

**【문제 1】 (23점)**

2008년도 초에 영업활동을 개시한 (주)영은산업은 우편엽서 제조업체로서 평준화(정상)원가계산(normal costing)과 전부원가계산(absorption costing)을 사용하고 있으며, 기말에는 내부보고 목적으로 실제원가계산(actual costing)과의 차이를 조정하여 재무제표를 작성한다. 이 회사에서 매년 변동제조 간접원가 배부차이는 발생하지 않으며, 고정제조 간접원가 배부차이 중에는 조업도차이만 발생한다. 기말 차이조정 시, 조업도차이는 전액 매출원가 항목에서 조정한다. 고정제조간접원가는 기준조업도 25,000개를 기준으로 배부한다(조업도: 생산량). 2009년도 기말에 실제원가와 의 차이를 조정하여 작성한 포괄손익계산서의 일부 및 관련 자료는 다음 표와 같다. 선입선출법을 적용하며, 기초 및 기말재공품은 없는 것으로 가정한다.

	금액 (원)	수량 (개)	단가 (원)
매출	380,000	19,000	20
매출원가			
기초제품재고액	10,000*	1,000	10
당기제품제조원가	<u>200,000*</u>	20,000	10
판매가능액	210,000	21,000	10
기말제품재고액	<u>(20,000)</u>	2,000	10
매출원가(조정전)	190,000	19,000	10
불리한 조업도차이	<u>20,000</u>	<u>(210,000)</u>	
매출총이익	170,000		
변동 판매비와관리비	(57,000)	19,000	3
고정 판매비와관리비	<u>(43,000)</u>		
법인세비용차감전순이익	<u>70,000</u>		

\* 전기, 당기 제품 단위당 고정제조간접원가 동일함.

(물음 1) 다음 물음에 답하시오.

- (1) 고정제조간접원가 차이분석의 일반적인 틀을 도식화하여 나타내고, 조업도차이를 계산하는 식을 제시하시오. (숫자를 제시하지 말고 설명할 것)
- (2) 2009년도 (주)영은산업의 실제발생 고정제조 간접원가는 얼마인가? (계산근거를 제시할 것)

(물음 2) 다음 물음에 답하시오.

- (1) 2009년도 (주)영은산업의 평준화전부원가계산 포괄손익계산서를 변동원가계산(variable costing) 하에서의 손익계산서로 변환하되, 공헌이익 손익계산서 형태로 작성하시오. (문제에 있는 표와 마찬가지로 수량과 단가를 반드시 표시할 것)
- (2) (주)영은산업의 2008년도 생산량은 20,000개이며, 고정제조간접원가 발생액은 2009년도와 동일하다. 만약 이 회사가 고정제조간접원가 배부차이를 전액 매출원가에서 조정하지 않고 매년 안분법 (비례배분법)을 사용하여 조정한다면, 2009년도에 평준화전부원가계산(기말조정 후) 하에서 비용화 되는 고정제조간접원가는 얼마인가?

(물음 3) 법인세비용차감전순이익이 0이 되는 손익 분기점(BEP) 판매량과 관련된 다음 물음에 답하시오.

- (1) 2009년도 (주)영은산업의 생산량이 20,000개일 때, 변동원가계산 방식과 평준화전부원가계산 방식 (기말조정 후 기준) 하에서의 손익분기점(BEP) 판매량은 각각 몇 개인가?
- (2) 두 방식에서 BEP 판매량의 차이가 왜 발생하는지를 설명하고, 의사결정목적 상으로 볼 때 어느 방식이 왜 문제가 있는지 설명하시오. (반드시 3줄 이내로 쓸 것)
- (3) 일반적으로, 제조기업들은 불황으로 인한 판매 감소가 예상되는 경우 기존의 원가구조를 변경하여 BEP를 낮추고자 하는 경우가 있다. 어떤 방법을 추진할 수 있는지 가장 중요하다고 생각하는 방법을 두 개만 쓰시오. 그 경우 고정 원가와 관련하여 선결되어야 하는 조건이 무엇인지도 설명하시오. (반드시 5줄 이내로 쓸 것)

**【문제 2】 (25점)**

가나(주)는 표준형과 고급형을 비롯한 다양한 지갑을 생산하고 있다. 표준형의 경우 가격경쟁력이 없고 시장점유율도 감소하고 있다. 반면, 고급형의 경우 표준형에 비해 복잡한 생산공정을 거쳐야 하므로 작업준비에 많은 시간이 소요되지만, 아직 진출기업이 많지 않고 가격경쟁력도 탁월하여 당사는 이 제품 시장에서 거의 독점적 지위를 누리고 있다. 대표이사인 김 사장은 당사가 경쟁업체와 비교하여 기술력이나 생산의 효율성 면에서 결코 뒤지지 않고 가격정책 또한 동일함에도 불구하고, 표준형 지갑의 가격이 경쟁사에 비해 왜 높은 지 의아해하고 있다. 이에 김 사장은 회계담당자에게 제품원가를 분석하도록 지시하였다.

당사는 표준형 지갑 1,500개와 고급형 지갑 500개를 생산하였으며 이와 관련된 원가자료는 다음과 같다.

표준형 지갑

(단위:시간)

구분	재단부문	조립부문	총계
직접노동시간	75	90	165
기계시간	75	60	135
작업준비시간	0.5	0.5	1
직접원가	₩4,500	₩3,600	₩8,100

고급형 지갑

(단위:시간)

구분	재단부문	조립부문	총계
직접노동시간	40	60	100
기계시간	80	60	140
작업준비시간	1.5	0.5	2
직접원가	₩3,750	₩3,000	₩6,750

한편 당사는 부문별 원가계산제도를 채택하고 있는데, 제조부문인 재단부문과 조립부문 이외에 수선유지부문과 작업준비부문을 보조부문으로 두고 있다. 보조부문에서 발생한 원가를 배분하기 위한 회사 전체의 부문별 원가자료는 다음과 같다.

(단위: 시간)

구분	수선유지 부문	작업준비 부문	재단 부문	조립 부문	합계
제조간접 원가	₩74,100	₩199,940	₩223,310	₩102,720	₩600,070
직접노동 시간	-	-	11,000	14,000	25,000
기계 시간	-	-	13,900	10,800	24,700
작업준비 시간	-	-	170	90	260

또한 당사는 향후 활동기준원가계산 시스템을 구축할 예정인데, 관련 자료는 다음과 같다.

(단위: 원)

활동	제조간접원가	원가동인
수선유지	74,100	기계시간
작업준비	199,940	작업준비시간
재단감독	139,910	작업준비시간
재단작업	83,400	기계시간
조립감독	86,520	직접노동시간
조립작업	16,200	기계시간

\* 다음의 물음에서 계산 결과 소수점 이하 자리수 발생시에는 세 자리수에서 반올림할 것.

**(물음 1)** 당사는 직접배부법에 의해 보조부문원가를 제조부문에 배부하고 있다. (수선유지부문은 기계시간, 작업준비부문은 작업준비시간, 재단부문은 기계시간, 조립부문은 직접노동시간을 기준으로 배부)

(1) 보조부문 발생원가를 배분하기 위한 원가자료를 이용하여 부문별 제조간접원가 배부율을 구하시오.

(2) 각 제품의 단위당 원가를 (1)의 결과를 토대로 구하시오.

(물음 2) 부문별 원가자료와 활동기준 원가자료를 이용하여 활동별 배부율을 계산하고, 각 제품의 단위당 원가를 구하시오.

(물음 3) 김 사장은 활동기준원가계산에 의한 표준형 지갑의 단위당 제조원가가 부문별 원가계산방법을 적용했을 때와는 달리 나온 것에 대해 수궁을 하면 서도 왜 그런 결과가 나왔는지에 대해서는 여전히 의아해하고 있다. 김 사장이 납득할 수 있도록 그 이유를 ABC이론의 관점에서 설명하시오. (3줄 이내로 답할 것)

(물음 4) (물음 2)와는 독립적임.

(1) 만일 보조부문간의 상호배부를 고려하여 다음의 부문간 배부비율에 따라 보조부문 원가를 제조 부문에 배부한다고 가정하면 재단부문과 조립 부문에 얼마씩 배부되겠는가?

공급\사용	수선유지 부문	작업준비 부문	재단 부문	조립 부문	합계
수선유지 부문		5시간	45시간	50시간	100시간
작업준비 부문	10시간		30시간	60시간	100시간

(2) 당신이 이 회사의 경영자라면 위의 (1)에서 구한 보조부문의 전부원가(완전상호배부된 원가)와 활동량 정보를 가지고 보조부문의 효율성 판단을 위한 의사결정에 어떻게 활용하겠는가?

(물음 5) 전통적인 원가계산방법을 사용하고 있는 A기업은 활동기준원가계산의 도입을 고려중이다. A기업이 활동기준원가계산 시스템을 구축함으로써 얻게 되는 이점과 활동기준원가계산 시스템의 도입에 앞서 고려해야 할 사항은 무엇인지 답하시오. (5줄 이내로 답할 것)

**【문제 3】 (22점)**

월드전기(주)는 전자제품에 사용되는 배터리를 생산·판매하며 생산1팀, 생산2팀, 엔지니어링지원팀, 마케팅팀의 네 팀으로 조직되어 있다. 생산1팀은 카메라용 배터리를, 생산2팀은 핸드폰용 배터리를 각각 생산한다. 엔지니어링지원팀은 두 생산팀을 위해 기술·전산서비스 등을 지원하고 마케팅팀은 제품 홍보 및 판매 활동을 수행한다.

(물음 1) 책임회계와 부서의 성과평가에 관한 다음 물음에 답하시오.

- (1) 두 생산팀은 각각 원가중심점(cost center)으로 설정되어 원가에 대해 책임을 진다. 이 경우 회사 전체의 관점에서 발생할 수 있는 문제점을 3줄 이내로 간략히 답하시오.
- (2) 엔지니어링지원팀은 예산 지출액 대비 실제 지출액으로 성과를 평가받는다. 최근 수년간 엔지니어링지원팀은 소비부서인 생산팀의 수요 증가로 인해 예산 증액을 지속적으로 요구해왔다. 그러나 월드전기(주)의 최고경영자는 엔지니어링지원팀의 예산이 과다하게 책정되어 있다고 추정하고 이를 통제하기 위한 방안을 검토 중이다. 최고경영자의 입장에서 적절한 개선방안을 3줄 이내로 간략히 제시하시오.

(물음 2) 생산1팀이 생산하는 카메라용 배터리의 2010년 1분기 생산·판매 관련 자료는 다음과 같다. 기중 생산량과 판매량은 같고 기초재고는 없었다고 가정한다. 고정원가는 주로 생산설비에 대한 감가상각비이고 생산설비는 회사 차원에서 장기적인 수요 예측에 기초해 투자가 이루어진다.

	실 적	예 산
판매량	4,200개	4,000개
판매가격	₩110	₩100
단위당 변동원가	₩65	₩60
총고정원가	₩100,000	₩100,000

위 자료를 기초로 카메라용 배터리 판매와 관련한 (i) 실제공헌이익과 예산공헌이익의 차이를 구하고 그 차이를 (ii) 판매가격, (iii) 단위당 변동원가, (iv) 판매량의 차이로 인한 금액으로 각각 분리해 유리한 차이인지 아니면 불리한 차이인지 답하시오.

(물음 3) 월드전기(주)의 최고경영자는 마케팅팀의 판매예산에 슬랙(slack)이 있다고 판단하고 있다. 최고경영자는 판매예산 수립 시 마케팅팀이 성실하게 판매예측 정보를 제공하도록 유도하기 위해 마케팅팀 직원들에게 다음과 같은 선형보상계획에 기초한 인센티브 급여를 지급할 계획이다. 기본급은 고정급이고, 최소판매목표는 회사가 설정한다. 판매예산 · 최소판매목표 · 판매실적은 판매금액으로 측정한다. 마케팅팀이 다음 분기의 판매를 100% 정확하게 예측한다고 가정하자.

예산 초과 달성 시:  

$$\text{총급여} = \text{기본급} + \alpha \times (\text{판매예산} - \text{최소판매목표}) + \beta \times (\text{판매실적} - \text{판매예산})$$

예산 미달 시:  

$$\text{총급여} = \text{기본급} + \alpha \times (\text{판매예산} - \text{최소판매목표}) - \gamma \times (\text{판매예산} - \text{판매실적})$$

단,  $\alpha, \beta, \gamma > 0$ .

- (1) 위 인센티브 보상계획이 진실을 유도하도록 만들려면  $\alpha, \beta, \gamma$ 의 값을 어떤 순서로 설정해야 할지 답하고 그 이유를 3줄 이내로 간략히 설명하시오.
- (2) 만약 회사가 최소판매목표를 마케팅팀의 과거 실적에 기초해 설정한다면 발생할 수 있는 역기능을 3줄 이내로 간략히 설명하시오.

(물음 4) 마케팅팀의 직원 갑·을·병은 회사와 개별적으로 (물음 3)의 급여계약을 협상할 수 있고 각각 자신의 기대효용을 극대화하고자 한다. 세 직원의 위험에 대한 반응 행태는 순서대로 각각 위험회피형 · 위험중립형 · 위험선호형에 속하고 회사는 위험중립적이라고 가정하자. (여기에서는 (물음 3)과 달리 마케팅팀이 다음 분기의 판매를 100% 정확하게 예측한다고 가정하지 않는다.)

- (1) 세 직원 중 기본급보다 성과급의 비중을 높이고자 할 가능성이 가장 큰 직원은? 그 이유를 3줄 이내로 간략히 답하시오.
- (2) (물음 3)의 급여계약에서 회사로부터 위험프리미엄을 지급받는 직원은? 그 이유를 3줄 이내로 간략히 답하시오.

**【문제 4】 (30점)**

한일기업에서는 제품 X와 제품 Y를 생산·판매하고 있다. 이들 제품을 생산하기 위해서 절단, 조립, 검사 활동을 각각 책임지고 있는 세 제조부서로 생산인력을 조직화하였다. 각 제품의 생산관련정보는 다음과 같다.

	제품 X	제품 Y
제품단위당 직접재료원가	₩1,400	₩1,800
직접노동시간		
절단 활동(제품단위당)	0.5시간	0.5시간
조립 활동(제품단위당)	0.3시간	0.6시간
검사 활동(생산 배치당)	5시간	4시간
생산 배치 크기	50개	20개
운반 배치 크기	50개	10개

기타 생산 및 판매 관련정보는 다음과 같다.

- ① 제품 X와 Y의 제품단위당 판매가격은 각각 ₩5,000, ₩7,000이다.
- ② 제품 X와 Y의 최대수요량은 각각 6,000개, 5,000개이다.
- ③ 3개의 제조부서가 이용가능한 총 직접노동시간은 9,300시간이다.
- ④ 직접노동시간당 임률은 ₩500이다.
- ⑤ 제품 X와 Y의 운반 배치당 운반비는 각각 ₩22,500, ₩13,000이다.
- ⑥ 이 회사에서는 수요에 맞게 제품을 생산하고 있으며, 따라서 재고를 보유하지 않는다.
- ⑦ 설비수준원가(고정원가) 총계는 ₩18,000,000이다.
- ⑧ 생산 배치 내 부분생산은 가능하지 않다. 즉, 제품 X와 Y는 배치 단위로만 생산한다.

(물음 1) 다음 물음에 답하시오.

- (1) 현재의 직접노동시간으로 최대수요량을 충족할 수 있는 지 여부를 답하시오.
- (2) 생산과 판매에 따른 제품별 생산 배치당 공헌 이익을 구하시오.
- (3) 기업의 이익을 극대화하기 위해서는 각 제품을 몇 배치씩 생산·판매하여야 하는가?

(물음 2) 한일기업의 원가분석팀에서 설비수준 원가를 분석한 결과, 설비수준원가는 사실상 제품 X와 Y의 제품수준원가(회피가능고정원가)로서 각각 ₩13,000,000, ₩5,000,000으로 밝혀졌다. 이 경우 기업의 이익을 극대화하기 위해서는 각 제품을 몇 배치씩 생산·판매하여야 하는가?

(물음 3) (물음 2)를 무시하고 다음 물음에 답하시오. 한일기업에서는 현재 제품 X와 Y를 각각 6,000개, 3,000개씩 생산·판매하고 있다고 가정하자. 그런데 최근에 외국에서 제품 Y를 구입하겠다는 특별주문이 들어왔다. 이 주문의 생산 배치 크기는 40개이며, 운반 배치 크기도 40개이다. 운반 배치당 운반비는 13,000원으로 기존과 동일하다. 생산 배치당 검사 시간은 4시간이다. 특별주문은 기존 시장을 교란하지 않으며, 부분 수락을 할 수 없다. 특별주문 수락 여부에 관계없이 이용가능한 총 직접노동시간은 고정되어 있다.

(1) 제품 Y에 대한 특별주문량이 1,000개라고 가정하자. 특별주문을 수락하기 위한 제품단위당 최소가격은 얼마인가?

(2) 만약 한일기업에서 생산 배치 내 부분생산이 가능하다고 가정하자. 즉, 생산 배치 크기 이내도 생산이 가능하다. 이 경우에도 검사, 운반은 배치 단위로 이루어진다고 할 경우 위 (1)에 대한 답을 구하시오.

(3) 위 (1), (2)와 무관하게 제품 Y에 대한 특별주문량이 4,000개라고 가정할 경우, 특별주문을 수락하기 위한 제품단위당 최소가격은 얼마인가?

-끝-

여 백

여 백

여 백

여 백

여 백

여 백

여 백