추 록

경영지도사 1차 기본서

회계학개론(원가회계)

강영수 저

Knowledge, Value, and Your Future
WOW PASS

차 례

제1절 원가회계의 기초이해 4

1. 원가회계의 개념과 분류 / 4
2. 원가의 의의와 분류 / 5

제2절 전체 원가계산 9

1. 원가의 집계와 원가계산흐름 / 9

제3절 제품별 원가계산 12

1. 원가계산의 의의와 목적 / 12
2. 개별원가계산과 종합원가계산 / 13
3. 개별원가계산 / 16
4. 종합원가계산 / 23
5. 결합원가계산(연산품원가계산) / 27

제4절 정상원가계산과 표준원가계산 32

1. 정상원가계산 / 32
2. 표준원가계산 / 34

제5절 BEP/CVP 분석 36

1. BEP분석을 위한 기본 개념 / 36
2. 손익분기점매출액과 목표매출액 / 38
3. 원가 - 조업도 - 이익(CVP, Cost-Volume-Profit) 분석 / 41
4. 레버리지(Leverage) 분석 / 45

■ 기본문제 / 48

■ 출제예상문제 / 50

chapter 01장

원가회계

WOWPASS

제1절 원가회계의 기초이해

1. 원가회계의 개념과 분류

(1) 원가회계의 개념

1) 원가회계의 정의

원가회계란 원가에 관한 재무적 사항을 기록·측정·분류하여 평가·분석·보고함에 있어서 원가정보의 이용자가 합리적이고 경제적인 의사결정을 할 수 있도록 유용한 원가정보를 제공하는 활동이다.

즉 원가항목의 집계, 재공품평가에 의한 제품원가계산, 제품원가에 의한 제품가격의 결정, 특수한 원가분석에 의한 의사결정 등 원가와 관련된 모든 정보제공을 위한 회계영역이다.

2) 목적에 따른 분류

원가회계는 그 정보제공의 목적에 따라 외부이해관계자의 의사결정과 관련한 정보제공은 재무회계, 내부경영관리자의 계획수립이나 업적평가, 경영의사결정과 관련한 정보제공은 관리회계로 구분되어 진다.

(2) 경영관리와 원가회계의 역할

1) 원가계산 역할

① 원가계산이란 일정기간 발생한 제반 원가요소별(재료원가, 노무원가, 제조경비 : 제조업기준 표현임) 원가자료를 원가부문별로 집계하여 원가단위(제품, 상품 또는 서비스)별 원가계산을 하는 기능이다.

즉, 최종원가단위인 제품 등에 직접귀속 가능원가(직접재료원가, 직접노무원가 등)와 간접배부원가로 구분하여 직접원가는 직접부과하고 간접원가는 중간집계 단위

인 부문별로 집계하여 원가단위별(제품, 서비스 등)로 합리적인 배부기준에 의거 배부하고 재공품평가에 의한 당기제조원가와 재고자산 원가로 안분 계산하는 기능이다.

② 원가계산은 손익계산을 통한 재무제표 보고 목적의 역할을 한다.

2) 원가계획과 평가역할

① 손익단위별 원가관리

가. 원가의 발생 및 관리를 발생단위(조직 또는 부문)별로 구분한다.

나. 원가단위별 개별/직접원가와 공통/간접원가로 구분한다.

다. 공통/간접원가를 각 원가단위에 배부한다.

② 표준원가에 의한 예산관리

표준원가를 설정하여 예산편성과 실제원가와의 차이분석에 활용하고 원가차이의 발생원인 규명, 문제점과 대책수립 등 종합적인 예산관리의 역할을 한다.

③ 업적평가

원가회계정보는 업적평가에 유용한 정보를 제공하며 업적평가 목적별로 각각의 원가회계정보가 활용되어진다.

3) 의사결정을 위한 기능

기업은 손익증대를 위한 의사결정이 매우 중요하다. 이 경우 원가에 의한 의사결정이 많이 이루어지며 특히 원가를 변동비, 고정비 또는 차액원가, 매몰원가로 분류하여 손익관리 의사결정에 활용한다.

예를 들면, 현재 적자인 A부문을 철수할 것인가 계속 유지할 것인가에 대한 의사결정을 한다고 할 때 전부원가계산에 의한 원가정보는 활용될 수 없고 관련원가, 기회원가, 매몰원가 등 특수한 원가분석에 의하여 의사결정을 해야 하며 특수원가 정보가 유용하게 적용된다.

2. 원가의 의의와 분류

(1) 원가란 무엇인가

원가란 수익창출을 목적으로 재화의 취득, 생산, 판매, 관리활동과 관련하여 정상적으로 소비된 재화나 용역의 화폐적 가치를 의미한다.

예를 들면 제조업의 경우 원재료의 구매, 제품의 생산·판매, 소매업의 경우 상품의 구입·판매, 서비스업의 경우 용역제공 등 업종구분 없이 수익을 얻기 위해 희생된 가치가 원가이다.

희생된 가치란 화폐적으로 지불되는 대가를 말하며 그것이 거래발생 시 지불되었든(현금지출), 향후 지불 될 것이든(채무발생) 관계없이 원가가 된다.
한편 회계기록에 나타나지는 않지만 포기하는 대가인 기회원가도 희생된 가치로 볼 수 있으며 이것은 현실원가는 아니나 의사결정 시 중요한 원가개념이다.
따라서 원가는 쉽게 말하면 모든 경영활동을 위해서 투입 지출된 대가이다.

(2) 원가의 분류

1) 재료원가, 노무원가, 제조경비원가

① 재료원가

제품을 생산하기 위한 주된 원재료의 투입원가이다. 재료원가에는 보조재료비, 간접재료비, 부품비 등도 포함되는 개념이다.

② 노무원가

제품생산을 위하여 투입된 노동력에 대한 원가이다. 공정에 직접 투입된 작업자는 물론 감독자, 관리·보조부문의 노동력도 포함된다.

③ 제조경비원가

재료원가, 노무원가를 제외하고 제조와 관련되어 투입되는 모든 원가이다.

2) 직접원가와 간접원가

① 직접원가

특정제품과의 인과관계가 명확하여 합리적(실질적, 경제적)으로 원가의 추적이 가능하며 직접 부과시킬 수 있는 원가를 직접원가라 한다.

② 간접원가

특정제품과 인과관계의 추적이 불가능하거나 합리적으로 부과할 수 없는 원가를 간접원가라 한다.

3) 개별원가와 공통원가

① 개별원가

특정부문 또는 공정에 개별적으로 원가투입/추적이 가능한 원가를 개별원가라 한다.

② 공통원가

여러 부문 또는 공정에 개별적인 원가투입/추적이 불가능하거나 실익이 없어 발생원가를 공통부문으로 집계하여 공통원가 배부기준에 의하여 부문 또는 공정에 배부하는 원가를 공통원가라 한다.

4) 제조부문원가와 보조부문원가

① 제조부문원가

직접 제조공정 활동상 발생한 원가를 제조부문원가라 한다.

② 보조부문원가

전력, 연료 등 동력부문이나 관리부문 등 보조활동상 발생한 원가를 보조부문 원가라 한다.

③ 보조부문 원가가 일정한 배부기준에 의거 제조부문원가로 집계되면 제조부문별 원는 각 제품단위별로 일정한 배부기준에 의거 제품원가에 최종적으로 배부된다.

5) 실제원가와 예정원가

① 실제원가

실제원가는 경영활동 후 실제발생한 원가가 원가계산기준에 의해 계산된 원가이며 역사적 원가, 사후원가라고 하며 결산 및 재무회계적 원가정보이다.

② 표준원가

표준원가는 사전예측 또는 분석에 의하여 설정되는 원가로서 예산편성, 실적평가 및 통제, 판매가격결정 등 관리회계적 원가정보로서 유용한 원가정보이다.

6) 변동원가와 고정원가

① 변동원가

변동원가는 조업도 또는 판매량의 변동에 따라 원가발생의 총액이 비례적으로 변동되는 원가를 말한다.

단위당 변동원가는 가격변동이 없는 한 항상 일정하게 발생된다.

② 고정원가

고정원가는 조업도 또는 판매량의 변동에 관계없이 원가발생의 총액이 일정한 원가이다. 단위당 고정원가는 가격변동이 없는 한 조업도의 증가에 따라 감소한다.

③ 준변동원가

준변동원가는 변동원가와 고정원가가 복합되어 있는 원가이다. 단위당 준변동원가도 조업도의 증가에 따라 감소한다.

④ 준고정원가

준고정원가는 일정한 범위를 벗어나면 한 단계 증가되는 원가이다.

7) 관련원가와 비관련원가

관련원가와 비관련원가는 경영의사결정에 고려해야 하는 관련성 여부에 따른 구분 개념이다.

2 이상의 대체안이 있는 경우 의사결정을 하는데 있어서 향후의 원가예측상 차이가 발생되는 원가는 의사결정 시 고려해야 할 관련원가이며 어느 대체안이나 원가예측이 같은 경우에는 의사결정 시 고려할 필요가 없는 비관련원가이다.

8) 차액원가와 매몰원가

① 차액원가는 어느 한 가지 대체안을 선택함으로서 다른 대체안과 원가상의 차이가 발생한다. 따라서 대체안 간의 상호비교에 의해 의사결정을 해야 하는 원가이다.

② 매몰원가는 이미 투자된 또는 약정에 의해서 어느 대체안이든 향후 원가상 차이 없이 발생되기 때문에 의사결정 시 전혀 고려할 필요가 없는 원가이다.

제2절 전체 원가계산

1. 원가의 집계와 원가계산흐름

(1) 제조업 원가의 집계

1) 재료비

재료원가는 발주에서부터 입고, 검수, 창고보관, 출고요청, 공정투입의 과정을 거치는데 재무회계적 원가계산에서의 재료원가는 재료구입액에 부대비용을 포함시킨다.

여기서 발주, 입고검수, 창고보관, 공정투입과 관련된 간접원가, 즉 각 기능별 인건비와 소모품비, 통신비, 감가상각비, 금융비용 등은 직접재료 Item별 배부가 불가능하므로 직접재료원가에 포함치 않는다.

당기 재료원가

A. 기초재료재고원가
B. 당기재료매입액
C. 당기총투입가능재료비(A + B)
D. 기말재료재고원가
E. 당기투입재료원가(C - D)

2) 노무비

노무원가는 노동력 투입과 관련되어 발생된 원가로서 급여·임금, 상여금, 퇴직급여 등으로 구성된다.

노무원가도 간접부문원가는 직접귀속 추적이 어려우므로 제조간접원가에 집계되어 배부된다.

3) 제조경비

제조경비는 재료원가, 노무원가 이외의 모든 발생원가를 말한다.

제조경비의 제조간접원가는 제품 등 원가단위에의 직접귀속이 불가능하거나 귀속가능하더라도 경제성이 없는 경우에 제조간접원가로 분류한다. 즉 간접재료원가나 간접노무원가는 통상 제조간접원가에 포함시킨다.

4) 재공품

재공품원가는 당기에 투입된 재료원가, 노무원가, 제조경비원가가 각 a/c에서 이체되고 여기에 기초재공품 원가를 합하여 당기총투입원가가 된다. 당기 총투입원가에서 당기말 재공품원가를 차감하면 당기제품제조원가가 되어 제품 a/c으로 이체되어 원가계산이 된다.

당기 제품제조원가

A. 당기투입 재료 원가
B. 당기투입 노무 원가
C. 당기투입 제조경비 원가
D. 당기총제조비용(A + B + C)
E. 기초재공품 원가
F. 기말재공품 원가
G. 당기제품제조원가(D + E – F)

5) 제품원가

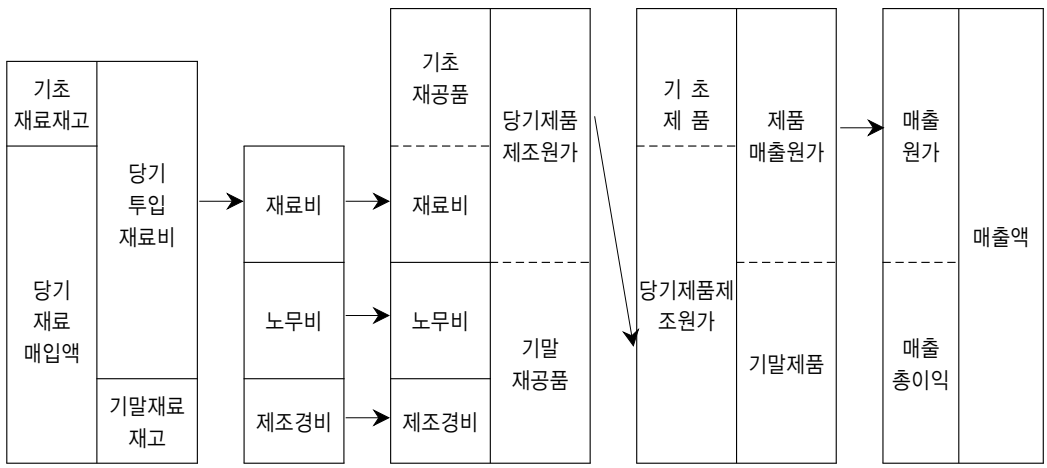
제품원가는 재공품 a/c에서 이체된 당기제품제조원가와 기초제품원가를 합한 총원가에서 기말제품재고원가를 차감하여 매출원가가 계산되며 이 매출원가는 손익계산서에 이체되어 매출총이익이 계산된다.

당기 제품매출원가

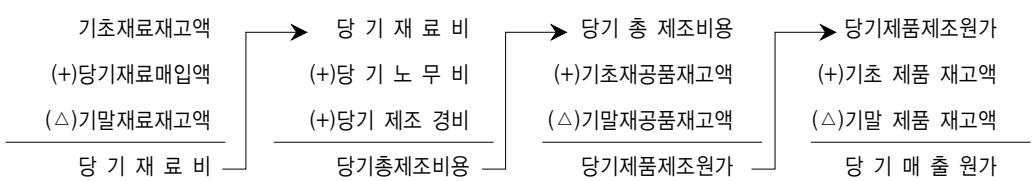
A. 당기제품제조원가(재공품계정에서 이체)
B. 기초제품재고원가
C. 당기총제품원가(A + B)
D. 기말제품재고원가
E. 당기매출원가(C – D)

(2) 제조원가 집계 흐름도

1) 흐름도



2) 원가계산 산식



제3절 제품별 원가계산

1. 원가계산의 의의와 목적

(1) 원가계산의 의의

원가계산이란 일정기간의 수익(매출액 등)이 발생하면 그 수익을 얻기 위해 지출한 원가가 얼마인가를 산출하는 것이다.

원가계산은 다음과 같이 2가지 개념으로 구분할 수 있다.

1) 전체원가계산

회사 또는 사업부 전체의 수익과 이에 대응하는 원가계산으로서 전체 원가집계 과정

2) 단위원가계산

제품별 또는 제품단위별 수익과 이에 대응하는 원가계산으로서 제품별 또는 제품단위별 원가계산 과정

(2) 원가계산의 목적

1) 재무제표 작성 목적

기업은 외부의 이해관계자들이 기업의 경영상태에 대하여 올바른 판단을 할 수 있도록 필요한 정보를 제공하기 위해 재무제표를 작성하게 된다. 이때 일정시점(통상 『회계연도』 末이 됨)에 기업이 보유하고 있는 재고자산의 원가나 회계연도 중에 발생한 매출원가를 산정해야 재무제표를 작성할 수 있으므로 원가계산이 필요하다.

2) 원가관리 목적

원가는 기업의 이익과 밀접한 관계에 있다. 즉, 기업이 이익을 많이 내기 위해서는 원가관리가 잘 이루어지고 있어야 한다. 이러한 원가관리를 위해서는 실제로 발생한 원가(실제원가)가 얼마인가를 알아야 하고, 실제로 발생한 원가를 평가하기 위한 기준(표준원가)이 있어야 하므로 원가계산이 필요하다.

3) 가격결정 목적

판매가격은 원가에서 일정한 이익을 더하여 결정되어야 하므로 적정한 이익이 확보될 수 있는 적정가격을 결정하기 위해서는 원가계산이 필요하다.

4) 경영의사결정 목적

경영의사결정은 여러 대체안 중에서 가장 합리적이라고 판단되는 안을 선택하는 것인데 궁극적으로 손익이 최우선의 판단기준이 되므로 원가계산이 필요하다. 예를 들면 판매가격을 어느 정도 인하해도 될 것인가, 생산량을 더 증대 시킬 것인가, 적자제품을 철수할 것인가, 자가생산·외주의 의사결정 등 관리적 의사결정 목적으로 원가계산이 필요하다.

2. 개별원가계산과 종합원가계산

(1) 개별원가계산과 종합원가계산의 차이점

① 개별원가계산은 서로 다른 제품을 소량으로 생산하는 기업에 적용되며 종합원가계산은 동종의 제품을 연속적으로 대량 생산하는 기업에 적용된다.
따라서 개별원가계산은 주문생산 기업에서, 종합원가계산은 시장생산 기업에서 통상 적용된다.

② 개별원가계산은 Lot별 원가를 개별적으로 집계하지만 종합원가계산은 공정별로 기간단위의 전체원가를 집계한다.

③ 개별원가계산은 Lot별 원가계산이 이루어지므로 완성되지 않은 원가단위가 바로 재공품이지만 종합원가계산에서는 재공품평가가 필수적이다.

(2) 양자의 주요 차이점 비교

구 분	개별원가계산	종합원가계산
적용원가단위	- 개별제품, 서비스 · 용역, 프로젝트 등 원가추적이 가능하거나 필요한 경우	- 대량생산으로서 부문, 공정이 계속적이고 반복적이며 원가의 개별추적이 어려운 경우
원 가 계 산	- 원가단위별 직접원가, 간접원가의 구분 - 직접원가 : 직접귀속 - 간접원가 : 부문별로 집계하여 일정한 배부기준에 의거 배부 - 재공품계산은 원가집계에 의거 자동계산	- 부문(공정)별 원가, 공통원가 구분 - 개별원가 : 부문 개별 집계 - 공통원가 : 배부기준에 의거 부문별 배부 - 일정기간의 원가를 총집계하여 완성품량 기준으로 나누어 단위원가계산 - 재공품평가 : 완성품에 대한 진척도를 감안하여 평가
장 점	- 원가가 가급적 직접원가화 되어 비교적 정확함. - 수익단위별 원가정보 - 작업지시서에 의해 단위별 원가관리 및 통제가능	- 원가의 집계과정이 용이하다(공정, 부문별 집계) - 공정, 부문별 원가관리 및 통제가능(조직책임 단위별 원가 통제)

단 점	– 개별단위별 원가집계로서 업무량의 상대적 과다 – 직/간접원가의 구분 오류발생 우려	– 단위당 원가가 평균개념으로서 상대적 부정확 – 제품별, 수익단위별 원가관리정보로서 미흡
주요적용업종	– 조선, 건설, 항공업 – 용역, 서비스업 – 주문, 프로젝트업	– 정유, 화학, 섬유업 – 식품가공업 – 기타 대량생산 제조업

(3) 원가계산의 기본절차

1) 요소별 원가계산

요소별 원가계산은 발생한 원가를 원가의 3요소인 재료원가, 노무원가, 제조경비원가로 분류하여 집계한다.

① 재료원가 : 재료수불부에 의거(기초재고 + 당기입고 – 기말재고)로 공정에 투입된 금액이며 재료의 Item별로 월 집계하여 산정된다.

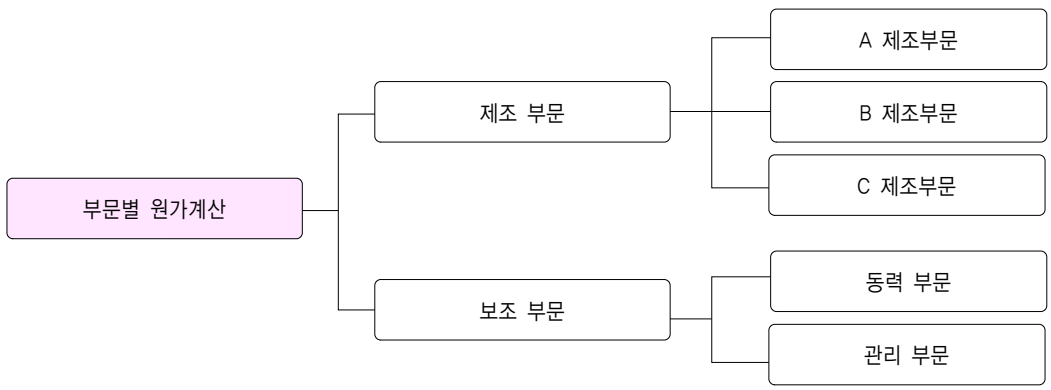
② 노무원가 : 노무원가는 임금지급대장에 의거 산정하되 급여/임금, 상여금, 퇴직급여, 복리후생비 등 항목별로 구분된다.

③ 제조경비원가 : 제조경비는 여러 계정항목별로 구분 산정하고 별도 관리대장이 있는 경우(예 : 동력사용명세, 감가상각대장, 저장품수불장 등) 그 대장에서 또는 각 제조경비 발생 시 회계전표에 의거 산정된다.

2) 부문(공정)별 원가계산

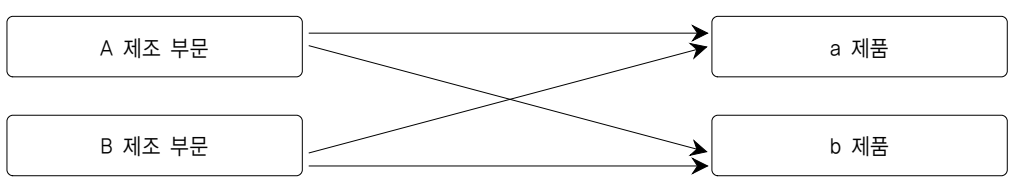
원가계산을 보다 정확히 하기 위해서는 원가의 발생장소(부문 또는 공정)별 원가가 집계되어야 하는데 이 과정이 부문(공정)별 원가계산이다.

부문의 구분은 각 기업의 생산공정에 따라 구분되지만 일반적으로 다음과 같이 예시적으로 구분할 수 있다.



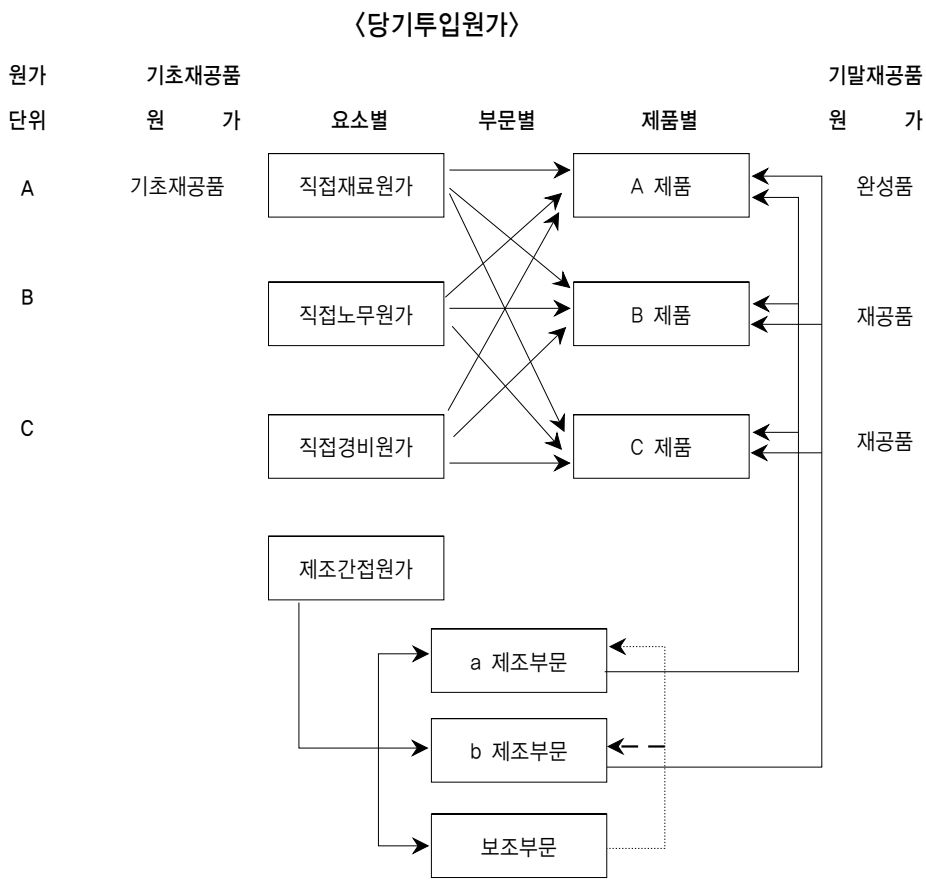
3) 제품별 원가계산

제품별 원가계산은 각 부문(공정)별 원가를 제품별로 배부/집계함으로서 이루어진다.



3. 개별원가계산

(1) 원가계산절차 흐름도



(2) 직접원가계산

직접재료원가, 직접노무원가, 직접경비원가는 제품별로 직접 부과하고 제조간접원가는 부문별로 집계하여 제품별 배부기준에 의하여 배부한다.

(3) 부문별 원가계산

1) 제조간접원가의 부문별 집계

제조간접원가는 원가항목이 많고 빈번히 발생하므로 거래발생 시 해당 a/c 및 부문별 구분이 되어야 하는데 여기에는 부문개별원가와 부문공통원가로 집계되어야 한다.

2) 집계절차

① 부문의 설정

각 기업의 현실에 맞게 직접제조부문(예 : 원사가공부문 등 구체적 부분)과 보조부문(예 : 동력부문, 관리부문 등)으로 설정한다.

② 부문별 개별원가의 집계

설정된 부문별로 개별원가추적이 가능한 원가를 발생한 각 부문에 개별적으로 집계한다.

③ 부문별 공통원가 집계 및 부문별 배부(1차 배부)

부문의 공통원가는 공통부문code로 집계하여 합리적인 배부기준(기업별로 특성에 맞는 기준을 설정)에 의거 각 제조부문과 보조부문에 배부한다.

④ 보조부문원가의 제조부문에의 배부(2차 배부)

보조부문원가는 성격상 제품별 원가추적이 어려우므로(보조부문은 어디까지나 제조부문에 대한 보조기능임) 일단 각 직접제조부문에 일정한 배부기준에 의거 배부한다.

⑤ 제조부문별 총 제조간접원가 집계

제조부문별 제조간접원가 = 부문개별원가 + 부문공통원가 배부분
+ 보조부문원가 배부분

⑥ 제조부문별 제조간접원가는 다시 일정한 배부기준에 의거 제조지시서 No. 또는 제품별로 배부된다.

(4) 제품별 원가계산

① 직접원가인 직접재료원가와 직접노무원가는 제품별로 직접 집계된다.

② 제조부문 집계된 제조간접원가는 일정한 배부기준에 제품별로 집계된다.

개별원가계산의 사례

A회사는 고객으로부터 주문생산에 의해 납품하고 있으며 '12.02월의 원가자료는 다음과 같다. '12.02월의 원가계산을 하라.

1) 원가재료

① 기초재공품

구 분	금 액	제조부문
제품 S	15,000	A 부문
제품 P	12,000	B 부문

② 02월 원가발생 내역

구 분	A 부문		B 부문		보조부문	계
	제품 S	제품 Q	제품 P	제품 R		
직접재료원가	–	10,000	–	8,000	–	18,000
직접노무원가	5,000	3,000	3,000	4,000	–	15,000
직 접 원가계	5,000	13,000	3,000	12,000	–	33,000
제조간접원가	–		–		–	18,000
완 성 여 부	완성	미완성	완성	미완성		–

〈제조 간접비 내역〉

구 분	A 부문	B 부문	보조부문	계
개 별 비	4,000	4,000	4,000	10,000
공 통 비	( )	( )	( )	8,000
계	( )	( )	( )	18,000

③ 원가배분 기준

– 공통비의 배부기준 : 간접인원수

구 분	A 부문	B 부문	보조부문	계
간접인원수	10	6	4	20

– 보조부문원가의 제조부문 배부 : 부문별 사용면적

구 분	A 부문	B 부문	계
사용면적	60평	40평	100평

– 제조간접원가의 제품단위 배부 : 직접작업시간

구 분	A 부문		B 부문		계
	제품 S	제품 Q	제품 P	제품 R	
직접작업시간	55	65	40	60	220Hr

④ 제조지시서 제품 S와 제품 P는 1월 중 원가가 투입되어 제품별 제조원가가 계산되어 있으며(기초재공품), 2월 투입원가를 배부하여 원가계산을 하면 제품별 원가계산이 완료됨(2월 중 제품완성).

⑤ 제조지시서 제품 Q와 제품 R은 2월 중 신규주문으로서 2월 중 투입원가가 2월말 현재 미완성제품이므로 기말재공품으로 됨.

〈풀이〉

(1) 공통비의 각 부문별 배부

구 분	A 부문	B 부문	보조부문	계
공통비배부	4,000	2,400	1,600	8,000
배 부 율(%)	50.0%	30.0%	20.0%	100.0%

산출근거

A 부문 : $8,000 \times \frac{10}{20} = 4,000$

B 부문 : $8,000 \times \frac{6}{20} = 2,400$

보조부문 : $8,000 \times \frac{4}{20} = 1,600$

(2) 보조부문비의 제조부문 배부

구 분	A 부문	B 부문	보조부문	계
부문개별비	4,000	4,000	2,000	10,000
부문공통비	4,000	2,400	1,600	8,000
소 계	8,000	6,400	3,600	18,000
보조부문비	2,160	1,440	(△)3,600	-
계	10,160	7,840	-	18,000

산출근거

A 부문 : $3,600 \times \frac{60}{100} = 2,160$

B 부문 : $3,600 \times \frac{40}{100} = 1,440$

(3) 제조부문 제조간접비의 제품별 배부

구 분		A 부문		B 부문	
		제품 S	제품 Q	제품 P	제품 R
A 부문	시간	55	65	–	–
	금액	4,657	5,503	–	–
B 부문	시간	–	–	40	60
	금액	–	–	3,136	4,704
계	시간	55	65	40	60
	금액	4,657	5,503	3,136	4,704

산출근거

제품 S : $10,160 \times \frac{55}{55+65} = 4,657$

제품 Q : $10,160 \times \frac{65}{55+65} = 5,503$

제품 P : $7,840 \times \frac{40}{40+60} = 3,136$

제품 R : $7,840 \times \frac{60}{40+60} = 4,704$

(4) 제품별 원가계산표

구 분	A 부문		B 부문		계
	제품 S	제품 Q	제품 P	제품 R	
기초재공품원가	15,000	–	12,000	–	27,000
직접 재료 원가	–	10,000	–	8,000	18,000
직접 노무 원가	5,000	3,000	3,000	4,000	15,000
직 접 원 가 계	5,000	13,000	3,000	12,000	33,000
제조 간접 원가	4,657	5,503	3,136	4,704	18,000
제 품 원 가 계	24,657	18,503	18,136	16,704	78,000
완 성 여 부	완성품	재공품	완성품	재공품	–

(5) 보조부문 원가의 배분방법

1) 직접배부법

특정 보조부문이 타 보조부문과의 서비스 수수를 전혀 무시하고 특정 보조부문 독립적으로 일정한 배부기준에 의거 제조부문(원가단위)에 배분하는 방법이다.

이 방법은 보조부문 상호 간의 관련성이 적고 서비스 수수가 별로 중요하지 않은 경우 적절한 방법이며 원가배분이 매우 단순하다.

2) 단계배부법

보조부문 간에 서비스 제공이 가장 많은 부문부터 순서대로 타부문에 일정한 배분기준에 의하여 계단식으로 배부하는 방법이며 배부받은 보조부문은 '개별원가 + 공통원가 배부분 원가 + 전단계 보조부문으로부터 배부받은 원가'를 다음 보조부문에 배부하여 최종 보조부문까지 계속 배분하는 방법이다.

3) 상호배부법

보조부문 상호 간의 서비스 제공을 고려하여 배분하는 방법이다.

특정 보조부문의 총원가를 '개별원가 + 타부문으로부터 배분받은 원가'로 하여 방정식으로 보조부문별 총원가를 구하여 제조부문에 배분하는 방법이다. 가장 정확성을 기할 수는 있으나 계산이 번거로운 단점이 있다.

원가배부 예

다음 부문비 집계표에 의하여 직접배부법과 단계배부법으로 보조부문비를 배부하라.

〈부문비 집계표〉

비 목	합 계	제조부문		보조부문	
		조립부문	가공부문	동력부	노무부
부문개별비	13,300	7,000	3,600	1,800	900
부문공통비	3,300	1,500	900	600	300
부문비합계	16,600	8,500	4,500	2,400	1,200

〈보조부문비의 배부기준〉

비 목	배부기준	조립부문	가공부문	동력부	노무부
동 력 부	시 간	600	300	200	100
노 무 부	인 원	50	30	20	10

〈풀이〉

(1) 직접배부법에 의한 보조부문의 배부

비 목	합 계	제조부문		보조부문	
		조립부문	가공부문	동력부	노무부
부문비합계	16,600	8,500	4,500	2,400	1,200
동 력 부	2,400	1,600	800		
노 무 부	1,200	750	450		
합 계	16,600	10,850	5,750		

① 동력부문비 2,400 원의 배부

가. 조립부문의 배부액 : $2,400 \times \frac{600}{600+300} = 1,600$

나. 가공부문의 배부액 : $2,400 \times \frac{300}{600+300} = 800$

② 노무부문비 1,200원의 배부액

가. 조립부문의 배부액 : $1,200 \times \frac{50}{50+30} = 750$

나. 가공부문의 배부액 : $1,200 \times \frac{30}{50+30} = 450$

(2) 단계배부법에 의한 보조부문비의 배부

〈계제식 배부법〉

비 목	합 계	제조부문		보조부문	
		조립부문	가공부문	동력부	노무부
부문비합계	16,600	8,500	4,500	2,400	1,200
동 력 부	1,200	600	360	240	
노 무 부	2,640	1,760	880	2,640	
합 계	16,600	10,850	5,740		

① 노무비 1,200원의 배부

가. 조립부문 : $1,200 \times \frac{50}{50+30+20} = 600$

나. 가공부문 : $1,200 \times \frac{30}{50+30+20} = 360$

다. 동력부문 : $1,200 \times \frac{20}{50+30+20} = 240$

② 동력부문비 2,640원의 배부

가. 조립부문 : $2,640 \times \frac{600}{600+300} = 1,760$

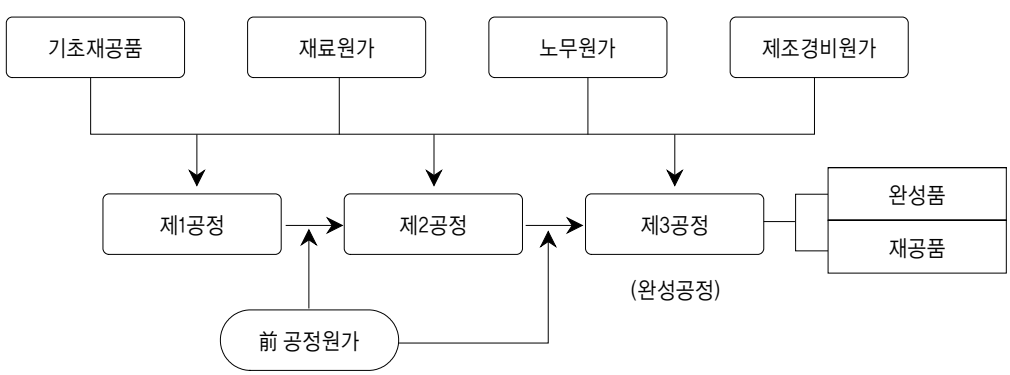
나. 가공부문 : $2,640 \times \frac{300}{600+300} = 880$

4. 종합원가계산

종합원가계산은 개별원가계산과는 달리 원가단위(제품 또는 용역)별 직접 원가추적이 어려우므로 직접원가, 간접원가의 구분이 필요없이 총투입된 원가를 공정별로 집계하여 총생산량에 대한 원가를 계산하고 이것을 총생산량(제품완성량 + 재공품의 완성품환산량)으로 나누어 제품 단위원가를 계산하는 방법이다.

(1) 원가계산절차

1) 원가계산절차 흐름도



2) 기초재공품원가

기초재공품원가는 전기말 재공품평가에 의해 산출된 원가이며 각 공정별로 발생되어 있고 당기 투입원가와의 가공에 의해 공정에 투입된다.

3) 재료원가

재료원가의 투입은 절차 흐름도에서와 같이 각 공정별로 투입되는 것으로 되어있으나 일반적으로 제품생산에 있어서 통상 공정개시 시점에서 투입되는 것이 일반적이다. 이것이 가공원가(노무원가 + 제조간접원가)와 특히 다른점이다.

그러므로 재료원가는 직접재료원가로 하여 완성공정까지 원가추적이 가능한 경우가 많아서 공정별 원가계산에서는 가공원가 공정별 원가계산을 적용하게 된다.

4) 가공원가(노무원가와 제조경비원가)

노무원가와 제조경비원가는 종합원가계산에 있어서 가공원가라고 하며 이 가공원가는 재료원가와 달리 일시적 투입보다는 시간의 경과나 공정의 진행과정상 비교적 비례적으로 원가가 발생하는 것이 보통이다.

① 노무원가는 공정별로 집계한다.

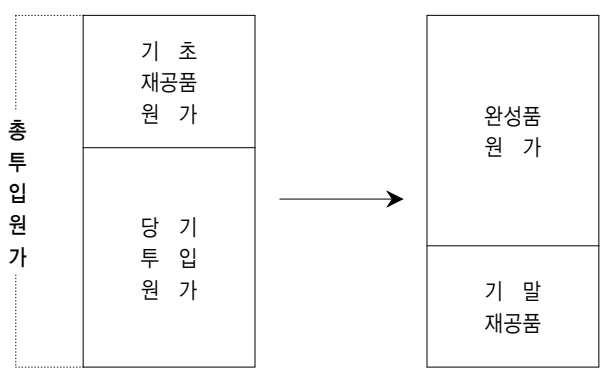
② 제조경비원가는 공정별로 집계한다.

(2) 기말재공품 원가의 평가

1) 재공품원가 평가의 의의

종합원가계산에서는 제품별 원가추적이 어려워 공정별 투입원가로서 제품원가를 계산하며 이를 다시 완성품원가와 기말재공품원가로 안분해야 하므로 종합원가계산에 있어서는 기말재공품 원가의 평가가 핵심이며 필수적이다.

총투입원가(기초재공품원가 + 당기투입원가) = 완성품원가 + 기말재공품원가



따라서 기말재공품 원가계산이란 기간 총투입원가를 완성품과 재공품에 안분하는 과정이다.

2) 기말재공품수량의 환산

재공품원가를 완성품과 동일한 기준에 의하여 환산이 되어야 하는데 이를 재공품의 완성품에 대한 환산량(완성품환산량)이라 한다.

① 환산량은 재공품의 가공진척도를 기준으로 환산한다.

② 진척도는 재공품 재료원가진척도와 재공품 가공원가진척도로 구분하여 계산한다.

재공품 환산량 예

- 기초재공품 수량 100개
- 당기투입 수량 1,200개
- 당기완성품 수량 1,100개이며 기말재공품 수량의 재료원가 투입 진척도 100%, 가공원가 투입 진척도가 60%이면 기말재공품 환산량은?

〈풀이〉

구 분	투 입 량	환 산 량	
		재료원가	가공원가
총 투 입 수 량	1,300개	-	-
완 성 품 수 량	1,100개	1,100개	1,100개
기말재공품수량	200개	200개	120개

기말재공품환산량은 기말재공품의 재료원가계산에서는 200개, 기말재공품의 가공원가계산에서는 120개로 완성품 1,100개와 안분하여 원가계산을 해야 한다.

(3) 기말재공품 평가방법

1) 선입선출법

선입선출법에서는 기초재공품원가가 전부 완성품원가로 구성되고 당기투입원가 중에서 완성품 원가와 기말재공품원가로 안분된다.

① 기말재공품원가 = 당기투입원가 × $\frac{\text{기말재공품환산수량}}{\text{완성품수량} - \text{기초재공품환산수량} + \text{기말재공품환산수량}}$

② 완성품원가 = (기초재공품원가 + 당기투입원가) − 기말재공품원가

2) 총평균법

총평균법에서는 기초재공품원가와 당기투입원가를 전부 합친 평균원가에 의해 안분된다.

① 기말재공품원가 = (기초재공품원가 + 당기투입원가) × $\frac{\text{기말재공품환산수량}}{\text{완성품수량} + \text{기말재공품환산수량}}$

② 완성품원가 = (기초재공품원가 + 당기투입원가) − 기말재공품원가

기말재공품평가방법 예

다음 자료에 의하여 선입선출법, 총평균법에 의한 기말재공품원가와 완성품원가를 산출하라. (단, 재료비는 공정개시 시점에 전부 투입된다.)

기초 재공품 원가	180,000	당기 완성품 수량	2,000
(재 료 비)	(100,000)	기말 재공품 수량	600
(가 공 비)	(80,000)	기말재공품진척도	40%
기초재공품 진척도	60%		
당 기 투 입 원 가	960,000		
(재 료 비)	(520,000)		
(노 무 비)	(240,000)		
(제 조 경 비)	(200,000)		

〈풀이〉

(1) 재료비는 공정개시 시점에서 전부 투입되나 가공비는 공정진척에 따라 투입되므로 재료비와 가공비를 구분하여 원가를 계산해야 한다.

(2) 어느 방법이든 먼저 기초기말재공품의 환산수량을 산정해야 한다.

(3) 기초 · 기말재공품 환산수량

구 분	수 량	재 료 비		가 공 비	
		진척도	환산수량	진척도	환산수량
기초	500	100%	500	60%	300
기말	600	100%	600	40%	240

(4) 선입선출법에 의한 재공품평가

① 기말재공품 재료비 : 520,000(당기투입재료비)

$$\times \frac{600(\text{기말환산량})}{2000(\text{완성품수량})+600(\text{기말환산량})-500(\text{기초환산량})} = 148571$$

② 기말재공품 가공비 : 440,000(당기투입가공비)

$$\times \frac{240(\text{기말환산량})}{2000(\text{완성품수량})+240(\text{기말환산량})-300(\text{기초환산량})} = 54433$$

③ 기말재공품원가 : 148,571(기말재공품재료비)
+ 54,433(기말재공품가공비) = 203,004
④ 완성품원가 : 180,000(기초재공품원가) + 960,000(당기투입원가)
− 203,004(기말재공품원가) = 936,996

(5) 총평균법에 의한 재공품평가
① 기말재공품 재료비 : [100,000(기초재공품재료비) + 520,000(당기투입재료비)]
$\times \frac{600(\text{기말환산량})}{2000(\text{완성품수량})+600(\text{기말환산량})} = 143077$
② 기말재공품 노무비 : [80,000(기초재공품가공비) + 440,000(당기투입 가공비)]
$\times \frac{240(\text{기말환산량})}{2000(\text{완성품수량})+240(\text{기말환산량})} = 55714$
③ 기말재공품원가 : 143,077(기말재공품재료비) + 55,714(기말재공품가공비)
= 198,791
④ 완성품원가 : 180,000(기초재공품원가) + 960,000(당기투입원가)
− 198,791(기말재공품원가) = 941,209

5. 결합원가계산(연산품원가계산)

(1) 연산품 원가계산의 의의

동일한 재료를 투입하여 동일한 가공공정을 통해 2가지 이상의 서로 다른 제품이 생산되는 경우 연산품이라고 하며 이 2가지 이상 제품의 원가를 계산하는 방법을 연산품원가계산 또는 결합원가계산이라 한다.

1) 분리점

분리점이란 결합제품이 일정한 생산단계에 도달하여 개별제품으로 인식되는 시점을 분리점이라 한다.

2) 결합원가

분리점 이전까지 발생한 모든 생산원가를 결합원가라 한다.
이 결합원가를 제품별로 배분하는 과정이 결합원가계산이다.

3) 추가가공원가

분리점 이후 제품의 고급화, 차별화 등의 목적으로 추가적으로 발생하는 가공원가이다.

(2) 결합원가의 배부기준

1) 물량기준법

① 생산된 총물량(수량, 중량, 부피, 길이 등)의 통일적 기준치에 의해 결합제품의 물량비율로서 안분하는 방법이다.

(예)

제 품	물 량(ℓ)	비율(%)	결합원가	배분원가	비 고
A제품	6,000ℓ	60	500,000	300,000	
B제품	4,000ℓ	40		200,000	
계	10,000ℓ	100	500,000	500,000	

② 물량기준법은 물량의 크기와 제품판매가격이 어느 정도 비례적이어야 하며 그렇지 않을 경우 적용이 불가능하다. 예를 들어 정육업에서 맛좋고 값비싼 고급육은 중량이 가볍고 맛없는 쇠기름 덩어리가 더 무거운 중량인 경우 물량기준법에 의한 원가배분은 의미가 없다.

2) 판매가치 기준법

① 결합제품 판매가격의 비율대로 원가를 안분하는 방법이다.

제 품	판 매 가 격	비율(%)	결합원가	배분원가
A제품	6,000ℓ × @100 = 600,000	75	500,000	375,000
B제품	4,000ℓ × @50 = 200,000	25		125,000
계	800,000	100	500,000	500,000

② 판매가치기준법은 판매가치로 안분함으로서 항상 매출총이익이 일정한 비율로 흑자가 된다. 즉 추가적인 원가투입이 없는 한 동일한 비율대로 손익이 흑자가 되므로 경영의사결정 자료의 활용가치가 적다.

3) 순실현가치 기준법

① 결합제품이 분리점에서 분리된 이후 추가적인 가공을 거쳐 판매가 가능한 경우가 있는데 이 추가원가를 분리원가라 한다. 순실현가치 기준법은 분리점 이후(추가가공 판매)시의 판매가격에서 추가가공원가를 차감한 순실현가치로서 원가를 배분하는 방법이다.

(예)

제 품	판매가격	분리원가 (추가원가)	순실현가치	비율(%)	결합원가	배분원가
A제품	600,000	–	600,000	70.6	500,000	353,000
B제품	300,000	50,000	250,000	29.4		147,000
계	900,000	50,000	850,000	100.0		500,000

(3) 결합원가에 대한 의사결정 고려사항

① 원가계산 정보자체는 재무회계적 정보로서 제품단위별로 원가를 파악하는데 의의가 있다. 즉 직접원가는 물론이고 제조간접원가도 배부기준에 의해 배부되는 것이다.

② 특히 결합제품의 경우 분리점 이전 발생한 원가의 성격을 잘 이해해야 한다.
분리점 이후의 의사결정을 할 때 분리점 상태에서 판매할 것이냐 추가가공하여 판매할 것이냐의 결정에 있어서 분리점 이전의 결합원가로 배부된 원가는 직접원가 / 간접원가, 변동원가 / 고정원가 등 어떤 원가도 비관련원가 또는 매몰원가이기 때문에 의사결정 시 고려치 않아야 한다.
결합제품은 생산할 것인가 중단할 것인가의 여부에 대하여 통제불가능한, 즉 생산의지에 관계없이 생산되기 때문이다.

③ 따라서 결합제품의 추가가공여부는 분리점에서의 판매가격과 추가가공 후 판매가격과의 차액, 즉 추가가공으로 인한 판매가격 증가분과 추가가공원가만을 대비하여 의사결정을 하며 분리점이전의 결합원가는 고려치 않는다.

④ 추가가공여부 의사결정 시 변동원가 분석
추가가공원가는 변동원가와 고정원가로 구성되어 있는 경우가 많다.
따라서 단위당 추가가공원가는 감소하기 때문에 추가가공에 대한 의사결정 시 물량예측을 정확히 하여 의사결정을 해야 하며 손익분기 물량기준점을 사전 체크하는 것이 중요하다.

결합제품원가의 의사결정 사례

L사는 가구제조업으로서 원목으로 고급장식장을 생산 판매하는데 장식장 생산 시 결합품으로서 테이블용 원재료가 결합생산된다.
생산/원가자료는 다음과 같으며, 각각의 물음에 답해 보자.

〈재무자료〉

구 분	장 식 장	테이블 원재료	계
생 산 량 (일)	100kg	40kg	140kg
판 매 가 격 (kg)	8,000	4,000	
원 가	700,000	140,000	840,000
(재 료 비)	(300,000)	(60,000)	(360,000)
(노 무 비)	(250,000)	(50,000)	(300,000)
(제 조 간 접 비)	(150,000)	(30,000)	(180,000)

㈜ ① 결합원가의 안분은 판매실현기준이다.
② 테이블원재료는 kg당 4,000원에 중소가구업체에 매각하고 있다.

〈물음 1〉

현재 결합제품인 테이블용 원재료를 kg당 4,000원에 판매하고 있는데 추가가공비 90,000을 투입하여 6,000원에 판매가능하다면 어떻게 의사결정 할 것인가? (단, 추가가공비의 분석결과 40,000은 테이블원재료 생산량과 관계없는 고정비이며 잔여분은 40kg일 때의 변동비이다.)

〈풀이 1〉

① 테이블용 원재료의 추가가공판매 시

구 분	금 액	비 고
추 가 수 익	80,000	(6,000 – 4,000) × 40kg
추 가 가 공 비	90,000	
추 가 이 익	△10,000	

따라서 40kg 생산상태에서 추가가공판매를 할 필요가 없다.

② 이를 단위당으로 분석하면 다음과 같다.

구 분	금 액	비 고
단위당 추가 수익	2,000	(6,000 – 4,000)
단위당추가가공비	2,250	
(단위당변동비)	(1,250)	
(단위당고정비)	(1,000)	
단위당 추가 이익	△250	

〈물음 2〉

결합제품인 테이블용 원재료는 주제품인 장식장의 40% 비율로 생산되고 있다. 만약 소비자수요가 50% 증대된다면 추가가공여부는 어떠한가?

〈풀이 2〉

① 현재 수요가 50% 증대된다면 장식장 생산은 150kg, 테이블원재료는 60kg이 생산된다.

구 분	금 액	비 고
추 가 수 익	120,000	(6,000 – 4,000) × 60kg
추 가 가 공 비	115,000	
(변 동 비)	(75,000)	1,250 × 60kg
(고 정 비)	(40,000)	
추 가 이 익	5,000	

② 단위당 분석

구 분	금 액	비 고
추 가 수 익	2,000	(6,000 - 4,000)
추 가 가 공 비	1,917	
(변 동 비)	(1,250)	
(고 정 비)	(667)	40,000 ÷ 60kg
추 가 이 익	83	

단위당 추가이익 83원에서 60kg을 곱하면 총액기준의 5,000원이 된다.

〈물음 3〉

그러면 추가가공판매 시 추가가공원가에 고정비가 포함되어 있기 때문에 물량이 늘어날수록 추가가공판매가 유리한데 추가가공 유·불리 분기점은 현재보다 수요가 얼마 증대되는 점인가?

〈풀이 3〉

① 증가 후의 테이블용 원재료를 xkg이라면

$$\frac{2,000\times xkg}{(추가수익)} = \frac{1,250\times xkg}{(추가가공변동비)} + \frac{4,000}{(추가가공고정비)}$$

750x = 40,000, x = 54kg

② 따라서 54kg 이상이면 추가가공판매가 유리하며, 54kg 이하이면 추가가공 없이 판매하는 것이 유리하다.

③ 현재대비 14kg, 35% 증대가 분기점이다.

제4절 정상원가계산과 표준원가계산

1. 정상원가계산

(1) 정상원가계산의 의의

원가속성에 따른 원가계산방법을 분류하면 실제원가계산, 정상원가계산, 표준원가계산으로 나눌 수 있다.

원가속성별 원가계산의 원가요소별 계산기준은 다음과 같다.

원가 요소	실제원가계산	정상원가계산	표준원가계산
직접재료비	실제원가	실제원가	표준원가
직접노무비	실제원가	실제원가	표준원가
제조간접비	실제원가	예정배부원가	표준원가

1) 실제원가계산의 장단점

실제원가계산은 발생한 원가를 사후에 집계·분류하여 원가를 계산하는 사후원가계산 형태이며 장·단점은 다음과 같다.

① 장점

실제발생원가를 기준으로 원가계산을 하기 때문에 원가계산이 명확하다.

② 단점

가. 실제원가계산은 많은 시간이 소요되어 목적적합한 원가가 되지 못한다.

나. 원가발생의 계절적 요인을 반영하지 못하므로 원가 관리가 어렵다.

다. 조업도의 증감에 따라 단위당고정비가 증감되어 원가관리가 어렵다.

2) 정상원가계산

정상원가계산은 직접재료비와 직접노무비는 실제발생원가로 계산하지만 제조간접비는 예정배부원가로 계산하는 방법으로서 실제원가계산의 단점을 보완할 수 있다.

① 적시성 있는 원가정보제공

직접재료비, 직접노무비는 원가를 제품에 직접 귀속시키므로 집계상의 어려운 점은 없으나 간접비의 집계는 많은 시간이 소요되므로 예정배부율로 사전 배부하는 정상원가계산은 적시성과 목적적합성이 높다.

② 계절적 원가변동과 조업도에 의한 단위당 원가변동

전력연료비 등 계절적 요인에 따라 증감하는 원가와 조업도 증감에 따라 단위당 제조간접비가 변동되는 원가들의 원가관리상 문제점을 제거하여 간접비원가를 효율적으로 관리할 수 있다.

(2) 제조간접비의 예정배부

1) 실제원가계산의 제조간접비 배부와의 비교

실제원가계산에서의 제조간접비의 실제배부액은 실제조업도에 제조간접비 실제배부율을 곱하여 적용하지만 정상원가계산에서는 제조간접비 예정배부율을 실제조업도에 곱하여 적용한다.

① 실제원가계산의 제조간접비

= 실제조업도 × 제조간접비 실제배부율

② 정상원가계산의 제조간접비

= 실제조업도 × 제조간접비 예정배부율

2) 제조간접비 예정배부율

제조간접비 예산을 예정조업도 나누어 예정배부율을 산정한다.

① 제조간접비 예정배부율 = $\frac{\text{제조간접비 예산}}{\text{예정 조업도}}$

② 제조간접비 예산 = 예정조업도 × 예정배부율

3) 변동제조간접비와 고정제조간접비의 구분

제조간접비를 변동제조간접비와 고정제조간접비로 구분하면 변동제조간접비만 예정배부율로서 산정한다.

① 제조간접비 예정배부율 = $\frac{\text{변동제조간접비 예산}}{\text{예정 조업도}}$

② 제조간접비예산

= 예정조업도 × 변동제조간접비예정배부율 + 고정제조간접비예산

4) 예정조업도의 결정

① 이론적 최대조업도

② 실제 최대조업도

③ 평균 조업도

④ 달성가능 기대조업도

2. 표준원가계산

(1) 표준원가계산의 의의

표준원가계산은 과학적·통계적 기법과 관리목적에 따라 사전에 표준원가를 설정하여 신속한 원가계산을 하고, 사후에 실제발생원가와 표준원가의 차이를 분석하여 차기의 예산편성 등에 반영하는 원가계산제도이다.

(2) 표준원가계산의 주요기능

1) 원가계산기능

사전에 설정된 표준원가에 의하여 신속하게 원가계산을 하여 결산에 반영하는 기능이다.

2) 성과평가기능

사전에 설정된 표준원가와 사후에 발생하는 실제원가와의 차이를 분석하여 각 부서의 성과평가에 반영하는 원가중심점의 책임회계제도기능이다.

3) 예산편성기능

성과평가의 결과를 다음 회계연도의 예산편성에 반영하여 예산의 적정성 및 활용가능성을 증대시키는 기능이다.

4) 원가절감기능

표준은 목표로서의 역할을 하게 되며 조직구성원들은 목표를 달성하기 위하여 원가절감에 노력하는 기능이다.

(3) 표준원가계산의 절차

1) 표준설정

제품단위당 원가로 표준을 설정한다.

① 직접재료비 ② 직접노무비
③ 변동제조간접비 ④ 고정제조간접비

2) 원가계산

표준원가에 의해서 매출원가·제품·재공품에 대한 원가계산 및 단위당원가를 계산한다.

3) 차이분석

실제원가와 표준원가를 비교하여 차이를 분석하여 성과평가 및 사후개선방안을 강구한다.

4) 성과평가 및 사후관리

차이분석의 결과를 성과평가에 반영하고 차이분석 결과를 피드백하여 차기 이후의 예산편성에 반영한다.

5) 원가 차이 조정

실제원가와 표준원가의 차이를 조정하여 매출원가와 재고자산을 실제원가로 재무제표에 반영한다.

(4) 차이분석

1) 직접재료비 차이 분석

재료비 차이 : 수량 차이 + 가격 차이

재료비차이 : (실제소비량 × 실제가격) - (표준소비량 × 표준가격)

⇩

- 수량 차이 : (실제소비량 - 표준소비량) × 표준가격
- 가격 차이 : (실제가격 - 표준가격) × 실제소비량

2) 노무비 차이

노무비 차이 : 작업시간 차이 + 임률 차이

노무비 차이 : (실제작업시간 × 실제임률) - (표준작업시간 × 표준임률)

⇩

- 작업시간 차이 : (실제작업시간 - 표준작업시간) × 표준임률
- 임률 차이 : (실제임률 - 표준임률) × 실제작업시간

3) 제조간접비 차이 분석

제조간접비 차이 : 변동제조간접비 차이 + 고정제조간접비 차이

① 변동제조간접비 차이 : 능률 차이 + 소비 차이

변동제조간접비 차이 : (실제조업도 × 실제배부율) - (표준조업도 × 표준배부율)

⇩

- 능률 차이 : (실제조업도 - 표준조업도) × 표준배부율
- 소비 차이 : (실제배부율 - 표준배부율) × 실제조업도

② 고정제조간접비 차이 : 예산 차이 + 조업도 차이

- 예산 차이 : 고정제조간접비 발생액 - (실제조업도 × 고정제조간접비 예정배부율)
- 조업도 차이 : (기준조업도 - 실제생산량의 표준조업도) × 고정제조간접비 예정배부율

제5절 BEP/CVP 분석

1. BEP분석을 위한 기본 개념

(1) 변동비, 고정비의 기본용어

1) 변동비

① 변동비(Variable Costs, VC)

매출액증감에 따라 비용의 총액이 일정한 비율로 비례적으로 증감되는 비용

(예) 재료비, 부품비, 외주가공비, 상품구입비, 운반비 등

② 변동비율

변동비가 매출액에서 차지하는 비율

$$변동비율 = \frac{변동비}{매출액} \times 100$$

③ 단위당변동비(Unit Variable Costs, UVC)

매출 1단위 증감에 따라 변동되는 비용

$$단위당변동비 = \frac{변동비총액}{매출수량}$$

2) 한계이익(공헌이익)

① 한계이익(Marginal Profit, MP)

매출액 증감에 따라 한계이익 총액이 일정한 비율로 비례적으로 증감되는 이익으로서 공헌이익(Contribution Profit, CP)이라고도 함.

$$한계이익(공헌이익) = 매출액 - 변동비$$

② 한계이익률(공헌이익률)

한계이익(공헌이익)이 매출액에서 차지하는 비율

$$한계이익률(공헌이익률) = \frac{한계이익(공헌이익)}{매출액} \times 100$$

또는 1 – 변동비율

③ 단위당한계이익(Unit Marginal Profit, UMP), 단위당공헌이익

매출 1단위 증감에 따라 증감되는 이익(판매단가 - 단위당변동비)

→ 단위당한계이익(단위당공헌이익)은 일정함.

$$\text{단위당한계이익(단위당공헌이익)} = \frac{\text{한계이익(공헌이익)총액}}{\text{매출수량}}$$

또는 판매단가 - 단위당변동비

3) 고정비(Fixed Costs, FC)

① 매출액증감에 관계없이 비용총액이 일정하게 발생되는 비용

(예) 인건비, 감가상각비, 재산세 등

② 고정비율

고정비가 매출액에서 차지하는 비율

$$\text{고정비율} = \frac{\text{고정비}}{\text{매출액}} \times 100$$

③ 단위당고정비(Unit Fixed Costs, UFC)

매출 1단위에 부과되는 고정비 단가

$$\text{단위당고정비} = \frac{\text{고정비총액}}{\text{매출수량}}$$

→ 단위당고정비는 매출증가에 따라 체감함.

4) 준변동비(Semi-Variable Costs, S-VC)

① 준변동비

매출액증감에 따라 증감되는 변동비와 매출액증감에 관계없이 일정하게 발생하는 고정비가 복합적으로 포함되어 있는 비용

② 준변동비율

준변동비가 매출액에서 차지하는 비율

$$\text{준변동비율} = \frac{\text{준변동비}}{\text{매출액}} \times 100$$

③ 단위당준변동비

매출 1단위당 변동비와 매출 1단위당 부과되는 고정비 단가가 합쳐진 비용

$$\text{단위당준변동비} = \frac{\text{준변동비}}{\text{매출수량}}$$

5) 준고정비(Semi-Fixed Costs, S-FC)

① 준고정비

매출액이 일정한 범위를 벗어나면 1단계 증가되는 고정비로서 고정비는 장기적으로 준고정비 형태로 나타남. (일정한 범위 : 관련범위, relevant range)

② 단위당준고정비

매출 1단위당 부과되는 준고정비 단가

2. 손익분기점매출액과 목표매출액

(1) 손익분기점(BEP) 매출액

1) 손익분기점(Break-Even Point)의 의의

손익분기점이란 이익이 「0」이 되는 매출액 또는 매출수량이다. 이 손익분기점 분석은 장사의 가장 기본원리이며 신규사업을 개시하거나 신제품 개발 시 최소한 팔아야 할 금액이 어느 정도인지 분석하는 데도 활용된다.

2) 손익분기점의 산출방법

'매출액 – 변동비 – 고정비 = 이익'의 구조에서 손익분기점은 이익이 「0」이므로 '매출액 – 변동비 = 고정비'가 된다.

① 손익분기점 판매수량

(판매수량 × 판매단가) – (판매수량 × 단위당변동비) = 고정비

→ 판매수량 ×(판매단가 – 단위당변동비) = 고정비

따라서, BEP판매수량 $= \frac{\text{고정비}}{\text{판매단가} - \text{단위당변동비}} = \frac{\text{고정비}}{\text{단위당 한계이익}}$

② 손익분기점 판매액

판매액 – (판매액 × 변동비율) = 고정비

→ 판매액 × (1 – 변동비율) = 고정비

따라서, BEP판매액 $= \frac{\text{고정비}}{1 - \text{변동비율}} = \frac{\text{고정비}}{\text{한계이익률}}$

③ 손익분기점 산식

- BEP판매수량 $= \frac{\text{고정비}}{\text{단위당 한계이익}}$
- BEP판매액 $= \frac{\text{고정비}}{\text{한계이익률}}$

손익분기점 산정예시

K 씨가 수집한 예측자료가 다음과 같을 경우, K 씨는 최소한 월 몇 개를 팔아야 손실을 보지 않는가?

(예측자료)

- 장난감 1개 판매단가 2,000
- 장난감 1개 구입단가 1,200
- 매 월 가 게 임 차 료 1,000,000

- 손익분기점 매출수량 : $\frac{1,000,000(\text{고정비})}{800(\text{단위당 한계이익})} = 1,250\text{개}$
- 손익분기점 매출액 : $\frac{1,000,000(\text{고정비})}{40\%(\text{한계이익률})} = 2,500,000$
  또는 1,250개 × @2,000 = 2,500,000

(2) 목표매출액 분석

1) 목표매출액의 의의

목표매출액이란 고정비 보전은 물론이고 일정한 이익(이를 『목표이익』이라 한다)을 달성할 수 있는 매출액 규모를 의미한다.

목표매출액의 활용은 신규사업을 개시하거나, 신규영업장 개설 시 또는 내년도의 예산 편성 시 이러한 목표를 먼저 설정할 필요가 있다.

2) 목표매출액의 산정방법

'매출액 − 변동비 − 고정비 = 이익'의 구조에서 목표이익을 감안하면 '매출액 − 변동비 = 고정비 + 목표이익'이다.

① 목표판매수량

(판매수량 × 판매단가) − (판매수량 × 단위당변동비) = 고정비 + 목표이익

→ 판매수량 × (판매단가 − 단위당변동비) = 고정비 + 목표이익

따라서, 목표판매수량 = $\frac{\text{고정비} + \text{목표이익}}{\text{판매단가} - \text{단위당변동비}} = \frac{\text{고정비} + \text{목표이익}}{\text{단위당 한계이익}}$

② 목표판매액

판매액 – (판매액 × 변동비율) = 고정비 + 목표이익

→ 판매액 × (1 – 변동비율) = 고정비 + 목표이익

따라서, 목표판매액 = $\frac{\text{고정비}+\text{목표이익}}{1-\text{변동비율}}$ = $\frac{\text{고정비}+\text{목표이익}}{\text{한계이익률}}$

③ 목표판매액의 산식

- 목표판매수량 = $\frac{\text{고정비}+\text{목표이익}}{\text{단위당 한계이익}}$
- 목표판매액 = $\frac{\text{고정비}+\text{목표이익}}{\text{한계이익률}}$

목표매출액 산정예시

K 씨는 목표이익을 월 20만원으로 설정했다.

K 씨가 설정한 목표이익을 달성하려면 목표매출수량은 몇 개가 되어야 하며, 목표매출액은 얼마나 되어야 하는가?

〈예측자료〉

- 장난감 판매단가 2,000원
- 장난감 구입단가 1,200원
- 매월 가게임차료 1,000,000원
- 목 표 이 익 200,000원

- 목표 매출수량 : $\frac{1{,}000{,}000(\text{고정비})+200{,}000(\text{목표이익})}{800(\text{단위당 한계이익})}=1{,}500(\text{개})$
- 목표 매 출 액 : $\frac{1{,}000{,}000(\text{고정비})+200{,}000(\text{목표이익})}{40\%(\text{한계이익률})}=3{,}000{,}000(\text{원})$

(3) 경영안전율(M/S)/안전한계율

경영안전율(Margin of Safety Ratio)이란 『안전한계율』이라고도 하며 회사의 매출액이 손익분기점 매출액보다 얼마나(몇 %) 초과되어있는가 로서 회사의 매출이 어느 정도까지 감소하여도 회사가 적자가 나지 않느냐는 것을 판단할 수 있는 지표가 된다.

$$\text{경영안전율} = \frac{\text{매출액} - \text{손익분기점매출액}}{\text{매출액}} \times 100$$

이 비율이 높으면 높을수록 회사의 경영은 안전성이 높으며 낮으면 낮을수록 위험이 크다. 예를 들어 경영안전율이 20%라면 현재 매출액이 BEP매출액보다 20% 높으므로 매출액 매출액이 20% 감소되더라도 최소한 손실은 입지 않는다는 의미이다.
현재 매출액이 13,000원, BEP매출액이 10,000원이라면 경영안전율은 얼마인가?

$$\text{경영안전율} = \frac{13,000 - 10,000}{13,000} \times 100 = 23.0\%$$

3. 원가 – 조업도 – 이익(CVP, Cost-Volume-Profit) 분석

(1) CVP 분석이란

1) CVP 분석이란

CVP 분석은 「조업도(매출액)나 원가구조(변동비율, 고정비 수준) 중 어느 한 요소 또는 복합적으로 변화할 때 손익에 미치는 영향을 분석하는 것』으로서 손익관리나 손익전략 면에서 매우 유용한 정보를 제공한다.
BEP 분석은 손익이 '0'(Zero)가 되는 매출액, 목표매출액 분석은 목표이익을 달성할 수 있는 매출액을 산출하는 과정인데 반해 CVP분석은 현재 손익상태에서 매출액과 원가의 변화가 손익에 어떻게 영향을 미치는가의 분석이다.

2) 주요 변화요인의 예는 다음과 같다.

① 판매수량의 증감
② 판매가격의 증감
③ 변동비의 증감
④ 고정비의 증감
⑤ 매출액, 변동비, 고정비 복합적 증감

(2) 원가 – 조업도 – 이익의 증감분석

1) 매출수량의 증감

손익계산서

구 분	기준(BEP)		20% 증가		10% 감소	
	금 액	%	금 액	%	금 액	%
매 출 액	50,000	100.0	60,000	100.0	45,000	100.0
변 동 비	30,000	60.0	36,000	60.0	27,000	60.0
한 계 이 익	20,000	40.0	24,000	40.0	18,000	40.0
고 정 비	20,000	40.0	20,000	33.3	20,000	44.4
이 익	0	–	4,000	6.7	△2,000	△4.4

① 매출수량이 20% 증가한 경우
한계이익과 이익이 각각 4,000 증가

10,000(매출액 증가) × 40%(한계이익률) = 4,000(이익증가)

② 매출수량이 10% 감소한 경우
한계이익과 이익이 각각 2,000 감소

△5,000(매출액 감소) × 40%(한계이익률) = △2,000(이익감소)

③ 따라서 매출단가 변동없이 매출수량만 증감하는 경우는

이익증감 = 매출액 증감 × 한계이익률

④ 매출수량증감의 경우에는 한계이익률과 고정비는 일정하므로 손익분기매출액은 변동이 없다.

2) 매출단가의 증감

손익계산서

구 분	기준(BEP)		10% 증가		5% 감소	
	금 액	%	금 액	%	금 액	%
매 출 액	50,000	100.0	55,000	100.0	47,500	100.0
변 동 비	30,000	60.0	30,000	54.5	30,000	63.2
한 계 이 익	20,000	40.0	25,000	45.5	17,500	36.8
고 정 비	20,000	40.0	20,000	36.4	20,000	42.1
이 익	0	–	5,000	9.1	△2,500	△5.3

① 매출단가가 10% 증가한 경우
한계이익과 이익이 각각 5,000 증가
② 매출단가가 5% 감소한 경우
한계이익과 이익이 각각 2,500 감소
③ 따라서 매출수량 증감없이 매출단가만 변하는 경우

이익증감 = 매출단가 증감 × 매출수량

④ 매출단가가 변하는 경우 한계이익률이 변하므로 손익분기매출액이 변하게 된다.

3) 변동비가 변하는 경우

손익계산서

구 분	기준(BEP)		10% 증가		5% 감소	
	금 액	%	금 액	%	금 액	%
매 출 액	50,000	100.0	50,000	100.0	50,000	100.0
변 동 비	30,000	60.0	33,000	66.0	28,500	57.0
한 계 이 익	20,000	40.0	17,000	34.0	21,500	43.0
고 정 비	20,000	40.0	20,000	40.0	20,000	40.0
이 익	0	–	△3,000	△6.0	1,500	3.0

① 변동비가 10% 증가한 경우
한계이익과 이익이 각각 3,000 감소
② 변동비가 5% 감소한 경우
한계이익과 이익이 각각 1,500 증가
③ 따라서 변동비율 증감으로 인한 영향은

이익증감 = 매출액 × 변동비 증가(%)P

④ 변동비의 변화는 한계이익률의 증감에 영향을 미치므로 손익분기매출액이 변하게 된다.

4) 고정비가 변하는 경우

손익계산서

구 분	기준(BEP)		10% 증가		10% 감소	
	금 액	%	금 액	%	금 액	%
매 출 액	50,000	100.0	50,000	100.0	50,000	100.0
변 동 비	30,000	60.0	30,000	60.0	30,000	60.0
한 계 이 익	20,000	40.0	20,000	40.0	20,000	40.0
고 정 비	20,000	40.0	22,000	44.0	18,000	36.0
이 익	0	–	△2,000	△4.0	2,000	4.0

① 고정비가 10% 증가하는 경우
고정비 증가분(2,000)의 이익 감소

② 고정비가 10% 감소한 경우
고정비 감소분(△2,000)의 이익 증가

③ 따라서 고정비 증감으로 인한 영향은

이익증감 = 고정비 증감

④ 고정비의 증감은 한계이익률의 변동은 없지만 보전해야 할 고정비 증감으로 인하여 손익분기매출액이 변하게 된다.

4. 레버리지(Leverage) 분석

레버리지(Leverage)란 '지렛대 효과'를 의미하는데 고정비에 의한 손익확대 효과를 의미한다.

즉 원가의 구조(변동비, 고정비)에 따라 매출액의 증감이 이익에 어떻게 영향을 미치느냐의 분석인데 변동비가 낮고 고정비 비중이 높을수록 매출액변화율보다 이익변화율이 확대된다.

(1) 영업레버리지(Operating Leverage)

1) 개념

I/S상의 영업이익을 기준으로 하여 매출액변화율에 따라 영업이익변화율이 몇 배이냐의 손익확대효과 분석이다.

영업레버리지는 영업관련비용, 즉 매출원가와 판매관리비를 변동비(VC)와 고정비(FC)로 구분하여 영업관련 고정비 부담비중에 따른 Leverage를 분석하는 것이다.

2) 영업레버리지도(DOL)

① 영업레버리지는 매출액변화율에 대한 영업이익변화율의 비율, 즉 영업레버리지도(Degree of Operating Leverage, DOL)로서 측정한다.

② 영업레버리지도

$$DOL = \frac{\text{영업이익변화율}(\Delta EBIT/EBIT)}{\text{판매량변화율}(\Delta Q/Q)}$$

※ EBIT : 영업이익, ΔEBIT : 영업이익의 변화, Q : 판매량, ΔQ : 판매량의 변화

- $EBIT = P \cdot Q - V \cdot Q - FC = Q(P - V) - FC$
- $EBIT = \Delta Q(P - V)$
- $DOL = \frac{[\Delta Q(P-V)/Q(P-V)]-FC}{\Delta Q/Q} = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V)-FC} = \frac{Q(P-V)}{EBIT} = \frac{\text{공헌이익}}{\text{영업이익}}$

※ P : 판매단가, Q : 판매수량, V : 단위당 영업변동비, FC : 영업고정비

(2) 재무레버리지(Financial Leverage)

1) 개념

I/S상의 주당순이익을 기준으로 하여 영업이익변화율에 따라 주주에게 귀속되는 주당순이익변화율이 몇 배이냐의 손익확대효과 분석이다.

재무레버리지는 재무관련 고정비, 즉 이자비용의 고정비 부담비중에 따른 Leverage를 분석하는 것이다.

2) 재무레버리지도(DFL)

① 재무레버리지는 영업이익변화율에 대한 주당순이익변화율의 비율, 즉 재무레버리지도(Degree of Financial Leverage, DFL)로서 측정한다.

② 재무레버리지도

$$DFL = \frac{\text{주당순이익변화율}(\Delta EPS/EPS)}{\text{영업이익변화율}(\Delta EBIT/EBIT)}$$

※ EPS : 주당순이익, ΔEPS : 주당순이익 변화, EBIT : 영업이익, ΔEBIT : 영업이익 변화

$$- \frac{\Delta EPS}{EPS} = \frac{(\Delta EBIT - I)(1-T)}{n} / \frac{(EBIT - I)(1-T)}{n} = \frac{\Delta EBIT}{EBIT - I}$$

$$- DFL = \frac{\Delta EBIT/(EBIT-I)}{\Delta EBIT/EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT-I} = \frac{\text{영업이익}}{\text{세전이익}}$$

※ I : 이자비용, T : 세율, n : 발행주식수

(3) 결합레버리지(Combined Leverage)

1) 개념

I/S상의 주당순이익을 기준으로 하여 매출액변화율에 따라 주당순이익변화율이 몇 배이냐의 손익확대효과 분석이다.

결합레버리지는 영업레버리지와 재무레버리지를 결합한 것이며 총고정비 (영업고정비 + 재무고정비) 부담비중에 따른 Leverage를 분석하는 것이다.

2) 결합레버리지도(DCL)

① 결합레버리지는 매출액변화율에 대한 주당순이익변화율의 비율, 즉 결합레버리지도(Degree of Combined Leverage, DCL)로서 측정한다.

② 결합레버리지도

$$DCL = \frac{\text{주당순이익변화율}(\Delta EPS/EPS)}{\text{매출액변화율}(\Delta Q/Q)} = DOL \times DFL$$

$$- DCL = \frac{\Delta EBIT(EBIT-I)}{\Delta Q/Q} = \frac{Q(P-V)/(EBIT-I)}{\Delta Q/Q} = \frac{Q(P-V)}{EBIT-I} = \frac{\text{공헌이익}}{\text{세전이익}}$$

(4) 레버리지 분석(사례)

손익현황

구 분	금 액	%
매 출 액	1,000,000	100.0
(△) 영 업 변 동 비	600,000	60.0
공 헌 이 익	400,000	40.0
(△) 영 업 고 정 비	200,000	20.0
영 업 이 익	200,000	20.0
(△) 이 자 비 용	120,000	12.0
세 전 이 익	80,000	8.0
(△) 법 인 세	32,000	3.2
당 기 순 이 익	48,000	4.8
(÷) 발 행 주 식 수	100주	-
주당순이익(EPS)	480	-

※ 법인세율 : 40%

1) 영업레버리지도(DOL) = 2.0

- $DOL = \frac{\text{공헌이익}(400,000)}{\text{영업이익}(200,000)} = 2.0$

2) 재무레버리지도(DFL) = 2.5

- $DFL = \frac{\text{영업이익}(200,000)}{\text{세전이익}(80,000)} = 2.5$

3) 결합레버리지(DCL) = 5.0

- $DCL = \frac{\text{공헌이익}(400,000)}{\text{세전이익}(80,000)} = 5.0$

4) 매출 10% 증감 시의 손익 현황

구 분	현 재	매출 10% 증가	매출 10% 감소
매 출 액	1,000,000	1,100,000	900,000
영 업 변 동 비	600,000	660,000	540,000
공 헌 이 익	400,000	440,000	360,000
영 업 고 정 비	200,000	200,000	200,000
영 업 이 익	200,000	240,000	160,000
이 자 비 용	120,000	120,000	120,000
세 전 이 익	80,000	120,000	40,000
법 인 세	32,000	48,000	16,000
당 기 순 이 익	48,000	72,000	24,000
발 행 주 식 수	100주	100주	100주
주 당 순 이 익 (EPS)	480	720	240

기본문제

정답 및 해설

1-5. 다음 문장의 ( ) 안에 들어갈 알맞은 말을 고르시오.

01 판매량의 증감에 관계없이 일정하게 발생하는 원가를 ( )(이)라 한다. (고정원가)

02 당기 재료비원가는 기초재료재고액과 당기재료매입액을 더한 금액에서 ( )(을)를 차감하여 산정한다. (기말재료재고액)

03 동일한 규격품을 대량생산하는 업종에 적합한 원가계산방법을 ( )원가계산이라 한다. (종합)

04 이익이 「0」이 되는 판매수량을 ( )판매수량이라 한다. (손익분기)

05 원가구조에 따라 손익이 확대되는 효과를 ( )효과라 한다. (레버리지)

6-8. 다음 중 맞으면 O, 틀리면 X 하시오.

06 보조부문원가는 제품원가에 포함하지 않는다. ( )

보조부문원가를 포함한 모든 간접비는 일정한 배부기준으로 배부하여 제품원가에 배부한다.
(×)

07 매출액이 증감되더라도 단위당변동비는 일정하다. ( )

매출액이 증감되면 변동비의 총액은 증감되지만 단위당 변동비는 일정하다.
(○)

08 매출액변화율에 따라 주당이익변화율의 확대효과를 분석하는 것은 재무레버리지이다. ( )

매출액변화율에 따른 주당이익변화율의 손익확대효과를 분석하는 것은 결합레버리지이다.
(×)

출제예상문제

01 다음 중 판매관리비가 아닌 것은?

① 소모품비 ② 이자비용
③ 감가상각비 ④ 통신비
⑤ 광고선전비

해설 ② 이자비용 : 영업외비용

02 다음 중 변동비가 아닌 것은?

① 외주가공비 ② 재료비
③ 감가상각비 ④ 포장비
⑤ 운반비

해설 ③ 감가상각비 : 매출증감에 관계없이 발생하는 고정비

03 재료비 10,000원, 노무비 3,000원, 제조경비 6,000원, 기초재공품 800원, 기말재공품 1,100원이면 당기제품제조원가는 얼마인가?

① 18,700원 ② 19,000원
③ 19,300원 ④ 19,800원
⑤ 20,100원

해설 • 당기제품제조원가(18,700) = 재료비(10,000) + 노무비(3,000) + 제조경비(6,000) + 기초재공품(800) – 기말재공품(1,100)

Answer
1 ② 2 ③ 3 ①

04 판매단가 20,000원, 단위당변동비 12,000원, 고정비 8,000,000원이면 BEP매출수량은 얼마인가?

① 400개 ② 666개
③ 800개 ④ 1,000개
⑤ 1,200개

해설 • 고정비(8,000,000) ÷ 단위당공헌이익(8,000) = BEP수량(1,000)

05 원가계산에 관한 내용 중 맞지 않는 것은?

① 공통비는 일반적으로 비용항목별 배부기준을 정한다.
② 보조부문의 간접비는 제품원가에 배부하지 않는다.
③ 원가계산은 요소별-부문별-제품별 원가계산의 3단계로 이루어진다.
④ 대량생산제조업의 경우 종합원가계산방법이 합리적이다.
⑤ 직접비는 제품별로 집계한다.

해설 ② 보조부문의 간접비도 제품원가에 배부한다.

06 다음 보기에 대한 설명 중 옳은 것은?

① 기말재고가 과소계상되면 이익은 과대계상된다.
② 고정비의 증감은 손익분기점에 영향을 주지 않는다.
③ 매출수량의 증감으로 인한 이익증감은 한계이익률만큼 증감된다.
④ 정액법의 감가상각비는 정률법보다 초기에 비용이 크게 계상된다.
⑤ 의사결정 시 고려해야 할 관련원가는 매몰원가이다.

해설 ① 기말재고가 과소계상되면 이익은 과소계상된다.
② 고정비의 증감은 공헌이익으로 보전될 금액이 증감되므로 손익분기점이 변한다.
④ 정액법은 정률법 대비 초기에 비용이 작게 계상된다.
⑤ 의사결정 시 고려해야 할 원가는 차액원가이다.

Answer
4 ④ 5 ② 6 ③

07 단위당판매가격 10,000원, 단위당변동비 6,000원, 고정비 4,000,000원일 경우 다음 중 옳지 않은 것은 무엇인가?

① 단위당 공헌이익은 4,000원이다.
② 손익분기점 판매수량은 400개이다.
③ 공헌이익률은 40%이다.
④ 변동비율은 60%이다.
⑤ 손익분기점 매출액은 10,000,000원이다.

해설 손익분기점 판매수량은 고정비/단위당공헌이익으로써 1,000개이다. (4,000,000/4,000= 1,000개)

08 레버리지에 대한 설명으로 옳지 않은 것은?

① 회사가 사채시장에서 주로 자금조달을 할 경우 재무레버리지는 높게 형성될 것이다.
② 재무레버리지도는 영업이익의 변화율에 따른 주당이익의 변화율을 측정하기 위한 것이다.
③ 미래의 경제상황이 불투명하거나 불경기가 예상된다면 재무레버리지를 낮게 하는 위험관리가 바람직하다.
④ 자본집약적 산업보다 노동집약적 산업의 영업레버리지도가 크게 나타난다.
⑤ 결합레버리지는 매출액변화율에 따른 주당이익변화율을 판단하는 레버리지이다.

해설 ④ 자본집약적 산업일수록 고정비가 높기 때문에 영업레버리지도가 크다.

09 매출액 100,000원, 변동비 40,000원일 경우 매출수량으로 인하여 매출액이 10,000원 증가하면 이익은 얼마나 증가하는가?

① 20,000원
② 10,000원
③ 6,000원
④ 4,000원
⑤ 2,000원

해설 • 한계(공헌)이익률 : {(100,000–40,000)/100,000}×100 = 60%
• 이익증가액 : 10,000 × 60% = 6,000

Answer 7 ② 8 ④ 9 ③

10 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

① 레버리지도의 크기는 기업의 위험도 의미한다.
② 영업레버리지는 영업이익변화율에 따른 주당이익변화율을 판단하는 레버리지이다.
③ 공헌이익률과 변동비율의 합이 1이 아닐 수도 있다.
④ 공헌이익률은 판매수량에 따라 증감된다.
⑤ 공헌이익이 같고 영업이익이 같더라도 판매수량에 따라서 영업레버리지도가 달라진다.

해설 ② 영업레버리지는 매출액변화율에 따른 영업이익변화율을 판단하는 레버리지이다.
③ (변동비율 + 공헌이익률)은 항상 1(100%)이다.
④ 공헌이익률은 판매수량과 관련 없다.
⑤ 영업레버리지도는 공헌이익/영업이익이므로 판매수량에 관계없이 항상 같다.

11 A사의 매출액이 3,000,000원이며 영업레버리지도는 4.0이고 변동비율이 45%라고 하면 A사의 영업이익은 얼마인가?

① 330,000원 ② 337,500원
③ 412,500원 ④ 1,350,000원
⑤ 1,650,000원

해설 • 공헌이익 : 3,000,000×(1−45%)=1,650,000
∴ 영업이익 : 1,650,000÷4.0 = 412,500

12 B사의 매출액이 2,500,000원이고 영업이익이 200,000원이다. 영업레버리지가 5.0이라고 하면 공헌이익률은 얼마인가?

① 25% ② 30%
③ 35% ④ 40%
⑤ 45%

해설 • 200,000(영업이익)×5.0(영업레버리지도) = 1,000,000(공헌이익)
∴ 공헌이익률 : 1,000,000/2,500,000 = 40%

Answer
10 ① 11 ③ 12 ④

13 다음의 설명 중 틀린 것은?

① 고정비가 증감되면 BEP매출액은 변화한다.
② 매출수량이 증가하면 단위당 고정비는 낮아진다.
③ 매몰원가는 의사결정 시 고려할 필요가 없는 원가이다.
④ BEP매출수량은 고정비를 한계이익률로 나눈 것이다.
⑤ 매출액이 증감되면 변동비는 증감된다.

해설 ④ BEP매출수량 : 고정비/단위당한계이익

14 다음 보기의 설명 중 옳은 것은?

① 단위당 변동비는 항상 일정하다.
② 고정비와 이익을 더하면 한계이익이 된다.
③ 고정비가 증감되면 단위당한계이익이 변화한다.
④ 보조부문원가는 제품원가에 배부하지 않는다.
⑤ 소품종 대량생산업종의 경우 개별원가계산방법이 적합하다.

해설 ① 단위당 변동비는 구입단가가 변화하면 변화한다.
③ 고정비증감은 단위당한계이익과 무관하다.
④ 보조부문원가는 제품원가에 배부한다.
⑤ 소품종 대량생산업종의 경우 종합원가계산방법이 적합하다.

15 원가구조에 대한 내용 중 맞지 않는 것은?

① 원가구조란 변동비와 고정비의 상대적 비율이다.
② 변동비 비중이 높을수록 매출 증가 시 손익은 확대된다.
③ 원가구조는 레버리지 효과가 발생한다.
④ 고정비비중이 높을수록 공헌이익률이 높다.
⑤ 매출규모에 따라 원가구조에 대한 의사결정이 필요하다.

해설 ② 변동비비중이 높을수록 매출증가 시 이익의 변동 폭이 크지 않다.

Answer
13 ④ 14 ② 15 ②

[경영지도사 1차 기본서] 회계학개론(원가회계)

발 행 일 2012년 1월 20일 초판 1쇄

저 자 강영수

발 행 인 임재환

발 행 처 와우패스
등 록 제12-563호(2008.1.28.)
주 소 서울시 구로구 구로동 182-4 대륭포스트타워 3차 601호
전 화 1600-0072
팩 스 02-3782-8890

ISBN 978-89-6613-057-3 13320

※ 비매품
※ 낙장이나 파본은 교환해 드립니다.
※ 문의 : www.wowpass.com