

제11장 유형자산

- 제1절 유형자산의 의의와 종류
- 제2절 유형자산의 취득원가
- 제3절 자본적 지출과 수익적 지출
- 제4절 유형자산의 감가상각
- 제5절 감가상각과 관련된 특수문제
- 제6절 유형자산의 처분

제1절 유형자산의 의의와 종류

1) 유형자산의 의의

유형자산(tangible assets)은 기업이 경영활동을 하는데 필요로 사용할 목적으로 장기간 보유하는 물리적 실체가 있는 자산

- 유형자산(tangible assets) : 다음의 세 가지 조건을 충족하는 자산
 - 토지 건물 등 물리적 실체(physical substance)가 있는 자산
물리적 실체가 없는 무형자산(특허권, 상표권 등)과 구분됨
 - 감가상각(depreciation)대상이 되는 자산
시간이 지나면서 가치가 감소됨. 다만 토지와 건설가계정은 제외
 - 비화폐성자산으로 1년 이상 장기간 기업의 영업활동에 활용되는 자산

2) 유형자산의 종류

종 류	구 성
토 지	대지, 임야, 전답, 잡종지 등
건 물	건물과 냉온방, 조명, 통풍 및 기타의 건물부속설비
구축물	선거, 교량, 안벽, 부교, 궤도, 저수지, 갯도, 굴뚝, 정원설비 및 기타의 토목설비 또는 공작물
기계장치	기계장치, 운송설비(콘베이어, 호이스트, 기중기 등)와 기타의 부속설비
선 박	선박과 기타의 수상운반구
차량운반구	철도차량, 자동차 및 기타의 육상운반구
건설중인 자산	유형자산의 건설을 위한 재료비, 노무비 및 경비로 하되, 건설을 위하여 지출한 도급금액 또는 취득한 기계
기타의 유형자산	제1호 내지 제7호에 속하지 아니하는 유형자산

제2절 유형자산의 취득원가

- 유형자산의 취득원가 = 매입가격 + 매입부대비용

(예) 매입부대비용: 중개수수료, 등기료, 운송비, 보관비, 취·등록세, 설치비, 시운전비 등을 모두 포함

(예) 기계장치 구입의 취득원가

구입가격 = 5,000만원 운송비 = 100만원

설치비 = 50만원 시운전비 = 50만원 지급

- 취득원가 = 5,000 + 100 + 50 + 50 = 5,200 (만원)

<분개>

(차) 기계장치 5,200 (대) 현금 5,200

제3절 자본적 지출과 수익적 지출

- 유형자산을 취득한 후에 유지하기 위한 지출로서 자본적 지출과 수익적 지출로 구분

1) 자본적 지출 (capital expenditures)

자산을 취득한 후 추가로 지출하는 경우 당해 자산의 성능을 향상시키거나 내용연수(사용연수)를 증가시켜 당해 자산의 가치를 증가시키는 지출

2) 수익적 지출 (revenue expenditures)

당해 자산의 성능을 회복하거나 능률을 유지하기 위한 지출

3) 유형자산의 수리와 개량

(1) 수리 : 유형자산의 기능 유지를 위한 행위

(회계처리) 기능유지를 위한 지출은 수익적 지출

비용(판매비와 관리비)로 인식

(예) 일상적인 기계장치 수리를 위하여 500만원 지출

(차) 수리비 500 (대) 현 금 500

(2) 개량 : 유형자산의 내용연수를 늘이거나 생산성을 높이는 행위

(회계처리) 유형자산 개량을 위한 지출은 자본적 지출

유형자산의 취득원가에 가산

(예) 기계장치의 성능 개량을 위하여 500만원 지출

(차) 기계장치 500 (대) 현 금 500

■ 수익적 지출과 자본적 지출의 구분

구 분	예 시	회계처리
1. 일상적인 기능 유지	페인트 및 기름 칠하기	수익적 지출
2. 사소한 수선	간단한 부품 교체	수익적 지출
3. 주요 수선	대폭적인 교체	자본적 지출
4. 증설	빌딩 및 설비 증설	자본적 지출

*정기수선(periodic repairs)을 위한 지출은 자본적 지출로 간주

▪ 실무처리 - 법인세법시행령 제 31조 제 3 항

자본적 지출	수익적 지출
① 본래의 용도를 변경하기 위한 개조	① 건물 또는 벽의 도장
② 엘리베이터 또는 냉난방장치의 설치	② 파손된 유리나 기와의 대체
③ 빌딩 등에 있어서 피난시설 등의 설치	③ 기계의 소모된 부품의 대체와 벨트의 대체
④ 재해 등으로 인하여 건물 기계 설비 등이 멸실 또는 훼손되어 당해 자산의 본래의 용도에 이용가치가 없는 것의 복구 ⑤ 기타 개량, 확장, 증설 등 전 각호와 유사한 성질의 것	④ 자동차의 타이어, 튜브의 대체 ⑤ 재해를 입은 자산에 대한 외장의 복구, 도장, 유리의 삽입

단, 다음의 지출은 수익적 지출로 처리

- ① 개별자산별로 수선비로 지출한 금액이 300만원 미만인 경우
- ② 개별자산별로 수선비로 지출한 금액이 직전사업연도 종료일 현재 재무상태표상 자산가액의 5%에 미달하는 금액
- ③ 3년 미만의 기간마다 주기적인 수선을 위하여 지출하는 비용

(예) 건물의 일부를 증축하고 대금 ₩800,000을 수표를 발행하여 지급하다.

이 중 ₩300,000은 수익적 지출로, 잔액은 자본적 지출로 처리한다.

<분개>

(차) 수선비	300,000	(대) 당좌예금	800,000
건 물	500,000		

(예) 기계 고장으로 소모성 부속품을 교체하고 그 대금 ₩500,000을 현금으로 지급하다.

<분개>

(차) 수선비	500,000	(대) 현 금	500,000
---------	---------	---------	---------

제4절 유형자산의 감가상각

1) 감가상각비의 의의

- 감가: 유형자산은 사용, 시간의 경과, 기술진보 등으로 가치의 감소되는 것을 감가라 한다
- 감가상각비 : 기업의 수익창출활동에 기여한 기간(예: 수명기간)에 걸쳐 유형자산의 감가분을 비용으로 인식한 것
- 감가상각 대상자산 = 토지 및 건설중인 자산을 제외한 모든 유형자산

2) 감가의 원인

(1) 물리적 원인

토지를 제외한 유형자산을 사용하거나 시간이 경과됨에 따른 자산의 가치가 감소
감가상각방법은 정액법을 많이 사용

(2) 기능적 원인

새로운 생산방식의 발명 또는 기술혁신 등으로 자산의 경제적 가치가 감소
가속상각법(정율법, 이중체감법 등)을 많이 사용

(3) 경제적 원인

기업규모의 확장, 시장수요의 변화 등으로 자산이 본래의 사용목적에 맞지 않거나
환경 변화에 계속 사용하는 것이 부적절할 경우에 가치가 감소
가속상각법(정율법, 이중체감법 등)을 많이 사용

4) 감가상각비의 계산방법

(1) 정액법

유형자산의 감가상각대상금액을 매 회계기간 동안 균등하게 배분하는 방법

$$\text{연간감가상각비} = (\text{취득원가} - \text{잔존가치}) / \text{내용연수}$$

예제) 비품의 취득원가 ₩1,000,000, 잔존가치 0, 내용연수 5년인 경우에 감가상각비?

(풀이) $(1,000,000 - 0) / 5 = 200,000$

<분개>

(차) 감가상각비 200,000 (대) 감가상각누계액 200,000

* 정액법은 매년 감가상각비가 일정하며 계산이 간편함

* 기술발전이 빠른 자산(예; 기계장치, 컴퓨터 등)에는 적용이 곤란

(2) 정율법

유형자산의 장부가액(미상각 잔액)에 일정한 상각률을 곱하여 감가상각비를 계산하는 방법

1단계: 정률 = $1 - (\text{잔존가액} / \text{취득원가})^{1/n}$, $n = \text{추정 내용연수}$

2단계: 감가상각비 = 미상각잔액 (취득원가 - 감가상각누계액) × 상각률

예제) 취득원가 ₩1,000,000, 잔존가액 ₩ 50,000, 내용연수 5년의 기계장치의 감가상각비는? (단 정율은 0.4507이다)

(풀이) 제 1 차 연도 $1,000,000 \times 0.4507 = 450,700$

제 2 차 연도 $(1,000,000 - 450,700) \times 0.4507 = 247,570$

<분개>

제1차 연도 (차) 감가상각비 450,700 (대) 감가상각누계액 450,700

제2차 연도 (차) 감가상각비 247,570 (대) 감가상각누계액 247,570

* 정율법은 취득초기에 감가상각비가 크며, 시간이 갈수록 점차 적어짐

* 기술발전이 빠른 자산(예; 기계장치, 컴퓨터 등)에 적용하기가 좋은 방법

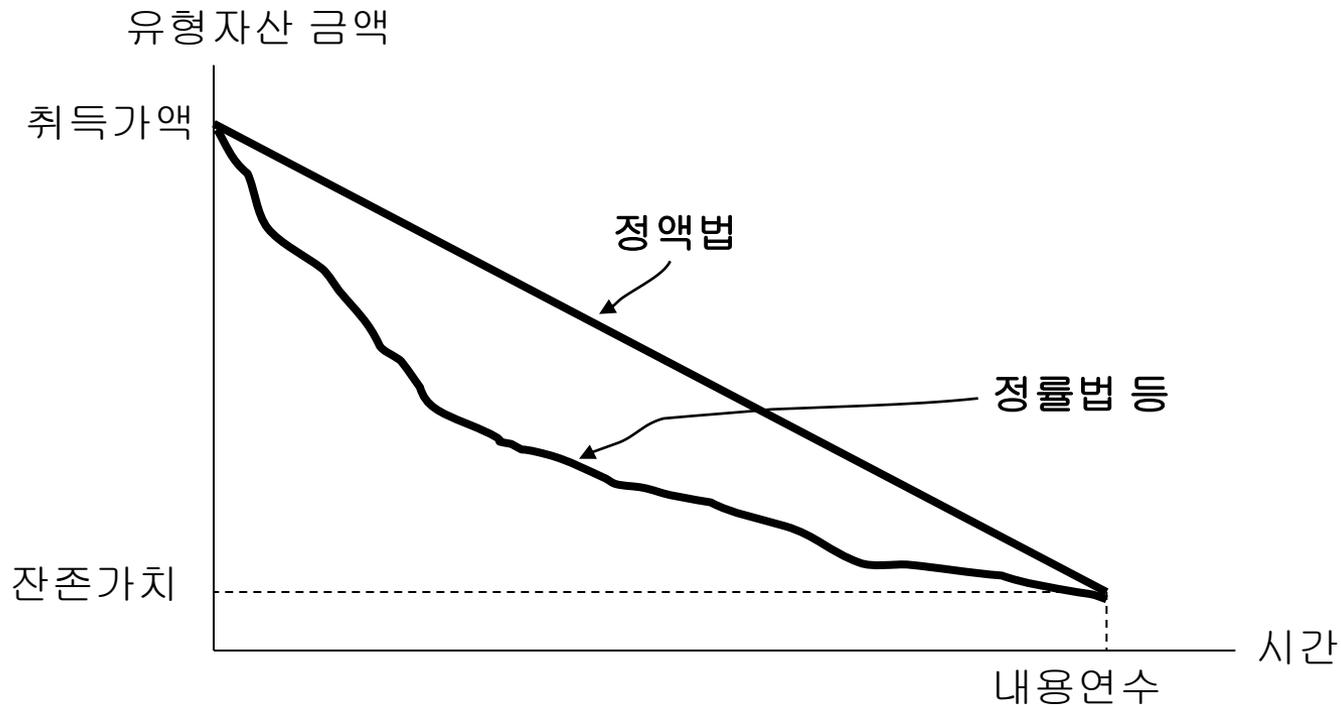
<참고자료>감가상각비의 결정방법

감가상각방법의 결정방법은 → 유형자산의 유용성 감소형태 파악 → 주관적 판단

(1) 시간이 흐름에 따라 일정하게 발생한다고 가정하는 방법 (정액법)

(2) 취득 후 초기 연도에 좀더 많은 비용이 발생한다고 가정하는 방법

(예: 정률법, 이중체감법, 연수합계법)



(3) 생산량 비례법(units-of-production method, 또는 사용시간 비례법)

감가상각기준액에 추정총생산량에 대한 실제생산량의 비율로 곱하여 계산하는 방법
(예) 광산, 삼림, 유전 등 감모성자산(wasting assets)에 적절한 방법

$$\text{감가상각비} = \text{취득원가} \times \text{당해연도생산량/추정총예정량}$$

(예) 20x3년 1월 1일: 광산을 취득

취득원가: ₩ 2,000 만원 추정 잔존가액: ₩0

추정총생산량 : 20만톤

20x3년 중에 5만톤을 생산

단위당(1장당) 감가상각비 = (2,000만원 - 0)/20만톤

= ₩100만원

20x3년도 감가상각비 = ₩100만원 x 5만톤 = ₩ 500만원

(4) 연수합계법

초기에 더 많은 감가상각비를 인식하고 기간이 지날수록 적게 인식

1단계: 연수합계 계산

(예) 내용연수가 5년인 경우: 연수합계 = $1 + 2 + 3 + 4 + 5 = 15$ 년

2단계: 연간 감가상각비 계산

→ 1차 연도 감가상각비는 최초 감가상각 대상금액의 $5/15$,
2차 연도는 $4/15$, 3차 연도는 $3/15$, 등으로 계산

(예) 기계장치 취득 (연수합계법 적용)

취득원가: 7,000만원 내용연수: 5년 잔존가액: 1,000만원

$$1차 연도 감가상각비 = (7,000 - 1,000) \times (5/15) = 2,000$$

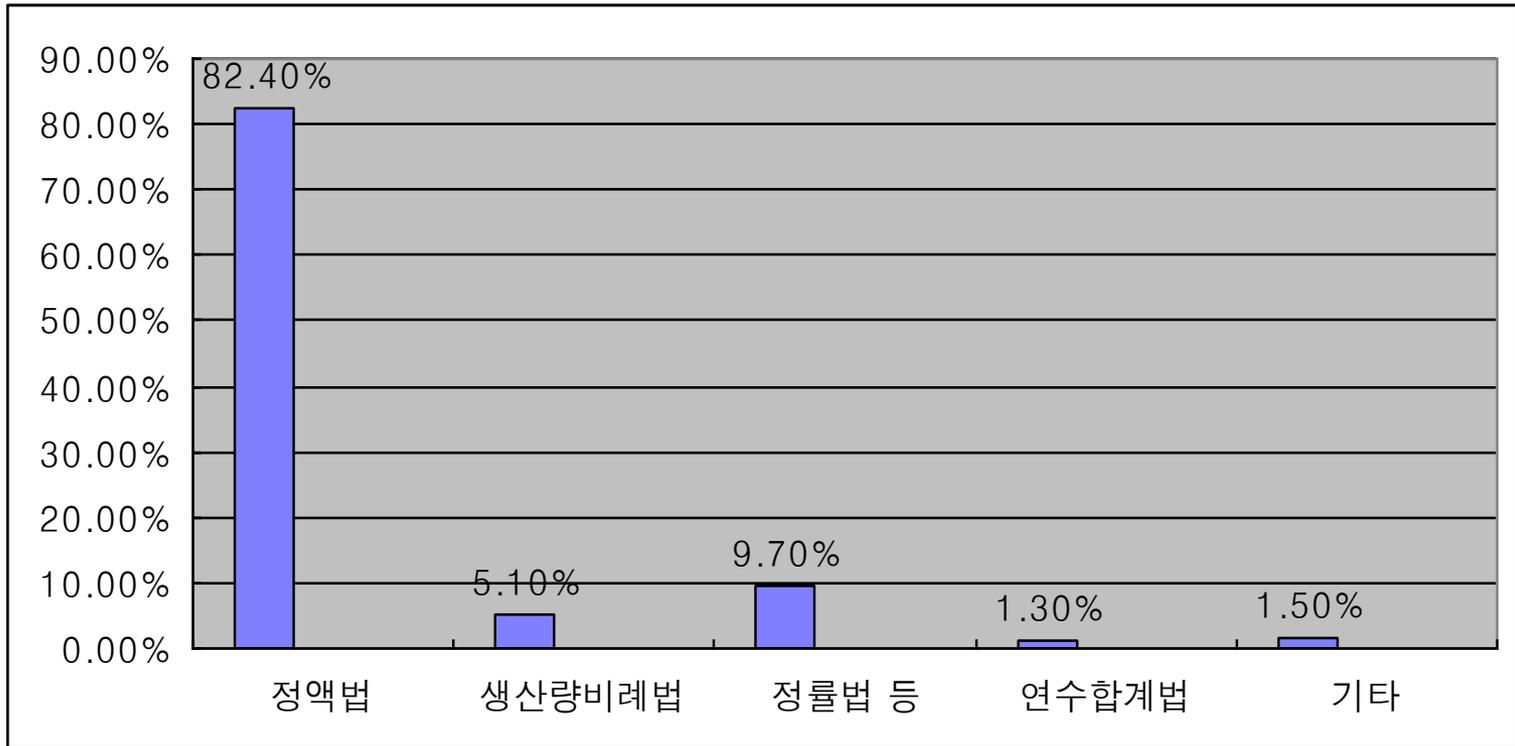
$$2차 연도 감가상각비 = (7,000 - 1,000) \times (4/15) = 1,600$$

$$3차 연도 감가상각비 = (7,000 - 1,000) \times (3/15) = 1,200$$

$$4차 연도 감가상각비 = (7,000 - 1,000) \times (2/15) = 800$$

$$5차 연도 감가상각비 = (7,000 - 1,000) \times (1/15) = 400$$

■ 우리나라 기업들이 사용하는 감가상각방법



5) 감가상각과 관련된 특수문제

(1) 법인세의 차이

감가상각방법의 선택에 따라 연간 감가상각비 차이 → 당기순이익의 차이 → 법인세 납부액의 차이가 발생

(예) 20X1년 1월 1일 기계장치 취득

취득원가: 3,000만원 내용연수: 5년 잔존가액: 10% 정률 : 0,369

매출액: 매년 2,000만원 법인세율: 세전 이익의 30%

감가상각비 이외의 다른 비용이나 수익은 없다고 가정

■ 정액법과 정률법 적용시의 법인세 납부액 비교

연도	매출액 (A)	<u>정액법을 적용한 경우</u>			<u>정률법을 적용한 경우</u>		
		감가상각비 (B)	세전이익 (C=A-B)	법인세 (T=Cx0.3)	감가상각비 (B)	세전이익 (C=A-B)	법인세 (T=Cx0.3)
20x1	2,000	540	1,460	438	1,107	893	268
20x2	2,000	540	1,460	438	700	1,300	390
20x3	2,000	540	1,460	438	441	1,559	468
20x4	2,000	540	1,460	438	278	1,722	517
20x5	2,000	540	1,460	438	176	1,824	547
합계		2,700	2,300	2,190	2,190		

(차이 비교)

정액법 적용하면, 매년 동일한 감가상각비 (1,200)

→ 매년 동일한 법인세 = 540 (= 1,800 × 30%)

정율법을 적용하면, 초기 연도에 많은 감가상각비 인식

→ 법인세 납부액이 점차 증가

5년간 납부해야 할 법인세 합계는 동일: 2,700

(요약) 정율법이 세금 면에서 유리

왜냐하면, 초기 연도에 적게 납부하고 후기 연도로 갈수록

많이 내게 되기 때문 → 법인세 이연효과

제5절 감가상각과 관련된 특수문제

1) 감가상각의 회계처리 및 재무제표공시

[예] 건물 취득일: 20x5년 1월 1일

취득원가: 5,000만원(현금으로 취득) 내용연수: 10년으로 추정

잔존가액: 1,000만원으로 추정 감가상각방법: 정액법

[예제 1] 20x5년 1월 1일: 건물 취득의 분개

(차) 건물 5,000 (대) 현금 5,000

[예제 2] 20x5년 12월 31일: 건물 감가상각비 인식

$$\begin{aligned} \text{연간 감가상각비} &= (\text{취득원가} - \text{잔존가액}) / \text{내용연수} \\ &= (5,000 - 1,000) / 10\text{년} = 400 \end{aligned}$$

▪ 재무제표의 표시방법

재무상태표 : 감가상각누계액이라는 계정을 통하여 간접 차감

손익계산서 : 판매비와 관리비에 연간 감가상각비 계상

(1) 20x5년 12월 31일

재무상태표 (20x5/12/31)		포괄손익계산서 (20x5년도)	
유형자산:		...	
건 물	5,000	판매비와 관리비:	
감가상각누계액	<u>(400)</u>	감가상각비	400
	4,600		

<기말 수정분개>

(차) 감가상각비 400 (대) 감가상각누계액 400

<직접상각법> -- 사용하지 않음

(차) 감가상각비 400 (대) 건 물 400

(2) 20X6년 12월 31일

재무상태표 (20x6/12/31)		포괄손익계산서 (20x6년도)	
유형자산:		...	
건물	5,000	판매비와 관리비:	
감가상각누계액	<u>(800)</u>	감가상각비	400
	4,200		

제 2 차 연도 감가상각누계액 800은

1차연도 400 + 2차연도 400 = 800 이다

<기말 수정분개>

(차) 감가상각비 400 (대) 감가상각누계액 400

(매각시 회계처리) 현금 4,500으로 매각하였음

(차) 현 금 4,500 (대) 건물 5,000

 감가상각누계액 800 유형자산처분이익 300

(3) 20X7년 12월 31일

재무상태표 (20x7/12/31)		포괄손익계산서 (20x7년도)	
유형자산:		...	
건 물	5,000	판매비와 관리비:	
감가상각누계액	<u>(1,200)</u>	감가상각비	400
	3,800		

제3차 연도(20x7.12.31) 감가상각누계액 800은

1차연도 400 + 2차연도 400 + 3차연도 400 = 1,200 이다

<기말 수정분개>

(차) 감가상각비 400 (대) 감가상각누계액 400

1) 감가상각계산요소의 수정

(1) 내용연수의 변경 → 전진적 조정법

과거에 인식한 감가상각비 및 감가상각누계액은 수정이 불필요함

→ 향후 인식할 감가상각비를 새로이 계산하여 회계처리

변경연도의 기초시점(예: 1월 1일)에서 변경한다고 가정

[예제 8] 기계장치 취득일: 2006년 1월 1일

취득원가: 1,400만원(현금으로 취득) 내용연수: 10년으로 추정

잔존가액: zero(0)으로 추정 감가상각방법: 정액법

기계장치 취득 후 6년이 지난 시점인 2012년 1월 1일에 내용연수를
4년에서 8년으로 변경하였다

- 1) 2011년 말까지의 감가상각누계액은?
- 2) 2012년의 수정된 감가상각비에 관한 분개?

[풀이]

1) 2006년 감가상각비

① 감가상각비 : $1,400,000 / 10년 = 140,000$

② 2011년까지 감가상각누계액 : $140,000 * \times 6년 = 840,000$

2) 2012년 수정감가상각비

① 미상각잔액 조정 = 취득원가 - 감가상각누계액 :

$$1,400,000 - 840,000 = 560,000$$

② 수정 내용연수 : 8년

③ 수정 감가상각비 : $560,000/8년 = 70,000$

④ (차) 감가상각비 70,000 (대) (기계장치)감가상각누계액 70,000

* 7차 연도 말의 감가상각누계액은 630,000이다.

2) 자본적 지출시 감가상각비의 수정

유형자산을 취득한 이후에 자본적 지출이 발생하는 경우 :

→ 취득원가, 내용연수 및 잔존가치가 변동.

→ 이는 수정한 취득원가, 내용연수 및 잔존가치로 감가상각비를 계상

[예제 9] 2005년 1월 1일 건물 취득원가 ₩3,000,000 잔존가치는 ₩0, 내용연수 10년, 정액법으로 상각하다. 2010년 2월에 건물의 일부를 증축하고 공사비 ₩1,000,000을 현금으로 지급. 공사 후 건물의 수명이 5년 더 연장되었다. 6차 연도의 수정된 감가상각비를 계산하고 분개를 하라.

[풀이]

1) 2005년부터 2009년까지(5차 연도) 감가상각누계액 :

$$\text{연간감가상각비 } 300,000 \times 5\text{년} = 1,500,000$$

2) 2010년도 이후의 수정감가상각비

① 장부가액 : 취득원가 - 감가상각누계액 + 자본적 지출액

$$3,000,000 - 1,500,000 + 1,000,000 = 2,500,000$$

② 2010년 수정 내용연수 : 10년

③ 수정 감가상각비 ; $2,500,000 / 10년 = 250,000$

④ 2010년도 이후 감가상각비의 회계처리

(차) 감가상각비 250,000

(대) (기계장치)감가상각누계액 250,000

2) 기중에 취득한 유형자산의 감가상각비 인식

회계기간 중에 유형자산을 취득한 경우

(즉, 기초일(예: 1월 1일)이 아닌 일자에 취득한 유형자산)

→ 첫 해의 감가상각비는 취득일로부터 회계연도 종료일까지의 기간을 월할 또는 일할기준을 적용하여 감가상각비를 계산.

[예제 10]

2012년 5월 1일 취득원가 ₩5,000,000, 잔존가치 5%, 추정 내용연수 5년의 기계를 구입하였다. 정율법(상각율 0.457)에 의하여 2012년도의 감가상각비는?

[풀이]

1) 2012년 감가상각비

$$2012\text{년도 감가상각비} = (5,000,000 - 0) \times 0.457 \times 8\text{월}/12\text{월} = 1,523,333$$

5월1일 ~ 12월 31일까지의 기간 : 8개월

[분개] (차변) 감가상각비 1,523,333 (대변) (기계)감가상각누계액 1,523,333

[예제 11]

2012년 5월 1일 취득원가 ₩5,000,000, 잔존가치 5%, 추정 내용연수 5년의 기계를 구입하였다. 정율법(상각율 0.457)에 의하여 마지막연도의 감가상각비는?

[풀이]

1) 2017년 감가상각비

$$2012\text{년도 감가상각비} = (5,000,000 - 4,434,800) \times 0.457 \times 4\text{월}/12\text{월} = 247,605$$

1월1일 ~ 4월 30일까지의 기간 : 4개월

[분개] (차변) 감가상각비 247,605 (대변) (기계)감가상각누계액 247,605

제6절 유형자산의 처분

1) 손상차손

- 유형자산의 시장가치의 변동으로 인하여 자산의 가치가 장부금액에 현저하게 미달하는 금액을 손상차손(impairment loss)
- 유형자산 손상의 회계처리는 유형자산손상차손(기타비용)으로 인식

2) 회계처리

(1) 손상차손의 발생

(차) 유형자산손상차손 (대) 유형자산손상차손누계액

(2) 가치회복

(차) 유형자산손상차손누계액 (대) 유형자산손상차손환입

- 손상차손환입은 최초의 장부가액을 초과하여 회계처리하지 않음

[예제12] (주)수원은 장부금액 ₩30,000 토지를 소유하고 있다. 2011년 12월 31일 현재 가치가 하락하여 회수가능액이 ₩20,000으로 평가되었다. 2012년 12월 31일 동 토지의 가치가 회복되어 회수가능액이 ₩25,000으로 평가되었다.

[풀이]

1) 2011년 12월 31일(가치하락)

① (차) 토지손상차손 10,000 (대) 토지손상차손누계액 10,000

재무상태표 (2011/12/31)		포괄손익계산서 (2011년도)	
유형자산:		...	
토 지	30,000	기타비용:	
손상차손누계액	<u>(10,000)</u>	토지손상차손	10,000
	20,000		

2) 2012년 12월 31일(가치회복)

① 토지손상차손누계액 5,000 (대) 토지손상차손환입 5,000

- 유형자산의 처분: 매각, 교체, 폐기 등을 통한 유형자산의 소유권 포기

$$\text{유형자산처분손익} = \text{처분가액} - \text{처분 당시의 장부가액}$$

(예) 2012년 2월 1일 장부가액 ₩500,000(감가상각누계액 ₩350,000)의 기계장치를 ₩200,000에 매각하고 그 대금은 현금으로 받다.

유형자산처분차손익은?

$$\text{처분시점의 장부가액} = \text{취득원가} - \text{감가상각누계액} = 500,000 - 350,000 = 150,000$$

$$\text{유형자산처분손익} = 200,000 - 150,000 = + 50,000 \text{ (처분이익)}$$

→ 영업외수익과 차익으로 분류

(차) 현금	200,000	(대) 기계장치	500,000
감가상각누계액	350,000	유형자산처분이익	50,000

위의 유형자산을 100,000원에 처분하였다면?

$$\text{유형자산처분손익} = 100,000 - 150,000 = -50,000 \text{ (처분손실)}$$

→ 영업외비용과 손실로 분류

감사합니다

