

# 관리회계 중간고사 답안

학과 : 경영·금융학과(bfMBA)  
학번 : 202368020  
이름 : 김재환

(문제1)  
G 회사의 재무담당이사가 적용하고자 한 활동기준원가 계산을 이용하여 2001 년 회계연도의 각 모델별 단위당 제조원가 및 영업이익을 계산하시오.

- 문제에서 주어진 자료

표 1-1. 매출액 등

구분	표준형	고급형	계
매출액	₩3,000,000	₩3,000,000	₩6,000,000
매출원가	₩1,950,000	₩1,900,000	₩3,850,000
매출총이익	₩1,050,000	₩1,100,000	₩2,150,000
판매비와 관리비	₩625,000	₩625,000	₩1,250,000
영업이익	₩425,000	₩475,000	₩900,000
생산판매량	3,000 단위	2,000 단위	5,000 단위

표 1-2. 활동원가 및 원가동인

활동	활동원가	원가동인
품질검사	₩480,000	생산량
작업준비	₩680,000	작업준비시간
고객주문처리	₩640,000	고객주문 처리횟수
계	₩1,800,000	

표 1-3 회사 내부의 원가분석표

	표준형		고급형	
직접 노무원가	18000x25	450000	18000x25	450000
직접재료원가	3000x200	600000	2000x275	550000
제조간접원가	1800000/2	900000	1800000/2	900000
기초원가 (직접재료원가+직접노무원가)	600000+450000	1050000	550000+450000	1000000
제조원가 (제조간접원가+기초원가)	900000+1050000	1950000	100000+900000	1900000

영업이익 : 표준형 425,000 원, 고급형 475,000 원

- 문제를 통해 파악할 수 있는 자료

표 2-1. 활동원가계산의 원가동인수

구분	표준형	고급형	계
품질검사(판매량기준)	3000단위	2000단위	5000단위
작업준비(배치 × 준비시간)	180시간	500시간	680시간
고객주문처리(고객주문처리비용)	₩355,000	₩125,000	₩480,000

\* 작업준비시간 = 제품당 생산량 / 평균주문수량 × 각 배치시간 당 작업준비시간

표준형 = 3000 개 / 50 단위 × 3H = 180H

고급형 = 2000 개 / 20 단위 × 5H = 500H

\* 고객주문처리원가는 아래의 표 2-2 를 이용하여 계산

표 2-2. 고객주문횟수 추정(판매관리비 분석표)

구분	표준형	고급형	계
판매수수료	₩150,000(매출액의 5%)	₩300,000(매출액의 10%)	₩450,000
광고·판매촉진비	₩120,000	₩200,000	₩320,000
고객주문처리원가	₩355,000	₩125,000	₩480,000
총 판매관리비	₩625,000	₩625,000	₩1,250,000

<답안 - 1. 활동원가계산(ABC)에 따른 원가 분석표>

구분	표준형	고급형	계
직접 노동원가	₩450,000(18000h×@25)	₩450,000(18000h×@25)	₩900,000
직접재료원가	₩600,000(3000개×@200)	₩550,000(2000개×@275)	₩1,150,000
제조간접원가	₩941,333	₩858,667	₩1,800,000
품질검사비	₩288,000	₩192,000	₩480,000
작업준비원가	₩180,000	₩500,000	₩680,000
고객주문처리원가	₩473,333	₩166,667	₩640,000
계	₩1,991,333	₩1,858,667	₩3,850,000

\* ABC 에 따른 제조간접원가 배부 = 해당 활동원가 총액 / 원가동인수

품질검사비

1. 표준형 = 480,000 원 / 5000 개 × 3000 개 = 288,000

2. 고급형 = 480,000 원 / 5000 개 × 2000 개 = 192,000

작업준비원가

1. 표준형 = 680,000 원 / 680H / × 180H = 180,000

2. 고급형 = 680,000 원 / 680H / × 500H = 500,000

고객주문처리원가

1. 표준형 = 640,000 원 / 480,000 원 × 355,000 원 = 473,333

2. 고급형 = 640,000 원 / 480,000 원 × 125,000 원 = 166,667

<답안 - 2. ABC 에 따른 각 모델별 단위당 제조원가 및 영업이익>

소수점 셋째자리에서 반올림

구분	표준형	고급형	계
매출액	₩3,000,000	₩3,000,000	₩6,000,000
매출원가(제조원가)	₩1,991,333	₩1,858,667	₩3,850,000
직접원가(DM+DL)	₩1,050,000	₩1,000,000	₩2,050,000
제조간접원가	₩941,333	₩858,667	₩1,800,000
판매관리비	₩625,000	₩625,000	₩1,250,000
영업이익(OI)	₩383,667	₩516,333	₩900,000
영업이익률(매출액대비)	12.79%	17.21%	15%
단위당 영업이익	₩127.89	₩258.17	-
단위당 제조원가	₩663.78	₩929.33	-

\* 단위당 영업이익 = 영업이익 / 제품별 판매량(=생산량)  
 \* 단위당 제조원가 = 총 제조원가 / 제품별 생산량(=판매량)

(문제 2) G 회사의 현행 원가제도하에서 각 모델의 단위당 제조원가 및 단위당 영업이익이 왜곡될 수 있는 주된 이유를 설명하시오.

표 3. 현재 회사에서 사용하고 있는 원가계산내역

소수점 셋째자리에서 반올림

구분	표준형	고급형	계
매출액	₩3,000,000	₩3,000,000	₩6,000,000
직접노무원가	₩450,000(18000h×@25)	₩450,000(18000h×@25)	₩900,000
직접재료원가	₩600,000(3000개×@200)	₩550,000(2000개×@275)	₩1,150,000
제조간접원가	₩900,000	₩900,000	₩1,800,000
판매관리비	₩625,000	₩625,000	₩1,250,000
영업이익	₩425,000	₩475,000	₩900,000
영업이익률(매출액대비)	14.17%	15.83%	15%(회사전체)
단위당 영업이익	₩141.67	₩237.5	₩900,000
단위당 제조원가	₩650	₩950	₩900,000

\* 제조간접원가는 직접노무시간에 비례하여 배분하고 판매관리비는 매출액 비율로 배분하는 방식을 적용 / 현재 직접노무시간과 매출액 모두 표준형과 고급형이 18000 시간과 ₩3,000,000 으로 동일하므로 반반씩 배부

<답안 - 현행의 원가제도하 단위당 제조원가 및 단위당 영업이익이 왜곡될 수 있는 주된이유>

현행의 원가계산 방식에서는 제조간접원가를 직접노무시간에 따라서 일률적으로 배분함으로 표준형에 ₩41,333 더 배부해야되는 제조간접원가를 고급형에 배부함으로써 원가계산의 왜곡이 발생하고 있습니다. 그에 따라 각 모델의 단위당 제조원가 뿐만 아니라 각 모델의 단위당 영업이익 및 단위당 공헌이익까지 왜곡시켜 정확한 경영자의 경영판단을 어렵게 하고 있습니다.

**(문제 3) G 회사의 재무담당이사가 적용하고자 한 활동기준원가 계산제도를 이용하여 어느 모델의 정수기가 보다 수익성이 높은지 영업이익률에 입각하여 평가하시오.**

<답안 - “문제 1 - 답안 2” 의 표 참고>

ABC 계산 방식에서의 표준형과 고급형의 영업이익률은 각각 12.79%, 17.21%이며 전체 제품의 영업이익률은 15%입니다. 따라서 고급형의 영업이익률이 더 높은 것으로 파악되며, 고급형 모델이 표준형 모델보다 수익성이 좋다고 판단할 수 있습니다.

**(문제 4) 문제 3의 수익성 분석에 입각하여 G 회사의 수익성 증대를 위해 당신은 생산과 관련된 어떠한 권고 사항을 제시하겠는가?**

<답안 - “문제 1 - 답안 2” 의 표와 “문제 2 - 표 3.”을 참고>

현해의 제조원가 중 제조간접비에 관련된 부분 중 일정부분이 왜곡되어 있으며(표준형 제조간접원가가 실제보다 적게 반영되어있으며, 고급형은 제조간접원가가 실제보다 더 많이 반영되어 있음) 이러한 사실을 감안하여 수익성증대를 위한 생산계획을 수립하도록 권고하여야 한다고 생각합니다.

세부적으로 고급형 정수기의 평균 고객주문 수량이 20 단위(표준형 50 단위에 비하여 매우 적음)인데 반하여, 작업준비시간이 5 시간으로 매우 길기 때문에(표준형 3 시간) 상대적으로 작업준비시간이 매우 길어질 수 밖에는 없습니다.

따라서 수익성을 개선하기 위하여 이러한 고급형 정수기의 문제점을 개선하는 방안(작업에 필요한 बै치 단위를 증가시키고, 고급형 정수기의 작업준비시간을 줄이는 방안)을 모색해야 한다고 생각합니다.

(문제 5) 문제 3의 수익성 분석에 입각하여 G 회사의 수익성 증대를 위해 당신은 판매와 관련된 어떠한 권고 사항을 제시하겠는가?

<답안 - ABC 에 따른 단위당 실질 판매관리비율과 판매관리비 분석, 표 2-2. 참조>

소수점 셋째자리에서 반올림

구분	표준형	고급형	계
단위당 판매가격	₩1000	₩1500	-
단위당 직접재료비	₩200	₩275	-
단위당 직접노무비	₩150	₩225	-
단위당 간접제조원가	₩313.78	₩429.33	-
단위당 공헌이익(판관비 차감전)	₩336.22	₩570.67	-
단위당 판매관리비	₩208.33	₩312.5	-
판매수수료	₩50	₩150	-
광고·판매촉진비	₩40	₩100	-
고객주문처리원가	₩118.33	₩62.5	-
단위당 영업이익	₩127.89	₩258.17	-
단위당 영업이익률	12.79%	17.21%	-
단위당 판관비율(명목)	20.83%	20.83%	-
단위당 판관비율(실질)	16.67%	12.04%	-

- \* 판매수수료는 매출액(판매가격)에 따라 변동되므로 광고·판매비나 고객주문처리원가와와는 다르게 판매단위가 증가할 때마다 변동되므로 영업이익 계산시 판매가격에서 차감해주어야 제대로 된 계산이 가능합니다.(아래 표 4.를 참조)
- \* 단위당 제조원가(DM, DL, OH 등) = 총 원가 / 생산량(판매량)
- \* 단위당 광고·판매촉진비 = 모델별 광고·판매촉진비 / 각 모델별 판매량
  1. 표준형 = ₩120,000 / 3000 개 = ₩40
  2. 고급형 = ₩200,000 / 2000 개 = ₩100
- \* 단위당 고객주문처리원가 = 모델별 고객주문처리원가 / 각 모델별 판매량
  1. 표준형 = ₩355,000 / 3000 개 = ₩118.33
  2. 고급형 = ₩125,000 / 2000 개 = ₩62.25

표 4. ABC 에 따른 영업이익 분석표(실질)

소수점 셋째자리에서 반올림

구분	표준형	고급형
단위당 판매가격(실질)	₩950	₩1350
단위당 제조원가	₩663.78	₩929.32
단위당 공헌이익(판관비 차감전)	₩286.22	₩420.68
단위당 판매관리비	₩158.33	₩162.5
광고·판매촉진비	₩40	₩100
고객주문처리원가	₩118.33	₩62.5
단위당 영업이익	₩127.89	₩258.18
단위당 영업이익률	13.46%	19.12%
단위당 판관비율(실질)	16.67%	12.04%

- \* 판매수수료를 판매가격에서 직접차감한 후 영업이익과 영업이익률, 판매가격 대비 판매관리비율을 다시 계산
- \* 단위당 판매가격(실질) = 단위당 판매가격 - 판매수수료
  1. 표준형 = ₩1000 - ₩50 = ₩950
  2. 고급형 = ₩1500 - ₩150 = ₩1350
- \* 단위당 제조원가 = 모델별 총 제조원가 / 모델별 생산량(판매량)

활동원가계산 제도상 G 회사의 판매비와 관련되어 표준형이 고급형보다 단위당 판매가격대비 판매비가 차지하는 비율이 더 높으며, 단위당 공헌이익률은 표준형보다 고급형이 더 높습니다. 따라서 표준형보다 고급형에 대하여 판매촉진 활동을 좀 더 투입하는 것이 회사의 수익성 증대를 위해서 올바른 방안으로 생각되어 집니다.

또한 광고·판매비 표준형의 단위당 고객주문처리원가가 전체 판매관리비에 차지하는 비중이 큰 것이 단위당 영업이익률이 더 높은 고급형정수기 판매량이 매해 증가했음에도 불구하고 회사전체 수익을 낮추는 결과를 가져온다고 생각합니다.(표준형은 판매량이 높은대신 광고·판매촉진비는 낮지만 고객주문처리원가가 높습니다.) 표준형의 고객주문처리에 있어서 비용이 많이 발생된 원인을 검토하고 비용을 낮출수 있는 방안을 모색해야 한다고 생각합니다.

자료에는 3년전에 고급형 정수기가 도입되어 매해 판매량이 증가하고 있지만, 그럼에도 불구하고 전체 매출 중 고급형 정수기의 매출 비중이 표준형에 비해 적어 회사전체의 수익성 개선이 어려워 지고 있다고 생각합니다.

덧붙여 3년간의 회사의 수익성 하락의 원인에 그동안 계산해 왔었던 원가계산방식에 의한 잘못된 제품판촉활동이 있었는지 분석해보고 그러한 부분이 있었다면 올바르게 수정해서 경영전략을 수립해야 한다고 생각합니다.

특히 작년 자료를 볼 때 실제 고급형 보다 이익률이 낮은 표준형이 전체 판매량의 60%를 차지하고 있는 것으로 추측해 볼 때, 단위당 광고·판촉비와 판매수수료를 표준형보다 고급형에 2 배이상 투입함에도 불구하고 판매량이 표준형보다 적은 이유는 무엇인지 원인을 파악해야합니다.(현재의 판촉활동이 문제점이 있는지 파악)

또한 단순한 판촉비나 판매수수료 이외의 현재의 판촉전략(유통경로 등)이 고급형보다 표준형에 치중된 것은 아닌지 확인하고 단위당 영업이익률이 더 높은 고급형의 시장점유율을 높이는 전략을 수립해야 한다고 생각합니다.