

관리회계 기말고사 답안

학과 : 경영·금융학과(bfMBA)

학번 : 202368020

이름 : 김재환

다음의 각 문제는 별도의 언급이 없는 한 독립적이다.

(문제1)

손익분기점 판매수량과 매출액을 구하시오.

- 문제에서 주어진 자료

표 1. 원가자료

제조원가	직접재료원가	₩100
	직접노무원가	120
	변동제조간접원가	80
	고정제조간접원가	50
판매비와 관리비	변동원가	150
	고정원가	90

<답안>

1) 손익분기점 판매수량과 매출액

① 단위당 변동원가 = $100 + 120 + 80 + 150 = 450$

② 고정원가 = $2400 \times (50 \times 90) = 336,000$

③ 단위당 공헌이익 = $600 - 450 = 150$

④ $Q_{BEP} = 336,000 \div 150 = 2240$

⑤ $S_{BEP} = 2240 \times 600 = 1,344,000$

※ Q_{BEP} 는 손익분기점 판매수량 S_{BEP} 는 손익분기점 매출액을 의미

(문제 2) 회사는 작년에 생산된 모델 중에서 팔리지 않는 10 단위의 K 제품 재고를 가지고 있으며, 이를 판매하지 못할 경우 폐기처분해야 하는데, 폐기처분비용으로 단위당 ₩100 이 소요된다. 정상적인 판매경로를 통해 판매할 경우 관련원가는 무엇이며, 회사가 허용할 수 있는 최저판매가격은 얼마인가?

<답안>

1) 관련원가 : ① 폐기처분비용, ② 폐기처분시 판매가격, ③ 단위당 변동제조원가 ④ 변동판매관리비 ↔ 기발생된 당기고정제조원가와 고정판매관리비는 매물원가와 비관련원가 성격으로 고려하지 않는다.

2) 회사가 허용할 수 있는 최저판매가격

① 폐기시의 손실 = $(100 + 120 + 80)(\text{제품제조원가}) + 100(\text{폐기비용}) = 400$

② 판매시의 손익 = $P(\text{가격}) - (100 + 120 + 80)(\text{제품원가}) - 150(\text{변동판매관리비})$
 $= P - 450$

③ 회사가 폐기 했을 시와 판매했을 때의 선택이 무차별 되는 P 의 값은

→ $P - 450 = -400(\text{손실은 앞의 부호가 마이너스})$

→ $P = 50$

∴ 따라서 회사가 허용할 수 있는 최저판매가격은 폐기했을때와 판매했을 때의 선택이 무차별되는 가격 P 는 50 원이다.

(설명) 가격이 50 원 이하로 낮아지면 회사는 미판매 제품을 폐기하는 것보다 팔았을 때 더 큰 손실을 보게 되므로 폐기하는 것이 더 이득이다. 따라서 가격이 50 원 보다 크면 폐기하는 것보다 판매하는 것이 이익이므로 회사는 판매를 선택한다. 따라서 회사의 최저판매가격은 50 원이다.

(문제 3) 어떤 외부공급업자가 회사의 제품을 전량 대신 생산하여 고객에게 직접 배달해주겠다고 제의해 왔다. 이 제안을 수락하면 회사의 고정판매관리비는 변하지 않을 것이지만, 변동판매관리비는 20% 감소될 것으로 예상된다. 외부 구입시에도 고정제조간접원가는 현재의 50%가 계속 발생할 것이다. 회사가 외부공급업자에게 지급할 수 있는 단위당 최대가격은 얼마인가?

<답안>

(방식 1 - 직접계산 방식)

1) 제안수락시의 단위당 변동원가와 단위당 증분이익

① 단위당 변동원가 = $100 + 120 + 80 + 150 \times (1-20\%) = 430$

② 고정제조간접원가 감소액 = $(2400 \times 50) \times 50\% = 60,000$

③ 단위당 고정제조간접원가 감소액 = $60,000 \div 2400 = 25$

2) 외부공급업자에게 지급할 수 있는 단위당 최대가격

= $430 + 25 = 455$

(방식 2 - 기회비용 계산방식)

1) 제안수락시의 증분이익

- ① 변동판매관리비 감소액 = $(2400 \times 150) \times 20\% = 72,000$
- ② 고정제조간접원가 감소액 = $(2400 \times 50) \times 50\% = 60,000$
- ③ 총 증분이익 = $72,000 + 60,000 = 132,000$

2) 외부공급업자에게 지급할 수 있는 단위당 최대가격

$$= 400(\text{원래의 단위당 변동원가}) + 132,000/2400(\text{단위당 증분이익}) = 455$$

(문제 4) (문제 3)에서의 외부 공급업자의 제안을 받아들이면 현재 설비를 다음과 같은 새로운 제품을 제조, 판매하는 데 사용할 수 있다고 가정한다.

- 문제에서 주어진 자료

표 2. 새로운 제품의 원가자료

단위당 판매가격	₩900
단위당 변동제조원가	500
단위당 고정제조원가	100
단위당 변동판매비	200
단위당 고정판매비(새로 증가)	50

구 제품에 대한 변동판매비 감소는 (문제 3)처럼 될 것이나 총고정제조간접원가는 당초 금액 그대로 발생할 것이며, 고정판매비는 위의 금액만큼 증가할 것이다. 두 제품을 합친 최소요구 연간 영업이익은 ₩50,000 이다.

회사가 외부공급업자로부터 구 제품을 구입할 때 지불할 수 있는 단위당 최대가격은 얼마인가?

<답안>

① 생산량 추정하기 : 새로운 제품에 대한 생산량에 관한 자료는 직접적으로 주어지지 않았기 때문에 주어진 자료를 바탕으로 추정하여야 한다. 주어진 표 2.에 보면 설비의 용도를 변경하였을 때 총액관점으로 접근했을 때 유일하게 바뀌지 않은 자료는 고정제조원가이다. 따라서 구제품의 총 고정제조원가와 신제품의 총 고정제조원가가 동일하다고 가정하여 생산량을 추정하면 신제품의 생산량 및 판매량은 1200 단위이다. $(2400 \times 50 \div 100 = 1200)$

따라서 신제품의 생산량은 1200 이며 당초 문제의 가정에 있어 연 2400 단위 생산 판매에 따라 구제품의 매입 단위는 1200 단위로 가정한다.

② 새로운 설비도입에 따른 변동원가 손익계산서 작성

구분		신제품	구제품	총계
매출액		1200×900 =1,080,000	1200×600 =720,000	1,800,000
변동 매출원가	계	840,000	$144,000 + 1200X$	$984,000 + 1200X$
	변동제조원가 (구제품은 매입원가)	1200×500 =600,000	$1200 \times X$	$600,000 + 1200X$
	변동판매관리비	1200×200 =240,000	1200×120 =144,000	384,000
공헌이익		240,000	$576,000 - 1200X$	$816,000 - 1200X$
고정원가	계	396,000		
	고정제조원가	120,000		
	고정판매관리비	$216,000 + 60,000$ =276,000		
영업이익		$420,000 - 1200X$		

③ 외부공급업자에게 지급할 구제품의 단위당 최대가격

$$\begin{aligned} \text{연간 영업이익이 } 50,000 \text{ 원 이상이어야 하므로, } & 420,000 - 1200X > 50,000 \\ & = 308.33333... > X \end{aligned}$$

∴ 따라서 외부공급업자에게 지급할 구제품의 단위당 최대가격 X 는 308 원이다.

(문제 5) 외부구입 또는 자가제조 의사결정시 원가 외에 추가로 고려해야 할 사항은 무엇인가?

<답안>

외부구입 혹은 자가제조의 의사결정 시 부품제조를 위한 직접재료원가, 직접노무원가, 제조간접원 혹은 외주업체(하청업체)에 지급하는 가격 등의 원가 외에도 ①납품업체 선정 및 납품검사 등의 납품관리 관련원가, ②자체제조를 중단할 때 남는 설비와 공간의 대체용도 이익 등의 자체제작 기회원가 등을 추가로 고려해야 한다.

(문제 6) 다양한 의사결정을 수시로 해야 하는 최고경영자는 회계담당자인 귀하에게 원가를 미리 관련원가로 구분한 후 집계해 두라고 지시했다. 이러한 지시는 타당한가?

<답안>

타당하지 않다. 기업의 경영환경이 자주 다변화 되고 기업의 의사결정 등에 있어 수시로 내용이 변경되는 상황이라면 관련원가와 비관련원가로 구분되는 관련성 자체가 수시로 바뀔 수 있기 때문에 미리 기업의 수많은 원가들을 관련원가와 비관련원가로 구분하는 것이 이미 바뀌어 버린 상황 하에서 의미가 없을 수 있다. 따라서 변화하는 개별의 상황에 맞추어 관련원가를 설정하는 것이 좀 더 타당할 것으로 생각된다.