

# 활동기준원가회계의 개념적 고찰

강희수\*

## 目次

- |                    |                                  |
|--------------------|----------------------------------|
| I. 서론              | IV. 전통적 원가회계와 ABC에 의한 제품원가정보의 비교 |
| II. 전통적 원가회계의 문제점  | V. 결론                            |
| III. 활동기준원가회계(ABC) |                                  |

## I. 서론

오늘날 관리회계를 둘러싸고 있는 기업환경은 과거와는 판이하게 다르다. 개방화와 국제화가 진전됨에 따라 오늘날의 기업은 국내시장과 해외시장에서 외국기업의 도전에 따른 치열한 경쟁에 직면하고 있으며, 환경의 급속한 변화 때문에 강한 도전을 받고 있다. 생산방식은 소비자를 지향하는 다품종 소량생산으로 바뀌었으며, 격렬한 국제적 경쟁의 결과로 성공적인 외국기업의 혁신적인 방법을 도입하게 되었다. 특히 일본기업들이 全社의 품질관리(total quality control : TQC)와 JIT 생산방식을 도입하여 성공을 거둠으로써 각국의 경쟁기업에 강한 충격을 주었다. 생산과 정보기술의 급속하게 변화한 결과로, 생산성을 높이고 경쟁력을 강화하기 위해 컴퓨터를 이용한 설계(computer aid design : CAD), 컴퓨터를 이용한 제조(computer aided manufacturing : CAM), FMS와 같은 새 기술을 도입하는 기업이 늘어나고 있으며, 이러한 신기술의 결과로 컴퓨터통합생산(computer integrated manufacturing : CIM)이 기업에 도입되어지게 되었다. 또한 기업간의 경쟁이 치열해 지고 소비자의 욕구가 다양해짐에 따라 신제품의 개발이 촉진되고 그 결과 제품수명이 단축되었으며, 소비자는 제품과 서비스의 다양화를 요구하게 되었다. 이렇게 신기술이 도입되고 기업환경이 변화함에 따라 원가관리의 측면에서 볼 때 기존의 원가구조도 심각하게 변화하였다.

관리회계가 환경의 변화를 겪게 됨에 따라 경영성과를 측정하고 평가하기 위해서 새로운 관리회계에 대한 필요는 더욱 증가하게 되었다. 관리회계시스템은 경영자의 일상적인 의사결정과 장기적인 효과를 갖는 전략적인 의사결정에 적합한 정보를 제공할 수 있도록 설계되고 운용되어야 한다.

\* 경상대학 회계학과 교수

따라서 경영자의 의사결정환경이 과거와 다르다면 관리회계시스템도 전과는 다른 새로운 정보욕구에 적용할 수 있도록 바뀌어야 한다.

그러나 오늘날 사용되고 있는 관리회계의 거의 모든 기법은 1925년 이전에 개발된 것이고,<sup>1)</sup> 그 후 60여년 동안 관리회계는 전과 같은 정도로 생산적이지 못하였다. 그 결과 원가회계정보와 경영통제시스템은 기술변화 등에 보조를 맞추지 못하게 되었고, 제조기업의 성과를 제대로 측정하지 못하게 되었다.

최근 전통적 원가계산시스템으로 부터 벗어나서 “활동기준원가계산”(ABC : Activity Based Costing) 시스템을 채택하는 기업들이 점차 늘어나는 추세이다. 활동기준원가계산은 제품원가를 계산할 때에 제조간접비를 실제 투입된 활동에 따라 배분하는 새로운 원가계산기법이다. 전통적 원가계산에서의 직접노동시간, 기계가동시간 등 단순한 배부기준은 점차 증대되고 있는 제조간접비를 제품원가에 정확히 배분하지 못하여, 정확한 제품원가를 계산할 수 없는 현상이 발생하게 된다.

활동기준원가회계는 기업의 생산활동에 관련된 모든 정보를 추출해 내어 제품의 정확한 원가계산, 부가가치를 창출하는 활동의 파악 및 관리, 효과적인 업적평가들을 종합적으로 실현하기 위한 원가관리시스템이다.

또한 경영자들에게 다음과 같은 사항을 가능하게 해준다.

첫째, 활동별 원가 및 성과에 대한 정보를 통해 기업의 내부 및 외부의 타 대안활동과 비교할 수 있고 결합될 수 있다.

둘째, 활동에 대해 가치를 창출하는 활동과 가치를 창출하지 못하는 활동으로 구별해 내기 때문에 비능률적인 활동을 감지하여, 이를 제거할 수 있는 기회를 제공하여 경영의사결정에 도움을 준다.

셋째, 이러한 원가정보는 원가계산 담당자가 아니더라도 이해하기가 용이하다.

활동기준원가회계는 광범위한 원가분석을 실시하여 전략적 차원의 원가관리에 그 목적이 있다. 또한 그러한 시도로써 지속적인 경쟁우위를 확보할 수 있게 된다. 전통적인 원가계산시스템을 한 차원 높여 기업의 원가구조를 보다 잘 이해할 수 있도록 제조, 판매, 수송 등 유용한 원가정보를 창출해 내고, 제품원가의 활동별 파악으로 원가절감에 기여하게 된다.

본 논문의 목적은 활동기준회계의 역할을 기술하고, 전통적인 원가회계에 대한 문제점을 알아보고, 활동기준회계에 대한 개괄을 제공하고, 다음으로 사례를 통하여 활동기준원가회계의 적용과정 등을 체계화하고자 하였다.

1) 1925년 까지 듀폰사와 GM사에 의해 개발되었던 것으로 오늘날 까지 사용되는 여러 경영통제실무를 요약하면 다음과 같다. 기능적 또는 다사업부 조직을 통한 분권화, ROI업적측정치, 공식적인 자본충당금절차, 예산편성과 계획수립주기, 변동예산, 표준조업도에 근거한 목표, ROI가격결정, 인센티브와 이익분배계획 및 시장에 근거한 대세가격 정책 등이다.

## Ⅱ. 전통적 원가회계의 문제점

전통적 원가회계의 문제점을 간단히 요약하면 기업환경의 많은 변화에도 불구하고 변화된 기업환경에 적응하여 유용한 원가정보를 제공하는 기능을 제대로 수행하지 못하였다는 것이다. 원가회계는 기업활동의 변화에 따라 적절히 대응 변화하여야 하는데 전통적으로 사용하여 오던 원가회계는 이에 적절히 대응하여 변화되지 못하고 있으며, 이러한 전통적 원가회계의 문제점을 나누어 살펴보면 다음과 같다.

### 1. 제품원가의 왜곡

전통적인 원가계산시스템은 직접노동과 직접원재료가 지배적인 생산요소들이었고, 기술이 안정적이었으며, 간접제조활동들이 생산과정을 지원했으며, 그리고 제한된 제품범위가 있었던 제조환경을 위해 설계되었다. 그러나 오늘날 생산공정의 개선과 자동화 등으로 인하여 기업의 원가구조는 변하고 있다. 특히 보조부문의 비중이 과거에 비하여 크게 높아져서 간접원가가 제품원가에서 차지하는 비중이 급격히 증가하였다. 그러나 전통적인 원가회계시스템에서는 생산량에 관계된 배부기준을 사용하기 때문에 보조부문에서 발생하는 원가가 어떻게 변하는지 알 수 없게 되어 있으며, 이에 따라 제품원가는 체계적으로 왜곡되고 있다.

전통적인 원가회계시스템에서는 제품을 원가대상으로 하고, 간접원가를 제품에 배부할 때는 생산량과 관련된 직접노동시간, 기계시간이나 직접재료원가 등과 같은 소수의 배부기준을 사용한다. 이에 따라 투입생산요소의 크기나 생산량이 다양한 다수의 제품을 생산할 경우, 제품원가를 왜곡시킬 수 있다.

제조간접원가를 직접노동시간과 같은 생산량과 관련된 기준을 사용하여 배부하면 많은 생산량을 가지는 제품이나 적은 생산량을 가지는 제품이 같은 생산량단위원가로 제조간접원가를 부담하게 된다. 이 결과 생산량이 많은 제품은 부담해야 할 제조간접원가 보다 더 많은 금액을 부담하게 되고, 생산량이 적은 제품은 과소 부담하게 되는 현상이 발생하게 되어 제품원가는 왜곡된다.

직접원가의 비중이 크고 제품라인이 다양하지 않은 환경에서는 제조간접원가의 단순한 배부는 제품원가를 크게 왜곡시키지 않는다. 그러나 배부하여야 할 간접원가와 원가대상의 수가 동시에 증가하여 정확한 배부가 요구되었으나 원가발생과의 인과관계가 별로 없는 배부기준을 사용함으로써 원가의 왜곡을 초래하였다.

제품원가왜곡의 원천은 투입요소의 비비례성에 따라 어떤 제품을 생산하는데 생산량과 비례하여 소비되는 투입요소의 수량은 생산량과는 관계없이 소비되는 투입요소의 수량과는 직접적인 비례관계

가 성립하지 않는다. 생산량과는 관계없이 소비되는 투입요소의 원가를 제품에 배분할 때, 그 배부기준으로 생산량과 비례하여 소비되는 투입요소의 수량을 기준으로 한다면 제품원가는 왜곡되게 마련이다.

투입요소의 비비례성의 원천은 제품의 다양성에 있다. 제품의 다양성은 다음과 같이 5가지로 나누어 볼 수 있다.

첫째, 생산수량의 다양성이다. 투입되는 생산요소 수량의 변화가 제품의 생산수량에 따라 변화하는 요소와 그렇지 않은 것이 존재한다.

둘째, 생산요소투입량의 다양성이다. 제품단위당 투입되는 생산요소의 수량이 제품에 따라 달라질 수 있다.

셋째, 제품특성의 다양성이다. 복잡한 제품은 생산량과 관계없는 투입요소를 더 소비할 수 있다.

넷째, 재료의 다양성이다. 가공하는 데 시간이 더 걸리는 재료는 생산수량과 관계없는 투입요소를 더 많이 소비할 것이다.

다섯째, 기계장치의 다양성이다. 제품을 생산하기 위해 기계의 설치를 다시하거나 변경시키는 경우 생산량과는 관계없는 투입요소를 더 소비하게 된다.

## 2. 비재무적 정보의 무시

전통적인 원가회계시스템은 경쟁우위의 원천들에 관한 정보를 거의 제공하지 못한다. 생산현장에서 산출되는 여러 가지 중요한 정보를 활용하지 못하고 있다. 불량률, 생산횟수, 작업시간, 작업중단시간 등과 같은 중요한 생산관련 정보나 출장횟수, 수리시간 등과 같은 판매후 서비스와 관련된 정보를 재무정보화 시키는 것이 경쟁우위의 원천을 파악하는 데 중요한 것이다.

경영자들은 낭비를 제거하고 영업성과를 개선시키기 보다는 제조간접비의 배분과 흡수를 관리하도록 조장한다.

## 3. 비부가가치활동을 가시화 하지 못한다.

기업경쟁력의 원천은 원가 뿐만 아니라 품질과 유연성에 있으나 전통적 재무정보의 초점은 원가에 집중되어 있다. 따라서 전통적 재무정보에 의한 관리는 원가를 절감하는 목표를 달성할 수는 있으나 이러한 목표의 달성이 반드시 기업경쟁력의 증가로 나타나지는 않는다. 왜냐하면 비부가가치활동이 존재하는 경우에는 경쟁력 원천의 세가지 요소 사이에 회생적 대체관계가 존재하기 때문에 원가를 낮추기 위해서는 품질과 유연성이 희생되어야 하기 때문이다. 이러한 경쟁력 원천요소간의 회생적 대체관계를 제거하기 위해서는 비부가가치활동이 제거되어야 하는데 이것은 활동을 중심으로 한

정보에 의한 관리가 이루어질 때 가능하다.

#### 4. 부분적인 원가개념

오늘날의 제품은 개발과 설계단계에 대부분의 비용이 지출되고 있으며 더구나 수명주기가 대폭 단축되고 있다. 그런 반면 현재의 원가회계는 제조이전의 단계를 포착하지 못하여 신제품의 개발과 제품의 설계를 촉진하지 못하고 있다. 또한 판매 후의 활동을 포착하지 못하여 제품과 관련하여 지출한 비용을 제품원가에 반영하지 못하고 있다. 따라서 앞으로 제품원가는 제조원가 뿐만 아니라 제품과 관련된 모든 비제조원가도 포함하는 포괄적인 원가시스템이 되어야 한다.

#### 5. 현장의 관리자와 작업자가 이해하기 힘들다.

효율적인 관리목표의 달성을 위해서는 관리자와 피관리자 사이에 달성하여야 할 목표와 방법에 대한 명확한 이해가 있어야 한다. 그러나 전통적 재무정보는 회계를 담당하지 않는 현장 관리자와 작업자가 이해하기 어려울 뿐만 아니라 현장에서 수행되는 작업활동과의 관계가 명확하지 않다. ABC에서는 지속적인 개선의지가 요구되기 때문에 각 작업자의 자기관리를 필요로 하는데 작업자가 이해하지 못하는 재무정보는 이에 아무런 도움이 되지 않는다.

#### 6. 활동과 기업운영과정에 대한 정보의 결여

조업도기준 원가계산방식으로는 활동에 아무런 정보도 얻을 수 없다는 점이다. 조업도기준 원가계산방식에서는 고객이 지불하는 금액이 단순히 수익으로 기록된다. 그러나 이 금액만으로는 고객의 욕구가 충족되었는지 여부를 알 수 없다. 즉, 원가대상별로 지출된 금액이 원가정보로서 집계될 뿐이지 원가를 발생시킨 활동에 관한 정보는 전혀 제공되지 않는다.

기업이 활동의 성과를 계속해서 향상시키려면 다음과 같은 사항을 이행해야 한다.

- 1) 고객율 만족시키는 요소의 파악
- 2) 고객에게 만족을 주는 데 필요한 활동(작업)의 파악, 그리고
- 3) 낭비의 제거, 예를 들어, 기계의 준비작업과 검사는 간접비를 발생시키는 낭비일 뿐이다.

이와 같은 활동들은 개선될 여지가 있는 분야이다. 그러나 조업도기준 원가계산방식은 이와 같은 활동들에 관한 아무런 정보도 제공해 주지 못하는데 이것이 조업도기준 원가계산방식의 근본적 문제점이다.

활동에 관한 정보는 개선을 위한 바탕이 된다. 중요한 사실은 자원을 소비함으로써 원가를 발생시

키는 활동들을 관리하는 것이지 숫자를 관리하는 것은 아니다. 활동기준회계방식은 조업도기준회계방식의 대안으로서 주목을 받고 있다. 활동기준 방식은 원가관리에 있어서 가장 중요한 혁신적 방식일 수 있다.

### Ⅲ. 활동기준원가회계

#### 1. 활동중심회계의 필요성

오늘날 ABC를 필요로 하는 이유는 다음과 같은 점을 들 수 있다(Cooper 1988).

첫째, 잘못된 의사결정의 결과로 초래되는 손실이 점점 더 커지고 있다. 즉 제품도입과 폐기의 결정, 제품가격의 결정, 자본투자의 결정, 예산의 결정과 관련하여 오류손실은 다음과 같은 이유로 증가하고 있다. 먼저 치열해진 경쟁을 들 수 있다. 오늘날의 경쟁은 나날이 치열해지고 있으며, 개방화와 국제화의 물결에 따라 경쟁은 국제적인 차원으로 바뀌어가고 있다. 갈수록 집중화되는 경쟁과 창조적인 경쟁으로 경쟁의 질도 과거의 것과는 다르다. 경쟁이 심해질 수록 판단착오에 의한 오류를 경영자가 이용할 가능성이 커지므로 판단오류에 의한 손실은 증가한다. 다음으로 규제가 완화되는 경향이 있다. 규제가 없다면 기업은 새로운 방법으로 경쟁하게 되어 스스로의 경쟁위치를 파악하는 일이 중요해진다. 특히 제3세계에서 민주화와 개방화가 진행됨에 따라 정부의 보호를 받는 독과점기업이 사라지게 되었다.

둘째, 보고되는 제품원가의 정확도가 감소하고 있다. 제품원가의 정확도는 다음과 같은 이유로 감소하고 있다. 우선, 생산공정의 개선과 자동화 등의 영향으로 기업의 원가구조가 변하고 있다. 특히 간접원가가 제품원가에서 차지하는 비중이 급격히 증가하고 있다. 따라서 직접노동시간이나 직접재료원가에 기초하여 간접원가를 배부하는 전통적인 원가시스템은 제품원가를 왜곡하고 있다. 신상품의 도입과 원가우위, 차별화, 집중화 전략과 같은 새로운 마케팅전략의 채택도 제품의 다양성을 증가시켜서 보고되는 제품원가의 정확도를 떨어뜨린다.

셋째, 측정비용이 감소하고 있다. 정보와 통신기술의 발달로 정보가 전산화되어 다양한 정보를 정확, 신속하고도 저렴하게 확보할 수 있게 되었다. 또한 정보처리기술의 발달로 계산비용이 지속적으로 하락하고 있다. 이에 따라 재무보고목적이 회계시스템과는 별도로 정확한 원가정보와 전략적 적합성을 갖춘 정보를 제공할 수 있는 시스템을 도입하고 유지하는 것이 가능해졌다.

넷째, 기존의 원가회계시스템은 원가를 절감하고자 하는 노력에 영향을 미치지 못하였다. ABC는 간접원가를 발생시키는 개인의 행동에 영향을 미치지 때문에 ABC를 통해 개인의 행동을 관리함으로써 간접원가를 관리할 수 있다(Horngren and Foster (1991)).

## 2. 활동기준원가회계의 모델

Turney(1991)는 활동기준원가회계를 원가계산관점(cost view)와 업무처리관점(process view)의 2차원 모델로 설명하고 있다(Turney and Stratton 1992).

ABC의 업무처리관점은 원가동인-활동-성과측정의 관계에서 첫째 작업을 수행한 동기가 무엇인가? 둘째 그 작업을 어떻게 수행하였는가?에 관한 정보를 제공한다. 업무처리관점에서 제공되는 정보는 원가동인과 성과측정, 그리고 제품품질과 같이 계속적인 개선에 관련된 정보를 제공한다. 원가동인은 활동을 수행하는 데 요구되는 노력과 작업량을 결정한다. 업적측정은 작업의 수행과정에 관한 정보이며 이러한 정보들은 원가의 측정, 품질, 시간 등이 포함된다.

ABC의 원가계산관점은 자원의 원가-활동-제품, 고객에 관한 정보를 포함한다. 이러한 정보는 고객 수익성평가, 우선적인 개선 프로젝트, 원가목표채정과 같이 전략적이고 전술적 분석에 유용하다.

ABC는 활동, 생산 그리고 고객과 관련된 원가를 할당하기 위해서 두 가지의 연결고리가 있는데 하나는 자원과 활동과의 연결고리인 자원동인(resource driver)이고 다른 하나는 제품과 고객을 위한 활동원가를 할당하는 활동동인(activity driver)이다. 자원동인은 각 자원의 원가를 여러 활동에 추적할 때 사용되는 것으로 각 활동에 의한 자원의 사용을 적절히 설명할 수 있는 항목을 자원동인으로 택하여야 한다. 예를 들면 노동이라는 자원의 사용으로 발생하는 노무원가는 각 활동에 사용된 노동시간에 의하여 활동에 추적할 수 있는데 이 경우 자원동인은 노동시간이 된다. 활동동인은 각 활동에 배분된 활동원가를 제품이나 고객 등의 원가대상에 사용되는 연결고리로서 각 원가대상에 의한 활동의 사용을 적절히 설명할 수 있는 항목을 택하여야 한다. 예를 들면 구매활동의 원가는 공급자의 수와 구매주문 건수에 관련되어 있다. 활동측정치는 구매주문 건수 또는 구매주문 품목들이며 그 이유는 자원들을 구매하는 것이 이러한 요소들에 의해 변화되기 때문이다.

## 3. 활동중심회계의 효익

ABC는 새로운 개념이지만 최근 많은 관심의 대상이 되고 있다. ABC시스템의 도입으로 다음과 같은 네가지의 효과를 얻을 수 있다.

첫째, 기업이 상당히 많은 간접자원을 사용하고 제품, 공정, 고객이 다양할 때, ABC시스템은 전통적 원가시스템에 비하여 훨씬 더 정확한 제품원가를 계산해 낼 수 있다. 전통적인 원가시스템의 원가배분에 의하여 계산된 제품원가는 제품원가의 왜곡현상을 야기시키는 것으로 비판되었다. 그러나 활동기준 원가회계는 사용의 기준에 따라서 활동을 제품에 집계함으로써 제품의 원가계산에 대한 정확성을 증대시킬 수가 있다(Brimson 1991).

자원을 다방면으로 소비하는 폭넓은 제품으로 전환하는 기업에서 활동에 기준한 자료가 전통적인 원가회계정보의 자료 보다는 더 신뢰적으로 제품의 원가를 계산할 수 있을 것이다. 더구나 구매주문의 원가가 같은 원가동인에 관한 정보는 단위, 일괄처리량, 제품수준의 원가들을 차별화 하는 매우 효율적이고도 효과적인 방법이 될 것이다. 이것은 손익계산서를 작성하는 데 매우 유용한 정보를 제공한다.

둘째, 정확한 제품원가에 기초하여 의사결정의 질을 향상시킬 수 있다. 즉, 더욱 정확한 자료를 근거로 하여 더 정확한 의사결정을 내릴 수 있다.

그러므로 경영자는 정확한 제품원가에 기초한 수익성분석을 하기 위해서 제품의사결정(가격결정, 제품배합결정 등)을 행하지 않으면 안된다. 제품원가를 측정하는 경우는 장기적인 관점에서 모든 비용을 변동비로 보며, 기업의 전체적인 가치사슬(value chain)내에서 발생한 전체의 비용을 포함할 수 있다. 따라서 제품원가에는 종래의 제품원가 외에 유통경로의 확립, 판매(광고, 판매촉진을 포함), 제품의 공급을 행하기 위한 비용, 그리고, 기술설계, 공정개선, 구매, 정보시스템, 재무 및 원가 분석·일반관리 등의 보조부문비를 포함할 수가 있다(Kaplan 1988). 활동기준원가회계는 현재의 활동소비에 대한 의사결정의 다양한 영향에 관한 혁신적인 정보를 제공한다. 경영자들이 생산라인의 배합, 가격결정, 생산 및 구매전략, 새로운 기술의 평가 및 기타 중요한 의사결정을 행함에 있어서 많은 도움을 주는 것이다. 활동기준원가회계는 실제의 활동사용에 기준하여 제품에 대하여 원가를 추적함으로써 이러한 정보를 이용하여 경영자들은 특정 제품의 중단, 가격의 인상, 실제의 변경 등과 같은 의사결정에 대한 범위를 고려할 수 있다.

셋째, 간접원가를 발생시키는 활동을 관리하는데 이용할 수 있다. ABC는 개인의 행동에 영향을 미치기 때문에 개인의 행위에 긍정적인 영향을 주는 방향으로 ABC 시스템을 설계할 수 있다.

넷째, 전략적 원가분석의 일환으로 경영자의 관심을 전략적 의사결정에 옮겨 놓는다. 활동은 기업이 무엇을 행하는 가를 나타내는 것이다. 전략적 목적은 기업이 달성하고자 하는 바를 나타낸다. 기업의 목적을 알게 되면 기업의 행하는 활동을 결정하게 되며 활동들이 이들 목적과 어떻게 연결되는지를 판단할 수 있게 된다. 기업의 목적을 달성하는데 활동이 기여하고 있는지를 확실히 하기 위하여 판매하기로 선택된 제품배합과 활동은 지속적으로 평가되어야 한다. 기업의 활동을 잘 못 구성하게 되면 고객에 대한 불만, 사업의 미완성, 마감일의 미이행 등과 같은 요인들을 발생시켜 비부가가치적 원가를 야기하는 결과가 나타난다.

활동기준원가회계는 구체적으로 아래의 사항들에 대한 경영자의 의사결정을 돕는다(James 1991).

- 제조과정을 반영하는 제품원가에 근거하고 있는 자가제조 또는 구매, 추정 및 가격결정 의사결정을 개선하는 것
- 비부가가치 활동들을 가시화함으로써 원가의 원천을 식별하는 것



- 원가동인을 식별함으로써 원가의 원천을 식별하는 것
- 기업전략을 영업의사결정과 연계시키는 것. 따라서 경영진으로 하여금 기업의 강점이 되는 작업활동들에 투자하도록 하는 한편 기업의 목표들을 달성하는데 공헌하지 않는 작업활동들을 개혁하도록 하는 것
- 수정활동이 시작될 수 있도록 전략들에 대해 기대되는 결과들이 획득되는지의 여부에 관한 피드백을 제공하는 것
- 목표들을 예정하기 위해 업적측정치들을 전략과 연계시킴으로써 시간·품질·유연성 및 적합성 등이 달성되는 것을 보장하는 것
- 계획수립과 통제는 공정수준에 따라 방향이 설정되므로 지속적인 개선과 전사적 품질통제를 고무하는 것
- 상이한 서비스 수준들의 원가와 업적 관계를 식별함으로써 예산편성의 효과를 개선시키는 것
- 전체 수명주기 원가와 업적을 조정함으로써 수익성을 향상시키는 것
- 원가 중 가장 신속하게 증가하고 가장 눈에 띄지 않는 요소인 제조간접비에 대해 통찰력을 제공하는 것
- 계획으로 부터 편차가 발견되고 수정활동이 시작될 수 있도록 활동기준회계 시스템을 통하여 투자를 조정함으로써 투자계획들의 달성을 보장하는 것
- 잠재적인 투자기회들을 식별하기 위해 활동들의 효과를 지속적으로 평가하는 것
- 외부적으로 정해진 목표업적과 원가목표들을 통합시키는 것과 특정한 목적들을 작업활동 수준에 부과하는 것
- 징후들을 다루기 보다는 문제들을 정비함으로써 많은 위기들을 제거하는 것

#### 4. 활동기준원가계산 절차

활동기준 원가계산시스템은 기본적으로 다음과 같은 4가지 가정에 기초하고 있다. 첫째, 기업은 부가가치를 창출하는 일련의 가치활동의 집합으로 이루어져 있다. 가치활동이란 소비자에게 가치있는 제품을 제공하기 위해 기업이 수행하는 활동으로서 이는 구매, 생산, 판매 등 기업의 본원적인 활동뿐만 아니라 그들의 원활한 수행을 돕는 모든 지원활동, 예를 들면 기준설정, 인력관리 들을 포함한다.

둘째, 기업의 이윤은 기업의 가치활동 수행에서 발생하는 원가와 기업의 제품 및 서비스에 대해 고객이 지불하는 금액과의 차이에 의해 결정된다. 따라서 보다 효과적인 원가관리를 위해서는 각

가치활동의 수행에서 발생하는 원가의 최소화가 요구된다.

셋째, 기업의 보유하고 있는 자원들은 가치활동을 수행할 수 있는 능력을 재고하며, 고객으로부터의 제품 수요는 가치활동 수행을 요구하게 되며, 이러한 활동은 곧 원가를 유발하게 된다.

넷째, 기업의 가치활동의 원가는 몇 개의 인자에 의해 구조적으로 결정되며, 각 인자들은 서로 유기적으로 연결되어 있다. 가치 활동원가의 결정인자와 그들간의 관련성을 파악하고 그들을 보다 효과적으로 관리해야 한다.

활동기준원가계산시스템에서 활동과 원가동인간의 관계는 제품원가에 대해 핵심적인 요소로 작용한다.

대상시스템에 대한 활동기준원가계산시스템의 적용을 위해서 다음의 절차를 수행한다.

### 1) 활동의 인식

활동(activity)이란 어떤 조직에서 그 목적을 위하여 자원을 사용하여 하는 일이라고 할 수 있으며, 이는 제조공정 뿐만 아니라 이러한 공정을 지원하는 수많은 작업을 총칭하는 것이다. 즉 조직의 목적을 달성하기 위해 무엇을 어떤 자원으로 어떻게 수행하는가를 설명하는 개념이다. 고객으로부터의 제품에 대한 수요는 제품생산과 이에 따른 관련 활동을 요구하게 되며, 인력, 설비, 재료 및 시간 등의 기업자원들은 활동을 수행할 능력을 제공하며, 활동과정은 기업자원들을 사용하여 비용을 발생시키게 된다.

활동을 근본적인 원가대상으로 선정하여 이 활동의 원가를 다른 원가대상들의 원가를 집계하기 위한 기초단위로 이용하게 된다. 제조활동 인식은 가치창출 활동을 분석하여 기업의 부가가치창출에 기여하는 최소단위의 활동을 연구하고, 각 활동의 수행방법, 활동들간의 연계구조, 원가에 미치는 영향 등을 분석한다.

매일의 운영과정에서 많은 활동이 비부가가치적이며 조직의 목적에 부수적인 것들이 있다. 원가관리시스템에 의해서 제공되는 이들 비부가가치적 및 부수적 활동들에 대한 통찰력은 지속적 개선에 대한 기준이 된다.

활동분석은 불필요하고 중복되며 낭비적이며 원가를 발생시키는 요인을 가지는 활동을 식별하는 정보를 제공한다. 활동을 이해하게 되면 업무를 계속 수행할 것인지 또는 활동을 재구성할 것인지에 대한 판단기준을 제공하게 된다. 지속적인 개선은 다음의 방법들을 통하여 이루어진다.

- (1) 낭비의 제거(비부가가치적 활동의 제거)
- (2) 부가가치적 활동의 성과개선
- (3) 신상품의 도입과 생산 순환기간 내에서의 예비시간의 일치화
- (4) 품질개선

- (5) 차이의 근원을 수정함으로써 과정상의 변동을 제거
- (6) 활동의 단순화

## 2) 활동원가의 집계

활동원가의 집계는, 특정활동을 수행하기 위해 소비한 여러자원의 합계를 의미한다. 이 때 주의할 점은 최근의 급격한 기술개발로 제품이나 제조설비의 라이프 사이클이 단축되고 있어, 원가패턴이 초기 단계인 제품기획 단계에서 대부분의 원가가 계산된다는 점이다.

## 3) 원가동인의 선택

원가동인(cost driver)이란 활동별 총원가에 변화를 발생시키는 모든 요인이다.

즉, 활동별 총원가의 증가를 초래하는 원인적 요소이다. 그러한 이유로 원가를 발생시키는 원가분석이 선행되는데, 활동별 원가를 구조적으로 결정해 주는 요인의 파악이 매우 중요하기 때문이다. 원가동인은 여러 가지가 있을 수 있다. 제조간접원가의 경우 기계설치회수, 기계수리시간, 기계수리횟수, 기계운전횟수, 작업자가 움직이는 거리, 주문횟수, 출하와 선적횟수 등에 의하여 변동한다. 이와 같이 관계되는 활동별 총원가에 변화를 가져오는 요인은 무엇이든 원가동인이 될 수 있다. 원가동인의 선택은 특정한 활동과 인과관계가 있는 원가동인을 찾는 것이다. 이것은 추적가능하거나 또는 어떤 기준에 따라 활동별로 배분되어야 한다. 원가동인들은 가치창출활동들에 따라 상이하다. 예를 들면, 접수된 주문건수는 주문활동들에 대한 원가동인이며, 선적된 주문건수는 선적활동에 대한 원가동인이다. 포괄적인 원가동인 목록을 만들려는 시도들이 있어왔다(Porter 1985). 특히 전략적 경영에 관한 문헌에 훌륭한 원가동인 목록이 있다(Riley 1987). 이들 목록들에 따르면 원가동인은 구조적 원가동인 및 실행상의 원가동인으로 나뉘어진다.

구조적 원가동인은 기업의 경제구조에 관한 그 기업의 선택에서 도출된다. 한 기업이 자신의 기본적인 경제구조에 관해 반드시 수행해야하는 전략적 선택에는 규모, 범위, 경험, 기술, 복잡성 등 다섯 가지가 있다. 구조적 원가동인들이 업적에 따라 직선적으로 측정되지 않는 반면에 실행상의 원가동인들은 그렇게 측정되어 진다. 즉, 각각의 구조적 원가동인들에 있어서, 많은 것이 항상 좋은 것은 아니다. 그런 까닭에 규모의 불경제 또는 범위의 불경제가 예가 될 수 있다. 상대적으로 복잡한 제품계열이 덜 복잡한 제품계열에 비해 반드시 낮거나, 반드시 못하지는 않다. 경우에 따라서는 너무 많은 경험이 너무 적은 경험 만큼 나쁠 수도 있다.

이와는 대조적으로 실행상의 원가동인들의 각각에 대해 많은 것은 항상 좋은 것이다. 기본적인 실행상의 원가동인들에 대한 목록에는 적어도 다음의 사항들이 포함된다.

- 작업집단 몰입(참여) : 작업집단은 지속적인 개선이 수행되는가?

- 공장설계효율 : 현재의 기준에 대한 공장의 설계는 얼마나 효율적인가?
- 제품배치 : 제품의 설계나 형식은 효과적인가?
- 공급자들과나 고객들과의 연결 : 공급자들과나 고객들과의 연결이 기업의 가치 사슬에 따라 개척되었는가?

이러한 실행적 원가동인을 실무적으로 활용하기 위해서는 보다 구체적인 원가분석을 필요로 한다. 이러한 실행적 원가동인 분석이 최근 크게 부각되고 있다고 주장하는 배경에는 구조적 동인으로 부터 얻을 수 있는 통찰력에는 한계가 있기 때문이다.

전통적인 회계시스템에서는 각 부문별 또는 공장의 제조간접비부문은 하나 혹은 소수에 불과하며, 간접비 배부기준이 반드시 원가동인은 아니다. 그러나 활동기준 원가회계에서는 여러 활동영역을 감안하여 원가부문이 다수이며, 간접비 배부기준은 원가동인일 가능성이 전통적인 회계시스템 보다 훨씬 높다.

#### 4) 제품에 대한 원가동인별 부담율의 적용

원가동인별 부담율 적용은 활동별 총원가를 특정 원가동인의 수량으로 나눔으로써, 각 원가동인의 단위당 원가부담율을 결정하고자 하는 것이다.

#### 5) 제품원가에 배부

제품원가에 배부는 원가동인의 단위당 부담률을 기준으로 원가동인의 단위회수에 따라 제조간접원가가 부과되게 되며, 제조직접비와 합산하여 제품원가가 계산된다.

### Ⅳ. 전통적 원가회계와 ABC에 의한 제품원가정보의 비교

제조환경의 변화로 인해 새로운 관리회계에 대한 연구가 불가피하게 되었다. 기업의 전략적인 목표를 위해 기업들이 자동화를 통해 새로운 생산설비와 제조방식을 요구했고, 급속한 기술의 발전에 힘입은 다양한 기술개발의 확산, 제품의 라이프 사이클의 단축으로 인해 전산화된 라이프 사이클 중심의 원가관리시스템이 요구되는 방향으로의 변화, 그리고 생산흐름의 개선으로 재고문제를 해결하고자 하는 제조환경의 변화들이 있다. 전통적인 원가계산시스템과 제조환경의 변화에 대한 새로운 원가계산시스템은 원가분석의 방법과 목적 그리고 원가행태에 대한 이해방법 등에 차이가 있게 된다. 다음 도표는 전통적인 관리회계로서의 분석과 자동화된 공장에서의 원가관리의 차이점에 대해서 기술하고 있다.

전통적 관리회계와 전략적 원가관리의 차이

	전통적 관리회계	전략적 원가관리
원가분석방법	주로 내부적 요인에 초점 : 주요 분석 대상이 제품, 고객, 기능	주로 외부적 요인에 초점 : 전략적 경영으로 관련 범위가 넓고 장기적
원가분석의 목적	기록계산, 정보제공, 문제 해결 - 전략적인 문제와 무관 생산 및 제품원가 정보	기업의 전략적 위치 설정에 따라 기업의 원가관리시스템이 바뀔 수 있다.
원가행태에 대한 이해방법	원가는 조업도와의 함수관계	시스템에 대한 구조적 요인의 전략적인 선택과 그 실행에 대한 경영의 함수관계

일반적으로 전통적인 생산공장은 표준화된 제품의 효율적인 대량생산을 통한 원가절감을 추구하고 있는 반면, 자동화된 공장은 다양한 제품에 대한 고객의 요구에 대응하여 저렴한 원가, 높은 품질, 적시 공급이라는 3가지 목표를 효과적으로 달성하고자 하는 생산시스템으로 특징지을 수 있다.

전통적인 생산시스템은 표준화, 효율성을 목표로 하여 노동집약적인 설비특성과 부문집약적인 자동화로 소품종 대량생산의 원가주도의 경쟁을 수단으로 하는 반면 에 자동화 생산시스템은 다양화, 융통성을 목표로 하여 자본집약적인 설비특성과 통합 자동화로 다품종 주문생산의 원가, 품질, 서비스를 경쟁수단으로 하고 있다.

제조기술면에 있어서도 전통적인 생산공장은 낮은 변화율로 인해 높은 안전성을 추구하는 반면, 자동화된 생산공장은 공장의 전산화로 실시간 처리방식이 가능한 혁신적이고 변화 수용적인 태도를 추구하는 등의 특성이 있다.

전통적인 원가계산시스템과 ABC에 의한 제품원가의 계산구조는 다음의 계산예에 의해서 잘 이해할 수가 있다(Shank & Govindarajan 1989).

(설 레)

X사는, 1994년 5월에 제품A와 제품B를 생산하고, 가격은 각각 25원과 40원이며, 생산 및 제품 원가정보는 다음과 같다.

제조판매량은 제품A가 400개 이고, 제품B는 100개, 양제품의 재료소비량은 각각 2개와 4개이고, 재료의 종류는 다르다. X사는 재고관리시스템에 JIT를 채용하고, 재료매입횟수는 재료의 종류와 룯드수의 곱으로 가정한다. 제조간접비는 기계관련비, 준비비(단취비), 구매비용 및 수선유지비로 총액은 4,500원이다. 제조부문은 배부의 문제를 간략화하기 위하여 조립부문으로 본다. 보조경영부문에 속한 준비부문(단취부문)과 수선부문, 공장관리부문에 속한 재료구입부문이 있다.

	제품 A	제품 B	합 계
1. 매출수량	400개	100개	500개
2. 재료소비수량/개	2개	4개	1,200개
3. 재료 단가	5원	2원	4,800원
4. 직접재료비/개	10원	8원	4,800원
5. 직접작업시간/개	2시간	1시간	900시간
6. 기계운전시간/개	2시간	2시간	1,000시간
7. 직접노무비/개	4원	2원	1,800원
8. 롯드 수	5롯드	10롯드	15롯드
9. 수선회수	1회	3회	4회
10. 재료매입회수	10회	40회	50회
11. 제조간접비			
a) 기계관련비	300원		
b) 준비비(단취비)	1,200원		
c) 구매비용	1,400원		
d) 수선유지비	1,600원		
계	4,500원		

## 1. 전통적 원가계산에 의한 제품원가계산

### (1) 전통적인 원가계산시스템

전통적인 방법으로 최근 가장 많이 쓰이는 원가계산방법이 두단계 원가계산시스템이다. 두단계 원가계산시스템은 제조간접비가 원가풀에 배분된 후, 각 원가들에 배분된 원가를 제품단위 원가동인(즉, 직접노동비 또는 기계사용시간)을 이용하여 제품에 배분하는 방법이다.

1단계 : 총제조간접비를 계산한 후 제조간접비배부율을 계산하는 단계이다.

$$\begin{aligned} \text{제조간접비} &= \text{총제조간접비} / \text{총직접작업시간} \\ &= 4,500\text{원} / 900\text{시간} = 5\text{원} / \text{시간} \end{aligned}$$

2단계 : 제조간접비 배부기준에 따라 제조간접비를 각 제품에 배부하는 단계이다.

$$\text{제품 A} : @W5 \times 2\text{시간} = 10\text{원}$$

$$\text{제품 B} : @W5 \times 1\text{시간} = 5\text{원}$$

### 제품 1개당 원가계산표

	제품 A	제품 B
1. 직접재료비	10원	8원
2. 직접노무비	4원	2원
3. 제조간접비	10원	5원
	<u>24원</u>	<u>15원</u>

(2) ABC에 의한 제품원가계산

ABC 시스템에서는 두 단계 원가계산방법이 있다.

1단계에서는 어떠한 활동이 회사의 어떠한 요소를 수행했는지 결정한다. 원가요소를 기준으로 활동별로 원가를 집계한다.

절차1 : 활동을 인식한다.

기계관련활동, 준비활동, 구매활동, 수선유지활동으로 구분

절차2 : 활동별로 발생된 원가를 집계한다.

제조간접비 ₩4,500을 활동별로 집계하면

기계관련활동비 ₩300, 준비활동비 ₩1,200, 구매활동비 ₩1,400, 수선유지활동비 ₩1,600으로 분석되었다.

2단계에서는 각 활동별로 집계된 활동별원가를 각 제품별로 배부한다.

절차3 : 원가동인을 선택한다.

활동별 원가동인은 다음과 같이 선택되었다.

활 동	원가동인
기계관련활동	기계운전시간
준비활동	롯드 수
구매활동	재료구매횟수
수선유지활동	수선횟수

절차4 : 제품에 원가동인별 부담율을 적용한다.

(a) 기계관련비 = 기계관련비/총운전시간 = 300원/1,000시간 = 0.3원

제품 A = 0.3원 x 2시간 = 0.6원

제품 B = 0.3원 x 2시간 = 0.6원

(b) 준비비용 = 준비비용/롯드 수 = 1,200원/15회 = 80원/회

제품 A = 80원 x 5회/400개 = 1원

제품 B = 80원 x 10회/100개 = 8원

(c) 구매비용 = 구매비용/재료구매회수 = 1,400원/50회 = 28원/회

제품 A = 28원 x 10회/400개 = 0.7원

제품 B = 28원 x 40회/100개 = 11.2원

(d) 수선유지비 = 수선유지비/수선회수 = 1,600원/4회 = 400원/회

제품 A = 400원 x 1회/400개 = 1원

제품 B = 400원 x 3회/100개 = 12원

절차5 : 제품원가에 제조간접비를 배부한다.

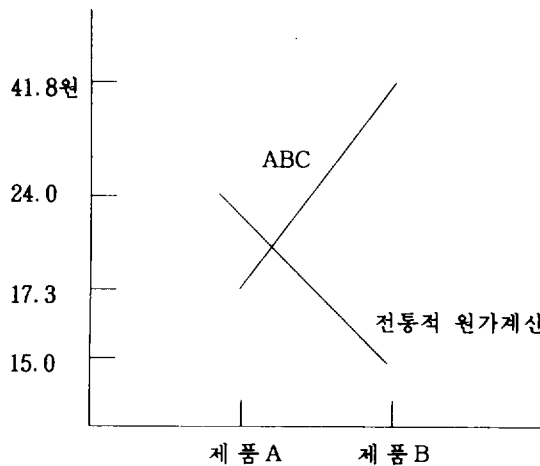
제품 1개당 원가계산표

	제품 A	제품 B
1. 직접재료비	10.0원	8.0원
2. 직접노무비	4.0	2.0
3. 제조간접비		
기계관련비	0.6	0.6
준비비용	1.0	8.0
구매비용	0.7	11.2
수선유지비	1.0	12.0
계	<u>17.3원</u>	<u>41.8원</u>

ABC에 의한 제품원가정보는 제품 A는 17.3원, 제품 B는 41.8원이다.

ABC와 전통적 원가계산시스템에 의한 제품원가를 도표로 나타내면 다음과 같다.

양 원가계산의 제품원가 비교



여기에서 보는 바와 같이 각 제품에 귀속되는 원가는 활동기준원가계산과 전통적 원가계산 사이에 상당한 차이가 난다. ABC에서는 제품A가 17.3원, 제품B가 41.8원이다. A제품의 경우 전통적 원가계산 결과는 활동기준원가계산 보다 60%가 높으며 B제품의 경우는 179% 낮다. 전통적 원가계산 제도에서 주로 사용하는 조업도 기준인 직접 노동시간, 기계시간 등이 활동, 제품사이의 인과관계를 바르게 나타낼 수 없는 경우가 대부분이기 때문에 이러한 조업도 기준에 의한 배부는 원가의 왜곡을 가져오며 제조간접원가가 총제조원가에서 차지하는 비중이 크면 클수록 원가의 왜곡도 커진다.

이 예에서 전통적 원가계산에 의하면 A제품은 이익이 실제 보다 작게 나타나며 B제품은 실제



이익 보다 훨씬 크게 나타난다. 따라서 이 기업은 다른 조건이 같다면 A제품 보다는 B제품의 판매시장에 주력할 것이다. 그러나 이러한 전략은 결코 기업이이익의 증가를 가져오지 않을 것이다. 또한 제품 가격 결정에 있어서도 A제품의 가격인상에는 적극적이나 B제품의 가격인상에는 소극적인 것이다.

그러나 A제품의 가격인상은 A제품시장을 다른 경쟁자에 빼앗기는 결과를 가져온다. 왜냐하면 A제품만을 집중적으로 생산하는 전문기업은 낮은 원가로 A제품을 생산할 뿐만 아니라 A제품원가에 대한 바른 정보를 가지고 있기 때문이다. 따라서 이 기업은 실제 이익이 원천이 되고 있는 A제품에 대한 시장점유율을 점점 잃어가고 오히려 B제품에 주력하게 되어 이익이 더욱 악화될 것이다.

## V. 결 론

ABC 시스템의 주목적인 정확한 제품원가 계산으로 인하여, 경영자들은 정확한 원가정보를 습득함으로써 옳지 못한 의사결정을 줄일 수 있다. 또한 관리회계상의 분석이 가능해짐에 따라 제조간접비를 줄이는 활동을 계속적으로 추진하도록 강조한다. 즉 불량율을 줄이고, 준비시간을 줄이며, 공장 레이아웃, 재료흐름이 원활할 수 있도록 도움을 준다.

ABC 시스템은 제조간접비를 활동별로 분류하여 집계하고, 각 활동별 원가동인에 의해 제조간접비를 각제품에 배부됨으로서 기존 전통적인 원가회계시스템과는 달리, 제품원가의 정확도가 증가함으로 특별히 원가에 대해 따로 연구할 필요가 없어진다.

ABC는 미국과 유럽에서 단기간에 급속히 보급되었다. 그러나 ABC와 관련하여 다음과 같은 문제점도 제기되고 있다.

- 1) 활동을 명확히 정의하고 구분하는 기준은 어떻게 찾을 수 있는가?
- 2) 원가동인의 갯수는 몇 개로 하며, 어떤 것을 선택하여야 하는가에 대한 보편적인 규칙을 마련할 수 있는가?
- 3) ABC의 정보를 어떻게 보고할 것인가?
- 4) 생산정보, 회계정보, 마케팅정보를 어떻게 연결시킬 것인가?
- 5) 원가동인과 관련없는 간접원가를 어떻게 구분하고 배분할 것인가?
- 6) 제품과 관련된 일반관리비를 어떻게 분리해서 파악할 것인가?
- 7) 전략과 연결시키기 위해서는 원가구조를 파악하고 비재무적인 정보를 포함시켜야 재무적인 정보를 높일 수 있는데, 이러한 비재무정보를 어떻게 ABC시스템에 포함시킬 것인가?

8) ABC시스템은 진정으로 전통적인 시스템과 다른 시스템인가, 아니면 단지 원가대상만을 달리한 것인가? 또는 배부기준의 수만 증가시킨 것인가 ABC가 지향하는 바는 기존의 관리회계가 추구해왔던 문제가 아닌가?

9) ABC의 효과는 측정할 수 있는가, 기존의 시스템 보다 우월하다고 할 때 판단기준이 있는가? 위와 같은 문제들은 ABC시스템이 정확한 제품원가를 계산하고 전략적 정보를 제공하며, 나아가서 새로운 관리회계시스템으로 자리잡기 위해서는 반드시 해결되어야 하며, 또한 ABC에 대한 비판으로 재기되고 있는 문제들이기도 하다.

ABC 시스템은 기업활동의 실행적인 요인을 바탕으로 실시되기 때문에 모든 활동의 올바른 분석이 사전에 행해져야 한다. 이를 위해서는 재무담당자와 실무자간의 올바른 의사전달이 요구되며, 앞으로 실질적 원가동인들에 대한 연구가 필요하다.

## 참 고 문 헌

- 남명수, 21세기초우량기업의 조건 ABM전략, 유나이티드컨설팅그룹, 1994.
- 박경희 편역, 관리회계의 새로운 모색 전략적 회계, 대영사, 1992.
- 신홍철, 관리회계의 혁신, 서울, 경문사, 1993.
- 이상수, "JIT기법이 원가회계에 미치는 영향에 관한 연구", 회계학연구, Vol. 14, July, 1992.
- Charles T. Horngren and George Foster, Cost Accounting, 1991, pp. 151-152.
- Daniel Riley, "Competitive Cost Based Investment Strategies for Industrial Companies", Manufacturing Issues, Allen & Hamilton Inc, 1987, pp. 27-34.
- kaplan, Robert S., 1988, "One Cost System Isn't Enough", Harvard Business Review, Vol. 66. No. 1. January-February 1988, pp. 61-66.
- James A. Brimson, "Activity Accounting and Enterprise Excellence" Activity Accounting : An Activity Based Costing Approach, John Wiley Sons. Inc., 1991, pp. 1-25.
- Michael E. Porter, Competitive Strategy The Free Press, 1980, pp. 34-44.
- Robin Cooper, "The Rise of Activity-Based Costing-Part Two : When Do I Need an Activity-Based Cost System?", Cost Management, Fall 1988, pp. 41-48.
- Shank. J.K. & Govindarajan, V., Strategic Cost Analysis, Irwin, 1989, chap. IV.
- Peter B.B. Turney and Alan J. Stratton, Using ABC to Support Continuous Improvement, Management Accounting, September 1992, p. 47.