

# 국방조달계약과 방산물자 원가관리제도 개선에 관한 연구(3)



張大訓  
육군 대위

현재와 같이 남북이 대치되어 있는 상황하에서는 국가 방위력이 무엇보다도 중요하다. 이러한 측면에서 방산업체는 국가 방위력에 지대한 공헌을 한다고 할 수 있다. 그러나 방산업체는 정부를 상대로, 제한된 시장에서 생산업무를 수행하고 있기 때문에 완전경쟁 시장과는 다른 특수한 상황에 직면하고 있어 그 동안 정부와 방산업체 간에는 상반된 이해관계로 인해 많은 문제점이 있어 왔다.

이 글은 이러한 맥락에서 방산업체가 불신하고 있는 정부의 조달계약제도와 정부가 불신하고 있는 업체의 원가산정 및 관리 측면을 분석하여 제값을 주고 양질의 제품을 정부가 확보할 수 있는 개선방안을 찾고자 했다. -필자주-

## 우리 나라 기업의 원가관리시스템

**현** 재 우리나라의 대부분 기업들은 전통적인 원가관리회계시스템의 틀을 고수하고 있다. 전통적인 원가관리회계시스템은 대차대조표와 손익계산서를 작성하는 데 필요한 정보인 제품원가수치의 제공에 주로 초점을 맞추고 있다. 이러한 외부재무보고를 중시하는 전통적인 원가관리회계시스템의 특성<sup>1)</sup>을 몇 가지 소개하면 다음과 같다.

첫째, 전통적인 원가관리는 그 시각을 외부에 두기보다는 내부에 두고 있다. 예를 들어 목표나 표준의 설정에 있어 조직의 상황, 여건, 구성원의 자질, 설비의 성능 등 내부적인 측면을 주로 고려하여 고객측면에서의 가치파악, 시장경쟁에서 성공할 수 있는 원가 및 품질표준의 설정 등을 등한 시하게 된다.

둘째, 전통적인 원가관리는 단기적인 이익의 지나친 강조로 말미암아 조직구성원들로 하여금 장기적인 측면에서 조직목표달성에 부합되지 않는 역기능적인 행동을 유발시키는 경우가 있다.

가령 재무보고 목적의 전부원가계산하에서는 생산을 많이 하여 재고를 많이 쌓아 놓으면 놓을수록 고정제조원가의 일부가 부풀어진 재고자산으로 흡수되므로 결국 매출원가가 그만큼 작아져

서 보고이익수치가 커지게 된다.

셋째, 전통적인 원가관리는 원가를 절감하고 통제함에 있어 원가관리의 주요 초점을 제조과정에 맞추고 있다.

그러나 실제 제조과정에서 원가를 절감시킬 수 있는 폭은 그리 크지 않으며, 대부분의 원가절감 가능성은 원재료의 구입이나 제품수명주기의 초기단계인 제품설계 및 개발과정에서 결정되어 진다.

따라서 전통적인 원가관리는 원가절감측면에서도 경영자들에게 전만큼 유익한 도구가 되질 못하고 있으며, 원가관리의 중요성은 점차 제조회사에서 제조이전 활동이나 제조이후 활동으로 옮겨가고 있는 경향이 있다.

넷째, 전통적인 원가관리는 기업의 자동화, 정



보화 목적을 지원하는 데 실패하고 있다. 자동화와 정보화는 기업이 치열한 경쟁에서 생존, 성장하는 데 필수 불가결한 과제이다.

따라서 좋은 원가관리제도는 경영자들로 하여금 자동화, 정보화를 추진하도록 동기부여하는 환경을 조성하는 데 일익을 담당해야 한다.

그러나 전통적인 원가관리는 새로운 제조기술에의 투자로 인해 얻을 수 있는 파급효과를 적절하게 제공해 주지 못함으로 인해 새로운 설비, 기술투자를 지원해 주기보다는 오히려 투자마인드를 위축시키는 경향이 있다.

마지막으로 전통적인 원가관리는 성과측정이 기업의 전략적 제조목표와는 일치되지 않고 있다. 즉 지나친 재무적 측면만을 강조하여 비재무적 측정치의 중요성이 간과되는 경우가 많다는 점이다. 불량률, 제조사이클의 효율, 기계가용성 비율, 시장점유율 등과 같은 비재무적 측정치의

중요성은 점점 크게 부각되고 있는 실정이다.

### 선진국의 원가관리 운영 실태

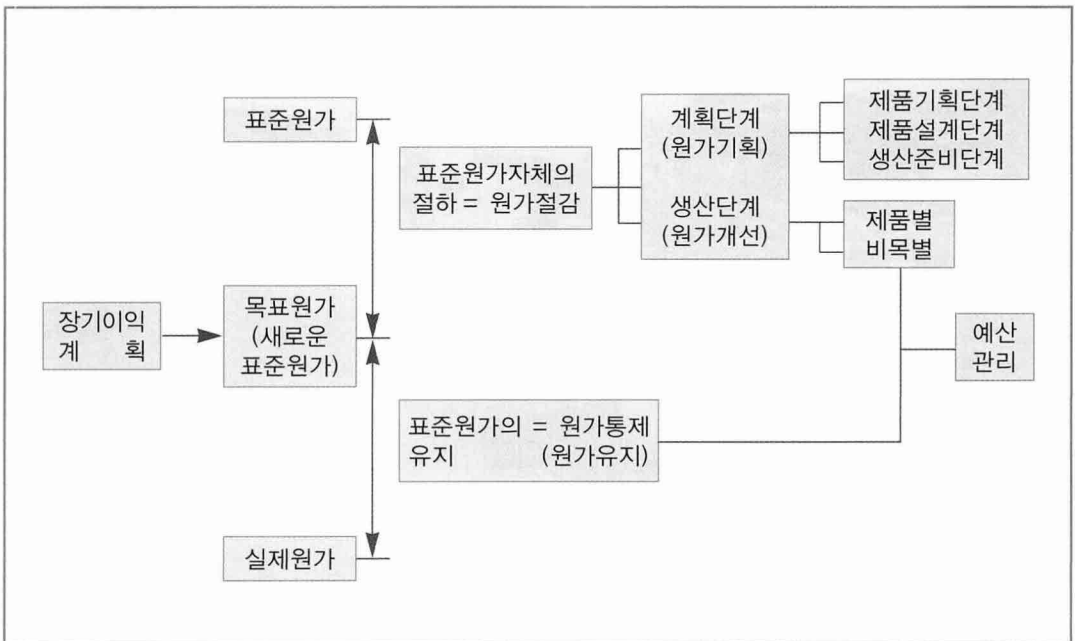
#### ●일본의 원가관리

오늘날과 같은 고객가치관의 다양화현상은 제품수명주기를 단축시키고, 이에 따라 신제품의 개발 그리고 이를 위한 기획, 설계단계에서의 원가관리의 의의가 중요시되고 있다.

이러한 환경변화는 일본기업들로 하여금 종래와는 달리 생산의 상류단계에서 원가절감을 도모하는 새로운 원가관리기법을 모색하게 하였으며, 그 결과 제품의 양산단계(제조단계)에서의 원가관리기법인 원가개선 및 원가유지와 더불어 제품의 기획 및 개발단계에서의 목표원가기법이 새로운 원가관리기법으로 대두하게 되었다.

목표원가(원가기획)는 제품의 모델라이프를 기

일본기업의 원가관리활동 개요



\* 자료 : 小川英次, 「생산관리」, 중앙경제사, 1985, p.138.

목표원가와 종전의 관리회계기법 비교



\*자료: 원가기획특별위원회, 원가기획연구의 과제, 일본회계연구학회 제53회 대회, 1994, p84

획 및 개발단계와 제조단계로 나누는 경우 제품의 기획 및 개발단계에 있어서의 원가절감기법<sup>2)</sup>이다.

한편 원가개선은 제품의 양산단계(제조단계)에 있어서의 원가절감기법이며, 원가유지는 전기말까지 달성한 원가수준을 당기의 표준원가로 하여 최소한 이 표준치를 당기의 실제원가가 넘지 않도록 유지하는 원가관리기법이다.

일본기업의 원가관리활동은 P60 아래 그림으로 요약될 수 있다.

\* 목표원가(원가기획)

목표원가는 제품의 기획 및 설계단계를 중심으로 기술, 생산, 판매, 경리 등 기업 관련부서의 의견을 결집하여, 종합적으로 원가절감을 도모하는 원가관리기법이다.

이 기법은 기획 및 설계라고 하는 생산의 상류단계에서 이루어지는 계획활동이라는 점이 특징이다.

통상적으로 원가의 실제적인 발생은 제조단계에서 집중적으로 발생하나 그 원가가 그렇게 발생하게끔 하는 결정은 이미 제조준비단계까지에서 거의 이루어지고

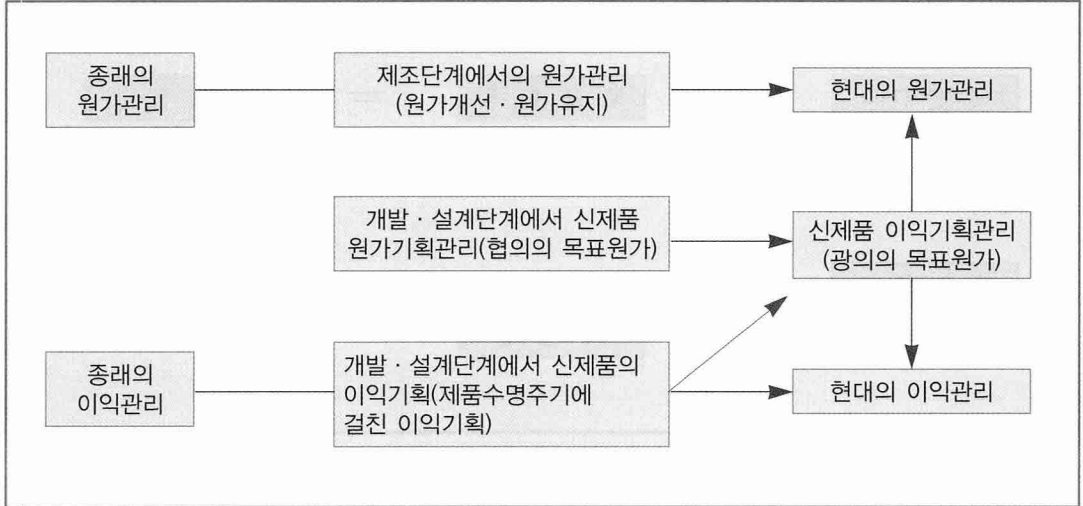
있다.

기획단계에서부터의 원가절감노력은 필연적으로 현장근로자에서 엔지니어로 원가절감의 역할을 이전시키는 결과를 가져왔다.

그러나 엔지니어의 원가절감이 기업의 이익계획과는 달리 원가를 만들어 내는데 한정되어 있어 이익을 만들어 내는 원가의 결정이 필요하게



목표원가계산의 흐름도



\*자료 : 원가기획특별위원회, 원가기획연구의 과제, 일본회계연구학회 제53회 대회, 1994, p85

되었다.

이에 따라 소비자요구에 알맞은 그리고 이익을 확보할 수 있는 원가관리와 이익관리를 동시에 달성하려는 노력의 일환으로 목표원가(원가기획) 기법이 태동한 것이다. 이러한 목표원가 기법이 갖고 있는 의의를 종래의 관리회계기법과 비교하여 보면 P61 위의 그림과 같다.

이러한 목표원가는 다음과 같은 두 과정으로 나누어져 실행된다.

이를 위의 그림을 통해 살펴보면 다음과 같다

첫째, 고객의 욕구를 만족시키는 상품을 구체적으로 기획하여 그 신상품의 목표이익에서부터 목표원가를 유도하는 과정

둘째, 그 목표원가를 설계부서에서 VE(Value Engineering)활동을 통하여 달성하는 것을 실제의 원가견적에 의해 확인해 가는 과정이다.

목표원가 기법은 목표이익을 확보하기 위해 역산된 허용원가를 목표원가로 하여 실제의 견적원가를 기획·설계단계에서 VE활동에 의한 원가절감활동을 통해 목표원가에 접근시키는 데 그 목

적이 있다.

**\* 원가개선**

원가개선은 기존의 제품제조, 판매단계에서 이루어지는 원가절감활동을 의미한다. 목표원가 기법이 신제품개발이라는 프로젝트의 원가관리 기법이라고 하면, 원가개선은 제품별 및 부문별 원가개선활동이 중심이다.

**\* 원가유지**

원가유지는 현재의 기술, 경영 또는 업무상의 표준원가를 유지하기 위한 활동이다. 구체적으로는 제품을 구성하는 가격요소와 수량요소에 대해 표준치를 정하여 이 표준치로부터 각 요소가 멀어지지 않도록 하는 관리기법이다.

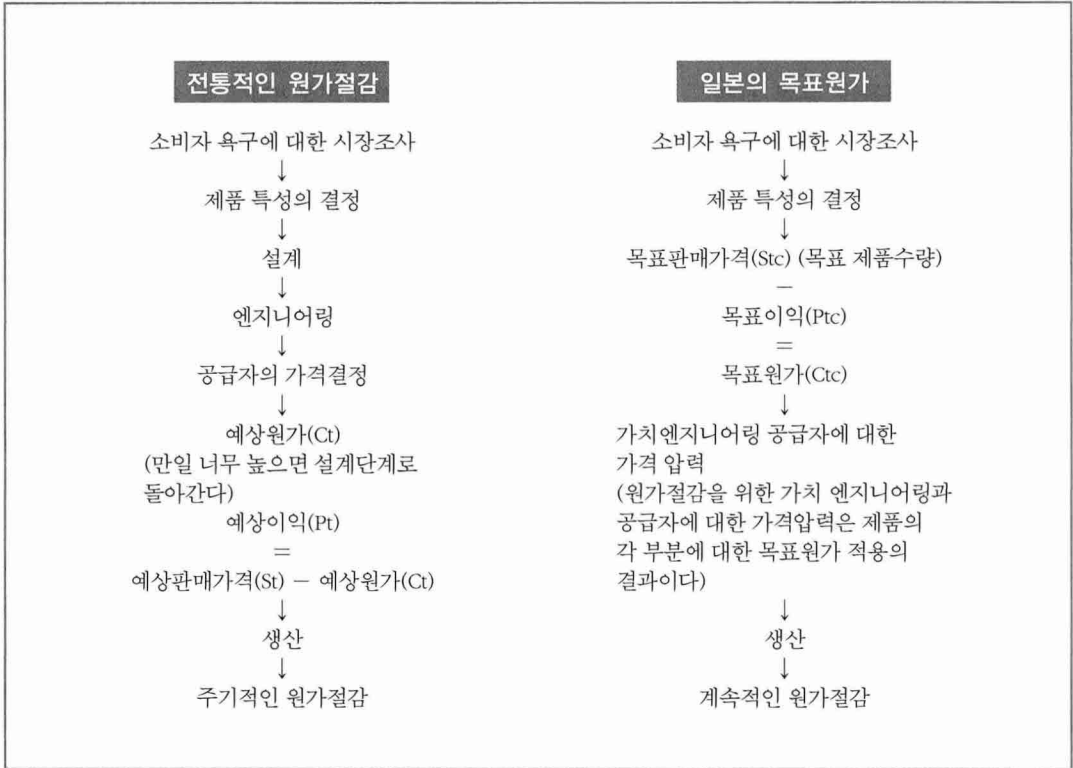
신제품의 경우는 제품생산시 원가기획상의 목표원가를 실현하는 것이 원가유지라고 할 수 있다.

**\* 전통적인 원가절감과 일본의**

**목표원가에 따른 원가절감의 비교**

제품 설계자가 특정한 원가목표를 달성하려고 시도하지 않는 원가절감기법인 전통적인 원가절

전통적인 원가절감과 일본의 목표원가 방법의 비교



\*자료 : F. S. Worthy, "Japan's Smart Secret Weapon", Fortune, August 12, 1991, pp.72~75.

감은 목표원가와 현저한 차이가 있음을 위의 표를 통해 알 수 있다.

우선 전통적인 원가절감은 고객욕구에 따른 제품특성화를 위한 시장조사로부터 시작된다. 기업은 제품의 설계와 엔지니어링을 하고 공급자의 가격을 결정한다.

이 단계에서 제품원가는 제품설계의 중요한 변수가 아니다. 기술자들과 설계사들이 제품의 설계를 결정하고 나면, 제품원가(Ct)를 예측한다.

만일 예측된 원가가 너무 높다고 판단되면 제품설계를 수정하는 것이 필요할 수도 있다. 예상이익(Pt)을 계산하기 위해서 예측된 원가를 예상 판매가격(St)에서 빼면 예상이익은 예상 판매가격과 예상 제품원가의 차이로 나타난다.<sup>3)</sup>

이에 비하여 목표원가에 의하여 제품원가를 결정하는 단계와 방법은 전통적인 원가와 현저하게 다르다. 처음의 두 단계, 고객욕구와 제품특성화를 위한 시장조사는 전통적인 원가와 유사하다.

다음 단계의 목표 판매가격(Stc)과 목표 제품수량은 회사가 평가하는 고객에 대한 제품의 가치에 의해 결정된다.

목표이익(Ptc)은 흔히 매출수익률(이익/매출)에 의한 장기 이익분석으로부터 얻어진다. 매출수익률은 각 제품의 수익성과 가장 밀접하게 연결되어 있기 때문에 가장 널리 사용되는 수치이다.

무엇보다도 전통적인 원가절감은 주기적인 원가절감을 실행하지만 목표원가는 계속적인 원가

절감활동을 실현함으로써 원가절감 유인측면에서 그 효과가 크다 하겠다.<sup>4)</sup>

● 미국의 원가관리 운영 사례

- GM사의 PICOS사례를 중심으로

미국기업은 과거 일본기업에 비해 경쟁력을 크게 상실하고 있다는 주장이 여러 문헌에서 나오고 있었다. 특히 일본기업은 미국기업에 비해 낮은 원가로 높은 품질의 제품을 생산해 왔다.<sup>5)</sup>

이와 같은 경쟁력의 차이는 기본적으로 양국간의 문화적 차이, 즉 작업자들의 특성과 태도, 작업자에 대한 경영자의 태도와 정책, 경영 및 경영정책에 대한 경쟁상의 초점, 원가관리회계 및 통제시스템 등의 차이를 그 원인으로 들고 있다.

그러나 현재는 미국기업들도 이러한 경쟁력의

취약요소를 개선하여 일본기업들과 원가 및 품질면에서 대등한 위치로 올라섰다. 무엇보다도 효과적인 원가관리체제를 전개했기 때문이다.

그러면 현행 미국기업들 중 원가관리시스템면에서 업계의 선두를 차지하고 있는 GM사의 PICOS사례를 소개하고자 한다.

GM사는 정부로, GM사의 협력업체는 방산업체로 확대하여 봄으로써 저원가, 양질의 제품을 공급받는 시스템을 이해할 수 있을 것이다.

\*PICOS의 정의

PICOS(Purchase Input Concept Optimization with Suppliers)는 협력업체의 비즈니스 운영에 관한 컨셉을 지속적으로 개선해 주는 활동이라 할 수 있다.

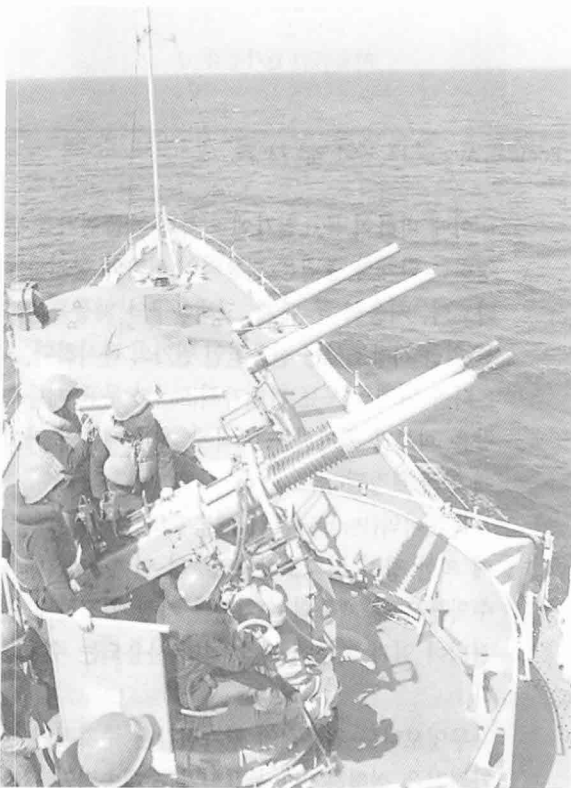
GM사의 협력업체 관리의 가장 커다란 특징은 협력업체에게 개선을 요구하고 그에 따라 협력업체가 변화노력을 기울이지 않으면 더 이상 GM사의 협력업체가 될 수 없다는 점을 인식시켜 주는 것이다.

협력업체로서 수익을 확보하고 경쟁력을 유지할 수 있는 유일한 노력은 원가관리 프로세스 분석을 통해서 낭비적이고 비부가가치적인 요소를 신속하게 제거하는 것이 유일한 방안임을 협력업체 스스로가 깨닫도록 하는 것이다.

\*PICOS의 절차

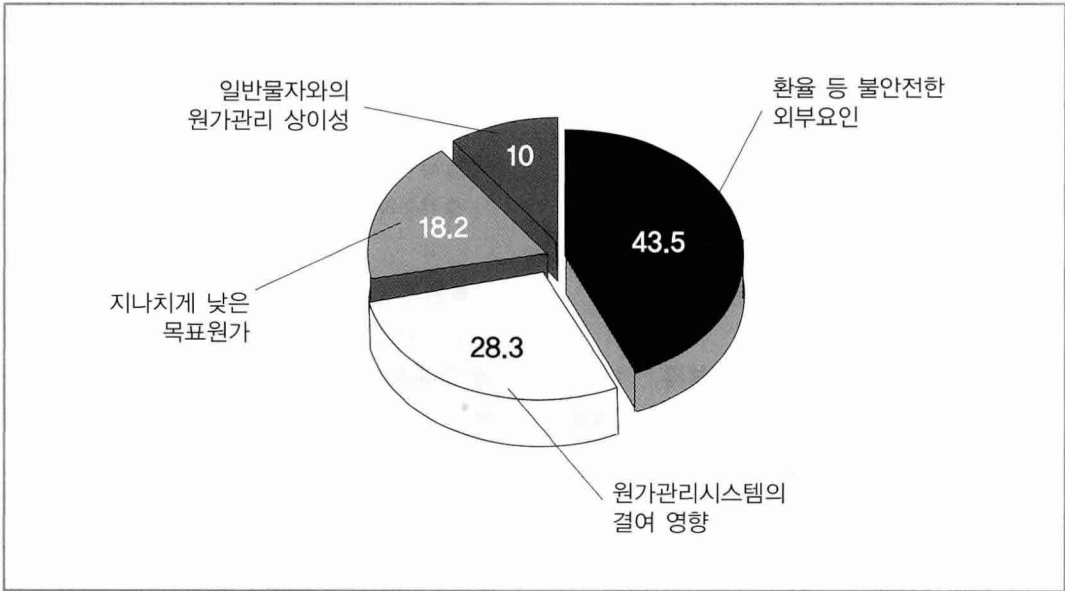
첫째, GM사는 매년초에 공급업체의 가격을 고정시키기 위해 시장조사를 실시한다. 이 단계에서는 기존의 부품에 대해 재계약을 요구하고, 더 낮은 목표가격으로 부품 및 원재료를 공급받기 위해 새로운 경쟁사에게도 목표원가를 제시한다.

둘째, 만약 GM사가 제시한 목표가격을 기존의 부품공급업체가 달성할 수 없다면 또 다른 공급업체와 계약을 체결할 수 있다는 점을



방산업체 원가관리 애로사항

단위 : %



\*자료 : 한국방위산업진흥회, 방산업체 애로사항 설문조사, 1997, p65

협력업체에게 주지시킨다.

셋째, 기존의 협력업체는 물론 경쟁업체들로부터도 계약관련 주문서를 접수하고, 부품의 품질과 서비스 제공능력, 가격 측면에서 면밀히 검토한다.

마지막으로 협력업체의 선정을 마치고 나서는 선정된 협력업체를 대상으로 PICOS 활동을 전개한다.

**\*PICOS의 팀 구성**

GM 본사의 협력업체개발부서 5~7명, 협력업체의 cross-functional 중간 관리자 8~10명으로 구성된다.

**\*PICOS의 활동**

PICOS팀은 협력업체의 종업원과 함께 생산활동을 전개하면서 협력업체의 모든 생산시스템을 5일간 면밀히 검토한다.

함께 작업하면서 프로세스의 모든 단계를 체계적으로 검토하여 비부가가치 활동들을 정의하고

즉시 제거함은 물론 생산성 증대를 위한 새로운 프로세스를 정립한다.

작성된 프로세스 단계의 리스트와 다이어그램, 낭비적 요인 형태를 가지고 PICOS팀은 프로세스의 즉각적인 개선을 위해서 브레인스토밍을 실시한다.

**\*PICOS의 효과**

GM사는 북미 공장에서만 연간 10억달러 이상의 원가를 절감하고 있으며, 최근 조사에 따르면 생산성 65%, 재고수준 52%, 작업공간 35%, 리더타임56%가 효율적으로 개선된 것으로 나타났다.

GM사는 부품공급업체들이 계속해서 프로세스와 기술을 개선하여 매년 공급가격을 낮출 것을 기대하고 있다.

**방산업체의 원가관리 실태 및 문제점**

방산업체 뿐만 아니라 우리나라 기업들의 전반



적인 원가관리 수준은 세계 유수의 선진기업에 비교할 때 다소 낙후되어 있다고 할 수 있다.

특히 방산업체의 경우에는 방산물자 계약제도의 동기부여문제 결여 등으로 인해 원가관리의 중요성에 대한 인식이 상대적으로 낮은 상황이다.

따라서 현재의 전통적 원가관리 체제하에서는 경쟁우위를 확보하지 못할 가능성은 높아만 갈 것이다. 현 시스템하에서 방산업체의 원가관리상에서의 문제점을 제시하면 다음과 같다.

● 체계적인 원가관리 체제의 부족

현행 방위산업의 원가계산은 정부나 방산업체 모두 단순히 계약가격 결정을 위해서 실시하고 있기 때문에 원가계산도 계약가격 결정 시점에 가서야 이루어지고 있다. 이러한 이유로 정확한 원가계산이 현실적으로 어려운 것이 사실이다.

따라서 업체는 목표 지향적인 원가관리 체계를 구축하기 보다는 조달본부의 원가심사, 각종 기관의 감사를 대비하여 실발생 비용을 증명하는데 집중하고 있다.

업체의 정확한 원가계산 정보는 효과적인 원가관리를 위해 필수적이다. 원가관리의 본원적인

의미는 제품의 계획시점부터 고객에게 제품이 도달될 때까지 공정 전반적인 개선과 효율적인 운영으로 원가절감, 통제를 목적으로 하는 것이다.

그런데 정확한 원가계산정보도 존재치 않은 상태에서 계약가격 결정시점에 가서야 원가계산을 하게 되면 통합적인 원가관리, 체계적인 원가통제가 불가능하다.

● 원가회계시스템의 결여

우리 나라 대다수의 기업들은 다양한 의사결정과 원가관리를 위해 필요한 정보를 적시에 제공해 줄 수 있는 원가회계시스템이 정착되어 있지 않다.

실제로 방산업체의 원가관리상의 애로사항이 무엇이나는 설문결과에 의하면 환율 등 불완전한 외부요인에 의한 영향과 원가회계시스템의 결여 순으로 나타나 원가회계시스템의 결여가 중요한 문제로 인식되고 있음을 P65 위의 그림을 통해 알 수 있다.

원가회계시스템은 정확한 원가측정을 가능하게 해 주어 원가관리를 보다 효과적으로 할 수 있도록 하는 필수적인 요소이므로 원가회계시스템

구매부서의 역할과 사명 변화



\*자료 : 김기영, 우리나라 제조기업의 생산전략, 1998, p63

우리 나라 기업과 일본 기업의 공급업체와의 관계 비교

한 국	일 본
<ul style="list-style-type: none"> <li>• 제품을 전제로 업체 평가</li> <li>• 복수의 공급업체</li> <li>• 대립적 관계</li> <li>• 단기적 관계</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 업체의 능력을 중심으로 평가</li> <li>• 하나의 공급업체</li> <li>• 협력적 관계</li> <li>• 장기적 관계</li> </ul>

\* 자료 : 김기영, 전제서, p71

에 관심을 가져야 한다.

● 원가관리에 대한 정부의 동기부여 미흡

원가계산에 대한 정부의 전문적 인력 및 능력의 부족으로 정부는 현재 방산물자의 원가를 방산업체가 제출한 원가자료에 의존하고 있다.

또한 정부는 정확한 원가추정보다는 심의위주의 업무를 수행하고 있어 방산업체가 철저한 원가관리를 하도록 하는 동기를 제대로 부여하지 못하고 있는 실정이다.

이처럼 방산업체의 원가관리를 유도하는 정부의 정책부재로 방위산업 부문은 민수산업 부문에 비해 원가관리의 중요성이 상대적으로 떨어지고 있다. 따라서 경영환경의 변화에 따라 저원가·고품질의 제품을 선택하기 위해서는 방산업체 스스로가 원가관리, 기술혁신을 주도해 나가지 않으면 안 된다.

● 공급업체와의 유대관계 미흡

우리 나라의 경우 원재료의 외국 의존성이 높아 구매 전략이 매우 중요하며 구매시에 어떠한 공급업체를 선정할 것인가는 매우 중요한 문제이다.

특히 외주생산(Outsourcing)<sup>6)</sup>의 비중이 점점 높아지고 있는 상황하에서는 구매부서의 역할이 매우 중요하다.

따라서 구매 부서가 단순히 생산부서를 지원해 주는 역할에서 원가혁신의 선도부서로 활용되고 있음을 P66 아래 그림을 통해 알 수 있다.

또한 우리 나라의 기업은 단기적, 대립적 관계로 협력업체를 관리하는데 비해 협력업체와의 관계개선으로 원가절감과 개선을 이룬 일본 기업은 장기적인 협력관계를 유지하면서 경쟁우위를 확보해 나가고 있음을 위의 표를 통해 알 수 있다.

(다음호에 계속)

註

- 1) 김순기의 1인, 「한국의 원가관리」, 1996, pp.3~4
- 2) 일본회계연구학회특별위원회, 「新しい企業環境下における原価管理システムのあり方」, 일본회계연구회 제52 회대회, 1993, pp.31~34
- 3) Robin Cooper는 Nissan Motor Company, Ltd : Target Costing System Harvard Business School 케이스 #9-194-040에서 이러한 방식으로 원가비교의 구조를 개발했다.
- 4) Anthony A. Atkinson의 3인, 「Management Accounting」, 1998, pp.664~665
- 5) S.J.Daniel and Wolf D. Reisperger, "Linking Quality Strategy with Management Control Systems", Accounting, Organization and Society, Vol.16, No.7, 1991, p603
- 6) 기업내부의 프로젝트나 활동을 기업 외부의 제3자에게 위탁해 처리하는 것이다. 회사 업무의 일부를 밖으로 빼내는 '초다이어트'를 통해 인원절감과 생산성 향상이라는 이중효과를 노리고 있으며 급속한 시장변화와 치열한 경쟁에서 살아남기 위해 기업의 핵심사업에 집중, 나머지 부수적인 업무는 외주에 의존하는 것이다. 전문가들은 아웃소싱 전략이 기업조직을 부풀려 다시 조립하는 디지털식 발상이라고 설명하고 기업의 구조와 존재형태가 크게 달라지게 될 것으로 내다보고 있다. 그러나 기업간 경쟁이 더 이상의 비용절감이 어려워질 정도로 치열해지고 하청관리가 어려워짐에 따라 아웃소싱에 대한 회의론