

# 제5장 유형자산

제 1 절 유형자산의 기본개념

제 2 절 유형자산의 최초측정

제 3 절 유형자산의 후속측정(1) : 취득 후 지출

제 4 절 유형자산의 후속측정(2) : 감가상각

제 5 절 유형자산의 후속측정(3) : 재평가모형

제 6 절 유형자산의 제거

[보 론] 유형자산의 후속측정(4) : 손상차손과 손상차손환입



# 제1절 유형자산의 기본개념

## 1. 유형자산의 인식기준

### ▶ 유형자산의 인식기준

- ① 정의 : 유형자산은 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 관리 활동에 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형체가 있는 자산으로서 한 회계기간을 초과하여 사용할 것이 예상되는 자산이다.
- ② 미래 경제적 효익의 유입가능성 : 유형자산과 관련된 미래 경제적 효익이 기업에 유입될 가능성이 높아야 한다.
- ③ 측정가능성 : 유형자산의 원가 또는 가치를 신뢰성 있게 측정할 수 있어야 한다.

### (1) 유형자산의 정의와 특징

- **유형자산**: 재화의 생산, 용역의 제공, 타인에 대한 임대 또는 관리활동에 사용할 목적으로 보유하는 물리적 형체가 있는 자산으로서 한 회계기간을 초과하여 사용할 것으로 예상되는 자산
  - 기업의 영업과정에서 사용을 통하여 수익 창출에 기여하거나 원가절감에 기여

## 1. 유형자산의 인식기준 (계속)

### (1) 유형자산의 정의(계속)

#### - 유형자산의 특징

- ① 영업과정에 사용할 목적으로 보유하고 있는 자산 항목(투자부동산, 재고자산 등과 구분)
- ② 장기간 용역을 제공하며 보통 감가상각의 대상이 됨(비감가성자산: 토지, 건설중인자산)
- ③ 물리적 형체(실체, 형태)를 지녀야 함(무형자산과의 차이점)

### (2) 미래 경제적 효익의 유입가능성

- 영업과정에 사용함으로써 원가절감을 통해 수익창출에 기여
- 안전 또는 환경상의 이유로 취득하는 유형자산은 그 자체로는 직접적인 미래 경제적 효익을 얻을 수 없지만, 다른 자산에서 미래 경제적 효익을 얻기 위해 필요할 수 있으므로 자산으로 인식

### (3) 측정가능성

- 유형자산의 최초인식 시 측정기준: **원가**(cost)
- 원가를 신뢰성 있게 측정할 수 있어야 인식함

## 2. 유형자산의 분류

### ▶ 유형자산의 분류 예시

- |       |          |        |         |
|-------|----------|--------|---------|
| ① 토 지 | ② 토지와 건물 | ③ 기계장치 | ④ 선 박   |
| ⑤ 항공기 | ⑥ 차량운반구  | ⑦ 집 기  | ⑧ 사무용비품 |

- 유형자산의 과목은 업종의 특성 등을 반영하여 신설하거나 통합할 수 있음(예: 제철업의 용광로)
  - **토 지**: 공장용지나 건물부지 등으로 사용하기 위해 취득하여 보유하고 있는 용지
  - **건 물**: 건물 자체뿐만 아니라 냉난방, 전기, 통신 및 기타의 건물부속설비 등을 포함
  - **기계장치**: 각종 기계류와 운송설비(컨베이어, 호이스트, 기중기 등) 및 기타의 부속설비 등
  - **건축물**: 토지에 부가적으로 설치한 구조물로 유한한 내용연수를 갖고 있는 자산
  - **건설중인자산**: 기업이 영업과정에 사용할 목적으로 현재 공사(제작)중에 있는 자산

## 제2절 유형자산의 최초측정

- 유형자산의 최초인식 시 측정기준: **원가**(cost)

### 1. 원가 구성요소

#### ▶ 유형자산의 원가 구성요소

- ① 관세 및 환급불가능한 취득 관련 세금을 가산하고 매입할인과 리베이트 등을 차감한 구입가격
- ② 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가(구입부대원가)
- ③ 자산을 해체, 제거하거나 부지를 복구하는 데 소요될 것으로 최초에 추정되는 원가(복구추정원가)

#### ▶ 유형자산의 원가가 아닌 항목

- ① 새로운 시설(점포)을 개설하는 데 소요되는 원가
- ② 새로운 상품과 서비스를 소개하는 데 소요되는 원가(예 : 광고 및 판촉활동과 관련된 원가)
- ③ 새로운 지역에서 또는 새로운 고객층을 대상으로 영업을 하는 데 소요되는 원가(예 : 직원 교육훈련비)
- ④ 관리 및 기타 일반간접원가

## 1. 원가 구성요소 (계속)

### (1) 구입가격

- 관세 및 환급불가능한 취득 관련 세금(취득세, 등록세, 개발부담금 등)을 가산
- 매입할인과 리베이트 등은 차감
- 유형자산을 보유함으로써 지급해야 하는 재산세, 종합부동산세 등은 비용 처리

### (2) 취득 관련 직접원가

- 경영진이 의도하는 방식으로 자산을 가동하는 데 필요한 장소와 상태에 이르게 하는 데 직접 관련되는 원가

#### ▶ 유형자산 취득 관련 직접원가

- ① 유형자산의 매입 또는 건설과 직접적으로 관련되어 발생한 종업원급여
- ② 설치장소 준비원가
- ③ 최초의 운송 및 취급 관련 원가
- ④ 설치원가 및 조립원가
- ⑤ 유형자산이 정상적으로 작동되는지 여부를 시험하는 과정에서 발생하는 원가. 단, 시험과정에서 생산된 재화(예 : 장비의 시험과정에서 생산된 시제품)의 순매각금액은 당해 원가에서 차감한다.
- ⑥ 전문가에게 지급하는 수수료

## 1. 원가 구성요소 (계속)

- 유형자산이 경영진이 의도하는 방식으로 가동될 수 있는 장소와 상태에 이른 후에는 더 이상 원가를 인식하지 않음
- 유형자산의 장부금액에 포함시키지 않는 지출 예

### ▶ 유형자산의 장부금액에 포함되지 않는 원가

- ① 유형자산이 가동될 수 있으나 아직 실제로 사용되지는 않고 있는 경우 또는 가동수준이 완전조업도 수준에 미치지 못하는 경우에 발생하는 원가
- ② 산출물에 대한 수요가 형성되는 과정에서 발생하는 초기 가동손실
- ③ 영업 전부 또는 일부를 재배치하거나 재편성하는 과정에서 발생하는 원가

## 1. 원가 구성요소 (계속)

### (3) 복구원가

- 토양, 수질, 대기오염 등을 유발할 수 있는 원자력발전소나 저유설비, 해상구조물, 광산과 관련된 설비 등의 경우에는 사용이 종료된 후에 반드시 원상을 회복시켜 주어야 함
- 원상복구의무도 유형자산의 취득으로 인해 회피가 불가능하므로 유형자산의 취득원가에 가산해야 함
- 복구의무를 부담하는 유형: 모두 원가에 포함
  - ① 유형자산 취득 또는 설치의 결과로서 부담하게 되는 복구의무
  - ② 유형자산을 특정 기간에 사용한 결과로서 발생하는 복구의무
    - cf. 유형자산을 특정 기간에 사용한 결과로서 사용기간에 걸쳐 발생하는 복구원가는 발생기간의 비용으로 인식
- 복구원가의 현재가치 해당액을 유형자산을 취득하는 시점에서 총당부채로 인식하면서 유형자산의 원가에 가산
- 복구원가는 내용연수에 걸쳐 체계적인 방법으로 배분하여 감가상각비로 인식함
- 현재가치로 표시된 복구총당부채에 대해서는 유효이자율법을 적용하여 비용으로 인식함
- 복구총당부채는 실제로 복구원가가 발생하는 시점에 지출액과 상계하며 부족액은 **복구공사손실**로, 남는 금액은 **복구공사이익**으로 인식함

## 예제 5-1 유형자산 원가의 구성요소

다음은 (주)청주의 유형자산 취득과 관련된 내용이다.

- (1) (주)청주는 20X4년 7월 1일 유형자산A를 ₩2,000,000에 외상으로 취득하고 관세로 ₩300,000을 현금으로 지급하였다. (주)청주는 20X4년 8월 1일 대금을 지급하면서 ₩100,000의 리베이트를 받았다.
- (2) (주)청주는 20X4년 10월 1일 유형자산B를 ₩5,000,000에 취득하면서 설치 및 조립 원가로 ₩150,000, 전문가수수료 ₩200,000, 유형자산B를 가동하는 데 필요한 교육훈련비로 ₩500,000을 지급하였다. 그런데 유형자산B는 대구지점에 설치할 예정인데, 대구지점을 개설하는 데 ₩1,000,000이 소요되어 현금으로 지급했다.
- (3) (주)청주는 유형자산C를 20X5년 1월 1일 ₩8,000,000에 취득하여 설치하면서 내용연수가 종료되는 5년 후에 복구의무를 부담해야 한다. 복구원가는 ₩2,000,000이 소요되는데, 취득일 현재 유효이자율 6%로 할인한 이 금액의 현재가치는 ₩1,494,600이다. (주)청주는 20X9년 12월 31일에 복구하면서 ₩2,300,000의 현금이 소요되었다.

물음

(주)청주가 행할 분개를 모두 하시오. 단, 감가상각분개는 생략한다.



## 풀이 및 설명

(1) 20X4. 7. 1

(차) 유형자산A	2,300,000	(대) 미지급금	2,000,000
		현금	300,000

20X4. 8. 1

(차) 미지급금	2,000,000	(대) 현금	1,900,000
		유형자산A	100,000

(2) 20X4.10. 1

(차) 유형자산B	5,350,000	(대) 현금	6,850,000
교육훈련비	500,000		
점포개설비	1,000,000		

(3) 20X5. 1. 1(20X6, 20X7, 20X8, 20X9의 이자비용 분개는 생략함)

(차) 유형자산C	9,494,600	(대) 현금	8,000,000
		복구충당부채	1,494,600

20X5.12.31

(차) 이자비용	89,676	(대) 복구충당부채	89,676
----------	--------	------------	--------

$$* ₩1,494,600 \times 6\% = ₩89,676$$

20X9.12.31

(차) 복구충당부채	2,000,000	(대) 현금	2,300,000
복구공사손실	300,000		

## 2. 거래별 원가의 측정

- ✓ 유형자산의 원가 → 인식시점의 현금가격상당액(인식시점의 공정가치에 직접원가(부대원가)를 가산한 금액과 유사)

### (1) 장기연불구매계약(이연지급계약)

- 미래지급액의 현재가치를 유형자산의 원가로 함
- 총지급액과 현재가치의 차액은 지급기간 동안 이자비용으로 인식

### (2) 현물출자

- 제공받는 현물자산(재화)의 공정가치로 평가(주식기준보상거래에 준함)
- 현물의 공정가치를 합리적으로 추정할 수 없으면서 이용 가능한 주식가격이 있는 경우에는 이를 기준으로 평가

## 예제 5-2 장기연불구매계약에 의한 유형자산의 취득

20X1년 초에 서울(주)는 매년 말 ₩100,000씩 3회에 걸쳐 대금을 지급하는 조건으로 기계장치 (잔존가치는 없고, 내용연수 3년 정액법으로 상각)를 취득하였고 운반비 및 설치비로 ₩25,500을 지출하였다. 취득 당시에 동종 채무에 적용되는 시장이자율은 10%이었다.

물음

1. 기계장치의 취득원가를 계산하시오.
2. 20X1년도에 필요한 시점별 회계처리를 하시오(유동성대체는 생략).



### 풀이 및 설명

1. 기계장치의 취득원가

미래지급액의 현재가치 :	$₩100,000 \times 2.48685$	₩248,685
운반비 및 설치비		25,500
기계장치의 취득원가		<u>₩274,185</u>

연금의 현재가치

## 2. 20X1년도의 회계처리

### (1) 유효이자율법에 의한 상각표

시 점	장부금액	유효이자(10%)	현금이자	상각액	원금상환액
20X1년 초	₩248,685				
20X1년 말	173,554	₩24,869	—	₩24,869	₩100,000

### (2) 회계처리

20X1. 1. 1 :

(차) 기계장치	274,185	(대) 현금	25,500
현재가치할인차금	51,315	장기미지급금	300,000

20X1.12.31 :

(차) 이자비용	24,869	(대) 현재가치할인차금	24,869
장기미지급금	100,000	현금	100,000
감가상각비*	91,395	감가상각누계액	91,395

\*  $(₩274,185 - ₩0) \div 3년 = ₩91,395$



## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

### [참 고] 차입원가는 자산의 원가가 될 수 있는가?

- **차입원가**: 자금의 차입과 관련하여 발생하는 이자 및 기타 원가
- K-IFRS의 입장: 제한된 범위 내에서 차입원가를 자본화하는 입장
- 차입원가를 자본화할 수 있는 자산(**적격자산**): 의도된 용도로 사용하거나 판매가능한 상태에 이르게 하는 데 상당한 기간을 필요로 하는 자산(상당한 기간이란 1년 이상의 장기간을 의미)
- 적격자산의 예: ① 재고자산, ② 제조설비자산, ③ 전력생산설비, ④ 무형자산, ⑤ 투자부동산 등(금융자산과 단기간 내에 제조되거나 다른 방법으로 생산되는 재고자산은 제외)
- 적격자산의 취득, 건설 또는 생산과 직접 관련된 차입원가: 당해 적격자산과 관련된 지출이 발생하지 아니하였다면 부담하지 않았을 이자비용
- 특정차입금: 적격자산을 취득하기 위해 직접 차입한 자금으로 일시적 운용에서 생긴 투자수익을 차감한 금액을 자본화함
- 일반차입금: 적격자산에 대한 연평균지출액 중에서 특정차입금에서 사용된 자금을 초과하는 지출액은 모두 일반목적 차입금을 전용하여 사용하는 것으로 가정하여 자본화함

예제 5-3 유형자산의 취득(현물출자, 무상취득, 자가건설자산)

다음은 유형자산의 취득과 관련된 (주)신영의 거래내역이다.

- (1) 20X6년 1월 5일 공정가치 ₩5,000,000인 토지를 현물출자로 취득하고 액면가 ₩500인 주식 6,000주를 발행하였다.
- (2) 20X6년 3월 3일 공정가치 ₩3,000,000인 토지를 파주시로부터 무상으로 취득하였다.
- (3) (주)신영은 무상으로 취득한 토지에 건물을 짓기 위해 20X6년 4월 1일 다음과 같은 현금 지출을 하였다. 해당 건물은 20X6년 10월 30일에 완공되었다.

	금 액
직접재료원가	₩600,000
직접노무원가	800,000
간접원가	200,000
합 계	₩1,600,000

물음

1. (주)신영이 행할 회계처리를 모두 하시오.
2. 자가건설과 관련된 차입금에 대한 이자는 건설원가에 포함시켜야 하는가?



## 풀이 및 설명

1. (1) 20X6. 1. 5

(차) 토 지	5,000,000	(대) 자 본 금	3,000,000
		주식발행초과금	2,000,000

(2) 20X6. 3. 3

(차) 토 지	3,000,000	(대) 자산수증이익	3,000,000
---------	-----------	------------	-----------

(3) 20X6. 4. 1

(차) 건설중인자산	1,600,000	(대) 현 금	1,600,000
------------	-----------	---------	-----------

(4) 20X6.10.30

(차) 건 물	1,600,000	(대) 건설중인자산	1,600,000
---------	-----------	------------	-----------

2. 포함시켜야 한다. 유형자산의 취득 등과 관련된 차입원가는 해당 유형자산 등의 원가에 포함시켜야 하는 강행규정이다.

## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

### (5) 일괄취득

- 상대적 공정가치에 따라 안분
- 새로운 건물을 짓기 위해 토지만을 사용할 목적으로 토지와 건물을 일괄하여 취득한 경우에는 원가 전액을 토지의 원가에 배분
- 구건물 철거비용, 토지정지비용을 토지의 원가에 포함시킴
- 건물을 신축하기 위해 구건물을 철거하는 경우에는 구건물의 장부금액과 철거비용은 당기비용으로 처리

## 예제 5-4 유형자산의 일괄취득

20X1년 초에 서울(주)는 건물이 서 있는 토지를 ₩5,000,000에 일괄취득하였다. 취득 당시의 건물의 공정가치는 ₩1,500,000, 토지의 공정가치는 ₩4,500,000이었다. 토지와 건물을 취득하는 데 추가적으로 소유권이전비용 ₩250,000, 취득세 및 등록세로 ₩350,000을 지출하였다.

### 물음

1. 건물은 구입 즉시 철거되었으며 철거시 철거비용으로 ₩200,000, 토지정지비용으로 ₩300,000이 지출된 경우 토지와 건물의 취득원가는 각각 얼마인가?
2. 건물을 사용할 목적으로 취득한 경우 토지와 건물의 원가는 각각 얼마인가?

1. 토지만을 사용할 목적으로 취득한 경우

(1) 토지의 취득원가

매입금액	₩5,000,000
소유권이전비용	250,000
취득세 및 등록세	350,000
구건물철거비용	200,000
토지정지비용	300,000
토지 취득원가	₩6,100,000

(2) 회계처리

(차) 토 지	6,100,000	(대) 현 금	6,100,000
---------	-----------	---------	-----------

2. 토지와 건물 모두 사용목적으로 취득한 경우

(1) 취득원가의 배분

일괄취득원가 : ₩5,000,000 + ₩250,000 + ₩350,000 = ₩5,600,000

토지 : ₩5,600,000 ×  $\frac{₩4,500,000}{₩1,500,000 + ₩4,500,000}$  = ₩4,200,000

건물 : ₩5,600,000 ×  $\frac{₩1,500,000}{₩1,500,000 + ₩4,500,000}$  = ₩1,400,000

(2) 회계처리

(차) 토 지	4,200,000	(대) 현 금	5,600,000
건 물	1,400,000		

## 예제 5-5 기존건물 철거시 회계처리

20X6년 초에 서울(주)는 신건물을 신축할 목적으로 20X1년에 취득하여 사용중이던 건물(원가 ₩5,000,000, 장부금액 ₩2,000,000)을 철거하였다. 철거비용은 ₩100,000이 지출되었으며, 20X6년 중 기초공사비로 ₩500,000, 건물 신축공사비로 ₩2,000,000이 지출되었다. 기말 현재 신건물은 완공되지 않고 공사중이다.

**물음** 20X6년에 필요한 회계처리를 하시오.

### 풀이 및 설명

철거시점 :	(차) 감가상각누계액	3,000,000	(대) 건	물	5,000,000
	유형자산제거손실	2,100,000	현	금	100,000

\* 기존 건물 장부금액과 철거비용은 철거연도의 비용으로 반영한다.

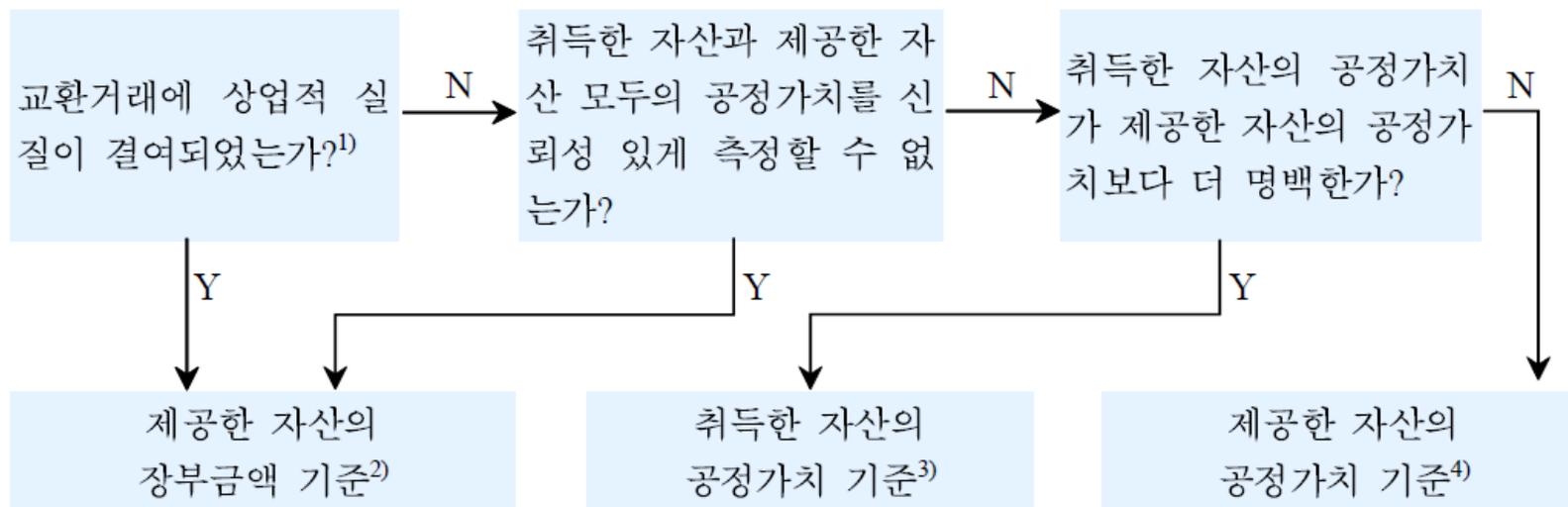
공사시점 :	(차) 건설중인자산	2,500,000	(대) 현	금	2,500,000
--------	------------	-----------	-------	---	-----------

\* 기초공사비는 신건물의 원가에 반영하기 위해 건설중인자산으로 처리하였다가 건물공사가 종료되는 시점에 건물로 계정대체한다.

## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

## (6) 교환에 의한 취득

[자료 5-1] 비화폐성 자산간 교환거래의 원가 측정(원칙은 공정가치)



\* 1) 다음 ① 또는 ②에 해당하면서 ③을 충족하는 경우에 교환거래는 상업적 실질이 있다.

① 취득한 자산과 관련된 현금흐름의 구성(위험, 유출입시기, 금액)이 제공한 자산과 관련된 현금흐름의 구성과 다르다.

② 교환거래의 영향을 받는 영업부분의 기업특유가치가 교환거래의 결과로 변동한다.

③ 위 ①이나 ②의 차이가 교환된 자산의 공정가치에 비해 유의적이다.

2) 취득자산의 원가=제공자산의 장부금액+현금지급액(-현금수취액)

제거손익: 없음

3) 취득자산의 원가=취득자산의 공정가치

제거손익=[취득자산의 공정가치+현금수취액(-현금지급액)]-제공자산의 장부금액

4) 취득자산의 원가=제공자산의 공정가치+현금지급액(-현금수취액)

제거손익=제공자산의 공정가치-제공자산의 장부금액

## 예제 5-6 비화폐성 자산간의 교환에 의한 취득

서울(주)는 20X1년 초에 사용하던 기계장치B를 부산(주)의 기계장치A와 교환하기로 하였다. 양사의 기계장치에 대한 정보는 다음과 같다.

	<u>서울(주) 기계장치B</u>	<u>부산(주) 기계장치A</u>
취득원가	₩500,000	₩500,000
감가상각누계액	300,000	200,000
공정가치	300,000	250,000
현금지급액		50,000
현금수취액	50,000	

### 물음

1. 상기 유형자산 교환이 상업적 실질이 있는 거래이면서 기계장치B의 공정가치가 더 명백한 경우 양사의 회계처리를 하시오.
2. 상기 유형자산 교환이 상업적 실질이 있는 거래이면서 기계장치A의 공정가치가 더 명백한 경우 양사의 회계처리를 하시오.
3. 상기 유형자산 교환이 상업적 실질이 없는 경우 양사의 회계처리를 하시오.

현금수취 및 지급액의 조정은 공정가치의 기준이 되는 자산에서 가산(차감)하여 조정  
①, ② 참조

1. 기계장치B의 공정가치를 기준으로 결정한다.

서울(주)		부산(주)	
① 기계장치A*	250,000	기계장치B*	300,000
감가상각누계액	300,000	감가상각누계액	200,000
현금	50,000	유형자산제거손실	50,000
기계장치B	500,000	기계장치A	500,000
유형자산제거이익	100,000	현금	50,000
* 취득자산의 원가=제공자산 공정가치 ₩300,000 - 현금수취액 ₩50,000		* 취득자산의 원가=취득자산 공정가치 ₩300,000	

2. 기계장치A의 공정가치를 기준으로 결정한다.

서울(주)		부산(주)	
기계장치A*	250,000	② 기계장치B*	300,000
감가상각누계액	300,000	감가상각누계액	200,000
현금	50,000	유형자산제거손실	50,000
기계장치B	500,000	기계장치A	500,000
유형자산제거이익	100,000	현금	50,000
* 취득자산의 원가=취득자산 공정가치 ₩250,000		* 취득자산의 원가=제공자산 공정가치 ₩250,000 + 현금지급액 ₩50,000	

3. 제공자산의 장부금액을 기준으로 결정한다. 공정가치를 합리적으로 측정할 수 없는 경우에도 동일하다.

서울(주)		부산(주)	
기 계 장 치A*	150,000	기 계 장 치B*	350,000
감가상각누계액	300,000	감가상각누계액	200,000
현 금	50,000	유형자산제거손실	—
기 계 장 치B	500,000	기 계 장 치A	500,000
유형자산제거이익	—	현 금	50,000
* 제공자산 장부금액 ₩200,000 - 현금수취액 ₩50,000 = ₩150,000		* 제공자산 장부금액 ₩300,000 + 현금지급액 ₩50,000 = ₩350,000	

\* 유형자산제거손익은 유형자산처분손익과 동일한 개념임.

## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

### (7) 국공채를 고가로 매입하면서 취득한 유형자산

- 해당 금융자산(국공채)을 공정가치로 최초측정
- 공정가치와 투자금액의 차이는 유형자산의 원가에 가산함

#### 예제 5-7 국공채를 고가로 매입하여 취득한 유형자산

12월 결산법인인 강릉(주)는 20X1년 1월 초에 차량운반구를 ₩30,000,000에 취득하면서 강릉시가 발행하는 상수도공채(액면금액 ₩2,000,000, 표시이자율 2%, 만기 5년)를 불가피하게 액면금액으로 매입하였다. 해당 공채의 유효이자율은 10%이며, 강릉(주)는 만기까지 보유할 생각이다.

#### 물음

1. 차량운반구의 취득원가는 얼마인가?
2. 20X1년 1월 초와 12월 31일의 회계처리를 하시오(감가상각은 생략함).



## 풀이 및 설명

### 1. 차량운반구의 취득원가

$$\begin{aligned} \text{공채의 공정가치(=현재가치)} &: \text{₩}2,000,000 \times \text{PV}(5, 10\%) + \text{₩}2,000,000 \times 2\% \times \text{PA}(5, 10\%) \\ &= \text{₩}2,000,000 \times 0.62092 + \text{₩}40,000 \times 3.79079 = \text{₩}1,393,472 \end{aligned}$$

$$\text{차량운반구의 취득원가} : \text{₩}30,000,000 + (\text{₩}2,000,000 - \text{₩}1,393,472) = \text{₩}30,606,528$$

### 2. 회계처리

#### (1) 20×1년 1월 초

(차) 차량운반구	30,606,528	(대) 현 금	32,000,000
매도가능금융자산	1,393,472		

\* 매도가능금융자산의 액면금액을 기록하고 ₩606,468을 현재가치할인차금계정에 대기해도 된다.

#### (2) 20×1년 12월 31일

(차) 매도가능금융자산	99,347	(대) 이 자 수 익	139,347
현 금	40,000		

\* ₩1,393,472 × 10% = ₩139,347

## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

### (8) 정부보조로 취득하는 자산

- 정부보조로 유형자산을 무상이나 낮은 대가로 취득하는 경우에는 유형자산과 정부보조금 모두 최초에 공정가치로 인식할 수 있음(무형자산의 경우도 동일) → **최초의 공정가치**
- 최초에 자산의 공정가치를 측정하기 어려워서 자산을 공정가치로 인식하지 않기로 선택하는 경우에는 자산을 명목상 금액과 자산을 의도된 용도로 사용할 수 있도록 준비하는 데 직접 관련된 지출을 합한 금액으로 인식할 수도 있음 → **명목상 금액+직접 관련 지출**
- **정부보조금**: 기업의 영업활동과 관련하여 과거나 미래에 일정한 조건을 충족하였거나 충족할 경우 기업에게 자원을 이전하는 형식의 정부지원

#### ▶ 정부보조금의 유형

- ① 자산관련보조금 : 정부지원의 요건을 충족하는 기업이 장기성 자산을 매입, 건설하거나 다른 방법으로 취득해야 하는 일차적 조건이 있는 정부보조금
- ② 수익관련보조금 : 자산관련보조금 이외의 정부보조금

## 2. 거래별 원가의 측정 (계속)

## (8) 정부보조로 취득하는 자산 (계속)

## [자료 5-2] 정부보조금의 재무제표 표시방법

보조금 유형	재무제표 표시방법	설 명
자산관련보조금	이연수익법 (부채법)	보조금을 이연수익으로 인식하여 자산의 내용연수에 걸쳐 체계적인 기준으로 당기손익에 인식하는 방법
	자산차감법	자산의 장부금액을 계산할 때 보조금을 차감하는 방법으로 보조금은 (감가)상각자산의 내용연수에 걸쳐 (감가)상각비를 감소시키는 방식으로 당기손익으로 인식
수익관련보조금	수익계정법	당기손익의 일부로 별도의 계정이나 '기타수익'과 같은 일반계정으로 표시하는 방법
	비용차감법	관련비용에서 보조금을 차감하는 방법

## 예제 5-8 정부보조에 의한 취득

20×1년 1월 1일 (주)서울은 연구시설취득자금 중 ₩5,000,000을 정부에서 지원받아 즉시 원가 ₩10,000,000의 기계장치를 취득하였다. 동 기계장치의 내용연수는 5년, 잔존가치는 ₩1,000,000, 감가상각방법으로 정액법을 사용한다.

### 물음

1. 이연수익법(부채법)으로 20×1년에 필요한 회계처리를 하고 기말부분재무상태표를 작성하시오.
2. 자산차감법으로 20×1년에 필요한 회계처리를 하고 기말부분재무상태표를 작성하시오.



<회계처리>

1. 이연수익법(부채법)

(1) 20×1. 1. 1

기 계 장 치	10,000,000
현 금	5,000,000
이연정부보조금수익*	5,000,000

\* 선수수익 성격의 부채임

(2) 20×1.12.31

감가상각비*	1,800,000
이연정부보조금수익**	1,000,000
감가상각누계액	1,800,000
정부보조금수익	1,000,000

\*  $(₩10,000,000 - ₩1,000,000) \div 5년 = ₩1,800,000$

\*\*  $\text{Min}[₩1,800,000, ₩1,800,000 \times ₩5,000,000 / (₩10,000,000 - ₩1,000,000)] = ₩1,000,000$

관련 비용과의 대응을 위하여 비용인식비율만큼 환입한다.

2. 자산차감법

기 계 장 치	10,000,000
현 금	5,000,000
정부보조금*	5,000,000

\* 자산(기계장치)의 차감항목임

감가상각비*	1,800,000
정부보조금**	1,000,000
감가상각누계액	1,800,000
감가상각비	1,000,000

<부분재무상태표>

1. 이연수익법(부채법)

자 산 :	
기 계 장 치	₩10,000,000
감가상각누계액	(1,800,000)
	<u>₩8,200,000</u>
부 채 :	
이연정부보조금수익	₩4,000,000

2. 자산차감법

자 산 :	
기 계 장 치	₩10,000,000
감가상각누계액	(1,800,000)
정부보조금	(4,000,000)
	<u>₩4,200,000</u>

## 제3절 유형자산의 후속측정(1) : 취득 후 지출

### ✓유형자산의 최초인식 후 측정(후속측정)

- ① 최초인식 후 지출문제로 유형자산의 장부금액에 포함시킬 것인가 아니면 발생한 기간의 비용으로 인식할 것인가의 문제
- ② 원가모형 또는 재평가모형 중 어떠한 모형을 선택하여 적용할 것인가의 문제
- ③ 감가상각의 대상이 되는 자산인 경우 매 기간 감가상각비로 어떻게 배분할 것인가의 문제
- ④ 회수가능액이 장부금액에 미달하는 경우 손상차손을 어떻게 인식하고, 회수가능액이 회복된 경우 손상차손환입을 어떻게 인식할 것인가의 문제

### 1. 취득 후 지출의 회계처리기준

- 유형자산과 관련된 모든 원가는 발생시점에 인식원칙을 적용하여 평가
- 지출로 인해 미래 경제적 효익이 기업에 유입될 가능성이 높고 그 금액을 신뢰성 있게 측정할 수 있는 경우에는 유형자산의 장부금액에 포함
- ① 생산능력이 증대되거나, ② 내용연수가 연장되든지, ③ 상당한 원가절감이나 품질향상을 초래하는 지출은 대부분 유형자산의 인식기준을 충족시켜 유형자산의 장부금액에 포함

## 2. 취득 후 지출의 예

- **증설**: 기존설비에 새로운 독립적인 자산을 부가하거나 기존의 설비를 확장하는 것(예, 5층 건물의 옥상 위에 2층을 추가로 건설하여 사용할 수 있는 공간을 넓히는 경우)
- **개량(개선)**: 교체된 부분 또는 부품이 기존자산의 기능을 현격히 개선시키는 것
- **대체(교체)**: 교체된 부분 또는 부품이 기존자산의 기능상으로는 거의 종전과 동일하지만 내용연수를 증가시키는 지출
- **재배치**: 업무능력을 향상시키거나 생산성을 증가시키기 위해 사무실 구조나 공장설비를 재구성하거나 위치를 변경하는 것
- **이전**: 공장이나 사무실 전체 또는 일부를 다른 지역으로 옮기는 것
  - 재배치나 이전은 유형자산의 장부금액에 포함시키지 않음

## 3. 수선유지비

- **수선유지비**: 자산의 현 상태나 성능을 유지시키기 위한 지출
  - 수선유지비는 발생기간에 비용으로 처리
  - 수선충당부채는 충당부채의 인식요건을 충족시키지 못하는 경우 설정할 수 없음

## 예제 5-9 유형자산의 교체에 대한 회계처리

서울(주)는 유리제조업을 영위하는 회사로서 20X1년 초에 용해로를 ₩10,000,000에 취득하였다. 동 용해로의 취득원가 중 내화물은 ₩5,000,000으로서 동 자산은 5년마다 한 번씩 교체해야 한다. 나머지 용해로의 내용연수는 10년, 잔존가치는 없으며 회사는 정액법으로 감가상각한다.

물음

1. 20X1년에 필요한 회계처리를 하시오.
2. 20X6년 초에 ₩6,000,000을 들여 내화물을 교체하였을 경우 필요한 회계처리를 하시오.



## 풀이 및 설명

### 1. 20X1년도의 회계처리

(1) 1. 1 (차) 기계장치(용해로)	5,000,000	(대) 현 금	10,000,000
기계장치(내화물)	5,000,000		
(2) 12.31 (차) 감가상각비*	1,500,000	(대) 감가상각누계액	1,500,000

\* 용해로(₩5,000,000 ÷ 10년) + 내화물(₩5,000,000 ÷ 5년) = ₩1,500,000

내용연수가 다른 경우에는 별도의 자산으로 처리하고, 감가상각을 할 때에도 내용연수를 달리 적용하여 감가상각한다. 예제에서 보는 바와 같이 수선이 예상된다는 이유로 비용과 충당부채를 인식할 수 없다.

### 2. 대체(교체)로 간주하여 회계처리

20X6년 초 (차) 기계장치(내화물)	6,000,000	(대) 현 금	6,000,000
감가상각누계액	5,000,000	기계장치(내화물)	5,000,000

## 제4절 유형자산의 후속측정(2) : 감가상각

- **감가상각**(depreciation): 유형자산의 감가상각대상금액을 그 자산의 내용연수 동안 체계적으로 배분하는 것
  - 감가상각은 원가배분과정이지 평가과정이 아님

### 1. 감가상각의 요소

- ✓ 감가상각비를 계산하기 위한 요소로 감가상각대상금액, 내용연수, 감가상각방법 등

#### (1) 감가상각대상금액

- **감가상각대상금액**: 자산의 원가 또는 원가를 대체하는 다른 금액에서 잔존가치를 차감한 금액
- **잔존가치**: 자산이 이미 오래되어 내용연수 종료시점에 도달하였다는 가정하에 자산의 처분으로부터 현재 획득할 금액에서 추정 처분부대원가를 차감한 금액의 추정치
- 유형자산의 잔존가치가 해당 자산의 장부금액과 같거나 큰 금액인 경우에는 감가상각을 인식하지 않음

#### (2) 내용연수

- **내용연수**: 기업에서 자산이 사용 가능할 것으로 기대되는 **기간** 또는 자산에서 얻을 것으로 **기대되는 생산량**이나 이와 유사한 단위 수량(기간 또는 물량단위로 표시)

## 1. 감가상각의 요소 (계속)

### ▶ 내용연수 결정시 고려할 요소

- ① 자산의 예상생산능력이나 물리적 생산량을 토대로 한 자산의 예상사용수준
- ② 자산을 교대로 사용하는 빈도, 수선·유지계획과 운휴중 유지보수 등과 같은 가동요소를 고려한 자산의 예상 물리적 마모나 손상
- ③ 생산방법의 변화, 개선 또는 해당 자산에서 생산되는 제품 및 용역에 대한 시장수요의 변화로 인한 기술적 또는 상업적 진부화
- ④ 리스계약의 만료일 등 자산의 사용에 대한 법적 또는 이와 유사한 제한

- 유형자산의 감가상각은 자산이 사용 가능한 때부터 시작
- 감가상각이 완전히 이루어지기 전까지는 감가상각을 중단하지 않음
- 유형자산의 사용 정도에 따라 감가상각을 하는 경우에는 생산활동이 이루어지지 않을 때 감가상각액을 인식하지 않을 수 있음

## 1. 감가상각의 요소 (계속)

### (3) 감가상각방법

- 자산의 미래 경제적 효익이 소비되는 형태를 반영한 합리적인 방법
- 감가상각방법은 적어도 매 회계연도 말에 재검토하여 예상 소비형태에 유의적인 변동이 있다면, 감가상각 방법을 변경함(전진적 처리)
- 정액법, 정률법, 연수합계법, 생산량비례법 등

## 2. 감가상각방법

[자료 5-3] 감가상각방법의 분류

구 분		감가상각방법
시간기준	직선법(균등상각법)	정액법
	체감잔액법(가속상각법)	정률법, 연수합계법, 정액법의 배법
생산량(사용시간)기준		생산량비례법, 사용시간비례법
기타 방법		재고법, 폐기법, 갱신법, 종합 또는 조별상각법 등

<기본자료>

- 취득일 : 20X1년 1월 1일
- 잔존가치 : ₩40,000
- 총생산가능단위 : 2,000단위
- 최초인식시 원가 : ₩400,000
- 내용연수 : 4년

## 2. 감가상각방법 (계속)

### (1) 정액법

- **정액법**(직선법): 시간이 경과함에 따라 비례적으로 용역제공 능력이 감소된다는 가정하에 매 기간 균등하게 감가상각비를 계산하는 방법
- 정액법은 ① 자산의 용역제공 능력의 감소가 매 기간 균등하게 이루어지며, ② 자산의 용역제공능력의 감소가 시간의 경과와 관련이 있으며, ③ 자산을 매 기간 균등하게 사용하며, ④수선유지비가 매 기간 균등히 발생될 때 타당한 방법

$$\text{감가상각비} = \text{감가상각대상금액} \times \frac{1}{\text{내용연수}} \times \frac{\text{사용월수}}{12}$$

\* 감가상각대상금액 = 원가(또는 원가를 대체하는 다른 금액) - 잔존가치

- **장 점**: 간단하고 이해하기 쉬움
- **단 점**: ① 자산의 가동률이나 사용정도 등과 같은 조업도의 영향을 무시  
 ② 이익률 분석에 있어서 왜곡 초래(∵비용은 일정한데 장부금액은 매기 감소)  
 → 투자수익률=(투자이익/장부금액) → 후반기로 갈수록 투자수익률 증가

## 2. 감가상각방법 (계속)

## ▶ 정액법에 의한 감가상각

연 도	감가상각비 계산	감가상각누계액	기말장부금액
20X1	$(₩400,000 - ₩40,000) \times 1/4 = ₩90,000$	₩90,000	₩310,000
20X2	$(₩400,000 - ₩40,000) \times 1/4 = ₩90,000$	180,000	220,000
20X3	$(₩400,000 - ₩40,000) \times 1/4 = ₩90,000$	270,000	130,000
20X4	$(₩400,000 - ₩40,000) \times 1/4 = ₩90,000$	360,000	40,000

## (2) 체감잔액법

- **체감잔액법**(가속상각법): 유형자산의 내용연수 초기에 보다 많은 용역을 제공하므로 내용연수 후반기보다는 전반기에 보다 많은 비용을 인식한다는 가정에 근거한 방법
- 체감잔액법은 ①초기 많은 수익에 비용을 많이 배분함으로써 수익·비용 대응의 원칙에 부합하며, ②연간 총비용(=감가상각비 + 수선유지비)을 일정하게 하자는 데 목적이 있음
- 정률법, 연수합계법, 정액법의 배법(또는 1.5배법 등 다양) 등

## 2. 감가상각방법 (계속)

### 1) 정률법

- **정률법**: 시간의 경과에 따라 일정한 율로 유형자산의 가치가 감소된다는 가정하에 적용되는 감가상각방법

$$\text{감가상각비} = \text{기초장부금액} \times \left( 1 - \sqrt[n]{\frac{\text{잔존가치}}{\text{취득원가}}} \right) \times \text{사용월수} / 12$$

\* 기초장부금액은 유형자산의 원가 등에서 감가상각누계액을 차감한 금액임

#### ▶ 정률법에 의한 감가상각

연 도	기초장부금액	상각률	연간감가상각비	감가상각누계액	기말장부금액
20X1	₩400,000	0.438	₩175,200	₩175,200	₩224,800
20X2	224,800	0.438	98,462	273,662	126,338
20X3	126,338	0.438	55,336	328,998	71,002
20X4	71,002	0.438	31,002*	360,000	40,000

\* 반올림 오차로 마지막 연도에는 잔존가치로 맞추기 위해 조정함

## 2. 감가상각방법 (계속)

### 2) 연수합계법

- 연수합계법의 산식

$$\text{감가상각비} = \text{감가상각대상금액} \times \frac{\text{기초 현재의 잔존내용연수}}{\text{내용연수의 합계}} \times \frac{\text{사용월수}}{12}$$

#### ▶ 연수합계법에 의한 감가상각

연 도	감가상각대상금액*	상각률	연간감가상각비	감가상각누계액	기말장부금액
20X1	₩360,000	4/10	₩144,000	₩144,000	₩256,000
20X2	360,000	3/10	108,000	252,000	148,000
20X3	360,000	2/10	72,000	324,000	76,000
20X4	360,000	1/10	36,000	360,000	40,000

\* 원가 - 잔존가치 = ₩400,000 - ₩40,000 = ₩360,000

## 2. 감가상각방법 (계속)

### (3) 생산량(사용시간)비례법

- **생산량(사용시간)비례법:** 자산의 내용연수가 시간의 경과가 아니라 주로 생산 또는 사용된 자산의 양에 의해 영향을 받는다고 가정될 때 사용되는 방법
- 총생산가능량(총사용가능시간)을 합리적으로 추정할 수 있어야 하며, 일정 기간 동안 생산량(사용시간)을 계산할 수 있는 경우에만 적용 가능함
- 수익과 비용의 대응이 우수함

$$\text{감가상각비} = \text{감가상각대상금액} \times \frac{\text{당기 실제 생산량}}{\text{추정 총생산가능량}}$$

#### ▶ 생산량비례법에 의한 감가상각

연 도	생산단위	상각률	연간감가상각비	감가상각누계액	기말장부금액
20X1	400단위	₩180/단위	₩72,000	₩72,000	₩328,000
20X2	700	180	126,000	198,000	202,000
20X3	600	180	108,000	306,000	94,000
20X4	300	180	54,000	360,000	40,000

\* 생산단위는 가상 숫자이며, 상각률은 감가상각대상금액을 총생산가능량으로 나눈 값이다.

### 3. 감가상각과 관련된 기타문제

#### (1) 기중 취득한 자산의 감가상각

- 일할기준, 월할기준, 반년기준, 일년기준 등으로 적용할 수 있음
- 대부분 월할기준에 의해 감가상각비를 배분하고 있음
- 생산량이나 사용시간 비례법에서는 월별 또는 일별로 배분할 필요가 없음

#### (2) 감가상각과 관련된 회계변경

- 매 보고기간 말에 내용연수나 잔존가치, 상각방법을 재검토하고 필요한 경우에는 변경하되, 모두 회계추정 변경으로 보아 전진적으로 회계처리 함

## 예제 5-10 기중 취득자산의 감가상각(월할계산)

강원상사가 20X7년 4월 1일에 매입한 기계의 원가는 ₩30,000이다. 기계의 내용연수는 8년, 잔존가치는 ₩2,000이다. 그리고 총작업시간은 32,000시간, 총생산량은 480,000단위로 추정된다. 20X7년도에 기계를 3,000시간 사용하여 46,000단위를 생산하였다. 20X8년에 기계를 4,000시간 사용하여 62,000단위를 생산하였다. 강원상사는 감가상각비를 월할계산하며, 생산단위당 상각비는 소수점 셋째 자리까지 계산한다.

### 물음

다음 방법을 사용하여 20X7년 12월 31일로 종료되는 회계연도와 20X8년 12월 31일로 종료되는 회계연도의 감가상각비를 각각 계산하시오.

1. 정액법(직선법)
2. 생산량비례법
3. 사용시간비례법
4. 연수합계법
5. 정액법의 배법(직선법에 의한 상각률의 2배)



## 풀이 및 설명

### 1. 정액법(직선법)

$$(\text{₩}30,000 - \text{₩}2,000) \div 8\text{년} = \text{₩}3,500(\text{년})$$

$$20\text{X}7\text{년} : \text{₩}3,500 \times 9/12 = \text{₩}2,625$$

$$20\text{X}8\text{년} : \text{₩}3,500 \times 3/12 + \text{₩}3,500 \times 9/12 = \text{₩}3,500(=12\text{개월 상각비})$$

### 2. 생산량비례법

$$(\text{₩}30,000 - \text{₩}2,000) \div 480,000 = \text{₩}0.058(\text{단위 당})$$

$$20\text{X}7\text{년} : \text{₩}0.058 \times 46,000\text{단위} = \text{₩}2,668$$

$$20\text{X}8\text{년} : \text{₩}0.058 \times 62,000\text{단위} = \text{₩}3,596$$

### 3. 사용시간비례법

$$(\text{₩}30,000 - \text{₩}2,000) \div 32,000(\text{시간}) = \text{₩}0.875(\text{시간 당})$$

$$20\text{X}7\text{년} : \text{₩}0.875 \times 3,000(\text{시간}) = \text{₩}2,625$$

$$20\text{X}8\text{년} : \text{₩}0.875 \times 4,000(\text{시간}) = \text{₩}3,500$$

#### 4. 연수합계법

$$1+2+\cdots+7+8=36$$

$$20X7\text{년} : ₩28,000 \times 8/36 \times 9/12 = ₩4,667$$

$$20X8\text{년} : ₩28,000 \times 8/36 \times 3/12 + ₩28,000 \times 7/36 \times 9/12 = ₩5,639$$

#### 5. 정액법의 배법

$$\text{상각률} : (1/8) \times 2 = 25\%$$

$$20X7\text{년} : ₩30,000 \times 25\% \times 9/12 = ₩5,625$$

$$20X8\text{년} : ₩30,000 \times 25\% \times 3/12 + (₩30,000 - ₩5,625 - ₩1,875) \times 25\% \times 9/12 = ₩6,094^*$$

$$* 25\% \times (₩30,000 - ₩5,625) = ₩6,094$$