

碩士學位論文

指導教授 洪容植

活動基準原價會計(ABC) 시스템이 企業  
原價會計에 미치는 影響에 關한 研究

A Study on the Impact of Activity-Based Costing on  
a Firm's Cost Accounting System

1995年8月

漢城大學校 經營大學院

經 營 學 科

經 營 管 理 專 攻

金 永 子

碩士學位論文  
指導教授 洪容植

活動基準原價會計(ABC) 시스템이 企業  
原價會計에 미치는 影響에 關한 研究

A Study on the Impact of Activity-Based Costing on  
a Firm's Cost Accounting System

위 論文을 經營學 碩士學位論文으로 提出함

1995年8月

漢城大學校 經營大學院


經 營 學 科

經 營 管 理 專 攻


金 永 子

金永子の 經營學 碩士學位 論文을 認准함

1995年 8月 日

審査 委員長 崔 松 吉 

審査 委員 洪 容 弼 

審査 委員 鄭 승 호 

# - 目 次 -

第 1 章	序論	1
第 1 節	問題의 提起 및 研究 目的	1
第 2 節	研究方法과 構成	4
第 2 章	活動基準原價會計의 本質	5
第 1 節	活動基準原價會計의 定義	5
第 2 節	活動基準原價會計의 必要性	6
1.	전통적 원가회계의 모순	6
2.	활동기준원가회계의 등장	6
第 3 節	活動基準原價會計의 構造	7
1.	활동분석의 의의	8
2.	활동분석의 단계	9
3.	활동분석과 활동기준원가계산과의 관계	11
4.	가치사슬 분석	12
5.	가치사슬분석과 부가가치분석의 대비	12
6.	원가동인의 의의	15
7.	원가동인의 분류	16
第 4 節	活動基準原價會計의 適用	19
1.	활동기준원가회계의 접근방법	19

2. 활동기준원가회계의 구체적인 실행절차 .....	21
3. 활동기준원가회계의 적합성의 條件 .....	23
第 5 節 活動基準原價會計의 評價 .....	25
1. 전통적 원가회계와의 차이 .....	25
2. 활동기준원가회계의 장점 .....	26
3. 비부가가치 활동의 제거 .....	27
4. 활동기준원가회계의 효과 .....	30
第 3 章 ABC의 國內導入 事例에 관한 研究의 分析 .....	34
第 1 節 亞南産業(株)의 ABC 導入의 背景 .....	34
1. 총원가 구성 .....	34
2. 제조과정 .....	35
第 2 節 ABC의 導入過程 .....	38
1. ABC의 도입전의 관리회계 시스템 .....	38
2. ABC 시스템 설계과정 .....	38
3. ABC의 구체적인 실행 .....	43
第 3 節 ABC導入 後의 效果 .....	45
1. 정확한 제품원가에 의한 제반 수익성향상의 효과 .....	46
2. 활동분석에 의한 비부가가치활동 감소 효과 .....	46
3. 제품전략 의사결정 유용 .....	46
第 4 節 ABC 導入에 대한 全般的인 評價 .....	47

第 4 章 A社の導入事例研究 .....	48
第 1 節 A社の一般的인 概要 .....	48
1. A사의 주력제품 .....	49
2. 총원가 구성 .....	49
3. 부서별 직무현황 .....	50
4. 공정과정 및 설치과정 .....	51
第 2 節 ABC 導入의 背景 .....	51
第 3 節 ABC의 導入過程 .....	52
1. 도입여부를 위한 분석 .....	52
2. 도입방법 .....	53
3. 활동분석 .....	55
4. 활동별, 부서별 활동분석 정리 .....	64
5. 제품별 활동분석 .....	65
6. 제품별 원가동인량 산정 .....	67
7. 기존원가계산과 ABC에 의한 원가계산의 예 .....	67
第 4 節 非附加價活動의 除去 .....	75
1. 활동별, 부서별 활동분석에 의한 비부가가치 활동의 제거 .....	76
2. 제품별 활동분석에 의한 비부가가치 활동의 제거 .....	76
3. 부서별 활동분석 결과에 의한 비부가가치 활동 제거의 효과 .....	77
4. 비부가가치 활동 제거후의 제품별 원가동인량 산정 .....	78
5. 비부가가치 활동 제거후의 제품별 제조원가 .....	79
6. 비부가가치 활동 제거후의 A사의 제조원가에 나타난 효과 .....	84

第 5 節 ABC 導入後의 期待되는 效果 .....	85
1. 원가절감의 효과 .....	85
2. 의사결정 능력의 향상 .....	86
3. 올바른 업적평가와 효율적인 자원관리 .....	87
第 6 節 ABC 導入에 대한 全般的인 評價 .....	87
1. A사의 ABC에 대한 전망 .....	87
2. ABC에 의한 A사의 문제점 .....	88
第 5 章 結 論 .....	90
參 考 文 獻 .....	95
Abstract .....	99

## - 表目次 -

<표 2-1> 기업의 주요 기능별 활동 분석 .....	10
<표 2-2> 구조적 원가동인과 실행적 원가동인의 구분 .....	17
<표 2-3> 공정시간 손실과 발생이유 .....	30
<표 2-4> 전통적원가계산과 ABC에 의한 원가계산 .....	30
<표 2-5> ABC에 의한 제조간접비 배부과정 .....	32
<표 3-6> 총원가구성표 .....	35
<표 3-7> 부서별 활동분석을 위한 인터뷰의 예 .....	39
<표 3-8> 인터뷰결과 부서별 정리 .....	40
<표 3-9> 인터뷰결과 활동별 정리 .....	41
<표 3-10> ABC원가와 기존원가와의 비교 .....	44
<표 3-11> 원가 왜곡 정도 .....	45
<표 4-12> 총원가 구성표 .....	50
<표 4-13> 부서별 활동분석에 의한 정리 .....	65
<표 4-14> 제품별 활동분석에 의한 정리 .....	66
<표 4-15> 제품별 원가동인의 양 .....	67
<표 4-16> A제품의 제조간접비 배분 .....	71
<표 4-17> B제품의 제조간접비 배분 .....	72
<표 4-18> 제품별 제조원가(ABC에 의한 계산) .....	75
<표 4-19> ABC와 기존원가계산의 차이분석(제조간접비 배부) .....	75
<표 4-20> ABC와 기존원가계산의 차이(제조원가) .....	75

<표 4-21> 비부가가치활동 제거후의 제조간접비 절감효과 .....84  
<표 4-22> 비부가가치활동 제거후의 제조원가 절감효과 .....84

## - 그림 目次 -

<그림 2-1> 활동기준원가계산의 구조 .....	8
<그림 2-2> 활동분석과 활동기준원가계산의 관계 .....	11
<그림 2-3> 활동기준원가 계산의 절차 .....	23
<그림 2-4> GE사에 있어서의 리-드타임의 삭감 .....	29
<그림 3-5> 다른 시스템과 ABC와의 관계 .....	42

# 第1章 序 論

## 第1節 問題의 提起 및 研究 目的

산업혁명 이래로 제조기업의 본격적인 原價會計 채택은 제품의 제조 과정에 중점을 두어 제조원가관리를 해 왔으며 실제적으로 직접재료비나 직접노무비의 비중이 컸고 제조간접비의 배분도 제품별로 이루어진 것이 아니라 생산량(혹은 생산단가)이나 직접노무비에 의해 일률적으로 배분되어 왔다. 이러한 제조간접비의 배분방법은 제조간접비의 비중이 아주 낮거나 무시해도 좋을만한 제조환경하에서 또는 少品種 대량생산의 경우에는 심각한 문제점을 초래하지 않았다.

그러나 1980년대 후부터 산업사회의 고도화와 소비자의 다양한 욕구를 만족시키기 위한 마케팅활동의 추진으로 말미암아 제조방식도 종전의 少品種 大量生産에서 多品種 小量生産의 형태로 바뀌게 되었다. 더불어 제조기술측면에서는 CIM(computer integrated manufacturing), JIT(just-in time) 등 생산의 자동화, 재고수준의 최소화 등을 추구하는 과정에서 원가구조상 제조간접비의 비중이 크게 대두되어 이에 따른 원가의 재구성이 필요하게 되고 원가개념도 종전의 직접재료비, 직접노무비 등에 치중했던 제품원가 계산방식을 보다 포괄적으로 정의하는 새로운 原價會計의 필요성이 대두하게 되었다.

Kaplan(1985)에 의하면 1900년대 초까지만 해도 제조간접비는 직접제조원가의 4-50%정도에 불과했으나, 오늘날에는 치열한 경쟁에서 우위를 확보하기 위해 광고, 서비스 등에 치중하다 보니 제조간접비의 비중이 직접제조원가의 약 4배이상을 차지하게 되었다고 한다.

다시 말하면 제조환경의 변화, 즉 기술향상으로 직접노무비나 재료비

등 직접제조원가의 비중이 감소된 반면 광고비나 A/S비용 등 제조간접비의 비중이 커졌다고 볼 수 있다. 따라서 오늘날의 기업은 올바른 경영관리를 위한 意思決定을 할 수 있는 정보를 제공할 수 있는 새로운 원가제도의 도입이 절실하게 되었다. 이에 Cooper와 Kaplan (1988)에 의한 活動基原價會計 (Activity Based Costing : ABC)제도의 도입이 이 시대에 부응할 수 있는 原價制度라 볼 수 있는데, ABC란 活動에 근거를 둔 원가회계로써 제조간접비를 효과적으로 관리, 배분하기 위한 것으로 단순히 간접비 배부기준(직접노동시간, 기계가동시간 등에 의한 배분)이 아닌 간접비의 발생원인인 活動을 규명하고 체계적으로 분석함으로써 원가로 발생시키는 활동단위(원가동인)을 찾아 내어 이를 기준으로 배분하고자 하는 것이다. 즉, 제품이나 서비스를 창출하기 위해 발생하는 자원의 소모는 활동이고, 活動은 곧 原價를 유발시킨다는 개념으로 活動分析을 통하여 원가를 발생시키는 活動單位를 찾아내어 이를 기준으로 제품별 원가를 구성하게 되므로 직접원가뿐만 아니라 간접비의 배분도 제품별로 정확히 책정되게 되므로 傳統的 원가회계에서의 원가왜곡의 모순점을 보완해 준다고 볼 수 있다.

그러면 왜 제품별 원가가 정확해야만 하는가? 가령 어떤 기업이 X, Y제품을 생산하는데 X제품은 勞動集約的이며 Y제품은 거의 기계에 의존하는 自動生産의 제품이라고 할 경우 傳統的 原價會計하에서는 간접비의 배분이 노동시간에 의해 배분되게 되는데, 이때 X제품에 과도한 간접비의 배분이 이루어져 X제품은 원가가 너무 높고 수익성이 낮은 제품으로 나타나게 되고 상대적으로 Y제품은 원가에 비해 수익성이 높은 제품으로 나타나게 되어 대부분의 경영자들은 X제품의 생산을 중단하거나 축소할 것이며, Y제품에만 집중적으로 마케팅활동을 하게 될 것이다. 그러나 이러한 계산과 결정은 모순된 전략을 수립하게 됨으로

써 기업전체에 상당한 위험을 초래하게 된다고 본다. 왜냐하면 Y제품의 경우 직접노무비 보다 간접비의 비율이 훨씬 많이 투입되는데 전통적 원가회계에서는 극히 적게 반영된다는 것이다. 정확한 원가계산이 이루어 졌다면 X제품이 Y제품보다 더 큰 수익성이 있을 수 있다는 것이다. 이는 Mueller-Lehmkuhl사에서 경험한 바 있는데, 이 회사의 경우 잘못된 원가인식으로 정말 매력적인 시장을 잃게되어 위기에 처하게 되었다고 한다.

아울러 活動分析을 통해 附加價值活動과 非附加價值活動을 구분할 수 있는데, 불필요한 활동은 제거하고 비부가가치적 활동을 가급적 줄이며 최소한의 비용으로 최대의 목적을 이룰 수 있게 되므로 오늘날 경쟁이 치열해지고 폭넓은 고객을 만족시키고 기업에서는 목표로 하는 이익을 낼 수 있는 原價節減의 효과를 가져올 수 있다는 것이다.<sup>1)</sup>

원래 ABC의 대두는 간접비 배분의 왜곡을 줄이는데 그 目的이 있었으나 그에 따른 活動分析결과 原價節減과 올바른 業績管理와 投資管理도 함께 수행할 수 있게 되었다. 결국 기업의 목적은 企業價値를 극대화하기 위함이므로 적은 비용으로 최대의 목적을 달성하는 것으로 원가절감이나 올바른 평가나 투자는 궁극적으로 기업의 목적달성에 궁극적인 영향을 미칠 수 있게 될 것이다.

본 연구의 목적은 ABC시스템이 전통적 원가회계에 비해 실제 제조기업의 狀況하에서 어떤 점에서 효과적인가를 비교 분석함으로써 향후 특히 중소 製造企業들이 ABC제도를 채택하는 데 도움을 주고자 하는데 있다.

---

1) 본 논문 p30 <표 2-4>에서 부가가치활동과 비부가가치활동을 분석하여 볼 수 있음.

## 第 2 節 研究方法과 構成

活動基準原價會計 시스템은 비교적 최근에 소개되고 발표된 새로운 원가시스템이기 때문에 본 연구는 주로 이미 발표된 文獻을 중심으로 전통적 원가회계와의 비교와 활동기준원가(Activity-Based Costing :이하 ABC라 칭함)의 합리성을 규명하는 文獻研究에 초점을 두었다. 또한 사례연구를 통하여 전통적원가회계와 ABC와의 차이점을 분석하여, ABC선택시 종전의 원가회계 보다 어떤 점에서 유리한가를 조사, 분석하고자 한다.

기존의 연구논문은 실제도입의 사례연구가 아니라 대부분 이론적인 문헌연구에 초점을 둔 연구논문이고 또한 대부분의 사례연구가 대기업을 중심으로 이루어지고 있는 데서 탈피하여, 실제 중소기업에도 적용하여 그 가능성을 시도해 보려고 한다. 또한 ABC시스템이 제조업체를 중심으로 이루어졌으나 오늘날에는 제조업체이외에도 서비스업이나 건설업 등 기타 업종에서도 도입할 때의 효과에 대해 알아 보고자 한다.

본 논문은 모두 5장으로 1장은 서론으로 문제의 제기와 연구방법, 구성으로 되어 있고 2장에서는 ABC의 본질로서 ABC의 정의, 필요성, 구조 그리고 ABC의 적용시 접근방법과 실행절차, ABC의 평가에 대해 알아보고 3장에서는 이미 국내기업에 ABC도입에 관한 연구에 대한 분석으로 2장의 이론적 설명에 의한 ABC의 합리성을 규명하고 4장에서 가상적인 도입에 대한 의문점을 감소시켰고 4장에서는 가상적으로 ABC를 도입하여 전통적 원가회계와의 차이점 - 주로 非活動的이나 非附加價值的인 활동의 제거 - 을 분석하여 ABC의 궁극적인 목적인 원가절감의 효과에 대해 살펴보고자 한다. 마지막 5장에서는 결론으로 ABC의 전망과 문제점에 대해 알아 보기로 한다.

## 第2章 活動基準原價會計의 本質

### 第1節 活動基準原價會計의 定義

ABC는 活動은 資源을 소모하고 資源의 소모가 原價라는 인식에서 출발한다. 즉, ABC는 모든 원가를 活動(activity)을 중심으로 파악하여 活動은 원가를 발생시키는 기본적인 분석단위이며 活動의 일반적인 예로는 구매활동, 판매활동, 기계가동활동 등을 들수 있다.

ABC는 1930년대 미국 테네시강 유역 개발사업(TVA)의 원가계산과 관련하여 Eric Kohler<sup>2)</sup>가 그 개념을 제시한 바 있으며 1971년에 Staubus<sup>3)</sup>에 의하여 구체적인 연구가 진행된지 20년 이상의 세월이 흘렀으나 많은 이들의 관심을 갖기 시작한 것은 1980년대 후반부터 이다.

모든 원가는 活動으로 부터 비롯된다는 개념을 기초로 하여 일반적으로 원가대상의 원가는 活動별로 파악한 원가를 근거로 계산한다. 다시 말하면 제품이나 서비스를 창출하는데 소모된 직접적인 자원(혹은 活動) 소모 뿐만 아니라 간접적이고 보조적인 活動과 관련하여 소비된 원가는 각 해당 活動을 기준으로 분리하여 계산하며 이러한 비용을 活動을 일어나게 하는 원인을 기준으로 해서 제품에 배분하는데 이 活動 발생원인을 原價動因(cost driver)이라고 한다.

---

2) Erick Kohler는 그의 저서 Dictionary for Accounts 제1판에서 이미 活動기준회계의 기본적 개념을 설명하였음. :유희경, 김완희 [활동기준원계산제도의 호텔기업 적용에 관한 연구] p65, 호텔경영학연구, 1994. 2. 에서 인용함.

3) George J. Staubus는 그의 저서 Activity Costing and Input-Output Accounting에서 活動원가에 대한 개념을 설명하였으나 실행상의 난점으로 인하여 연구의 진척이 없었음.

## 第 2 節 活動基準原價會計의 必要性

1章에서도 언급한 바와 같이 급변하는 제조회업이나 기업환경에 따라 정확하고 새로운 효과적인 원가계산방법의 필요성이 대두된 만큼 전통적 원가계산의 모순점을 알아보고 ABC개념의 대두와 배경에 대해 알아보기로 한다.

### 1. 전통적 원가회계의 모순

전통적 원가회계의 모순은 간접비의 배부의 왜곡에 있다. 즉, 직접 노동시간이나 기계가동시간등에 의해 간접비를 배분한다는 것은 잘못된 개념이며, 多品種 小量生産이 보편화된 오늘날엔 더욱 더 제품원가의 측정에 왜곡된다고 할 수 있다. 일례로 동일한 노동시간이 소요되는 동일수량의 생산이라 할지라도 단 한번의 작업준비(set-up)로써 생산이 이루어지는 환경과 수십번의 작업준비를 통한 소량, 반복생산의 경우에 있어서 제조간접비의 발생이 동일할 것이라는 생각은 잘못이고 실제로 제조간접비의 발생은 다양한 거래나 활동<sup>4)</sup>에 의해 이루어진다는 것이다. 이와 같은 전통적 원가회계의 모순점을 해결하기 위해 새로운 原價會計시스템인 ABC가 필연적으로 대두되게 되었다.

### 2. 활동기준원가회계의 등장

ABC의 등장 배경은 Johnson(1992)에 의하면 다음 2단계 경영실무

---

4) 예를 들면 구매부서의 비용은 주문횟수에 따라, 생산 기술부 비용은 엔지니어링 변경 요구의 횟수에 따라 발생한다는 것임 : 신흥철(1994), p90, 경문사

에서의 變化過程으로 요약할 수 있다.(고종남(1993), p5) 첫번째 단계는 1960년대 초 General Electric사의 활동원가 분석이고, 두번째 단계는 1970년대와 1980년대에 걸쳐 몇몇 기업에서 자체적으로 개발한 ABC이다. General Electric사의 활동원가 분석은 증가하는 간접비의 효율적 관리를 위해서이었던 반면에 1970년- 1980년대에는 Cooper와 Kaplan 등에 의해 原價動因(cost driver)의 개념에 기초한 ABC가 구체적으로 정확한 제품원가계산에 活用되는 경우이었다.

제품이 다양해지며 경쟁이 치열하다 보니 광고 등 간접비가 점차 증가되고 이에 따른 제품별로 정확한 原價情報가 필요하게 되어 ABC가 등장하게 되었다고 본다. 이에 따라 제품별 價格決定이나 생산확장 또는 중단 등 戰略的인 意思決定 지원 및 불필요한 활동의 제거로 원가절감을 통해 경쟁적 우위를 점하고자 하는데 ABC의 개념이 등장하게 되었다고 본다. 이는 재무적 비용뿐만 아니라 재고유지비용, 기술비용, 품질비용, life-cycle비용<sup>5)</sup>등 비재무적인 요소를 포함한 총괄적 원가정보의 산출이 요구되므로 이러한 목적을 지원할 수 있도록 기존의 원가시스템을 수정하려는 노력의 하나로 ABC가 등장하게 되었다. (Turney, P.B.(1991), p47-48)

### 第 3 節 活動基準原價會計의 構造

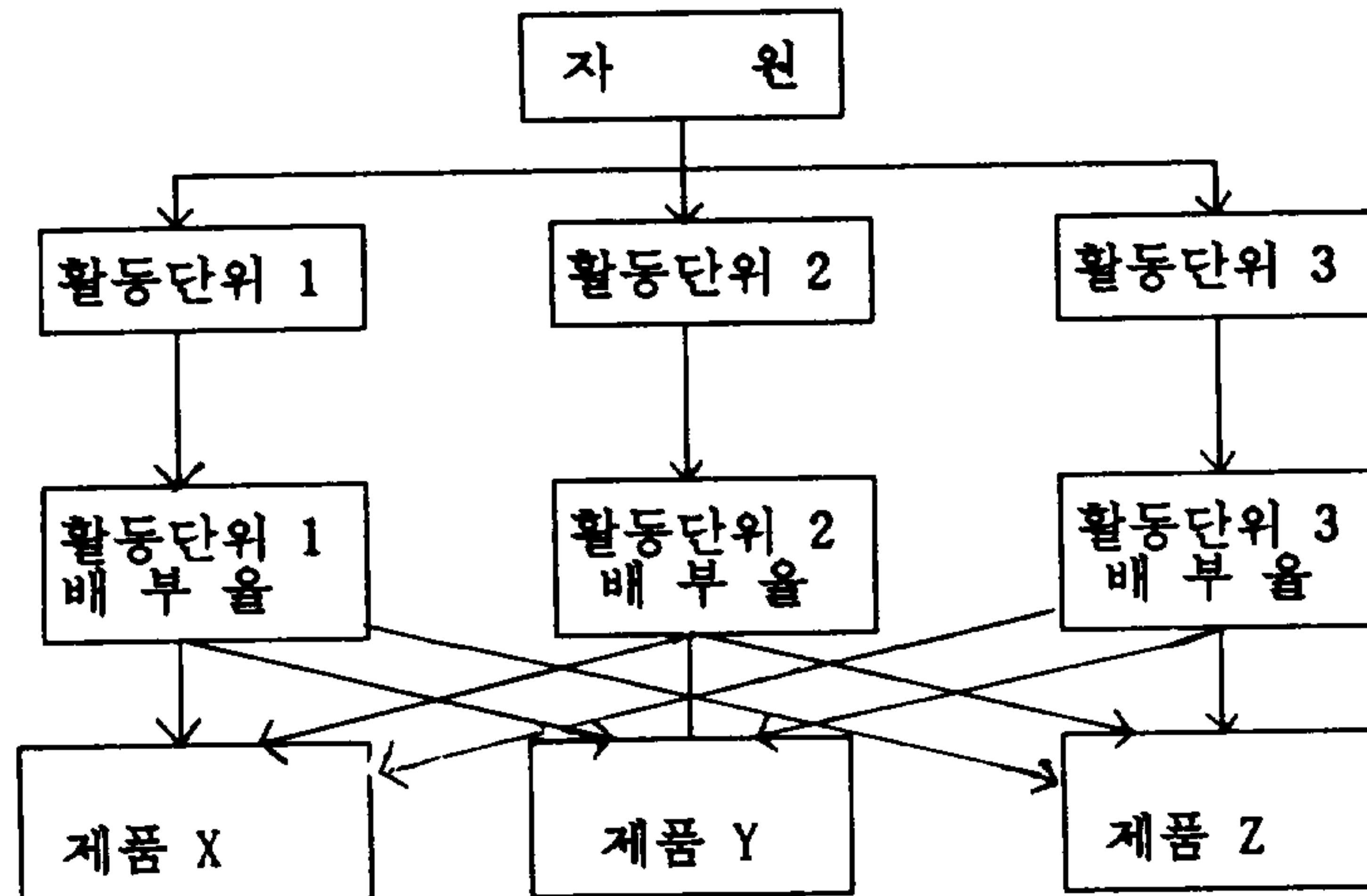
기업의 모든 生産과 支援 活動을 分析하여 原價化하기 위해 먼저 활동을 수행하는데 필요한 자원을 파악한 후, 이를 원가로 측정하고, 활동별 원가를 제품이 소비하거나 수요한 만큼의 활동에 비례하여 각 제품에 배분한다.<sup>6)</sup> 이때 각각의 활동원가의 사용정도를 파악하기 위한

---

5) life-cycle비용이란 본 논문 p14 각주 10를 참조하기 바람.

측정 기준이 필요한데 이를 原價動因(cost driver)이라고 한다.

<그림 2-1> 활동기준원가계산의 구조



<그림2-1>에서의 活動單位란 제품이나 서비스를 창출해 내는 과정에서 소요되는 자원으로 재무적활동비용이나 자재운반활동이나 구매활동 등 비재무적 活動費用을 말한다. 따라서 제품 X,Y,Z를 창출해 내는데 독자적인 직접원가에 공통으로 소요되는 활동원가를 각각의 활동단위 배부율에 의해 각 제품에 배분한다.

### 1. 활동 분석의 의의

活動(activity)의 개념은 組織이 조직의 목적을 달성하기 위하여 시간과 資源을 어떻게 소비하느냐의 과정을 설명하는 것으로 다음과 같

6) <그림 2-1>를 참고해 보면 자원의 소모가 활동으로 분석되며 이에 의해 제품 별 원가가 배분된다는 것을 알 수 있음. : 유희경, 김완희 "활동기준원가계산의 호텔기업 적용에 관한 연구", 호텔경영학 연구 1994. 2.에서 인용함

이 활동이 갖는 의미를 요약할 수 있다.(Brimson, J.A.(1991), p59-77)

가. 變化되는 製造環境을 반영하여 경영자의 측면에서 보다 의미있는 원가의 산정이 가능하게 하기 위해서는 原價를 발생시키는 원인분석이 필요한데, 이런 측면에서의 活動의 개념은 원가를 발생시키는 원인과 밀접한 관계가 있다.

나. 活動으로 인한 原價와 成果를 결정하는 것이 중요한데, 이는 기업이 수행하고 있는 활동을 기업내, 외부의 다른 대안과 비교하기 쉽고 변화시키기가 가능하다.

다. 活動의 개념을 價値창출로 볼 때 價値를 창출하지 못하는 활동을 구분하여 이런 活動을 제거할 수 있는 가능성을 제시한다.

라. 活動에 기초로 된 原價情報은 실제 이용자(생산부서, 마케팅부서) 측면에서 볼 때 理解가 쉽다.

## 2. 活動분석의 단계

活動의 分析은 活動基準原價計算의 시발점으로 기업의 목적을 수행하기 위하여 소요되는 활동을 원가로 측정하기 위한 절차이다.

ABC에 의한 원가계산은 活動別原價의 구분뿐만 아니라 활동을 價値活動과 非價値活動으로 나누게 된다. 가치활동은 주된활동과 支援활동으로 나누어진다.

제조업체의 경우 生産라인에서의 공정활동들이 주된 활동이며 기업의 價値(이익)를 창출하는 직접적인 활동이다. 반면에 지원활동은 보조부문의 활동으로 생산공정활동을 지원하는 보조적인 활동이다. 반면에 비가치활동이란 소비자의 입장에서 전혀 가치를 증대시키지 못하는 활동이며 이는 消費로 간주된다. 따라서 비가치활동은 제품이나 서비스

의 속성을 유지하면서도 제거할 수 있는 活動이라 할 수 있다. 예를 들면 제조업체의 경우 생산된 제품의 이동이나 저장, 검사 등에 소요되는 활동 등을 말할 수 있다. 또한 활동분석을 위해서는 價値사슬(value chain)을 파악하여야 한다.

가치사슬이란 제품이나 서비스에 가치를 부과하는 일련의 전체 경영기능이다.<sup>7)</sup> 가치사슬의 파악은 각각의 가치활동을 다시 보다 세분된 활동으로의 구분을 가능케 한다. 따라서 가치사슬의 입장에서의 활동분석의 단계는 다음으로 요약할 수 있다.(Turney, P.B.(1992), p22-23)

- (1) 필수적이 아닌 활동 파악
- (2) 의미있는 활동의 분석
- (3) 현재 활동과 최선의 실행방법과의 비교
- (4) 활동간의 연결점 검토

활동에 대한 분석은 제품단위수준, 배치수준, 제품수준, 설비수준으로 구분 할 수 있으나 일반적으로 <표 2-1>와 같이 마케팅과 판매관리, 제조와 품질관리, 연구개발과 설계, 재무와 인사관리로 나누어진다.

<표 2-1> 기업의 주요 기능별 활동 분석

기업의 주요기능	주요 활동
마케팅과 판매	제품라인결정, 고객서비스 제공, 유통경로 개발, 제품출하 제품가격결정, 판매촉진등
제조와 품질관리	생산계획 및 관리, 재고관리, 자재구입관리, 설비유지 및 보수 생산방법의 선택, 작업환경관리, 품질관리
연구개발과 설계	신제품개발, 기존제품의 변경, 기초연구등
재무관리, 인사관리	원가계산 및 보고, 장부기장 및 관리, 인력관리

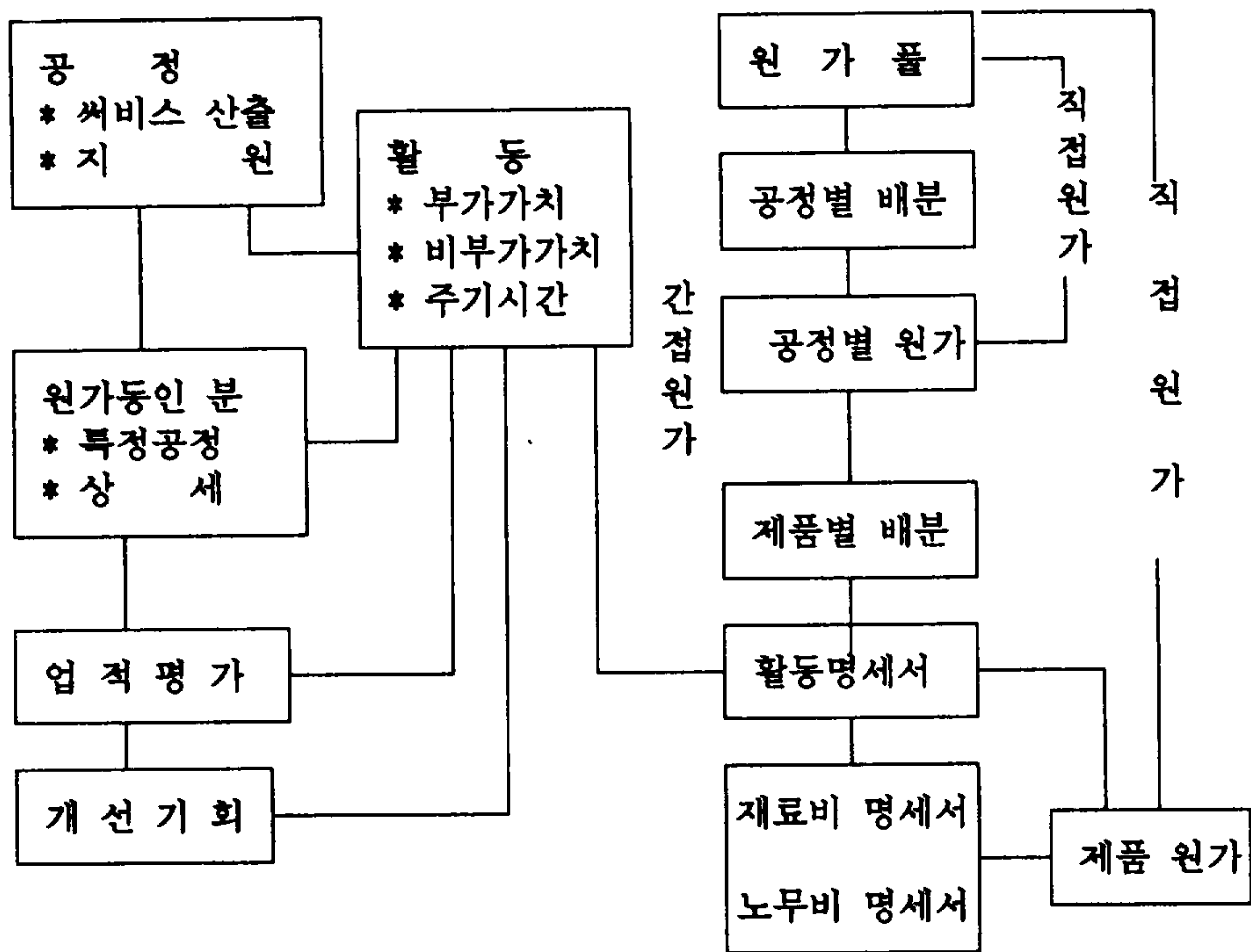
7) 가치사슬에 대한 분석은 본 논문 P12를 참조하면 가치사슬에 대한 분석을 상세히 알 수 있음.

### 3. 활동분석과 활동기준원가계산과의 관계

활동분석과 활동원가계산의 관계성은 <그림 2-2>를 참고로 할 수 있다.

활동분석은 원가계산 뿐만 아니라 업적평가와 개선기회를 위해서도 필요한 정보를 제공한다. 다시 말하면 전통적 원가계산은 원가의 계획 및 통제으로써 전체원가관리로 볼 수 있으나 활동기준원가계산은 속성인 공정가치분석을 토대로 전체원가관리로써 뿐만 아니라 합리적인 업적평가와 통제를 할 수 있다고 볼 수 있다.

<그림 2-2> 활동분석과 활동기준원가계산의 관계



#### 4. 가치사슬 분석

가치사슬이란 價値를 창출하는 活動들의 연결된 집합으로 각 기업의 활동을 기본적인 원재료 구입부터 최종 소비자에의 판매에 이르기까지의 활동에서의 생겨나는(購買와 販賣와의 차이) 부가가치를 극대화시키는 것이다. 부가가치분석은 기업 內的이고 가치사슬은 기업 外적인 면으로 부가가치분석과는 상당히 다르며 부가가치분석보다는 전략적 관리회계에서 훨씬 우월하다.<sup>8)</sup> 따라서 한기업이 원가통솔력이나 差別化를 개발하고 지속시킬 수 있는지의 여부는 그 기업이 자사 고유의 가치사슬을 경쟁자들의 그것에 대해 어떻게 관리하는가에 달려 있다. 즉, 시장에서의 경쟁우위는 궁극적으로 고객에게 같은 원가로 더 나은 가치를 제공하거나, 같은 가치를 더 낮은 원가로 제공함으로써 얻어지는 것이다.

가치사슬분석은 기업의 사슬분할-설계에서 부터 유통에 이르기까지-에 있어서 원가가 낮아질 수 있거나 고객가치가 고양될 수 있는 지점을 정확하게 결정하는데 필수적이다.

#### 5. 가치사슬분석과 부가가치분석의 대비

가치사슬 개념은 전형적으로 管理會計에서 채택되고 있는 내적인 초점과 대조될 수 있다. 관리회계는 일반적으로 부가가치의 관점을 취

---

8) 가치사슬 분석이 우월한 이유는 p12, 5.를 참조해 보면 원가인식이 부가가치 분석에서는 생산에 투입되면서 부터 시작해서 판매에까지만 인식되지만 가치사슬분석은 구매로 부터 시작해서 소비자까지 원가를 인식하므로 공급자와 소비자의 이익까지도 파악하여 서로 연계점을 갖는다는 의미에서이다. : 박경희 역(1992), p113-115

하고 있다. 전략적인 관점에서 볼 때 부가가치 개념은 다음과 같은 단점을 갖고 있다. (1)그것은 너무 늦게 시작하고, (2)그것은 너무 일찍 멈춘다. 부가가치분석에서는 생산에서 부터 판매까지만 원가를 인식하지만 가치사슬분석에서는 구매로부터 원가분석이 시작해서 판매 이후 소비자의 가치에까지 원가를 인식한다는 것이다. 따라서 다음과 같은 가치사슬의 연계점을 알수 있다.

#### 가. 供給者와의 連結

가치사슬 관점과 부가가치 관점과의 차이는 자동차산업이 그 좋은 예를 제공한다. 몇년전 미국의 한 중요한 자동차 제조업자가 자신의 組立工場에서 적시생산(JIT) 管理개념을 시행하여 20%의 組立原價(조립 원가는 매출액의 30%를 차지)를 감소하려 했으나 오히려 공급자들은 원가절감분을 훨씬 상회하는 가격인상을 요구해 왔다는 것이다. 이는 기업이 내적인 부가가치 관점에서만이 원가절감을 단행했기 때문이었다. 그러나, 가치사슬관점에서 보면 그 기업의 매출액중 50%가 부품 공급자들로부터의 구매원가였다. 이 금액 가운데 37%는 부품공급업자들에 의한 구매원가였으며, 나머지 63%가 공급업자에 의한 부가가치였다. 공급자들은 실제로 조립공장보다 자동차에 대해 더욱 많은 제조가치를 부가시키고 있었다.( $63\% \times 50\% = 31\%$  대 30%) 따라서 안전재고를 감소시키고 공급자들에게 JIT인도를 요구함으로써 그 기업은 공급자들에게 중압을 가했다. 그 결과로 공급자들의 부품공급 원가 인상은 총제조원가 절감분 이상으로 증가하였다. 이는 조립공장의 생산일정이 매우 크고 불확실한 변동으로 JIT개념에 의한 적시공급을 해야 하는 공급업자들에게는 커다란 손실을 입게 되며, 이에 따라 조립공장에서 JIT개념으로 이전하여 제조원가를 절감한 것보다 공급자들의 공장에서는 조립

공장의 일정의 不確實性 때문에 추가로 일달러 이상을 부품구입시 소비하였다. 부가가치의 편협 때문에 그 企業은 자신의 일정계획의 변경이 공급자들의 원가에 파생시킨 結果를 간과했던 것이며, 경영진들은 JIT가 공급자들과의 파트너십을 필요로 한다는 사실을 무시했다. 이와 같이 미국의 공장들이 단지 일주일 에 불과한 미래의 日程計劃을 25%미만으로 이행하지 못했던 반면에 일본의 기업들은 4주일이나 앞서 계획된 일정의 1%미만의 차질만을 經驗한 結果 일본 자동차업체가 미국의 자동차업체를 原價面에서 선도하게 된 이유이며 가치사슬의 관점에서의 분석이 必要하다는 결론이다. 따라서 가치사슬의 분석에 의해 공급자와의 유리한 연결을 經驗한 예는 초코렛생산업자와 공급자들간의 예)에서 볼 수 있다.

#### 나. 고객과의 連結

부가가치분석의 주요한 결점인 '그것은 너무 일찍 멈춘다'인데, 고객과의 연결은 供給者와의 연결만큼 중요하다는 것이다. 판매시점에서 原價分析을 멈추는 것은 고객들과의 연결을 개척하기 위한 모든 기회를 제거시킨다. 고객과의 연결을 開拓하는 것은 제품주기수명에 따른 원가계산이란 개념의 이면에 있는 중요한 생각이다.

製品壽命週期에 의한 원가계산<sup>10)</sup>은 제품원가의 일부로서 한 고객이 어떤 제품에 대해 지불하는 것과 그 제품의 수명주기동안 고객에게

9) 초코렛 적하물이 10파운드 판초코렛으로 인도되는 대신 탱크차에 액체 초코렛으로 공급받게 되어 공급자들이 액체초코렛을 판초코렛으로 만드는데 비용을 절약할 수 있었고, 수요자인 사탕제조업자들은 단단한 판초코렛을 액체초코렛으로 녹이는 작업에 대한 원가를 절약할 수 있었음. : 박경희 역, "전략적 회계", 1992, 대영사, p120

10) 한제품이 착안된 시점에서 부터 그것이 포기될때까지 한제품에 대해 발생될 모든원가를 포함하는 것

발생되는 총원가간의 관계를 명시적으로 다루고 있다. 購買後 비용에 관한 고객의 명시적인 주의집중은 더욱 效果的인 시장세분화와 제품의 시장지위 設定의 원인이 된다.

고객의 구매후 비용을 절감시키기 위한 제품을 設計하는 것이 경쟁적우위를 확보하는데 주된 무기가 될 수 있다. 이는 일본의 자동차가 낮은 수명주기원가로 미국시장에서 成功할 수 있었다는 것을 잘 보여주고 있다.

#### 다. 상호 의존의 틀

가치사슬의 틀은 기업의 製品들이 어떻게 구매자의 가치사슬에 조화 하는지를 강조한다. 부가가치개념과는 달리 가치사슬분석은 한 기업안의 多樣한 活動들이 독립적인 것이 아니라 오히려 상호의존적이라는 사실을 인식하게 된다. 이러한 인식으로 부터 ABC의 活動分析과 원가동인 분석이 이루어진다고 본다.

#### 6. 원가동인의 의의

原價動因(cost driver)이란 원가를 발생시키거나 발생정도에 영향을 끼치는 요소라고 정의할 수 있다. 예를 들면 공장배치는 자재운반원가, 재공품원가를 결정지우는 주요한 變數가 된다. 즉, 전통적 공장에서는 엄청난 자재이동이 필요시 되나 셀방식의 배치에서는 필요한 기계와 기구가 한 곳에 모여 있게 되어 자재이동이 최소화된다.<sup>11)</sup> 이와 같이 활동이 많아지면 많아질 수록 그 製品의 원가는 상승하게 되는 활동의

---

11) 하나의 제품을 생산하는데 필요한 부품이나 공구등이 동선거리가 가장 가깝게 배치하는 것이 시간이나 활동의 양을 줄일 수 있다는 것이다. 다시말하면 원가동인의 양을 줄인다는 것이다. : 신흥철 (1994) p92

측정치(measure of activity)라 말할 수 있다.

原價動因의 예로는 작업준비시간과 회수, 재료처리시간과 회수, 부품관리시간, 維持되고 있는 부품과 수 등을 들수 있는데 이중에서 조업도 관련 原價는 아직도 직접노동시간을 이용할 수 있는데 이것은 직접노동시간이 가장 적절한 原價動因이기 때문이다. 이들 원가동인중에서 작업준비 회수, 주문회수, 처리회수등 세가지는 相關關係가 높아 주문이 있게 되면 작업준비와 작업이 동시에 필요하게 된다. 그래서 이런 활동들의 원가는 하나의 原價集計(cost pool)에 集計해서 하나의 原價動因으로 配分할 수 있다.

## 7. 원가동인의 분류

### 가. 構造的 原價動因과 實行的 原價動因

원가동인은 복잡성과 같은 구조적 원가동인과 시설이용률, 종업원의 열성도와 같은 실행적 원가동인으로 區分할 수 있다.(Shank, J.k. (1989), p56-57)

구조적 原價動因은 기본적으로 원가수준을 결정하고, 반면에 실행적 원가동인은 보다 높을수록 生産性 향상에 영향을 준다. 따라서 구조적 원가동인은 많을수록 좋은 것이 아니라 急變하는 환경하에서는 많은 경험이 오히려 경험이 적은 경우가 기입에 유리<sup>12)</sup>할 수 있으며 지나치게 多樣化된 제품라인보다는 단순화된 제품라인이 좋을 수 있다는

---

12) 여기서 경험이란 과거의 경험(표2의 구조적 원가동인의 경험)으로 학습효과를 말하는 것이 아니라 완벽한 기술과 단 한번의 시행착오도 없는 제품의 생산을 말하는 것임. 즉 급변하는 환경하에서는 제품수명주기가 매우 짧아지고, 경쟁이 치열해 지기 때문에 과거의 경험에 의한 생산제품이나 계속적인 경험에 의한 제품의 생산은 오히려 경쟁력을 잃게 하며 계속적인 신기술(기술)에 의한 신제품 개발을 의미하기도 한다고 생각함.

것이다.

실행적 원가동인의 경우는 이들 動因들이 얼마나 成功的으로 실행되었는가에 따라 원가정도가 결정되게 된다. 실행적 원가동인은 구조적 원가동인 내에서 보다 많은 것이 항상 좋다는 特性이 있다. 예를 들면 기업규모나 범주, 기술등이 확정된 상태에서 시설이용률 등이 높을수록 단위당 원가가 낮아진다는 長點이 있다.

이와 같이 구조적, 실행적 원가동인을 위주로 한 原價分析은 종전의 고정비, 변동비 구분을 통한 이른바 전통적인 공헌이익분석의 한계점을 補完한다는 점에서 오늘날 크게 부각되고 있다.(신홍철(1994), p92-94)

<표2-2> 구조적 원가동인과 실행적 원가동인의 구분

구조적 원가동인	
규모 범주	제조, 연구개발, 마케팅에 적합한 투자규모 수직적 통합의 정도(수평적 통합이 규모와 더 관련이 있음.)
경험	지금 수행하고 있는 활동이 과거에 몇차례 수행했는가?
기술	생산단계등 기업의 가치사슬의 단계마다 이용될 공정
복잡성	고객에게 제공할 제품이나 서비스의 다양성의 정도
실행적 원가동인	
종업원 만족 전사적 품질관리 시설이용률 제품사양 구매업체와 소비자와의 연계	계속적인 개선을 위한 작업자의 헌신적인 노력 제품의 품질개선을 위한 노력 정도 공장시설등 기업자원의 효율적인 이용정도 디자인 및 구성상의 유효성 최대한 활용

#### 나. 肯定的 原價動因과 不定的 原價動因

Brimson(1991)은 原價動因을 긍정적 원가동인과 부정적 원가동인으로 區別하였다. 긍정적 원가동인은 수익창출, 생산 또는 지원활동 등이익을 창출하는 動因이고 부정적 원가동인은 불필요한 작업을 야기시키고 이익을 減少시키는 동인을 말한다. 예를 들면 제품을 생산해서 판매시까지 일어나는 活動 등 작업지시서나 판매주문서 등을 준비하고 수행하는 것은 전자에 해당하나 판매후 제품하자에 대한 A/S나, 제품의 再配達 등은 이익창출에 전혀 도움을 주지 못하는 것으로 후자에 속한다.

다. 製品의 생산량과 비례하는 것으로 조업도를 나타내는 전통적인 원가배부 基準으로 제품생산량, 직접노무원가, 직접노동시간, 직접기계 시간 등이 해당되며 다른 하나는 제품의 생산량과는 직접적인 관계가 없는 것으로 거래기준원가동인과 노력기준원가동인으로 나눌 수 있다. 거래기준원가동인은 구매주문의 回數, 설비의 설치회수 등과 같이 어떤 행위의 유무나 회수를 基準으로 하며, 노력기준원가동인은 거래기준원가동인에 투입된 시간이나 거리, 중량 등을 기준으로 한다

이상에서와 같이 原價動因은 여러 측면에서 구분할 수 있으나 원가동인은 원가집계에 집계된 活動의 원가를 제품에 배분하는 배부기준으로 사용되는 ABC의 계산 節次上的 중심적인 요소이다. 따라서 어느 정도의 원가동인을 이용하며 어떠한 유형의 원가동인을 선택하는가는 원가정보의 정밀도에 영향을 줄 수 있으나 原價動因을 찾아내는 일은 그리 쉬운 作業이 아니다. 따라서 사용가능한 원가동인 중 가장 적합한 원가동인을 찾아야 하며 이때 최적의 원가동인이 갖추어야 할 조건으

로는 (1)바람직한 행동을 유발할 수 있는 동기를 제공해야 하고 (2)제품을 만드는 과정의 비용을 진실로 나타내는 원가동인이어야 하며 (3)추정가능해야 하며 原價動因을 얻는데 상대적으로 용이해야 한다.<sup>13)</sup>

## 第 4 節 活動基準原價會計의 適用

### 1. 활동기준원가회계의 접근방법

ABC시스템에서는 活動을 가장 기본적인 原價대상으로 삼는다. 따라서 ABC를 산출하는 과정을 살펴 보면 다음과 같다. (전홍(1992))

#### 가. 企業이 수행하는 活動의 分析

활동분석(activity analysis)은 기업이 企業目的을 위해 수행하고 있는 여러가지 活動을 파악해서 이러한 活動으로 발생하는 원가와 成果를 分析하게 되는데, 이러한 活動分析은 특정목적을 달성하기 위하여 組織單位가 어떤 자원을 얼마만큼 소비했는가를 분석하게 된다.

#### 나. 各 活動에서 수반되는 原價와 成果分析

활동분석은 특정한 活動을 수행하기 위해 소비된 여러 자원의 습이라 할 수 있으므로 이러한 활동원가는 追跡이 가능해야 한다. 따라서 이때의 원가계정은 일반적인 계정과목을 사용하나 直接 추적이 안되는 활동원가의 發生은 활동별로 배분되어야 한다.

---

13) p16-18에서 구분한 바와 같이 원가동인을 여러 측면에서 구분할 수 있지만 어떠한 원가동인이더라도 갖추어야 할 조건임. : 장지인(1994), p35

#### 다. 각 活動의 產出物 分析

특정한 活動이 수행되면 반드시 산출물이 나오게 되는데, 특정문서와 같이 可視的인 것도 있고 일정한 행동, 결정, 개념설정 등과 같은 非可視的인 것도 있다. 그러나 어떠한 경우라도 고객을 만족시키기 위함인데 고객은 企業 내부이용자, 외부수요자, 다음 이용자를 칭한다.

#### 라. 原價目的別 活動原價의 追跡

ABC시스템의 기본적인 原則은 活動은 자원을 소비하는 반면, 원가목적은 활동을 소비한다는 假定이므로 원가목적별 활동원가 추적은 추적가능한 활동을 분석하고 이러한 활동이 원가목적에 얼마나 貢獻하였는가를 파악하는 것이다. 이러한 분석을 통해 기업경영자는 미래의 제품개발이나 믹스, 또는 장기적인 수익성을 평가할 수 있다.

#### 마. 企業의 短期 및 中期목표의 이해

최고경영자는 기업 내, 외부 환경에 기초를 두어 전략적인 경영계획을 수립해야 하고 이러한 계획이 잘 수행되도록 일선 관리자의 과업수행의 지침이 되고 실무적으로 수행될 수 있는 관점에서 계획되어야 한다. 따라서 기업목표의 이해가 기업이 수행하는 모든 활동을 평가하는 기준이 될 수 있다.

#### 바. 活動의 效果性 및 效率性 評價

特定活動이 주어진 목표달성에 어느 정도 효과적이고 효율적인지는 활동의 빈도수로서 평가되는데 그 理由는 활동원가는 개념적으로 활동에 소요된 자원과 활동의 產出物의 비율로 나타나기 때문이다.

## 2. 활동기준원가회계의 구체적인 실행절차

제품원가계산은 활동에 대한 원가계산과 활동원가의 제품에의 배부라는 段階를 거치게 되는데, 첫단계는 기업의 모든 생산과 지원(보조)활동을 分析하는 것이고 두번째 단계는 활동원가를 가장 직접적으로 결정할 수 있는 要因 즉, 활동측정치(measure of activity volume)를 확인하는 것으로 다음과 같이 表現할 수 있다. 따라서 제품의 원가계산은 활동에 대한 원가계산과 활동원가의 제품에의 배부단계를 거치게 되며 ABC의 具體的인 실행절차는 다음과 같다.<sup>14)</sup>

$$C = C(a(q))$$

C : 원가공식

q : 제품

a : 제품의 생산, 판매, 사후관리  
등을 수행하는 활동

가. 기업의 활동을 분석하고 총원가를 파악, 분석한 활동에 따라 구성된 원가풀(Cost Pool : CP)<sup>15)</sup>에 분할하여 집계한다. 기업의 상품이나 서비스를 창출하는데 필요한 활동을 면밀히 검토하여 특성에 따라 활동을 분류하여 원가집계(cost pool)에 집계한다. 이때 상품의 수명주기(life-cycle)를 고려해야 한다.

$$C = \sum CP_i \quad CP_i = C_i(a_i(q))$$

CP<sub>i</sub> : i번째 활동 즉, 원가풀에 할당되는 원가

14) 활동에 의한 제품별 원가의 배분을 표현한 것임. : 유희경, 김완희(1994), p109

15) Cost Pool(원가풀) : 동종의 원가를 유발시키는 최소비용집계단위로 활동집합, 제조라인 등. 여기에는 특정한 활동에 관련되는 간접노무비, 감가상각비, 기타비용이 속함

나. 각활동별(원가별)로 제품과 필요한 활동수준과의 관계를 측정할 수 있는 기준을 파악하는데 이것이 전통적 원가회계에서는 원가배부기준이라고 하고 ABC에서는 원가동인이라고 한다. 原價動因 선정시 相關關係가 높을 수록 좋은 原價動因이 된다.

다. 原價動因에 근거하여 각 활동별로 제품에 대한 활동원가배부를 계산한다. 活動要因을 결정하면 각 제품이나 생산라인 등 구하고자하는 목적별로 각 부분의 활동의 소비 정도와 활동에 대해서 총 원가동인의 양(driver volume)을 산정하여 각 부분별 원가동인 비율을 산정한다.

$$r_i = \frac{C_{Di}}{m_i} \quad \text{단, } m_i = \sum m_{ij} \text{ (원가동인, 생산량에 의존)}$$

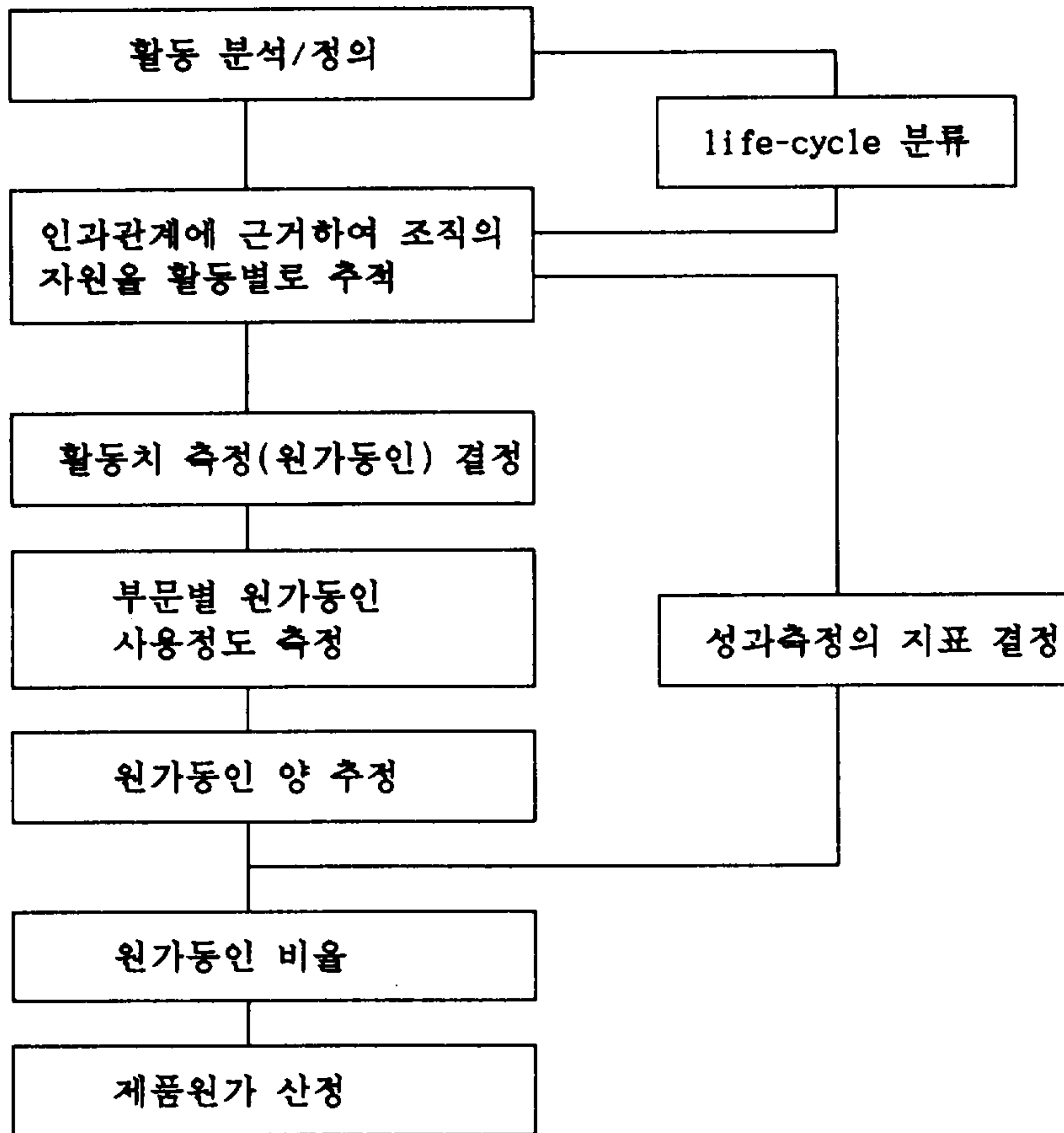
라. 활동배부기준율을 이용하여 활동원가율의 각 제품에의 배부액을 계산한다. 원가집계에 집계된 비용에 원가동인 비율을 곱해서 목적별로 제품 등에 배분하여 제품원가분석을 실행한다.

$$PC_i = \sum_i r_i \cdot m_{ij}$$

(제품원가) = (원가동인비율 x 원가동인의 합)

따라서 활동기준 원가에 의한 원가계산의 절차를 요약하여 보면 다음 <그림 2-3>과 같다.

<그림 2-3> 활동기준원가 계산의 절차



### 3. 활동기준원가회계의 적합성의 조건

ABC에 의한 원가계산은 傳統的 원가회계와 비교할 때 활동에 따른 원가풀의 구성, 原價動因의 다양성을 제외하고는 구조적으로 동일하다. 따라서 전통적 원가회계는 ABC의 특수한 예로 생각할 수 있으며 ABC는 개별원가계산이나 공정별원가계산의 일부로써 사용할 수도 있다. 한편 ABC는 보다 正確한 제품별 원가계산뿐만 아니라 원가의

왜곡을 줄여 업적평가, 투자관리, 책임관리, 원가절감 등의 활동에 적합한 원가정보를 제공할 수 있다. Noreen(1991)은 바람직한 활동기준원가회계는 다음과 같은 세가지 특성을 갖는 제품별 활동원가배분을  $r_i(q)$ 과 활동측정치  $m_{ij}(q_i)$ 로 구성된다고 보고 있고 ABC가 가져야할 적합성 조건을 설명하였다.<sup>16)</sup>

- (1)  $m_{ij}(q_i)=0$  if  $q_i=0$   
 $m_{ij}(q_i) \geq 0$  if  $q_i > 0$
- (2)  $a_i = m_i = \sum m_{ij}$
- (3)  $\sum r_j m_j$

$a_i$  =  $i$ 번째의 활동  
 $m_i$  = 원가동인(활동측정치)

즉 原價動因이 적어도 원가풀 수준에서는 활동수준을 정확히 측정할 수 있도록 결정되어야 한다.

한편 위와 같은 특성을 지닌 ABC가 존재하기 위한 조건은 다음과 같다.<sup>17)</sup>

가. 총원가가 개별 원가풀로 분할가능하며, 각 원가풀들은 단일의 활동에 의해서만 구성되어야 한다는 조건

$$C(a(q)) = \sum C_i(a_i(q_i))$$

16) 유희경, 김완희(1994). p109

17) Noreen에 의한 활동기준원가회계의 세가지 특성에 맞는 ABC가 존재하기 위한 조건임

나. 각 원가풀에서 원가는 활동과 강한 비례관계를 가져야 한다는 조건,

$$C_i(a_i(q)) = P_i a_i(q)$$

다. 모든 활동은 개별제품에만 의존하는 부분으로 분할가능하다는 조건,

$$a_i(q) = \sum a_{ij}(q_j) \quad \text{단, } a_{ij}(q_j)=0 \quad \text{단, } q_j=0 \\ a_{ij}(q_j) \geq 0 \quad \text{단, } q_j > 0$$

## 第 5 節 活動基準原價會計의 評價

ABC가 전통적 원가회계와 어떠한 차이가 있으며 전통적 원가회계보다 어떠한 면에서 효과가 있는가에 대해 알아보기로 한다.

### 1. 전통적 원가회계와의 차이

ABC는 기본적인 원가대상을 활동으로 설정함에 따라 원가대상을 제품을 중심으로 하는 傳統的인 원가계산과는 다음과 같은 차이가 있다.

가. 原價의 分類방법이 다르다.

전통적 원가계산에서는 원가를 요소별로 분류하여 재료비, 노무비, 제조간접비로 구분하나 ABC에서는 原價를 개별적인 활동원가로 구분하며 이는 傳統的 원가회계에서는 직접비, 간접비로 구분하나 ABC에서는 모두 모든 원가가 직접원가가 된다.

나. ABC는 장기적인 관점을 취한다.

傳統的 원가회계는 단기조업의 變化에서 변동비와 고정비로 분류하나 ABC에서는 조업도변동이 아닌 모든 活動의 관점에서 원가를 파악하므로 활동수준에 의하여 原價가 변한다.

다. 제조간접비의 배부기준이 다르다.

傳統的 원가계산에서는 제조간접원가의 배부시는 작업시간, 제조원가 등 생산량과 관련된 단일 혹은 소량의 基準만을 이용하지만 ABC에서는 각각의 활동 또는 活動原價마다 고유의 배부기준을 사용함으로써 제조간접비의 배분과정을 세분화한다. 활동별 고유의 배부기준을 ABC에서는 原價動因이라고 한다.

## 2. 활동기 준원가회계의 장점

가. 기업내, 외부 이용자들에게 원가계산의 타당성을 理解시킬 수 있다. 오늘날 많은 會計情報은 대부분 이용자측 보다는 회계전문가를 위해 제공되고 있다. 예를 들면 제조간접비배부가 예정배부율에 의해 제품에 배부될 경우, 많은 이용자들은 어느 항목이 배부되고 어느 活動이 관련되어지는가를 이해할 수 없으나, ABC의 경우는 최고 經營者나 제조라인, 관리부서, 마케팅부서, 또는 회계전문가 등 기업내, 외부 이용자 누구에게도 쉽게 理解될 수 있다는 것이다.

나. ABC는 개념상으로 보아 原價와 실제 데이터를 활동에 관련지우는 것이 용이하다. 즉, 活動을 수행하는 原價는 직접노무비, 직접재료

비 등 직접적으로 추적 가능한 원가 및 제조간접비인데 활동을 수행되는 시간이나 거래(주문서 등 주로 문서)로 추적 가능하다.

다. ABC는 原價計算뿐만 아니라 업적(성과) 측정이나 설비투자관리 등 이들 3가지 영역을 통합하는 논리적인 정보를 제공한다.

원가계산은 정확한 제품별 원가계산이고 업적측정의 목적은 활동의 능률과 효과를 측정할 수 있으며 설비투자관리로 이러한 올바른 원가계산과 업적측정으로 기업의 장래업적을 좀 더 개선하고 새로운 활동, 또는 기존의 활동을 개선하기 위한 투자로 이어질 수 있다는 것이다.

### 3. 비부가가치 활동의 제거

기업을 성공적으로 經營한다는 것은 기업이 추구하는 企業價値를 극대화한다고 볼 수 있다. 소비자에게는 만족시킬 수 있는 질 높은 제품이나 서비스를 제공하면서도 기업이 유지하거나 성장할 수 있는 이윤을 가질 수 있어야 한다고 본다. 그러기 위해서는 기업경영자들은 계속적인 원가절감의 노력을 항상 염두에 두어야 한다고 본다.

Porter교수에 의하면 기업의 경쟁전략으로 원가우위, 차별화, 집중화를 드는데, 여기서 원가우위 전략이란 저가전략을 의미하는데 경쟁사보다 低價로 原價節減을 의미한다는 것이다. 또한 어느 기관에서 연구 발표된 내용에 의하면 보통 제조업체에서 매년 20% 정도의 매출신장보다는 1%의 원가절감이 훨씬 용이하다는 결과가 나왔는데 이는 20%의 매출신장과 1%의 원가절감이 같다는 내용이다.(우리나라 대기업을 대부분이 순이익이 총매출액의 5-6%이라고 함. 이에 기준해 볼 때의 계산임) 점점 경쟁이 심해지는 오늘날에서의 20%의 매출신장은 상당

한 압박감을 준다고 볼 수 있다. 따라서 기업은 낭비를 제거하는 노력을 항시 갖고 있어야 한다고 본다.

이에 ABC는 제조공정이나 관리부문에서 비부가가치적인 활동을 파악할 수 있으므로 그 활동을 제거할 수 있다고 본다. 여기서 非附加價值活動(non-value added activity)이라 함은 제품의 속성(기능, 품질, 가치등)을 유지하면서 배제할 수 있는 것으로 소비자의 입장에서는 전혀 價値를 느낄 수 없는 것이다.

제품가치가 부가되는 과정은 가공이 행해지는 시간뿐으로 반대로 말하면 공장내의 수면상태의 제품은 제품을 개선하기 위한 모든 것에 원가를 발생시킨다. 이러한 原價에는 재고유지, 보관, 정리, 또는 생산관리와 관련해서 발생한다. 이러한 원가의 상당수는 공장내에서의 제품의 흐름이 유연하게 개선함으로써 배제할 수 있다. 이러한 낭비를 줄이는 한가지 방법으로 공정의 리드 타임(lead time)을 4가지 요소로 구분하는 것이다.<sup>18)</sup>

$$\text{리드 타임} = \text{공정시간} + \text{검사시간} + \text{이동시간} + \text{대기시간} \dots(1)$$

위의 식에서 보면 검사, 이동, 대기시간은 비부가가치라 할 수 있다. 그 이유는 검사, 이동, 대기시간 등은 소비자의 입장에서 전혀 가치를 느낄 수 없는 비부가가치 활동이기 때문이다.

$$\text{따라서 리드 타임} = \text{공정시간} + \text{비부가가치 시간} \dots\dots\dots(2)$$

이 개념을 기초로 제품주기능률(manufacturing-cycle efficiency :

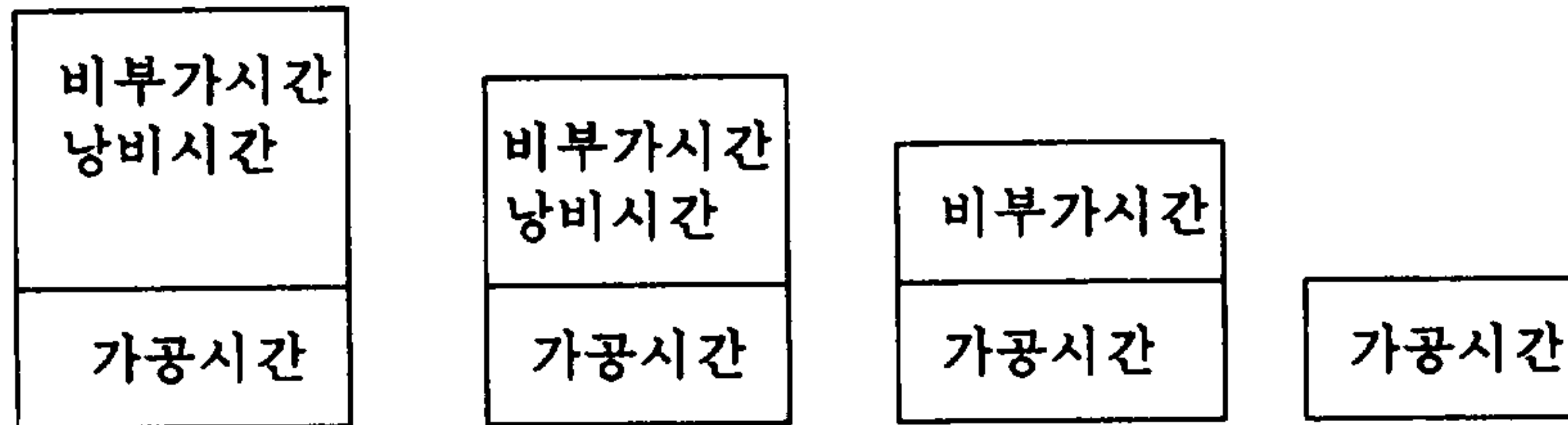
---

18) 리드타임에서의 분석에 의하면 결국 제품의 가치활동은 가공시간(공정활동)만이 해당되므로 그이외의 활동은 비부가가치 활동으로서 기업에서는 계속적으로 이러한 비부가가치 활동의 제거에 노력을 기울여야 하며 GE사의 리드타임의 삭감으로 원가절감의 효과를 볼수 있음. : 육근호(1991), 7집

MCE)은 식 (3)과 같다.

$$MCE = \frac{\text{가 공 시 간}}{\text{가공시간} + \text{검사시간} + \text{대기시간} + \text{이동시간}} \dots\dots\dots(3)$$

<그림2-4> GE사에 있어서의 리-드타임의 삭감



배치공정 ..... 작용인애의 움직임 ..... 완전한  
 \* 시스템 flow 공정  
 \*물적요인  
 \*인적요인

최적의 MCE는 1(100%)이다 -----> 완전한 flow 공정

따라서 MCE = 1를 달성하기 위해서는 다음 조건이 만족되어야 한다.

- lot 규모 = 1
- 감손 = 0
- 재활동이 완전히 균형을 갖추고 있을 것
- 최저의 재공품(및 기계의 부품)
- 부품을 갖지 않음
- 활동간의 시간 = 0
- 준비시간 = 0

비부가가치의 개념은 공정시간 分析을 통해서도 알 수 있는데 다음과 같은 공정손실과 발생이유를 알 수 있다.

〈표 2-3〉 공정시간 손실과 발생이유

공정시간 손실	발생이유
휴지(休止)시간 속도 품질상의 문제 생산의 표준화 주문	설비의 고장, 조정, 준비 유휴와 小休止가 속도를 저하 공정에 있어서의 결함, 재료의 불량 어로공정의 존재, 다른 공정에서의 실패 주문부족

이러한 것을 이용하여 원가시스템에서 傳統的인 원가계산과 ABC와 구분하여 附加價值와 非附加價值부분을 파악해 볼 수 있다.

〈표 2-4〉 전통적원가계산과 ABC에의한 원가계산

전통적 원가계산서		활동기준원가계산서		
		부가가치	비부가가치	합 계
		<u>활동 1</u>		
직접재료비 \$50	직접재료비	\$20	\$2	\$22
직접노무비 10	직접노무비	8	2	10
	기 술	2	0	2
제조간접비 40	제조간접비	8	7	15
제조원가 \$100	제조원가	<u>38</u>	<u>11</u>	<u>49</u>
		<u>활동 2</u>		
	직접재료비	\$23	\$5	\$28
	직접노무비	0	0	0
	기 술	10	3	12
	제조간접비	<u>5</u>	<u>5</u>	<u>10</u>
	제조원가	<u>38</u>	<u>13</u>	<u>51</u>
	합 계	\$76	\$24	\$100

육근호 (1991) 참조

#### 4. 활동기준원가회계의 효과

ABC의 장점에서 설명하였듯이 ABC에 의한 원가계산은 정확한 제

품원가를 제공하므로 다음과 같은 효과를 기대할 수 있다고 요약할 수 있다.

가. 戰略的 經營意思決定에 올바른 情報을 提供한다.

전통적 원가계산제도에서의 왜곡된 원가를 ABC에서는 정확히 계산됨으로써 산출된 情報는 제품의 믹스, 폐기등 전략적 경영의사 결정에 도움을 준다.

나. 비부가가치활동의 제거로 原價切感의 효과를 기대할 수 있다. 원가절감은 제품의 설계, 설계계획 뿐만 아니라 제조과정의 업적관리나 부서간의 관리 측면에서도 효율적인 활동기준관리(Activity-Based Management : ABM)로 할 수 있다. 따라서 활동기준관리에 의해 최고 경영자와 실무자들 간의 연계점을 찾을 수 있고 아울러 기업의 자원을 최대한 활용할 수 있다고 본다.

다. 활동에 따라 원가를 파악할 수 있으므로 製品이나 고객, 점포에 관한 관련원가의 파악이 용이하다. 즉, 전통적 原價計算에서는 귀속이 애매한 원가가 많았으나 ABC에서는 원가추적이 용이하므로 관련원가측정이 용이하다.

라. ABC는 活動이 항시 부가적인가, 비부가적인가를 생각하게 하므로 끊임없는 공정개선이나 제품설계의 수정 등 신제품 설계와 신기술 개발에 影響을 줄 수 있다고 본다.

**<표2- 5> ABC에 의한 제조간접비 배부과정**

**제품별 투입자원의 수량과 금액**

제품 번호	재료비 (\$)	직접작업 시간	기계 시간	준비 시간	발주 수량	처리 횟수	부품 수량	제조 간접비 계
X	60	5	5	1	1	1	1	
Y	600	50	50	3	3	3	1	
소비량	660	55	55	4	4	4	2	
금 액	\$66	\$550	\$825	\$480	\$500	\$100	\$1,000	\$3,521

**전통적원가계산에 의한 제조간접비**

배부율 = $\frac{\text{제조간접비}}{\text{직접작업시간}}$ = $\frac{\$3,521}{55}$ = \$64.02	<b>배 부 액</b>	
	X = \$64.02X5=320.10	Y = \$64.02X50=\$3,201.00
	<b>단 위 원 가</b>	
	X = \$320.10/5=\$32.01	Y = \$3,201.0/50=\$32.01

**ABC에 의한 제조간접비**

<b>배 부 율</b>		
직접작업시간 기준배부율 = \$1,441/55=26.20 ( \$1,441 = \$66+\$550+\$825 )		
준비수 기준배부율 = \$1,090/4=270.00 ( \$1,090 = \$480+\$500+\$100 )		
부품수 기준배부율 = \$1,000/2=\$500.00		
<b>배 부 액</b>	X	Y
직접작업시간기준	\$26.20X5=\$131	\$26.20X50=\$1,310
준비수 기준	\$270X1 = 270	\$270 X 3= 810
부품수 기준	\$500 X 1= 500	\$500 X 1= 500
제조간접비계	\$901	\$2,620
<b>생 산 량</b>	10	100
<b>단위원가</b>	\$90.01	\$26.20

육근효(1991)에서 재 인용함

X제품은 少品種 小量生産이며, Y제품은 少品種 大量生産이다. 양 제품은 동일한 설비를 이용하며 유사한 공정에서 생산되고 있다. 전통적 원가회계에서의 製造間接費 단위원가는 제품 X,Y 모두 \$32.01 이며 ABC에 의한 제조간접비원가는 X제품의 경우는 \$90.10이고 Y제품의 경우는 \$26.20이다. 즉, 전통적인 원가회계에서는 제조간접비의 투입자원에 대해서 상대적인 차이를 管理에 넣고 있지 않다. 그 때문에 대량생산품은 생산량이 10배이므로 그것에 대해서 10배의 제조간접비가 부담되어져 있다. 환언하면 대량생산품의 원가는 현실 보다 높게 되어있다고 할 수 있다. 한편 ABC에서는 상대적인 投入資源의 차를 고려해서 적절한 原價計算을 行하고 있다.

## 第3章 ABC의 國內導入 事例에 관한 研究의 分析

2章에서 살펴본 바와 같이 ABC의 概念과 필요성 및 구체적인 실행절차 및 평가에 대해 이론적으로 살펴 보았다. 또한 제4장 事例研究에서 ABC를 가상적으로 導入했을 때에 나타나는 效果에 대한 研究에 앞서 이미 ABC에 대한 國內기업 중 실제 도입한 事例研究를 소개하여 ABC에 관한 구체적인 理解를 얻고자 한다. (이주원, 1992)

### 第1節 亞南産業(株)의 ABC 導入의 背景

亞南産業(株)는 반도체 組立專門業體로써 반도체산업의 특성은 첫째, 장치산업으로 막대한 설비투자가 필요하고 둘째, 技術革新의 속도가 매우 빠르며 셋째, 지식집약형산업이고 넷째, 제품수명주기가 매우 짧고 다섯째, 국제화의 성격이 강하다는 특징을 가지고 있어 어느 산업보다 더 극심한 경쟁환경에 처해 있다고 할 수 있다. 따라서 이러한 산업의 특성으로 아남에서는 더욱 더 정확한 製品別原價와 신뢰가능한 원가정보가 요구되었고 그 일환으로 ABC가 도입<sup>19)</sup>되었다.

#### 1. 총원가 구성

아남의 半導體 賣出은 크게 임가공과 직거래로 구분된다. 이중 임

---

19) 미 현지법인인 AMKOR의 회계 담당부장인 로버트 필립스키의 제의로 시작되었음 : AMKOR사에서는 아남의 제품원가가 너무 높게 책정되어 있음에 불만을 가졌다 함.

가공 매출은 아남이 고객으로 부터 반도체 재료를 제공받아 組立加工만 하는 형태이고 직거래 賣出은 아남이 직접 반도체 材料를 購入하여 조립하여 販賣하는 형태를 말한다.

1991년 이후 임가공매출에 비해 직거래 賣出이 증가하였는데 이는 직접 재료비의 증가뿐만 아니라 제조간접비의 비율도 점차 증가되었음을 보여 주고 있다. (표 3-6 참조)

〈표 3-6〉 총원가구성표 (단위: 백만원, %)

계정 과 목	1989년		1990년		1991년		1992년		
자 재 비	48,507(21.8)		65,085(24.69)		72,496(23.41)		99,847(28.95)		
생산직접비	119,822(54.06)		134,418(51.00)		157,369(50.81)		149,208(43.26)		
간 접 비	생산간접비	12,717		14,266		15,683		13,639	
	일반관리비	18,440	24.06	19,801	24.31	24,573	25.78	32,061	27.79
	영업외비용	22,162		30,016		39,586		50,140	
총 원 가	221,649(100%)		263,586(100%)		309,707(100%)		344,922(100%)		

## 2. 제조과정

半導體 제조공정은 크게 前工程과 後工程으로 나눌 수 있다. 전공정은 회로설계공정, 마스크제작공정, 웨이퍼처리공정이며 후공정으로는 조립공정과 검사공정으로 구분할 수 있다. 亞南産業의 후공정은 組立工程과 檢査工程으로 처리하고 있다. 이에 대한 자세한 공정은 다음과 같다.

### 가. 原資材 輸入 檢査

외부로부터 들어오는 모든 원자재의 品質을 검사하여, 다음 工程에서 사용할 수 있는지를 결정한다. 예를 들면 wafer(회로가 설계된 원판), lead frame(칩을 붙이는 받침판) assurance epoxy(칩과 리드프레

임을 붙이는 접착제), wire(가는 금으로 된 선), compound(반도체를 외장하는 일종의 프라스틱) 등을 들 수 있다.

#### 나. 다이준비 공정

합격된 웨이퍼를 사용하기 위해 개개의 칩으로 분리하는 공이다. wafer 수령 --> wafer mount(붙이기) --> saw scribing(자르기) --> cleaning(세척) --> dry(건조작업) --> 2nd optical inspection(die육안 검사)

#### 다. 다이 붙이기 공정

잘라진 웨이퍼를 사용해서 lead frame위에 epoxy나 preform를 사용해서 다이를 붙이는 공이다.

Oven Curing : 다이부착 상태를 견고하게 하기 위해 오븐속에 일정시간 동안 資材를 넣어 epoxy를 硬化시키는 작업이다.

#### 라. 선 연결 공정

금으로 된 가는 선을 이용하여 다이내 회로(bonding pad)와 lead frame의 post를 連結하여 주는 공이다.

3rd Inspection : 저배율 현미경을 이용하여 선 연결 상태를 檢査하는 작업이다.

#### 마. 봉합 공정

선 연결이 완료된 자재를 플라스틱 원료인 compound를 이용하여 자재를 외부의 충격 및 접촉으로부터 보호하고 외관상 製品의 形態를 만들기 위해 일정한 모양을 지닌 형틀에다 넣어 봉합하는 공이다

#### 바. 자르는 공정

Molding시 發生되는 회로단절(pkg와 dambar부분 사이에 deflash) 제거하고 製品의 使用用도에 적합하도록 lead frame상의 dambar부분을 잘라주는 工程이다.

#### 사. 도금공정

공기중의 酸化防止 및 부식으로 부터 製品의 lead에 변색을 방지하고 전기적인 특성 및 납땜이 잘 되도록 하기 위해 제품의 lead부분에도 금을 입히는 工程이다.

#### 아. 文字 및 記號表示 工程

製品의 식별을 目的으로 자재의 고유번호 및 회사명, 날짜등을 쉽게 알아볼 수 있도록 package 표면에 잉크를 사용하여 활자를 찍는 工程이다

#### 자. 구부리는 工程

製品의 사용용도에 適合하도록 개개의 lead를 금형을 사용하여 일정한 모양으로 구부리는 工程이다.

#### 차. 最終 肉眼 檢査 工程

최종 完了된 製品의 외관상태를 육안으로 檢査하여 양호품과 불량품을 선별하는 工程이다

#### 카. 入庫

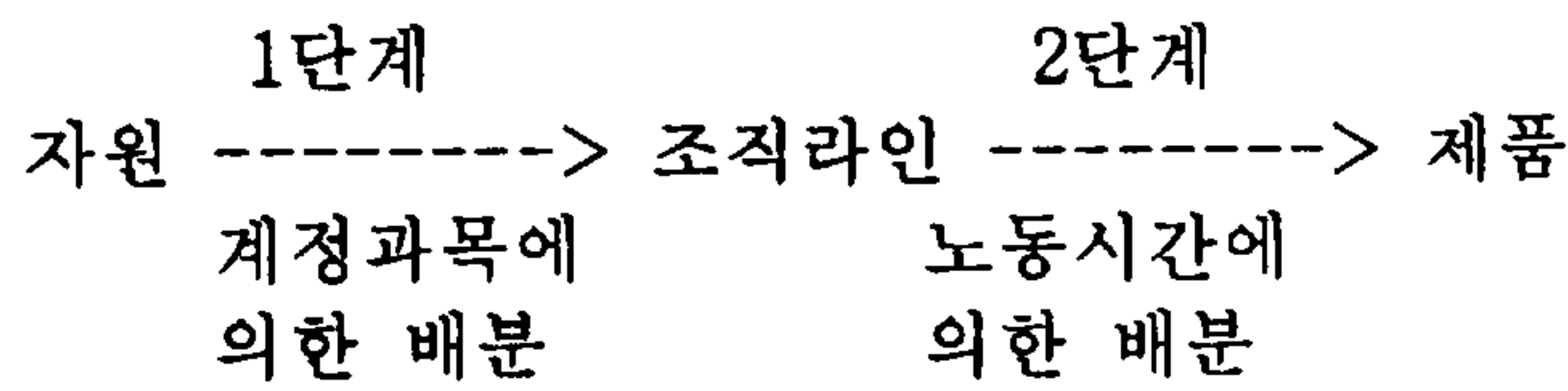
용기에 포장된 製品을 해당 고객에게 선적하기 위해 입고하는 공정

#### 타. 檢査工程

In-Store에서 완성품을 꺼내서 고객의 요구사항대로 Tester, Handling을 거치면서 lot, memory를 검사하는 工程

### 第 2 節 ABC의 導入過程

#### 1. ABC의 도입전의 관리회계 시스템



#### 2. ABC 시스템 설계과정

1990년 9월 亞南은 ABC概念을 導入하여 아남산업에 적합하도록 ABC시스템을 AMKOR와 공동으로 개발하였는데, 그 절차는 다음과 같다.

#### 가. 事前研究

ABC도입을 위해 아남산업의 기획팀 2명, 전산팀 2명, 이사1명으로 構成된 연구팀이 직접 미국에서 ABC관련 자료수집과 세미나참석 후

아남실정에 맞는 ABC시스템 준비를 시작하였다. 사전준비단계는 (1)ABC에 대한 자체적 개념 정립, (2)ABC set-up을 위한 시스템 flow, 업무flow의 분석, (3)활동분석 방법의 연구 (4)현 data base와 ABC에서 요구되는 자료와의 연결관계에 대한 분석 등 4단계에 걸쳐 이루어졌음.

#### 나. 活動分析을 위한 인터뷰

37개 부서를 대상으로 活動分析 인터뷰와 ABC에 대한 설명회 개최하였다.

<표 3-7> 부서별 活動分析을 위한 인터뷰의 예

부서명: 자재부				
주요활동	세부활동	%	인원수	원가동인
Die취급	Die수취기록작성	17	6.8	송장의 수
	Die수령/공정에투입	8	3.2	lot의 수
	Die저장/불출	15	6.0	lot의 수
재료취급	재료불출	25	10.0	lot의 수
	comound수취/투입/저장	20	8.0	수취횟수
	다른자재수취/투입/저장	15	6.0	수취횟수
합 계		100	40.0	

#### (1) 分析된 活動 檢討 및 整理

분석된 활동을 부서별, 활동별로 정리하여 활동원가집합(Activity-Costing Pool Design)를 이루어 냄. pilot package를 시험대상으로 선정하여 標準作業時間을 재검토하였으며 간접비 배부기준을 기존의 노동시간(단일기준)에서 노동시간과 기계시간(복수기준)으로 변경하였다.

〈표 3-8〉 인터뷰결과 부서별 정리

부서: 자재부					
주요계정	die취급		재료취급		합 계
	금액(\$) (%)	원가 동인	금액(\$) (%)	원가 동인	금액(\$) (%)
노무비	141,819 (56.02)	lot의 수 송장횟수	94,546 (23.12)	lot의수 재료수령 횟수	236,365 (35.70)
감가상각비	1,749 (0.69)		6,996 (1.71)		8,745 (1.32)
소모품비	2,642 (1.04)		1,761 (0.43)		4,403 (0.67)
수선비	405 (0.16)		270 (0.07)		675 (0.10)
전력/관리비	393 (0.16)		1,570 (0.38)		1,963 (0.30)
설비유지비	69,915 (27.62)		279,661 (68.38)		349,576 (52.80)
기타직접 자재비	21,308 (8.42)		14,205 (3.47)		35,576 (5.36)
기타제조경비	14,918 (5.89)		9,945 (2.43)		24,863 (3.76)
합 계	253,148 (100)		408,955 (100)		662,103 (100)

<표 3-9> 인터뷰결과 활동별 정리

활동-1 : Die취급							
주요계정	자재부서			웨이퍼창고부서			합계
	%	금액(\$)	원가 동인	%	금액(\$)	원가 동인	금액(\$)
노무비	56.02	141,819	lot의 수 송장 횟수				
감가상각비	0.69	1,749					
소모품비	1.04	2,642					
수선비	0.16	405					
전력및관리비	0.16	393					
설비유지비	27.62	69,915					
기타직접자재비	8.42	21,308					
기타제조경비	5.89	14,918					
합계	100.00	253,148					

활동-2 : 재료취급							
주요계정	자재부서			구매부서			합계
	%	금액(\$)	원가 동인	%	금액(\$)	원가 동인	금액(\$)
노무비	23.12	94,546	lot의 수 재료수령 횟수				
감가상각비	1.71	6,996					
소모품비	0.43	1,761					
수선비	0.07	270					
전력및관리비	0.38	1,570					
설비유지비	63.38	279,661					
기타직접자재비	3.47	14,205					
기타제조경비	2.43	9,945					
합계	100.00	408,955					

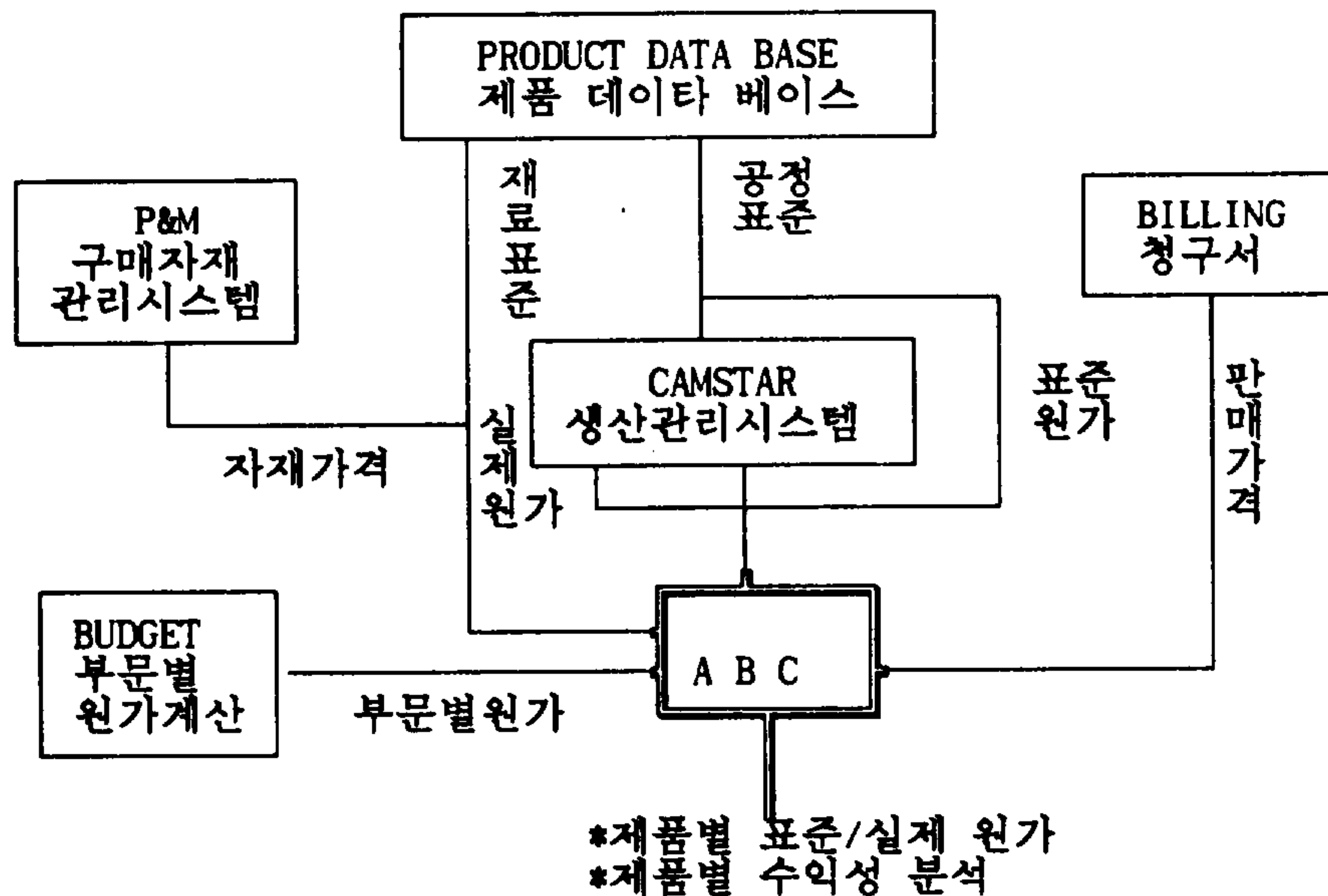
(2) 原價動因資料의 收集 및 活用

亞南의 주력제품인 PLCC(Plastic Leadless Chip Crier)를 표본삼아 먼저 原價動因을 파악하고 자료의 이용 가능성에 대해 타진해 보았다.

(3) ABC 프로그램 開發

亞南은 처음부터 기존의 다른 시스템과 통합되는 ABC 프로그램 개발에 착수하여 가급적 기존 시스템에서 확보된 情報를 적극 活用할 수 있도록 하였다. 아래 그림에서와 같이 ABC시스템에서는 각기 다른 기존 시스템에서 자재가격, 재료표준, 공정표준, 실제원가, 판매가격 등과 같은 情報를 받아 제품별 표준 및 실제원가를 계산하고 제품별 수익성을 평가하였다.

<그림 3-5> 다른 시스템과 ABC와의 관계



PDB : 각 제품의 공정순서, 자재, 조건등에 관한 명세서가 포함된 데이터 베이스이다. 모든 제품은 PDB에 의해 제시된 공정순서대로 제작되어야 하고, PDB에 기술된 원자재가 사용되어야 한다.

CAMSTAR : 각 제품별, 공정별 실제작업시간 집계 시스템으로 각 공정의 장비현황 자료도 입력되어 있다.

P & M : PDB에서 기술된 원자재의 가격 및 사용량 집계 시스템이다.

BUDGET : 각 원가집합별로 사용한 비용을 집계하는 시스템으로 그 하위시스템으로는 급여시스템, 고정자산(감가상각비)관리시스템등이 있다.

BILLING : 판매가격 및 수량에 관한 시스템

### 3. ABC의 구체적인 실행

#### 가. 活動分析

기존 원가시스템에서 노동시간을 基準으로 배부하였던 間接費를 활동별로 분석하게 되었는데 이들 활동분석의 결과 상위 20%의 활동이 전체자원의 80%를 소비하는 것으로 나타나 상위 20% 활동에 대한 집중적인 管理가 요구되었다.<sup>20)</sup>

20) 이주원, “활동기준원가회계(ABC)의 국내도입 사례에 관한 연구” p54 <표12> 80/20 분석에서 자세히 설명하고 있음.

나. 기존 原價시스템과 ABC와의 差異分析

기존 원가시스템과 ABC와의 차이는 주로 製品의 다양성, 복잡성 측면에서 크게 나타난다. 즉, lot크기가 작거나 小量生産·제품의 경우 기존 원가시스템하에서는 原價가 과소 계상되고 반대로 大量生産製品의 경우 원가가 과대 계상되고 있다.(간접비 배분의 모순을 알 수 있음)

<표 3-10> ABC원가와 기존원가와와의 비교

제품 : QFP 100 LEAD

(단위 : \$)

DEVICE CODE (제품코드번호)	물 량	ABC [A]	기존방법 [B]	차 이 [B]-[A]=[C]	비 율 [C]/[A]
1903 4 16261	582	330.7	229.5	-101.2	-30.60
2912 3 2144	54,682	12,697.2	10,110.2	-2,587.0	-20.37
3374 9 1576	191	198.3	48.4	-149.9	-75.59
4576 1 13960	2,457	1,779.6	1,612.4	-167.2	-9.41
4576 1 13998	25,961	17,025.2	17,037.2	12.0	0.07
4576 1 14111	411,225	255,247.4	269,337.0	14,089.6	5.51
4576 1 14113	28,048	19,412.0	18,370.4	-1,041.6	-5.37
4576 1 14114	36,214	23,644.1	23,718.8	74.7	0.32
4576 1 15630	29,747	21,765.9	19,652.7	-2,113.2	-9.71
4576 2 13260	1,108	1,477.3	730.6	-746.7	-50.54
4576 3 13998	421,246	276,000.4	41,599.0	-7,775.9	-15.75
4576 4 14111	11,756	7,415.2	7,701.7	286.5	3.86
4576 5 14111	2,890	1,770.4	1,892.8	122.4	6.91
4580 1 17452	3,499	1,297.1	946.9	-350.2	-27.01
합 계		689,437.5	689,437.5	0.0	

<표 3-11> 원가 왜곡 정도

차이범위 (%)	제품의 수	비율(%)
60-80	78	2.31
40-60	226	6.69
20-40	338	10.01
0-20	946	28.01
(-)20-0	742	21.97
(-)40-(-)20	574	17.01
(-)60-(-)40	155	4.59
(-)80-(-)60	149	4.41
(-)80이하	169	5.00
계	3,377	100.00

위의 표를 참고로 보면 原價는 (-)75.59% - 6.91%의 차이가 있는데 이는 注文數量의 다양성과 lot수의 다양성, 각 제품에 부과된 옵션의 차이 등 기존원가계산 방법으로는 파악할 수 없었던 부분을 ABC를 통해 추적됨으로써 파악된 것이다.

注文數量이 가장 적은 3374device가 과거에는 75.59%나 원가가 과소 계상되었고 반면에 주문수량이 비교적 큰 제품은 과대계상되었음을 알 수 있다.

### 第3節 ABC導入 後의 效果

ABC導入으로 인한 亞南産業에서의 效果는 이론적 배경에서 살펴본 바와 같이 여러면에서 效果가 입증되었으나 가장 最大의 效果는 각 製品別 精確한 原價計算이라는 점이다.

## 1. 정확한 제품원가에 의한 제반 수익성향상의 효과

ABC에 의해 정확한 製品別 원가로 제품별 수익성 分析이 보다 정확하게 이루어짐으로써 수익성이 좋은 제품의 販賣를 적극 장려할 수 있게 되었고 各 工程別로 가격매트릭스를 갖게 되어 제품별/공정별로 세분화시킬 수 있게 되었다. 아울러 특별한 원자재를 필요로 하는제품에 대해서는 가격을 상향조정하여 고객에 대한 수익성의 올바른 評價를 할 수 있었다.<sup>21)</sup>

## 2. 활동분석에 의한 비부가가치활동 감소 효과

불필요한 業務를 제거하고 組織의 통폐합을 통해 비부가치활동을 감소시켰다.<sup>22)</sup>

3. 정확한 製品別原價로 신제품의 목표가격 또는 견적가격에 정확성을 갖게되어 제품전략 의사결정에 유용하였다.

---

21) 자세한 분석은 사례연구 논문(이주원(1992)), p60 <표16>를 참조하면 ABC도입 전, 후의 고객에 대한 수익성 변화를 알 수 있음. 즉 소량의 다거래 고객이 그 기업에 기여도가 큰 것으로 나타났으나 활동분석결과 이러한 고객은 오히려 원가동인량을 증가시켜 원가상승의 원인이 됨을 알 수 있음.

22) 사례연구논문(이주원(1992)), p61 <표17>에서 제조부서의 활동분석결과로 비부가가치활동을 파악하여 업무개선활동을 지속적으로 해 나갔음을 알 수 있음.

## 第 4 節 ABC 導入에 대한 全般的인 評價

“ABC를 導入하면서 이론적인 근거에 의해서 모든 상세한 原價要素, 원가동인 등을 본 시스템에 적용하려 하였으나 모든 자료를 실제로 集計한다는 것은 거의 불가능했기 때문에 ABC시스템을 구축하면서 실제로 이용 가능한 데이터베이스에 맞추어 원가발생요인 등을 整理해 나갔다. 따라서 ABC시스템과 지원 데이터베이스들을 고려하여 시스템 설계를 해야만 시행착오를 막을수 있을 것”이라고 亞南産業의 실무자의 말처럼 ABC의 導入이 쉽게 이루어지지 않는다는 것을 알 수 있으며 적용하고자 하는 회사의 실정에 감안한 시스템 개발이 이루어져야 한다고 생각한다. 아울러 아남에서는 1993년부터 일반관리부문이나 생산지원부문 등 모든 부문의 業務까지 확대해서 ABC를 導入한다고 계획한 바, ABC의 導入이 아남에서는 성공적이었고 이론상의 합리성을 규명한 것이라고 사료된다.

## 第4章 A社의 導入 事例 研究

- A사에 ABC시스템을 가상적으로 도입했을 경우 나타나는  
효과에 관하여 -

2章에서 살펴본 바와 같이 ABC의 개념과 필요성 및 구체적인 실행 절차 및 評價(효과)에 대해 살펴 보았다. 이러한 새로운 원가시스템을 A사에 가상적으로 適用했을 경우 기존의 원가시스템 보다 어느면에서 效果的인가를 說明해 보려고 한다.

### 第1節 A社의 一般的인 概要

A사는 主力業種이 sectional door(주로 overhead door라 불림:미국 Overhead Door Corp.가 그 원조가 되기 때문임)로서 주로 미국에서 원 재를 輸入하여 국내에서 組立加工하고 있다. 이 제품은 특수문으로 주로 소방서의 차고문, 유통센터, 물류센터 등 출입문(차고문)의 개폐빈도가 잦은 곳에서 또는 냉동.냉장창고등 특수 용도의 出入門으로 많이 사용되고 있다.

이 door의 중요한 장점은 견고하고 방열, 방음효과와 여러 type이 있어 여러 용도로 널리 쓰이고 있으나 價格이 일반적인 shutter보다 고가이고 우리나라에서는 아직 生産하지 못하고 있으며 주로 미국에서 수입해서 국내에서 組立加工 설치하고 있다. 그 이유로는 엄청난 시설 투자에 비해 투자회수율이나 경제적으로 價値가 희박하고 注文生産에 의존(각 사용처마다 그 규격이 다르므로)하므로 규격제품에 의한 대량 생산이 불가능하므로 원재료면에서 국내제작이 어렵지만 부속품의 국

산화는 가능하여 국산화에 노력하며 앞으로 이 회사는 이에 가능할 수 있는 대체품 개발에 노력하고 있다. 요즈음은 Roll-up door 및 Fast door 등도 많이 소개하고 있다.

## 1. A사의 주력제품

Overhead Door : 591Series, 592Series, 595Series, 520Series,  
420Series, 424Series

Roll-up Door

Dock Seal

Dock Leveler

Roll Fast Door(Speed Door)

## 2. 총원가 구성

A사의 최근 3년간의 工事原價(본 논문에서는 제조원가와 동일하게 다름)는 다음과 같이 나타났다. 92년과 93년의 불경기로 賣出이 저조하였고 94년도는 대체로 경기회복에 힘입어 賣出이 전년도에 비해 2배로 증가하였으나 원재료비의 상승과 전반적인 국내 물가상승으로 인건비의 구성비율이 상당히 높아지고 있어 이 부분의 재검토가 필요하다고 본다. 즉, 活動分析을 통해 非附加價値적인 活動의 제거로 原價節減의 效果를 얻을 수 있다고 사료된다.

〈표 4-12〉 총원가 구성표 (단위:천원, %)

구 분		1992년		1993년		1994년	
직 접 원 가	재료비	501,420	42.2	575,124	44.9	1,288,931	49.8
	직접노무비	111,089	9.4	118,992	9.2	281,249	10.8
	외주가공비	145,082	12.2	65,003	5.1	172,403	6.7
	소 계	757,591	63.8	759,119	59.2	1,742,583	67.3
간 접 원 가	제조간접비	52,654	4.4	88,991	6.9	166,804	6.4
	일반관리비	315,852	26.6	372,467	29.1	550,503	21.3
	영업외비용	61,488	5.2	58,274	4.6	126,674	4.9
	기 타	0	0	2,238	0.2	3,322	0.1
	소 계	429,994	36.2	521,970	40.8	847,303	32.7
총 원 가		1,187,585	100.0	1,281,089	100.0	2,589,886	100.0%

### 3. 부서별 직무현황

이 회사에서는 부서별로 職務를 나누고 있지만 사실상 작업상 부서별로 상당한 연관성이 있기 때문에 또한 作業의 효율성을 높이기 위해 다음과 같이 나누고 있다.

#### 가. 공무/관리

인사,재무관리, 회계관리, 세무관리, L/C 개설, 통관업무, 부품발주 및 투입, 기성관리, 수금 및 자금계획, 외주관리

#### 나. 기술/영업

현장실측 및 협의, DWG., 기술지원(부품개발 및 기존제품 변경), 견적 및 계약체결, 수주가 결정, 판매촉진 등



대비용, 부자재비, 인건비, 기타 경비 등으로 구성되어 있는데 이런 직접원가는 현장별 原價로 비교적 정확하게 나누어질 수 있으나 그밖의 경비(간접원가의 경우)는 製品別이나 現場別 성격에 무관하게 현장별 수주가에 의해 일률적으로 배분되어지고 있다고 볼 수 있다. 그러나 이 회사의 원가관리상 유의해야 할 점은 현장별 여건이나 사정에 따라 같은 수주가의 현장이더라도 活動原價가 다를 수가 있고 또한 준비작업 시간이 길고 현장과 현장간, 또는 현장과 본사간의 업무상 긴밀한 관련을 갖고 있으므로 ABC 뿐만 아니라 ABM의 관점에서도 살펴 봄이 바람직하다고 본다. 또한 매출액에 비해 이익율이 상당히 저조하게 나타나는 것을 볼 때 제품당 原價構成이나 販賣價格, 관리상의 문제점을 전통적 원가회계에서 나타낼수 없는 부분(간접비의 정확한 배분, 비부가 가치활동의 분석 등)을 찾아내기 위해 ABC를 導入시 어떤 면에서 이 회사가 효과적인가에 대해(특히 原價節減面) 구체적으로 알아보기로 한다.

### 第 3 節 ABC의 導入過程

#### 1. 도입여부를 위한 분석

A사가 새로운 원가시스템을 導入하는데 추가되는 費用과 장기적으로 이 會社가 새로운 원가시스템으로 부터 얻어지는 效益을 비교하여야 한다. 즉, 새로운 원가시스템 도입시의 推定費用은 ABC제도를 導入하고 유지하는 제반비용을 말한다. 또한 새로운 원가제도를 도입할 경우 그 企業이 가지고 있는 기존의 原價情報 시스템과의 호환성이 가능한가를 따져봐야 한다는 것이다.

A사는 현재 정교한 원가 시스템을 구축하지 못하고 있으므로 이번 기회에 ABC도입을 위한 投資는 오히려 매우 效果的이라 생각되어 ABC를 假想的으로 도입하기로 했다. 또한 ABC 시스템의 도입은 과거 대량생산방식을 채택한 대규모 기업의 事例(주로 제조업체)에서 그 성공의 예를 볼 수 있었다. 그러나 본 研究에서는 특수주문생산을 하는 중소기업규모의 A사의 경우에 ABC시스템을 導入할 때에 그 성공여부를 살펴 보고자 한다. 또한 이 경우는 製造業體 뿐만 아닌 다른 분야에서도 ABC 시스템의 적용이 가능한가를 타진해 볼 수 있는 좋은 機會라 사료된다.

## 2. 도입방법

기존의 事例研究에서와 같이 부서별 실무자와의 인터뷰로 活動分析을 통해 原價動因과 活動比率를 산정할 수 있었다. 그러나, 기존의 사례연구에서 나타난 바와 같은 活動分析의 결과나 제조간접비의 배분과는 다른 점에서 다루어졌다. 즉, 기존의 事例研究에서는 제품생산에 직접 관련되어 비용을 수반하는 活動의 수를 파악하여 활동별로 원가동인을 산정하였는데 주로 lot수, 노동시간, 기계가동시간, 구매주문횟수, 선적횟수, 공학적 설계변경인식횟수 등을 사용하는데 비해 본 사례연구에서는 A사가 제조업체가 아닌 특수 door 조립업체인 만큼 A사에 맞는 活動分析과 原價動因을 산정하고 그에 따른 배부기준도 이루어졌다. 원가동인과 활동비율 등은 부서별 실무자와의 충분한 면담을 통해 배분되었고 A사는 특수 door 組立加工 설치라는 단순한 제품의 성격이므로 原價動因도 복잡하게 세분화하지 않았고 서로 연관성이 많은 活動이므로 노동시간, 처리횟수, 송장횟수, 검사횟수 등으로 나누어 보

았다. 또한 ABC 시스템의 適用은 주로 제조업체의 경우 製品製造原價를 제조간접비의 正確한 배분을 고려한 점이나 본 事例研究에서는 製品의 제조간접비의 배분을 떠나 포괄적인 ABC의 개념으로 導入하고자 한다. 다시말하면, ABC 시스템의 적용은 活動에 근거를 두고 原價를 책정한다는 기본이념을 바탕으로 어떤 제품을 산출하기 위해 資源의 投入(소모)을 活動으로 보고 활동은 原價를 유발한다는 개념이다. 이에 모든 원가를 활동원가로 보고 이런 활동원가를 제품별로 소요되는 活動의 측정치(原價動因數)를 산정하여 活動비율을 감안하여 原價를 배분하고자 한다.<sup>23)</sup> 가령 기존의 사례연구 업체의 경우 직접제조원가(직접재료비+직접노무비)와 간접제조원가로 나누었으나 본 事例研究에서는 모든 原價를 活動원가로 규정짓고 活動원가를 자연적 活動원가와 인위적 活動원가로 구분하여 보았다.

자연적 活動원가란 직접재료비나 외주가공비<sup>24)</sup>등 어떤 製品이 창출될 때 필연적으로 소모되는 資源을 말하며, 인위적 活動원가란 노무비, 관리/유지비, 감가상각비 등 필연적이 아닌 인위적으로 調整되고 통제될 수 있는 活動原價라고 가정해 보았다. 또한 자연적 원가활동은 직접원가로 하고 인위적 活動원가는 제조간접원가라고 가정해 보았다. 여기서 資源이라 함은 재료, 기계등의 물질적인 것뿐만 아닌 기술, 노동력, know-how 등 비물질적인 것 등 企業經營에 이롭게 作用되는 모든 것을 말한다고 본다. 따라서 자연적 活動원가는 유형의 活動原價라 할 수 있고 인위적 活動原價란 무형의 活動원가라 할 수 있다고 본다.<sup>25)</sup> 따라서 모든 원가를 製品別로 직접 배부하는 過程이 되므로 기존의

23) A사의 설치과정(공정활동)에 대한 분석을 하였으며 이는 제조업체의 제조공정의 분석과 같음.

24) A사의 외주가공비란 A사에서 직접 투입할 수 없는 자재와 설치를 포함한 것임.

25) 이는 본 사례연구 업체의 노무비의 원가귀속을 직접원가로 볼 것인가, 간접원가로 볼 것이 좋은가를 지도교수와 상의하는 과정에서 나온 것임. : 이 업

사례연구에서 보다 좀 더 정확한 製品原價를 산출할 수 있다고 보며 ABC에 의한 원가계산은 결국 모든 原價를 직접비로 본다는 한 研究論文의 보고를 인용한 것이다. 또한 ABC 시스템은 개별·原價計算이나 工程別 원가계산의 한 방법으로 이용된다는 것을 立證할 수 있으며 個別原價나 공정별 원가계산 과정에서 나타날 수 없는 活動分析으로 非附加價值 活動분석이 이루어질 수 있다는 점에서 개별원가나 공정별 원가계산 보다는 훨씬 우월하다고 생각한다.

### 3. 活動分析

A사의 하나의 공사(제품)가 이루어지기까지(매출)는 다음과 같은 공정별 活動이 이루어지고 있으며 이런 活動을 부서별로 연계하여 부서별로 活動을 分析할 수 있다.

#### 가. 段階別 活動分析

##### (1) 事前活動

##### (가) 情報收集 및 營業活動

각종 工事に 대한 情報 수집(일간건설 및 입찰정보지 등의 정보지, 또는 전화상담에 의함) 및 제반 販賣活動(설계사나 발주처)

##### (나) 設計 반영

공사 시방에 맞는 설계도 作成, 제출, 工事 예산금액 설정(원가계산)

---

체의 경우는 노무비의 비중이 크기때문에 그에 따른 제품별 원가계산을 활동에 의한 배분이 적당하다고 생각해서임.

(다) 견적서 제출

原價計算과 공사금액 확정후 견적서 제출, 타사제품과의 비교대비표 제출, 공사금액이 클 수록 견적서 제출처나 제출 횟수가 많아짐.

(라) 견적이 NEGO

최종 공사금액 확정, 공사금액이 클수록 NEGO의 횟수가 많아짐.

(마) 계약체결

공사금액과 구체적 공사방법등 체결

(2) 工程活動

(가) 사전준비 공정

현상공정협의---->자재발주(원자재)---->부자재 발주 및 외주가공처리 여부 결정, 현장설치공정표작성, 발주처 제출  
----> 각 프로젝트별설치 투입 ----->스케줄 작성 ----> 설치팀구성(직영,외주)----> 원, 부자재 투입 ----> 시공착수

(나) 설치공정

- ① 설치될 자재 검수 : 현장실측에 맞는 자재입고 확인 size 별, set별로 검사, panel파손여부 검사, 부품수 검사 등)
- ② frame설치 : door가 시공될 벽부분의 보강을 위해 steel로 보강작업 함.(주로 c-형강, angle, 각파이프를 사용하여 door의 크기에 따라 사용되는 자재의 강도와 수량이 달라짐)
- ③ panel조립 : door size에 맞게 panel를 절단 hinge를 이용하여 panel를 조립, 가이드 레일(track)에 맞추어 입힘

- ④ track 설치 : door의 size와 중량에 따라 또는 현장여건에 따라 맞는 typoe의 track를 설치한다.(보통 stadard type, vertical type)
- ⑤ chain hoist설치 : door를 모터와 전기에 의한 자동개폐일 경우 단전시 수동으로 문을 열고 닫을 수 있게 체인을설치
- ⑥ 모터설치 : door의 size별, 중량에 따라 모터를 선정하여 설치, door개폐 작동이 수동일 경우는 chain hois만을 설치하여 사용함.
- ⑦ 페인트작업 : 필요에 따라 frame부분이나 panel에 도장
- ⑧ 전기결선 및 test : main전력으로 부터 door 모터까지 전기 연결

(다) 마무리 공정  
test및 검수

### (3) 支援 및 補助活動

- ① 원자재및 부재료 발주 요청
- ② 일용직 투입 지원
- ③ 현장비용 측정, 지불, 정산
- ④ 현장별 업무 중계
- ⑤ 공정에 의한 기성신청
- ⑥ 기타 보조활동

### (4) 사후활동

- ① A/S : 사용처의 의뢰에 의해 A/S일정을 통보  
공기가 촉박할수록 A/S확률이 높음.

- ② 사후원가관리
- ③ 평가 및 문제점 보완

이상에서와 같이 공정활동 중에서도 설치공정이 중요한데 이에 대한 부분을 자세히 살펴 보면 다음과 같다.

### <overhead door (O.H.D) 제작과정(국내제작) >

O.H.D. 의 제작과정은 아래와 같이 4가지 과정으로 분류할 수 있다.

판넬 제작

- 1) 현장 실측에 의한 치수를 선정, 판넬을 작업다이 위에 올려 놓고 직소기로 판넬을 자른다.
- 2) 잘라진 판넬은 양쪽 사이드 부분을 end cap으로 식위 리벳팅하여 고정한다.
- 3) 하부 판넬에 bottom rubber를 끼운다.
- 4) 상부 판넬에 seal를 끼운다.
- 5) 채광창이 들어가는 door에는 채광창이 들어갈 부분을 설정하여 직소기로 채광창이 들어갈 부분을 오려내고 준비된 윈도우를 삽입한다.
- 6) 판넬의 이상유무를 확인한 후 이상이 없으면 보양재로 보양한다.

트랙 제작

트랙은 크게 다음 3가지 종류로 나누어 진다.

- standart track : opening, 상부공간이 500mm를 유지할때

- hi-lift track : " " 700mm 이상 door size보다 작을때
  - full-vertical track : " " door size(높이)보다 클때
- 1) 현장 사양에 맞는 트랙을 설정하여 설정된 트랙을 작업다이에 놓고  
커팅기로 트랙을 절단한다.
  - 2) 절단된 vertical track과 horizontal track를 연결하여 이상유무가  
없으면 해체하여 포장한다

### 스프링 제작

- 1) 스프링은 door의 높이 및 중량에 따라 선택하여야 한다.
- 2) 선정된 스프링 모델을 작업다이에 놓고 산소 절단기로 절단한다.
- 3) 절단된 스프링에 spring plug 및 bracket로 고정시킨다.
- 4) 스프링은 좌우를 분명히 구분하여야 하며 스프링 상태의 이상유무를  
확인하여 이상이 없으면 완성된 것이다.

### 하드웨어 준비

하드웨어의 기본적인 구성 품목은 아래와 같다.

- 1) 힌지 : 판넬과 판넬을 연결시켜준다
- 2) 롤러 : 판넬의 가장자리 부분의 힌지에 삽입하여 트랙과 연결시켜  
준다.
- 3) 커플링 : 샤프트 및 모터를 연결해 준다
- 4) 브라켓트 : 샤프트를 지지해 준다.
- 5) 드럼 : 케이블의 감김과 풀림을 유지해 준다.
- 6) 스프링 범퍼 : door open시 door가 오버랩 되지 않게 지지해 준다.
- 7) key : 드럼과 커플링을 고정시켜 준다.

8) track bolt : 트랙 연결부분을 고정시켜 준다.

9) side seal: vertical track에 삽입되며 외부바람의 유입을 차단해 준다.

### <overhead door 설치과정 >

O.H.D.의 설치과정은 다음과 같이 크게 5가지로 분류한다.

#### frame 설치

door를 설치할 개구부에 건축마감 및 현장상황을 고려 하여야 하며 수평, 수직을 정확히 맞추어 콘크리트 골조인 경우는 합마 드릴로 set anchor를 고정 "C"형강을 지지해 주어야 한다. (용접으로 고정함)

#### track 설치

기 설치된 frame에 vertical track을 수평, 수직을 정확히 맞추어 임팩트 렌치로 스큐류를 끼워 track을 골조 frame에 셋팅시킨다.

#### 용접 셋팅

fram과 track를 설치한 후에 track 상부 head plate에 샤프트와 스프링을 조립하여 삽입한 후 스프링 브라켓트를 기 설치된 골조 frame에 적절한 간격을 유지하며 용접으로 셋팅 시킨다.

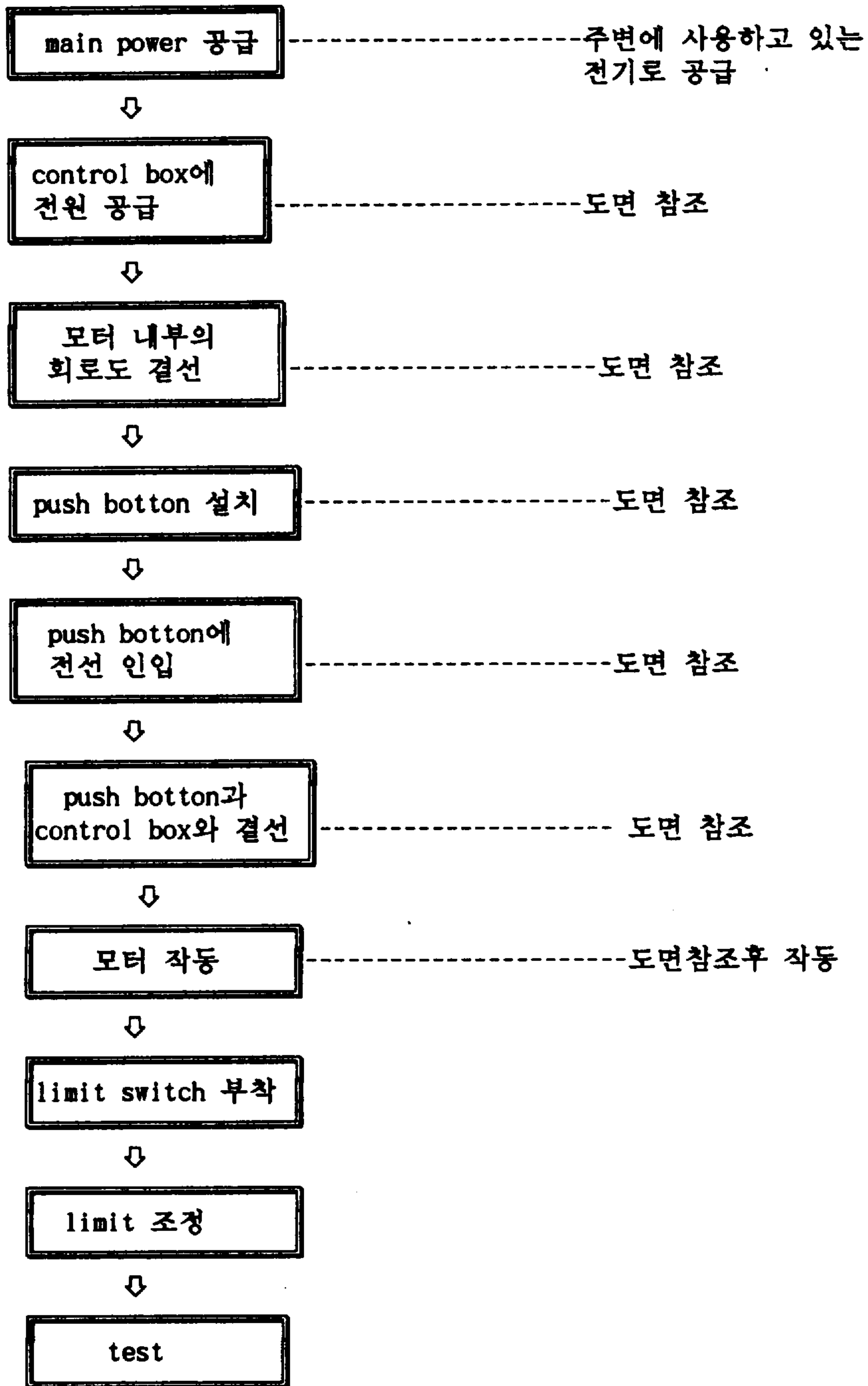
## 판넬 설치

기 설치된 트랙에 판넬을 삽입, 사이드 힌지와 롤러를 조립트랙과 연결시킨다. 판넬과 판넬의 연결이 끝나면 상부 드럼과 케이블을 조정시킨후 기 설치된 스프링을 감아준다. 스프링의 감김이 끝나면 door의 작동상태를 확인한다. 트랙과 door의 적절한 간격유지(25mm) 및 수평, 수직 상태를 확인한 후 샤프트와 샤프트를 커플링으로 완전히 조립한다. door의 작동상태를 확인, 이상 유무를 확인한다.

## 모터 설치

기 완성 조립된 door 상부 head plate에 설치된 샤프트에 커플링으로 모터와 연결시킨다. 모터와 전원을 연결시킨후 모터에 부착된 콘트롤 box에서 push botton까지(push botton은 바닥에서 1.5m 유지) 선을 연결시킨 후 작동상태를 확인해 가며 리미트 스위치를 조정한다. door의 전반적인 상태를 체크하며 이상유무를 확인한후 이상이 없으면 스프링 및 각종 하드웨어 및 기기에 주유를 하면 door 설치가 완성된다.

< 일반적인 전기결선 및 test >



## 나. 部署別 活動分析

부서별 활동분석을 통해 원가동인의 선정과 활동비율을 측정한다.

### (1) 공무/관리부

<u>주요활동</u>	<u>세부활동</u>	<u>활동비율(%)</u>	<u>인원수</u>	<u>원가동인</u>
인사/재무	급여,자금계획 수금계획,근태 은행업무,기성관리	20	1.0	
회계/세무	장부기장,원가 계산및 보고 세무관계	30	1.5	
원자재 발주및 통관	L/Copen B/L결제	5 5	0.5	송장횟수 검사횟수
부품발주 투입	국산부품발주	10	0.5	송장횟수
현장공정관리		10	0.5	처리횟수
외주관리	외주업체선정 외주공정파악 외주기성책정	20	1.0	처리횟수
	계	100%	5명	

### (2) 기술/영업부

<u>주요활동</u>	<u>세부활동</u>	<u>%</u>	<u>인원수</u>	<u>원가동인</u>
기술지원	현장실측및 협의	10	1.0	처리횟수
	DWG.	15	1.5	
	설치방법	10	1.0	
	제품변경등 기술지도	10	1.0	

영업활동	정보수집	15	1.5
	판매촉진(방문등)	25	2.5
	견적가책정	10	1.0
	계약체결	5	0.5
	계	100%	10명

### (3) 생산/시공부

주요활동	세부활동	%	인원수	원가동인
조립가공	panel등 현장 별로 가공	15.0	3.0	노동시간
자재관리	자재입,출고	5	1.0	송장횟수
	자재검수	5	1.0	검사횟수
설치활동	현장별,공정별	60.0	12.0	노동시간
A/S활동	접수,진단,실시	7.5	1.5	
공장관리	공장설비관리	7.5	1.5	
	유지, 보수, 작업환경개선등			
	계	100%	20명	

## 4. 활동별, 부서별 활동분석 정리

부서별 실무자와의 協議로 다음과 같은 세부 활동과 原價動因을 추정할 수 있었다. 총원가동인수는 1년간 이루어진 工程活動에서 측정된 건별 원가동인에 평균적으로 이루어진 횟수를 곱하여 측정하였다

예를 들면 원자재 발주 활동은 원가동인이 송장횟수이며 L/C 개설수를 추정할 수 있었는데 현장건별로 L/C개설이 이루어지는 것이 아니라 L/C 1회 개설시 몇군데의 현장분 제품이 함께 들어오게 되므로 L/C개설 횟수를 참고로 하여 송장횟수를 추정할 수 있었다.

<표 4-13> 부서별 활동분석에 의한 정리

활동	세부활동	원가동인	부서별	총원가동인수
활동 1	현장공정협의	처리횟수	기술/영업	127.5회(85건x1.5회)
	외주가공처리	"	공무/관리	42.5회(85건x0.5)
	현장투입스케줄 작성	"	공무/관리	255회(85x3)
	설치팀구성	"	공무/관리	87회(85x1.02)
활동 2	원자재발주	송장횟수	공무/관리	27회(L/C open수)
	부자재발주	"	"	255회(85x3회)
	원자재검사	검사횟수	"	85회(85x1)
	원, 부자재 투입	송장횟수	생산/시공	255회(85x3)
활동 3	자재검수	검사횟수	생산/시공	255(85x3)
활동 4	본체설치	노동시간	생산/시공	53,712시간
		(잡급3,618일x9시간 = 32,562시간(1) 생산직 94인x25일x9시간= 21,150시간(2) (1)+(2) = 53,712시간)		
활동 5	전기결선	노동시간	생산/시공	"
활동 6	test 및 검수	검사횟수	"	212.5회(85x2.5)

### 5. 제품별 활동분석

제품별로 이루어진 原價動因數는 다음과 같다. 활동별로 세부활동을 분석하여 본 결과 각 해당별로 필요로 한 原價動因의 양을 추정 할 수 있었으며 <표 4-14>와 같다.

<표 4-14> 제품별 활동분석에 의한 정리

활동	세부활동	A제품	B제품	원가동인 처리횟수
활동 1	현장공정협의 외주가공처리 현장투입스케줄 작성	3회 0 3	1회 0 2	
활동 2	설치팀구성 원자재발주 부자재발주 원자재검사 원, 부자재투입	2 2 4 2 4	1 1 2 1 2	송장횟수 " 검사횟수 송장횟수
활동 3	자재검수	4	2	검사횟수
활동 4	본체설치	1,980시간	108시간	노동시간
활동 5	전기결선	33시간	18시간	"
활동 6	test 및 검수	2	2	검사횟수

<A제품의 본체 및 전기결선시 노동시간 계산>

본체시공 : frame, panel, track, chain hoist, 모터시공은 동시에  
작업이 이루어진다. 따라서 1set시공시 5명이 1조가  
되어 4일 소요됨.  
그러므로  $5 \times 4 \times 11 \text{sets} \times \text{하루} 9 \text{시간} = 1,980 \text{시간}$ 이 소요됨

전기결선 : 1set당 2명이 1조가 되어 1.5시간 소요  
(원래 1set당 1시간 소요되나 set에서 set로 이동시 준  
비시간이 소요되므로 set당 1.5시간 소요됨.  
따라서  $1.5 \times 2 \times 11 \text{sets} = 33 \text{시간}$ 이 소요됨

<B제품의 본체 및 전기결선시 노동시간 계산>

본체시공 : 1set당 3명이 1조가 되어 4일 소요  
 따라서 3x4x9시간 = 108시간이 소요됨  
 전기결선 : 18시간 (2인 1조 1일 소요)

6. 제품별 원가동인량 산정

제품별로 같은 원가동인수를 묶어 보았다.

<표 4-15> 제품별 원가동인의 양

제품별	처리횟수	송장횟수	검사횟수 (활동2,3,6)	노동시간 (활동4)	노동시간 (활동5)
A제품	8	10	8	1,980	33
B제품	4	5	5	108	18
총제품	512	537	552.5	53,712	53,712

7. 기존원가계산과 ABC에 의한 원가계산의 예

94년도 基準으로 이미 공사완료된 현장을 選定하여 전통적 원가계산과 ABC에 의한 원가계산을 구체적으로 實行하여 정확한 原價와 활동분석으로 비부가가치활동을 제거하여 얼마큼의 原價節減의 효과가 있는가를 알아보기로 한다.

가. 94년도 제조원가 명세서(요약)

재료비	1,319,912,918원	}	자연적 활동원가 (제조 직접원가)
외주가공비	171,403,350		
노무비	281,249,220	}	인위적 활동원가 (제조 간접원가)
감가상각비	29,518,921		
관리 및 유지비	94,537,679		
기타제조경비	11,766,120		
계	1,908,388,208		

(A사의 제조원가는 본 논문에서는 약간의 수정을 하였으나 구성비율은 그대로 하였음을 밝힘)

나. 제품(공사) 선정

<u>제품명</u>	<u>공사기간</u>
A제품	12.5개월
B제품	3개월

다. 기존원가계산에 의한 원가계산

(1) A제품

직접원가 : 원재료비+부대비용(통관비,운임,창고료,적하  
보험료, L/C개설료, 내륙 운송비)

$$= 82,027,894 \text{ --(1)}$$

$$\text{부재료비} = 2,871,000 \text{ --(2)}$$

$$\text{소모품비} = 2,125,630 \text{ --(3)}$$

$$(1) + (2) + (3) = 87,024,524 \text{ --(4)}$$

$$\text{간접제조원가} : 417,071,940 \times 170,000,000 / 2,680,312,338$$

$$= 26,452,972 \text{ --(5)}$$

$$\text{총제조원가} : (4) + (5) = 113,477,496$$

(2) B제품

직접원가 : 원재료비+ 부대비용 + 부재료비

$$= 1,398,975 \text{ --(1)}$$

$$\text{간접제조원가} = 1,001,987 \text{ --(2)}$$

$$\text{총제조원가} = 2,401,962 \text{ --(3)}$$

라. ABC에 의한 원가계산

(1) A제품의 제조간접비 활동별 배부

活動別로 原價動因과 활동비율을 측정하여 각 計定에 배분 하였음. 활동비율은 부서별로 활동비율을 算出하여 평균낸 것임

활동 1 => 처리횟수	: 8(512=전체 원가동인량), 20%
노무비	: 281,249,220 x (8/512) x 0.2 = 878,903
감가상각비	: 29,518,921 x (8/512) x 0.2 = 92,246
관리및 유지비	: 94,537,679 x (8/512) x 0.2 = 295,430
기타제조경비	: 11,766,120 x (8/512) x 0.2 = 36,769
계	1,303,348원

\* 활동비율 20%의 계산은 부서별 활동분석의 활동비율을 참고하였 음. 즉, 원가동인이 처리횟수이므로 공무/관리부서의 활동비율(현장공정 관리10%+외주관리20%) 30%와 기술/영업부서의 현장실측 및 협의 부 분의 활동비율10%를 합한후 둘로 나눈 평균치임 [(30+10)/2 = 20%]

활동2 => 송장횟수	: 10(537)10%	검사횟수: 2(552.5) 5%
노무비	523,742	50,905
감가상각비	54,970	5,343
관리및 유지비	176,048	17,111
기타제조경비	21,912	2,130
계		852,161원

\* 활동비율 10%=[(공무/관리 5%+10%)+생산/시공5%]/2      활동비율5%는 공무/관리 부서의 5%

활동 3,6 => 검사횟수:6(552.5:활동3,6) 5%

노무비	152,715
감가상각비	16,028
관리 및 유지비	51,333
기타제조경비	6,389
계	226,465

\* 활동비율 5%는 생산/시공부의 검사횟수부분임

활동 4 => 노동시간 :1,980시간(53,712) 75%

노무비	$281,249,220 \times (1,980/53,712) \times 0.75$ = 7,775,824
감가상각비	$29,518,921 \times (1,980/53,712) \times 0.75$ = 816,123
관리및 유지비	$94,537,679 \times (1,980/53,712) \times 0.75$ = 2,613,726
기타제조경비	$11,766,120 \times (1,980/53,712) \times 0.75$ = 325,303
계	11,530,976

\* 활동비율 75%는 생산/시공부서의 조립가공 15% + 설치활동 60% = 75%임.

활동 5 => 노동시간 : 33시간(53,712) 75%

노무비	129,597
감가상각비	13,602
관리및 유지비	43,562
기타제조경비	5,422
계	192,183

\* 활동비율 계산은 활동4와 같음.

총제조간접비 ; 활동1 + 활동2 + 활동3 + 활동4 + 활동5  
= 14,105,133원

<표 4-16> A제품의 제조간접비 배분

주요계정	활동1	활동2	활동3	활동4	활동5	계
노무비	878,903	574,647	152,715	7,775,824	129,597	9,511,686
감가상각비	92,246	60,313	16,028	816,123	13,602	998,312
관리/유지비	295,430	193,159	51,333	2,613,726	43,562	3,197,210
기타제조경비	36,769	24,042	6,389	325,303	5,422	397,925
계	1,303,348	852,161	226,465	11,530,976	192,183	14,105,133

(2) B제품의 제조간접비의 배분

활동 1 => 처리횟수 4(512) 20%

노무비	439,452
감가상각비	46,123
관리및 유지비	147,715
기타제조경비	18,385
계	651,675

활동 2 => 송장횟수 5(537) 10%      검사횟수 1(552.5) 5%

노무비	261,871	25,452
감가상각비	27,485	2,671
관리및 유지비	88,024	8,555
기타제조경비	10,956	1,065
계		426,079원

활동 3,6 => 검사횟수 4(552.5) 5%

노무비	101,810
감가상각비	10,686
관리및 유지비	34,222
기타제조경비	4,259
계	150,977

활동 4=> 노동시간 108(53,712) 75%  
           노무비          424,135  
           감가상각비      44,516  
           관리및 유지비  142,567  
           기타제조경비   17,744  
           계              628,962원

활동 5 => 노동시간 18(53,712) 75%  
           노무비          70,689  
           감가상각비      7,420  
           관리및 유지비  23,761  
           기타제조경비   2,957  
           계              104,827원

총제조원가 = 활동1+ 활동2 + 활동3,6 + 활동4 + 활동5  
 = 1,962,520원

<표 4-17> B제품의 제조간접비 배분

주요계정	활동1	활동2	활동3	활동4	활동5	계
노무비	439,452	287,323	101,810	424,135	70,689	1,323,409
감가상각비	46,123	30,156	10,686	44,516	7,420	138,901
관리/유지비	147,715	96,579	34,222	142,567	23,761	444,844
기타제조경비	18,385	12,021	4,259	17,744	2,957	55,366
계	651,675	426,079	150,977	628,962	104,827	1,962,520
총제조간접비		= 1,962,520원				



활동 2 => 송장횟수, 537회, 77,667원  
검사횟수, 85회, 37,744원  
 $(77,667 \times 537) + (37,744 \times 85) = 44,915,419(\text{원})$

활동 3,6 => 검사횟수, 467.5회, 37,744원  
 $37,744 \times 467.5 = 17,645,320(\text{원})$

활동 4,5 => 노동시간, 53,712시간, 5,823원  
 $5,823 \times 53,712 = 312,764,976(\text{원})$

총제품 제조간접비 = 활동1+활동2+활동3,6+활동4,5  
= 458,740,243(원)

이상에서와 같이 기존의 原價計算과 ABC에 의한 계산은 다음의 <표4-18> <표4-19> <표4-20> 에서와 같다. 製品別 원가의 왜곡은 아래와 같이 나타난다. 따라서 차후 제품별 원가계산에 正確한 자료를 제공하게 될 것이라고 사료한다.

A제품의 경우는 과대계상되었고 B제품은 과소 계상되었음을 알 수 있다. 또한 <표4-19>와 <표4-20>를 참조해 보면 A사의 총제품에 관해서 살펴보면 전반적으로 製造間接費가 과소계상 되었으며 제조원가도 과소계상 되었음을 알 수 있다. 이는 본 論文 p73 <A사의 총제품의 간접비 배부>를 참고해 보면 기존의 原價計算이 왜곡이 되었다는 것을 알 수 있다.

<표 4-18> 제품별 제조원가(ABC에 의한 계산)

주요계정	A계 품	B제품
재료비	87,024,524	1,398,975
노무비	9,511,686	1,323,409
감가상각비	998,312	138,901
관리및 유지비	3,197,210	444,844
기타제조경비	397,925	55,366
계	101,129,657	3,361,495

<표 4-19> ABC와 기존원가계산의 차이분석(제조간접비 배부)

제품별	기존원가계산(a)	ABC(b)	차이(a-b)	비율((a-b)/b)
A	26,452,972	14,105,133	12,347,839	87.54%
B	1,001,987	1,962,520	-960,533	-48.94%
총제품	417,071,940	458,740,243	-41,668,303	-9.99%

(비부가가치 활동 제거 이전의 분석임)

<표 4-20> ABC와 기존원가계산의 차이(제조원가)

제품별	기존원가계산(a)	ABC(b)	차이(a-b)	비율((a-b)/b)
A	113,477,496	101,129,657	12,347,839	12.21%
B	2,401,961	3,361,495	-959,534	-28.54%
총제품	1,908,388,208	1,950,056,511	-41,668,303	-2.14%

(비부가가치 활동 제거 이전의 분석임)

#### 第 4 節 非附加價活動의 除去

각 活動별로 비부가가치 活動의 제거의 가능성을 타진해 본다.

예를 들면 활동1에서 現場투입스케줄의 作成의 경우 철저한 사전준비와 정확한 예상계획으로 工事別로 단1회의 스케줄작성이 가능하나 발주처의 사정을 감안하여 건별 1.5회로 줄일 수 있으며 활동6의 경우 부득이한 경우(발주처의 사정)을 제외하고는 완벽한 施工으로 검사횟수를 가능한한 줄일 수 있다는 것이다.

A사의 경우 業務의 특성과 회사의 실정에 따라 제거할 수 있는 부가가치활동의 제거는 다음과 같다.<sup>26)</sup>

### 1. 활동별, 부서별 활동분석에 의한 비부가가치 활동의 제거

활동	세부활동	원가동인	부서별	기존원가 동인 수	제거후 원가동인 수
활동1	현장투입스케줄	처리횟수	공무/관리	255회	127.5회
활동2	부자재 발주	송장횟수	"	255회	127.5회
	원.부자재 발주	"	"	255회	127.5회
활동3	자재검수	검사횟수	생산/시공	255회	127.5회
활동4	본체설치	노동시간	"	53,712시간	40,284시간 (25% 절감)
활동5	전기결선	"	"	"	" (25% 절감)
활동6	test 및 검수	검사횟수	"	212.5회	127.5회

\* 가치활동인 본체설치와 전기결선의 활동시에도 기술축적 및 불필요한 활동의 제거로 약 25%를 절감할 수 있음.

### 2. 제품별 활동분석에 의한 비부가가치 활동의 제거

A사의 활동분석을 통해 활동별로 비부가가치 활동을 파악하여 제거할 수 있는 활동을 파악해 보았다.

26) A사의 비부가가치활동의 제거는 업무의 실정에 맞게 충분히 가능한 선에서 이루어 졌으며 이는 A사에 가상적으로 도입한 것임을 밝힘

활동	세부활동	A제품(기존)	B제품(기존)	원가동인
활동1	현장공정협의	2(3)	1(1)	처리횟수
	현장투입	1.5(3)	1(1)	"
	스케줄투입			
	설치팀구성	1(2)	1(1)	"
활동2	원자재 발주	1(2)	1(1)	송장횟수
	부자재 발주	2(4)	1(1)	"
	원자재 검수	1(2)	1(1)	검사횟수
	원.부자재투입	2(4)	1(2)	송장횟수
활동3	자재검수	2(4)	2(2)	검사횟수
활동4	본체설치	1,114(1,980)	81(108)	노동시간
활동5	전기결선	18(33)	18(18)	"
활동6	test및 검수	1(2)	1(2)	검사횟수

### 3. 부서별 활동분석 결과에 의한 비부가가치 활동 제거의 효과

工程活動의 활동분석 결과 비부가가치 활동의 제거의 가능성은 原價節減을 나타내며 이는 生産라인 뿐만 아니라 기타 부서에도 파급적인 效果를 줄수 있다고 본다.

<생산/시공부>				
활동	인원수	활동비율(%)	업무성격	원가동인
조립가공	2.2	15.3	부가가치	노동시간
자재관리	1.0	자재투입 3.3	중간성격	송장횟수 검사횟수
		자재검수 3.3		
설치활동	9.0	62.5	부가가치	
A/S활동	1.2	8.3	비부가가치	
공장관리	1.0	6.9	중간성격	
계	14.4(명)	100%		

<공무/관리>

활동	인원수	활동비율(%)	업무성격	원가동인
인사/재무	1	27.8	중간성격	
회계/재무	1	27.8	"	
원자재발주 및 통관	0.3	8.3	중간성격	송장횟수
부품발주	0.3	8.3	"	송장횟수
현장공정 관리	0.5	13.9	비부가가치	처리횟수
외주관리	0.5	13.9	비부가가치	처리횟수
계	3.6	100%		

<기술/영업>

활동	인원수	활동비율(%)	업무성격	원가동인
기술 지원				
현장실측 및 협의	0.5	6.7	중간성격	처리횟수
DWG.	1.0	13.3		
설치방법	0.5	6.7		
제품변경 등 기술지도	1.0	13.3		
영업 활동				
정보수집	1.0	13.3		
판매촉진	2.5	33.3		
견적가책정	0.5	6.7		
계약체결	0.5	6.7		
계	7.5	100%		

4. 비부가가치 활동 제거후의 제품별 원가동인량 산정

A사의 경우 비부가가치활동의 제거 가능성을 검토한 후 다음과 같은 자료를 얻을 수 있었다.

제품별	처리횟수	송장횟수	검사횟수 (활동2,3,6)	노동시간 (활동4)	노동시간 (활동5)
A제품	3.5(8)	5(10)	4(8)	1,114(1,980)	18(33)
증감율	-56.25	-50	-50	-43.73	-45.45
-----					
B제품	3(4)	3(5)	4(5)	81(108)	18(18)
증감율	-25.0	-40.0	-20	-25.0	0
-----					
총제품	384(512)	367(537)	382.5(552.5)	40,284(53,712)	40,284(53,712)
증감율	-24.9	-31.66	-30.77	-25.0	-25.0
-----					

( )의 횟수는 비부가가치 활동제거 이전의 원가동인 횟수임

## 5. 비부가가치 활동 제거후의 제품별 제조원가

비부가가치 활동 제거후의 製品別, 부서별로 原價動因數과 활동비율을 알아 보았다. 따라서 제거후의 제품별로 제조간접비의 부분을 계산해 보기로 한다. 계산방법은 제거전의 원가동인 단위당 活動原價를 구한 뒤 제거후의 原價動因數를 활동비율을 감안하여 곱하여 준다.

### 가. 제품 A

활동1 =>제거전 처리횟수 8회, 활동비율 20%, 활동원가 1,303,348

제거후 처리횟수 3.5회, 활동비율 17.25%

$$\begin{aligned} \text{제거전 원가동인 단위당 활동원가} &= 1,303,348 / 8 \\ &= 162,918(\text{원}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가} &= 162,918(\text{원}) \times 3.5(\text{회}) \times (17.25/20) \\ &= 491,808(\text{원}) \end{aligned}$$

활동 2 => 제거전 송장횟수 10회, 활동비율 10%, 활동원가 776,672

“ 검사횟수 2회, 5% 75,489

제거후 송장횟수 5회, 활동비율 9.95%

“ 검사횟수 2회, 8.3%

$$\begin{aligned} \text{제거전 단위당 활동원가(송장횟수)} &= 776,672/10 \\ &= 77,667 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가(송장횟수)} &= 77,677 \times 5 \times (9.95/10) \\ &= 386,393 \text{ ---- (1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제거전 단위당 활동원가(검사횟수)} &= 75,489/2 \\ &= 37,744 \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가(검사횟수)} &= 37,744 \times 2 \times (8.3/5) \\ &= 123,310 \text{ ----(2)} \end{aligned}$$

$$\text{활동2의 총 활동원가} = (1)+(2) = 511,703(\text{원})$$

활동3,6 => 제거전 검사횟수 6회, 활동비율 5%, 활동원가 226,465

제거후 검사횟수 2회 3.3%

$$\text{제거전 단위당 활동원가} = 226,465/6 = 37,744$$

$$\text{제거후 활동원가} = 37,744 \times 2 \times (3.3/5) = 49,822(\text{원})$$

활동 4=> 제거전 노동시간 1,980시간, 활동비율75%,

활동원가 11,530,976

제거후 노동시간 1,114시간 77.8%

$$\text{제거전 단위당 활동원가} = 11,530,976/1,980 = 5,823$$

$$\text{제거후 활동원가} = 5,823 \times 1,114 \times (77.8/75) = 6,729,835(\text{원})$$

활동 5 => 제거전 노동시간 33시간, 활동비율 75%,

활동원가 192,183

제거후 노동시간 18시간, 활동비율 77.8%

제거전 단위당 활동원가 =  $192,183/18 = 5,823$

제거후 활동원가 =  $5,823 \times 18 \times (77.8/75) = 108,741(\text{원})$

$$\begin{aligned} \text{제품A의 총제조간접비} &= \text{활동1} + \text{활동2} + \text{활동3,6} + \text{활동4} + \text{활동5} \\ &= 7,891,909(\text{원}) \end{aligned}$$

나. 제품 B

제품 B의 제거후 제조간접비의 계산은 앞서 계산한 제품 A와 동일하게 다룬다.

활동 1 => 제거전 처리횟수 4회, 20% 651,675원

제거후 3회, 17.25%

제거후 활동원가 =  $(651,675/4) \times 3 \times (17.25/20)$

= 421,552(원)

활동 2 => 제거전 송장횟수 5회, 10%, 388,336원

검사횟수 1회, 5%, 37,743원

제거후 송장횟수 3회, 9.95%

검사횟수 1회, 8.3%

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가(송장횟수)} &= (388,336/5) \times 3 \times (9.95/10) \\ &= 231,837(\text{원}) \quad \text{-- (1)} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가(검사횟수)} &= (37,743/1) \times 1 \times (8.3/5) \\ &= 62,653(\text{원}) \quad \text{-- (2)} \end{aligned}$$

$$\text{활동2의 총활동원가} = (1) + (2) = 294,490\text{원}$$

활동3,6 => 제거전 검사횟수 4회, 5%, 150,977원

제거후 3회, 8.3%

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가} &= (150,977/4) \times 3 \times (3.3/5) \\ &= 74,734\text{원} \end{aligned}$$

활동 4 => 제거전 노동시간 108시간, 75%, 628,962원

제거후 노동시간 81시간, 77.8%

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가} &= (628,962/108) \times 81 \times (77.8/75) \\ &= 489,332\text{원} \end{aligned}$$

활동 5 => 제거전 노동시간 18시간, 75%, 104,827원

제거후 18시간, 77.8%

$$\begin{aligned} \text{제거후 활동원가} &= (104,827/18) \times 18 \times (77.8/75) \\ &= 108,741\text{원} \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{제품B의 총 제조간접비} &= \text{활동1} + \text{활동2} + \text{활동3.6} + \text{활동4} + \text{활동5} \\ &= 1,388,849(\text{원}) \end{aligned}$$

#### 다. 총 제품

非附加價値 活動 제거후의 제품별 제조간접비를 계산해 보았다.이에 A사의 총 제품에 대한 비부가가치 활동 제거후의 제조간접비를 추정할 수 있다. 計算方式은 p73, (3)에서와 같은 방식이 利用된다. 즉, 이미 제거된 제품별 활동원가를 基準으로 단위당 활동원가(원가동인에 의한)를 산출한 후 총 제품의 총 原價動因횟수를 곱하여 본다. 이때 A제품을 이용한 계산이나 B제품을 이용한 계산은 같으며 다음과 같다.

활동 1 => 처리횟수 단위당원가 140,517원, 384회

$$140,517(\text{원}) \times 384(\text{회}) = 53,958,528\text{원}$$

활동 2 => 송장횟수 77,278원, 367회

$$77,278 \times 367 = 28,361,026\text{원} \text{ ----- (1)}$$

검사횟수 62,653원, 85회

$$62,653 \times 85 = 5,325,505\text{원} \text{ ----- (2)}$$

$$(1) + (2) = 33,686,531\text{원}$$

활동 3,6 => 검사횟수 24,911원, 382.5회

$$24,911 \times 382.5 = 9,528,458\text{원}$$

활동 4,5 => 노동시간 6,041원, 40,284시간

$$6,041 \times 40,284 = 243,355,644\text{원}$$

총 제품 제조간접비 = 활동1 + 활동 2 + 활동3,6 + 활동4,5

$$= 340,529,161\text{원}$$

6. 비부가가치 활동 제거후의 A사의 제조원가에 나타난 효과

위에서와 같이 비부가가치 활동 제거후의 製品別 활동원가를 추정하여 보았다. ABC 시스템의 이용은 정확한 제조간접비의 配分으로 제품별 정확한 제품원가의 算定뿐만 아니라 활동분석을 통하여 비부가가치활동의 제거로 제품원가의 節減의 效果를 가져올 수 있다는 이론을 본 논문 p74 제4절의 分析 결과 타당성이 있음을 알 수 있었으며 A사의 제품별 제조간접비의 節減과 제조원가의 절감효과는 다음과 같이 나타낼 수 있다.

<표4-21> 비부가가치 활동 제거후의 제조간접비 절감효과

제품별	제거전	제거후	절감액	절감율 $[(a-b)/a]$
	제조간접비(a)	제조간접비(b)		
A제품	14,105,133	7,891,909	6,213,224	44.05%
B제품	1,962,520	1,388,849	573,671	29.23%
총제품	458,740,243	340,529,161	118,211,082	25.77%

<표4-22> 비부가가치 활동·제거후의 제조원가 절감 효과

제품별	제거전	제거후	절감액	절감율 $[(a-b)/a]$
	제조원가(a)	제조원가(b)		
A제품	101,129,657	94,916,433	6,213,224	6.14%
B제품	3,361,495	2,787,824	573,671	17.07%
총제품	1,950,056,511	1,831,845,429	118,211,082	6.06%

제조원가는 제조간접비 + 재료비 + 외주가공비

## 第5節 ABC 導入後の 期待되는 效果

### 1. 원가절감의 효과

事例研究 대상 업체인 A사에서의 ABC에 의한 原價 분석에서 가장 효과적인 부분은 여러가지 있으나 가장 큰 效果의 하나가 비부가가치 활동의 제거로 인한 原價節減이 가장 큰 효과라고 생각된다. 企業의 유지나 성장은 그 기업이 生産하는 제품이나 서비스 그 시장에서 충분한 경쟁력을 가져야 한다고 생각한다. 서론에서 언급한 바 있는 경쟁력 우위를 갖기 위한 조건은 Porter교수에 의한 분석 중 저가전략으로 여기서의 저가전략이란 같은 價値를 남보다 저가로 소비자에게 제공하거나 같은 값으로 더 나은 價値를 소비자에게 제공한다는 것이다.

A사의 경우 각주 27)에서 설명한 바와 같이 경쟁이 심한 동종업계에서는 같은 價値를 다른 경쟁사 보다 低價로, 아니면 같은 값으로 더 나은 가치를 제공한다는 마케팅 전략만이 극심해지는 競爭에서 이길 수 있는 길이라 생각한다. 따라서 다음과 같은 측면에서 原價節減의 效果를 볼 수 있다고 본다.

가. 非附加價値活動의 제거로 製造間接費의 節減(특히 생산라인의 제조간접비)으로 A사는 차후 경쟁력 있는 제품<sup>27)</sup>으로 돌아설 수 있다고 볼 수 있으며 좀 더 수익성 향상에 좋은 結果를 가져올 수 있다고 본다.<sup>28)</sup>

27) A사에서 취급하는 제품은 국내에서 여러 소규모 업체들이 많다 보니( 약 10 개 이상의 업체가 있음) 상당히 경쟁이 심하기 때문에, 앞서 밝힌 바 있는 원가구성상의 잘못이 있어 원가의 재구성이 필요하나 이에 앞서 활동분석을 통해 비부가가치 활동의 제거로 원가절감으로, 극심한 경쟁에서 저가주의로 경쟁력 우위를 확보하는 것이 우선 과제라고 생각함.

나. A사에서 가장 管理되어야 할 部分이 설치공정인데 이 부분에서의 활동분석의 결과 신공법이라던가 신기술<sup>29)</sup>에 의한 개선으로 원가절감의 효과를 볼 수 있다고 본다.

다. A사의 경우 원재료비의 비중이 輸入에 의존하다 보니 매년 일정 수준의 原價가 상승되고 이에 대한 부대비용도 상승하고 있으나 이에 반해 심한 競爭 때문에 수주가는 오히려 낮아지고 있기 때문에 보완책의 하나로 부품의 國産化<sup>30)</sup>에 박차를 가할 수 있다고 본다.

## 2. 의사결정 능력의 향상

올바른 原價計算으로 올바른 예상 견적가와 현장별 製品 수주 가부 결정을 내릴 수 있다고 본다. 제3절과 제4절에서의 ABC에 의한 원가계산으로 原價動因에 의한 제조간접비의 배분이 올바르게 할 수 있다고 본다. 아울러 표준 원가동인의 단위당 活動原價의 측정이 가능하므로 더욱 더 정확한 제품별 원가계산이 가능해진다고 본다.

---

28) 이부분은 본 사례연구 4장 4절을 참고하면 수익성 향상에 효과가 있음을 알 수 있다.

29) 본 논문 5절 2.에서 설명한 바 있듯이 ABC는 활동이 부가적인가, 비부가적인가를 생각하게 되므로 신공정이나 신기술에 의한 신제품 개발에 영향을 줄 수 있다고 언급 했듯이 A사의 경우도 이에 적용된다고 봄으로써 비부가 가치활동의 제거를 위한 신공법의 개발이 이루어질 수 있다고 봄.

30) 현재 A사의 경우는 수입하는 door의 부속품 중 일부를 국산화하려고 시도하고 있는데, 국산화하는데 드는 모든 비용(금형 및 설비비)과 단위당 단가를 수입에 의존했을 경우와 가격을 분석하여 국산화가 유리하다고 판단되는 부품은 현재 국내 제작을 하고 있음.

### 3. 올바른 업적평가와 효율적인 자원관리

活動分析을 통해 비효율적인 業務의 개선과 중복되는 부서간의 업무를 줄임으로써 비부가가치활동의 제거로 原價節減의 효과와 더불어 인적, 물적자원을 효율적으로 管理할 수 있으며 이러한 관리를 위하여 조직개편이나 직무개편을 단행할 수 있다고 본다.

## 第6節 ABC 導入에 대한 全般的인 評價

### 1. A사의 ABC에 대한 전망

처음 事例研究 대상 업체로 A사를 선택하게 된 이유는 본 사례연구 제2절 導入背景에서 밝힌 바 있듯이 A사의 경우 매출에 비해 이익이 무척 저조하고 효율적인 관리가 되지 못해 더욱 더 수익성이 저조하게 나타난다고 생각되어 ABC에 의한 제품별 정확한 原價와 活動分析에 의한 비부가가치 활동의 제거로 原價節減의 效果를 가상적이거나 얻을 수 있었다.

A사의 경우 수입원자재의 수입에서 설치까지의 活動이 분석되었는데 경영자의 입장에서는 상당한 부분을 잘못 관리된 부분을 인정하게 되고 ABC에 의한 원가분석에 상당한 신뢰를 갖게 되었으며 사례연구 대상으로 選定된 공사외에 다른 공사<sup>31)</sup>에 대한 原價分析을 해 보라는 제의를 받기도 했다. 또한 실무자와의 인터뷰에서는 처음 상당히 조심스러운 반

---

31) 공사 수주시 예상원가 보다 훨씬 낮게 수주한 경우와 공사 수주후 예상 밖의 활동원가의 증가로 수익성이 없어지거나 손실을 가져 왔을 것이라고 추측되는 공사를 말함.

용을 보였으나 ABC에 의한 원가분석이 결국 기업과 자신들에게 이익이 된다는 사실을 인식하게 되어 본 論文에 많은 協助를 해 주었다. 아울러 잘못 된 부분에 대한 시정 즉, 비부가가치활동의 제거로 원가절감과 효율적 관리에 대한 경각심을 불러 일으킬 수 있었다고 본다. 따라서 A사의 경우는 앞으로 이 부분에 철저한 管理가 요구되며 이는 제조라인에서 뿐만 아니라 모든 부서, 직무에서도 ABC분석에 의한 분석이 이루어질 것으로 전망한다.<sup>32)</sup>

## 2. ABC에 의한 A사의 문제점

ABC분석의 목적은 불필요한 活動이나 反復되는 活動은 부서간의 유연성으로 보완하고 철저한 사전계획으로 附加價値를 높히는데 중점을 두어 원가절감이나 고객만족에 그 目的이 있다고 본다.

원래 ABC에 의한 原價計算은 제품이나 서비스 산출시에 제품별 제조 간접비의 정확한 배분과 비부가적인 活動의 제거로 원가절감을 할 수 있으나, 이는 제조환경이 完全自動化 등과 같은 기계나 설비에 의한 생산공정에 의해 비부가가치시간의 제거로 완전한 flow 공정으로의 접근이 가능하다고 볼 수 있다. 그러나 A사의 경우 機械活動이 아닌 사람에 의한 活動이 많기 때문에 예기치 못한 사고나 리드 타임에서와 같이 活動간의 시간이나 준비시간을 發生시키지 않는다는 것은 불가능하다고 보기 때문이다. 한 공정에서 다른 工程으로 넘어갈 때는 반드시 준비시간이 필요하다고 보기 때문이다. 따라서 ABC의 도입으로 인하여 어느 정도까지는 ABC의 목적에 맞는 原價節減의 효과를 가져올 수 있으나 완전한 ABC 목적을 達成하기에는 어렵다고 본다.(발주처의 사정으로 인한 공기

---

32) 이 부분은 본 사례연구 4장 제 2절에서 언급한 바 있음.

연장 및 공정변경, 또는 수입처의 오류 등) 따라서 본 논문에서는 기존의 연구사례에서와는 다른 면에서 ABC시스템을 適用하여 보았다고 제2절의 導入方法에서 설명한 바 있으나 앞으로도 계속적인 연구로 A사에 맞는 ABC시스템의 導入이 이루어짐이 바람직하다고 본다. 앞서 文獻研究에 의하면 자동화에 의한 自動化에 의한 생산방식과 업무활동의 기업일 수록 ABC의 적용이 有利하다고 하였으나 A사의 경우 단순한 조립가공에 의한 생산공정에서도 ABC의 適用이 가능하며, 오히려 비부가가치활동의 제거면에서 상당한 效果를 거둘 수 있었다고 본다. 또한 亞南産業의 사례연구의 경우 綜合原價計算 방식에 의한 少品種 大量生産의 경우를 ABC에 의한 원가계산으로 정확한 제품별 원가계산을 타진해 보았는데 이는 제조간접비의 비중이 점차 증가하게 되고 미 현지법인의 AMKOR에서 원가에 불만을 갖게되어 ABC를 導入하여 제품별 원가분석을 새로 타진해 보게 되었는데, A사의 경우는 제4장에서 설명한 바와 같이 대기업이 아닌 소규모기업에서의 ABC의 적용과 현장별로 제품이 다르게 취급되므로 多品種 小量生産과 개별원가계산 방식(Job-order Costing)에서도 ABC의 적용이 가능하다고 볼 수 있다. 또한 A사의 경우 설치활동이 대부분 직영으로 처리되고 있었으나 고정 제조원가의 비중이 점차 높아지고<sup>33)</sup> 인력난도 상당히 심해 앞으로는 외주처리로 전환하려고 하고 있으며 이부분이 검토되고 실행중인 데 이때 주의해야 할 점은 회사 내적인 측면에서의 부가가치분석 보다는 외적인 면 즉, 외주업체와 연관된 가치사슬분석 대비가 이루어져야 효과적일 것이라 생각되며 이 부분도 研究되어야 할 課題라 사료된다.<sup>34)</sup>

33) 제조부분의 노무비나 일용직의 임금의 상승의 폭이 상당히 커지고 그에 따른 부대비용(복리후생 면)이 큰 부분을 차지하고 있으며, 또한 인력난의 어려움을 경험한 바 있기 때문에 외주처리 방법을 강구하고 있음.

34) 본 논문 2장 4. "가치사슬 분석"(p12)를 참조하기 바람.

## 第5章 結 論

傳統的인 原價會計가 經營 활동을 효과적이고 능률적으로 수행하고 개선하기 위한 필요한 情報를 제공하는 데 한계가 있다. 즉, 기업환경의 변화와 소비자 욕구의 다양화로 고정원가의 비중이 높아지고 판매비 및 A/S비용 등의 비중이 상대적으로 증가되었다. 따라서 제조원가 뿐만 아니라 제조 이전의 단계 부터 販賣 이후(사전관리와 사후관리)에 발생하는 모든 活動原價管理가 중요해 지기 시작하여 ABC 개념이 도입되게 되었다. ABC하에서는 제조원가는 原價動因을 추정 가능하여 가급적 원가를 발생시킨 활동을 製品의 원가에 직접 배분함으로써 전통적 원가 제도하에서 제조간접비의 배분을 왜곡하였던 것을 줄일 수 있었다. 따라서 ABC의 향후 展望과 문제점에 대해 알아보고 본 研究의 한계점과 향후 연구의 展望을 언급하고자 한다.

製造會社나 그 밖의 회사에서 ABC시스템의 채택은 각 企業의 경영자의 판단에 左右되나 ABC의 導入이 유리한 회사는 다음과 같은 입장의 회사일 수록 그 效果가 크다고 볼 수 있다.

- 1) 높은 제조간접비원가를 발생시키는 경우
- 2) 기존 원가회계시스템에 대한 불신이 있는 경우 : (아남산업의 경우는 미 현지법인에서 기존의 원가시스템에 불만으로 ABC를 도입하게 되었음)
- 3) 복잡한 활동을 통해 이루어지는 제품이나 서비스의 경우
- 4) 다양한 제품 생산의 경우

- 5) 제품 생산량 변동의 폭이 크고 작업준비에 소요되는 활동원가가 큰 경우
- 6) 생산기간에 걸쳐 활동의 수에만 변화가 생기고 회계시스템이 그 대로의 경우
- 7) 자동화에 의한 생산방식이나 업무활동의 경우

위에 언급된 어떤 경우이건 새로운 情報技術은 원가계산시스템에 대해 보다 새로운 變化를 요구하게 된다. 앞으로의 원가회계시스템은 최소한 직접부분 原價를 기준으로 한 원가배분기준 이외에 여러 기준이 보다 많이 適用되는 방향으로 전개될 것이다. 그리고 研究開發, 제품의 생산과 엔지니어링, 제조, 마케팅, 물류 그리고 고객에 대한 서비스 분야 등 전 분야에 걸쳐 ABC의 導入이 널리 보급되리라 본다.

이상에서 살펴 본 바와 같이 ABC의 개념은 傳統的 원가회계시스템의 문제점을 補完해 주는 것으로 나타났다. 그러나 ABC가 모든 것을 포괄하는 管理技法이 아니기 때문에 ABC가 전통적 원가회계에 비하여 모든 상황에서 항상 우월하다는 明確한 근거는 없기 때문에 ABC 도입여부는 기업의 特性에 따라 신중히 검토하고 고려해야 한다는 것이다. 따라서 ABC 실행시의 문제점은 다음과 같이 要約할 수 있다.<sup>35)</sup>

- 1) 활동을 정확히 정의하고 구분하는 기준이 존재하지 않는다.
- 2) 원가동인의 선택은 자의적일 수 밖에 없다.
- 3) 사장의 급료처럼 기본적으로 원가동인을 발견하기 어려운 활동원가의 처리에 관한 명확한 해결책이 없다.

---

35) ABC 개념이 전통적 원가회계의 문제점을 보완해 주는 것이나 기업의 특성에 따른 활동분석과 원가동인의 선택이므로 그에 따른 문제점이 뒤 따른다는 것임. 박성배, 홍정화, 유희경 (1994), p382

이와 같이 ABC의 개념이 모든 면에서 완벽한 것이 아니고 그 시대의 기업환경이나 산업환경의 변화에 따라 원가회계관리도 유연성 있게 대처해 나가야 한다고 생각되며 이 부분은 계속적인 研究와 발전이 있으리라 사료된다.

아직 우리나라에서는 ABC에 대한 연구가 실제 導入에 의한 분석보다는 文獻에 의한 分析이 대부분이기 때문에 우리나라 기업에 실제 適用시키는데는 많은 과제를 남겨 놓고 있다고 한다. 먼저 이런 정교한 原價管理시스템의 도입을 위해서는 원가동인에 대한 자료수집이나 투입원가의 측정을 위한 광범위한 정보시스템의 구축, 기존 원가관리시스템과의 병행문제 등의 전제요건을 解決해야 하며, 이를 위해서는 기업실무와 연계되는 심층적인 研究가 지속되어야 한다.

실제 사례연구에서 살펴 본 A사의 경우에도 ABC의 導入으로 가상적이거나 原價節減의 효과를 볼 수는 있었으나 ABC 導入으로 개선될 수 없는 부분이 存在하기 때문에 이 부분에 계속적인 研究가 필요하다고 언급한 바 있다. 향후 A사에서 연구되어야 할 부분은 ABC 도입시에 얻을 수 있는 效果 중 비부가가치 활동의 제거로 원가절감 뿐만 아니라 활동 분석으로 나타나는 결과로 설치시 좀 더 효과적인 설치방법이나 輸入에 의존하는 원자재의 국산품화에 대한 연구가 앞으로의 A사에서 研究되어야 하지 않는가 생각한다. 그러기 위해서는 각 부서의 실무자와 함께 ABC 導入을 가장 효과적으로 할 수 있는 方法의 研究와 ABC 도입시 나타나는 結果를 기업경영에 유리한 쪽으로 이끌어 갈 수 있는 처리방법 등도 고려해야 한다고 본다.

가령 예를 들면, 본 논문 4장 사례연구에서 분석하여 본 것과 같이 원가동인 자료의 수집과 원가동인의 양을 추정하여 단위당 원가동인의 활동원가를 측정할 수 있으므로 이를 기준으로 단위당 표준 原價動因을 작

성하여 이를 기준으로 제품별로 活動原價를 배분할 수 있으며, A사는 특수 door 조립가공 업체라는 단순한 業種이므로 오히려 대기업 보다 ABC의 적용이 훨씬 용이하고 그에 따른 效果도 크다고 볼 수 있다. 또한 본 사례연구에서 살펴 본 바와 같이 원래 大量生産 방식을 사용하는 대규모 제조기업에 알맞게 만들어진 ABC제도가 대량방식이 아닌 주문생산에 의존하는 중소기업에도 완전히 적용될수 있음을 發見하였다.

傳統的 原價會計와 ABC는 전혀 다른 원가시스템이 아니라 전통적 원가회계의 제조간접비의 배분의 왜곡을 補完해 준다는 것이기 때문에 기존의 우리들이 使用하고 있는 원가회계시스템이 모든 부분 잘못된 것이 아니라 기존의 原價計算에 그 기준을 두고 그의 문제점을 補完하는데 그 목적이 있는 만큼 현재 A사의 원가시스템을 ABC로 바꾼다 해도 기존의 원가시스템을 補完해 주는 것이며 또한 ABC시스템의 경우 한계가 있으므로 이 부분의 研究가 必要하다는 것이다.

한편 오늘날 ABC가 전통적 原價會計 보다는 우월하나 아직도 부분적인 한계점이 있다는 것을 ABC의 문제점을 통해 알 수 있다. 따라서 앞으로는 이 부분에 대한 研究가 계속되어 또 다른 원가회계가 그 시대 그 상황에 맞게 開發되리라 생각한다. ABC의 경우 앞으로 우리나라 기업에서 널리 普及되리라 展望하지만 이에 앞서 업종간의 표준 원가동인의 개념 설정과 종류, ABC시스템 導入을 위한 가장 효율적인 정보구축에 대한 구체적인 방법에 관한 연구 등이 앞으로의 研究課題로 흥미로울 것이라 생각한다. 따라서 이러한 문제점의 解決方案을 위한 향후 연구과제로서 우리나라 기업들의 ABC 도입을 위해 이론상의 연구 보다 실무에 직접 접목하기 위한 기초적인 작업을 구상해야 할 것이다.

또한 앞서 살펴본 바와 같이 ABC의 도입이 이론상으로 상당히 효과적이고, 국내 기업에서 적용한 바 있는 아남산업의 사례연구를 통해 우리

나라에서도 상당히 성공적으로 나타난 바와 같이 ABC의 導入을 널리 보급하고 ABC를 도입하고자 하는 企業에 도움을 주기 위해선 국내 대기업과 중소기업의 원가담당 실무자와의 인터뷰와 설문조사로 ABC에 대한 개념 이해와 可能性을 타진해 보고 ABC를 도입하여 성공한 기업의 사례를 통해 구체적인 實行節次와 방법에 대해 분석, 정리함으로써 차후 ABC를 도입하고자 하는 기업에 좋은 情報를 제공할 수 있을 것이다. 위와 같은 내용의 인터뷰와 설문조사를 토대로 整理와 분석을 통해 국내 기업의 ABC 導入의 可能性을 타진해 보고 또한 실행상의 난점을 해소해 보며 나름대로 국내 기업 실정에 맞는 ABC 시스템의 프로그램을 開發할 수 있다고 본다. 또한 이러한 인터뷰나 설문조사는 원가계산과 직접적으로 관련이 없으므로 자료수집이 용이하리라 생각하며 좋은 研究課題가 되리라 사료된다.

## 參考 文獻

1. 고종남, “활동기준 원가계산에 대한 고찰”, 인하대학교 경영대학원 석사학위 논문, 1993
2. 권태환, 활동기준변동예산에 의한 제조간접비 통제, 사회과학논집, 안동대학교 사회과학연구소, 1993
3. 김경모, “최적 의사결정을 위한 공통원가배분 메커니즘에 관한 연구”, 고려대학원 박사학위 논문, 1988
4. 김무기, 수익성 향상의 새 기법, 활동기준 원가계산, 서강 Havard Business, 한국경제신문사, 1991. 11-12
5. 김문식, 활동기준 원가계산에 관한 연구, 동명논문집, 동명전문대학 제14권 1호, 1992
6. 김진규, 박상훈 공저, 활동기준에 의한 제조간접비의 배부방법, 계명연구논집, 계명전문대학 산업개발연구소, 1993. 3
7. 민한기, Activity-Based Costing and Small Business, 연세경영연구, 연세대학 경영연구소, 1994. 2
8. 민한기, 김준석 공저, 활동기준회계와 활동기준관리의 개념적 고찰, 회계저널 제1호, 한국회계학회, 1993
9. 박경희 역, 전략적 회계, 대영사, 1992
10. 박성배, 홍정화, 유희경 공저, 원가회계, 대영사, 1994
11. 박재홍 역, 경쟁위기의 극복 : COMMON CENTS중 The ABC Perfomance Breakthoug의 제1장을 번역, 경영학 자료번역집, 이화여자대학교 경영연구소, 1994. 6
12. 배은석, “활동기준 원가회계에 관한 연구”, 조선대학교 대학원 석사학위 논문, 1993

13. 신현용, “제조환경에 따른 원가회계시스템의 구축”, 계명대학교 무역대학원 석사학위 논문, 1993
14. 신흥철, 관리회계의 혁신, 경문사, 1994
15. \_\_\_\_\_, 활동기준원가계산의 본질 및 연구방향의 고찰, 상장협, 한국상장회사협의회, 1993 추계호
16. 심태섭, 활동기준회계에 대한 개념적 고찰, 월간조세, 조세통람사, 1993. 3.
17. 유희경, 김완희 공저, 활동기준원가계산의 호텔기업 적용에 관한 연구, 호텔경영학 연구 제2호, 한국 호텔경영연구학회, 1994. 2
18. \_\_\_\_\_, 활동중심원가회계의 논리적 고찰, 논문집, 경원대학교, 1994
19. 육근효, 활동기준원가계산의 현황과 발전방향, 무역.경영논문집 부산외국어대학 무역. 경영연구소, 1991
20. 윤용수, “CIM 환경하에서의 원가회계 SYSTEM 개발에 관한 연구”, 국민대학교 경영대학원 석사학위 논문, 1993
21. 이주원, “활동기준원가회계의 국내도입 사례에 관한 연구”, 이화대학원 석사학위 논문, 1992
22. 이성준, “새로운 제조환경하의 원가회계에 관한 연구”, 배재대학교 대학원 석사학위 논문, 1991
23. 왕영호, “제조활동의 지원을 위한 효율적 원가회계시스템의 구축에 관한 연구”, 고려대학교 경영대학원 석사학위 논문, 1992
24. 이동규, 최신회계, 형설출판사, 1994
25. 장지인, 혁신적인 원가관리 : ABC와 ABM, 월간 기업경제, 현대경제사회연구소, 1994. 1

26. 전하성, ABC의 정교한 실행을 위한 제고려사항, 산업경제연구,  
경남 산업경제학회, 1993. 6
27. 전홍, 활동기준원가계산에 대한 고찰, 삼일저널, 삼일회계법인,  
1992, 여름호
28. 정명환, 원가전략을 위한 ABC활용에 관한 연구, 상경연구,  
경성대학교 산업개발연구소, 1993. 12
29. 조철제, 활동기준 경영관리, 회계와 세무 10, 회계.세무, 1993
30. 조성만, “활동기준원가계산에 관한 연구”, 홍익대학교  
국제경영대학원 석사학위 논문, 1990
31. 최순규, “활동기준 원가계산에 관한 연구, 서강대학교 경영대학원  
석사학위 논문, 1993
32. 한재원, “활동기준원가회계에 관한 고찰”, 숭실대학교 대학원  
석사학위 논문. 1993
33. 홍익대학교 경영연구소 번역, 활동기준(Activity-Based Manage-  
ment : ABM ), Turney, P.B. 상장협 추계호,  
한국상장회사협의회, 1992
34. \_\_\_\_\_, 활동기준원가관리(Activity-Based Costing Management  
: ABC, Kaplan, R. 상장협  
춘계호, 한국상장회사협의회, 1992
35. Brimson, J.A. Activity Accounting : An Activity-Based Costing  
Approach, John Wiley & Sons, Inc. 1991
36. Cooper, R. & Kaplan, R. “Measure Cost Right : make the Right  
Decision”, Havard Business Review, Jan./Feb. 1988

37. Horngren, C.T., Foster G. & Datar S.M. "Cost Accounting :A Managerial Emphasis", 8th edition, Prentice-Hall, 1991
38. Johnson, H.T. "It is Time to Stop Over Selling Activity-Based Costing", Management Accounting, Sep. 1992
39. Kaplan, R. "Cost Accounting : A revolution in the making", An Interview Coporate Accounting, Spring, 1985
40. \_\_\_\_\_ "One Cost System Isn't Enough", Harvard Business Review, Jan. & Feb. 1988
41. Noreen, E. "Conditions Under Which Activity-Based Cost System Provide Relevant Cost", Journal of Management Accounting Research, 1991
42. Sadhwani, A.T., Sarhan M.H. & Kiringoda D. "Just-in-Time : an Inventory System Whose Time Has Come" Management Accounting, Dec. 1985
43. Shank, J.K. "Straegic Cost Management : New Wine just New Bottles?", Journal of Management Accounting Research, Fall, 1989
44. Turney, P.B. "Using Activity to Acheve Manufacturing Excellence", Emerging Practices in Cost Management, 1990
45. \_\_\_\_\_ , "Activity-Based Management", Management Account, Jan. 1992

## Abstract

# A Study on the Impact of Activity-Based Costing on a Firm's Cost Accounting System

Young-Ja Kim

Major in Business Administration

Graduate School of Business Administration

Hansung University

Under the changing business environment which becomes more complicated and diversified, the most important factor in business decision makings will be a determination of accurate costs and prices for the products.

The most reasonable and appropriate way to fix the prices comes from proper allocations of production costs to each individual product. However, it is said that there has been some incongruity in allocating product's indirect costs in the traditional cost accounting system. An article by Cooper and Kaplan(1988) was the one that introduced the activity-based costing(hereafter, ABC) system to get over such inconsistency in product costing.

In this respect, this thesis aims to review and verify the effect of the ABC system on product costing. This research is primarily based

on the previous studies on this subject as well as a new case study in which the ABC system is applied to a real situation. Most of the previous research on the ABC system are analytical instead of actual application. Moreover, the system is discussed as related to big companies. This research focuses on a real application of the ABC system to a small company in order to determine its usefulness and practicability. In addition, it also concentrates on verifying the contribution of the ABC system to determining accurate product costs and some potential cost savings which are created by eliminating unnecessary non value-added activities in suggested product costing system. The research result could be utilized for future application of the system to the other small or medium sized firms.

Some of the notable findings of the research are as follows:

- 1) Accurate allocation of indirect costs helps to determine correct product costs and, subsequently, to make proper and efficient decisions in the bidding prices and the final contracts.
- 2) There is a significant cost savings by eliminating the non value-added activities through a detailed activity analysis in the ABC system.
- 3) Such cost savings could be achieved by eliminating duplicated activities in many different production divisions. It gives the company a new opportunity to utilize valuable time and manpower for many necessary R&D and to expedite the localization of many parts and components of products.

As a conclusion, the ABC system is really useful for recovering some incongruity of the traditional cost accounting system in product costing. However, there are still many problems in applying the system in real situations. Therefore, it will be necessary to continue research on cost driving factors and a simple way to implement the ABC system to real manufacturing firms.