와 평가원가)와 이러한 활동 내지 업무가 불완전했기 때문에 기업이 지불하는 원가(실패원가)의 총칭이다(伊藤, 2001). 품질원가는 일반적으로 PAF법(prevention-appraisal-failure approach)이라고 부르는 분류법에 따라 예방원가, 평가원가, 내부실패원가 및 외부실패원가의 4개 범주로 분류된다.³⁾

3) 예방원가는 품질 규격에 맞지 않는 제품을 생산하지 않도록 예방하기 위한 원가이며 예를 들어 품질 훈련비,

이 4가지 원가 가운데 예방원가와 평가원가(이 양자를 적합품질원가라고도 한다)는 경영자가 자발적으로 결정할 수 있는 관리가능한 원가이기 때문에 이러한 지출을 높여 가면 실패 원가(이것을 품질 부적합 원가라고도 한다)가 서서히 감소하는 효과를 기대할 수 있다, 품질원가 가운데 예방원가와 평가원가는 품질관리나 품질보증 활동의 실천에 따라 불가피하게 발생하지만, 내부실패원가나 외부실패원가는 그러한 활동에 만전을 기하면 회피할 수 있다는 의미에서 예방원가나 평가원가와와는 완전히 성격을 달리하고 있다. 즉, 예방원가와 평가원가는 문자 그대로 원가(cost)라고 할 수 있지만, 실패원가는 내부·외부에 관계없이 품질관리 내지 품질보증 활동이 불완전했기 때문에 기업이 입는 손실(loss)이다.

<그림 1> 품질원가와 품질수준



실제로 품질원가계산은 이 원가와 손실의 성질 차이를 그 성립의 기반으로 하고 있다. 원가는 본래 어떤 경상 목적을 달성하기 위해서 지출된 경영 자원을 화폐 가치적으로 측정된 것이

품질 설계 개선비, 품질 계획·관리비 등이 있다. 평가원가는 품질 규격에 맞지 않는 제품을 발견하기 위한 검사나 테스트에 필요로 하는 원가이며, 예를 들어 구입 재료 검사비, 공정내 제품 검사비, 완성품 검사비 등이 있다. 내부실패원가는 제품 출하 전에 결함이 발견되었을 때에 발생하는 원가이며, 예를 들어 공손비나 재수 정비 등이다. 외부실패원가는 제품 출하 후에 결함품이 발견되었을 때에 발생하는 원가이며, 예를 들어, 제품 보수비, 불평 처리비, 손해배상비 등이다.