

## บทที่ 5

### สินทรัพย์ถาวรและสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน การคิดค่าเสื่อมราคาและมูลค่าเสื่อมสิ้น

ในการประกอบธุรกิจ ได้มีการนำสินทรัพย์มาใช้ในการดำเนินงาน สินทรัพย์ในทางบัญชีแบ่งได้เป็นสินทรัพย์หมุนเวียน (current assets) และสินทรัพย์ถาวร (long-lived assets) สินทรัพย์หมุนเวียนนี้ทางบัญชีถือว่าเป็นสินทรัพย์ที่ใช้หมดไปภายในหนึ่งรอบระยะเวลาการดำเนินงานหรือภายในหนึ่งปี ส่วนสินทรัพย์ที่มีอายุเกินกว่าหนึ่งรอบระยะเวลาการดำเนินงาน เรียกว่า สินทรัพย์ถาวร เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องตกแต่ง อุปกรณ์สำนักงาน อาคาร ที่ดิน เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันได้บัญญัติคำศัพท์ที่ใช้แทนคำว่าสินทรัพย์ถาวร คือ ที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ เพื่อแสดงรายการในงบดุล

#### ความหมายของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ตามมาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 32 ของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย (2542, หน้า 4) ได้ให้ความหมายของที่ดิน อาคารและ อุปกรณ์ (property, plant and equipment) ไว้ดังนี้คือ

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ หมายถึง สินทรัพย์ที่มีตัวตนซึ่งเข้าเงื่อนไขทุกข้อต่อไปนี้  
ก) กิจการมีไว้เพื่อใช้ประโยชน์ในการผลิต เพื่อใช้ในการจำหน่ายสินค้าหรือบริการ เพื่อให้เช่า หรือเพื่อใช้ในการบริหารงาน

ข) กิจการคาดว่าจะใช้ประโยชน์มากกว่าหนึ่งรอบปีบัญชี

จากความหมายดังกล่าวข้างต้น สรุปได้ว่า สินทรัพย์ถาวรเป็นสินทรัพย์ที่มีตัวตน ซึ่งกิจการมีกรรมสิทธิ์เป็นเจ้าของ มีไว้เพื่อใช้ในการดำเนินงานปกติ ไม่มีวัตถุประสงค์ที่จะนำออกขาย มีอายุการใช้งานยาวนาน นอกจากนี้มาตรฐานการบัญชีฉบับที่ 32 กำหนดให้กิจการต้องรับรู้รายการที่เป็นที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ที่ซื้อหรือสร้างขึ้นเอง เป็นสินทรัพย์ถาวร เมื่อเป็นไปตามเงื่อนไขทุกข้อดังนี้

1. มีความมั่นใจว่าสินทรัพย์นั้นจะให้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อกิจการในอนาคต และ
2. กิจการสามารถกำหนดราคาทุนของสินทรัพย์ได้อย่างสมเหตุสมผล

## ต้นทุนของการจัดหาสินทรัพย์ถาวร

เมื่อกิจการได้มีการจัดหาสินทรัพย์ถาวร กิจการต้องบันทึกราคาเริ่มแรกของ ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ด้วยราคาทุน ซึ่งประกอบด้วย ราคาซื้อ รวมภาษีนำเข้า ภาษีซื้อที่เรียกคืนไม่ได้ และต้นทุนทางตรงอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดหาสินทรัพย์ถาวร เพื่อให้สินทรัพย์พร้อมที่จะใช้ตามวัตถุประสงค์

สินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนชนิดที่มีอายุการใช้ประโยชน์จำกัด เช่น อาคาร เครื่องจักร อุปกรณ์ที่กิจการจัดหามาเพื่อใช้ในการดำเนินงาน ยกเว้นที่ดิน ย่อมลดลงอันเนื่องมาจากการใช้งานหรือล้าสมัย ถึงแม้ว่ากิจการจะทำการซ่อมแซมสินทรัพย์ถาวรอยู่เสมอก็ตาม แต่ก็ไม่อาจจะรักษาสินทรัพย์ถาวรให้คงอยู่ได้ตลอดไป สินทรัพย์นั้นจะต้องมีสภาพที่ไม่อาจใช้การได้ในที่สุด เช่น เครื่องจักรเมื่อใช้งานแล้วย่อมสึกหรอทำให้มูลค่าของเครื่องจักรลดลง การเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีย่อมทำให้สินทรัพย์นั้นมีมูลค่าลดลงได้ การที่จะแสดงราคาของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ในราคาทุนเดิมทุกปีในงบดุล โดยไม่ลดมูลค่าลงมาย่อมไม่ถูกต้องตามความเป็นจริง นอกจากนี้สินทรัพย์เหล่านี้ยังก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการ ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้น จึงควรกระจายราคาทุนของสินทรัพย์ไปเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละงวดที่ได้รับประโยชน์ตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์ เพื่อเปรียบเทียบกับรายได้ที่เกิดจากสินทรัพย์ถาวรนั้นในช่วงเวลาเดียวกัน ค่าใช้จ่ายนี้เรียกว่า **ค่าเสื่อมราคา (depreciation)**

## ความหมายของค่าเสื่อมราคา

การเสื่อมค่าของสินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตน เช่น อาคาร ยานพาหนะ อุปกรณ์ เป็นต้นที่เกิดจากการใช้งานเมื่อตัดเป็นค่าใช้จ่ายที่เรียกว่า ค่าเสื่อมราคา นั้นนักวิชาการได้ให้ความหมายของค่าเสื่อมราคาไว้ดังนี้

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การปันส่วนมูลค่าเสื่อมสภาพของสินทรัพย์อย่างมีระบบตลอดอายุการใช้งานที่ได้ประมาณไว้ (สมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งประเทศไทย, 2542, หน้า 4)

ค่าเสื่อมราคา ตามความหมายของสมาคมนักบัญชีและผู้สอบบัญชีรับอนุญาตแห่งสหรัฐอเมริกา (The American Institute of Certified Public Accountants : AICPA) หมายถึง วิธีการบัญชีในการกระจายต้นทุนหรือมูลค่าของสินทรัพย์ประเภททุนตามอายุการใช้งานของสินทรัพย์อย่างมีระบบและสมเหตุสมผล (เมธากุล เกียรติกระจาย และศิลาพร ศรีจันทพร, 2543, หน้า 229)

ค่าเสื่อมราคา ตามความหมายนี้พอสรุปได้ดังนี้

1. ต้นทุนเดิมและมูลค่าของสินทรัพย์ไม่เปลี่ยนแปลงตลอดอายุใช้งานของสินทรัพย์
2. ผลรวมของค่าเสื่อมราคาตลอดอายุใช้งานของสินทรัพย์จะเท่ากับต้นทุนของสินทรัพย์

หักด้วยราคาซาก

3. วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา จะเป็นการจัดสรรต้นทุนของสินทรัพย์อย่างมีระบบแบบแผน ตามเกณฑ์ที่สมเหตุสมผล ตลอดจนสอดคล้องกับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจที่กิจการได้รับ

4. มูลค่าของสินทรัพย์จะไม่เกินราคาทุน หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสม

ค่าเสื่อมราคามีความสำคัญต่อการคำนวณกำไรของกิจการมาก เนื่องจากสินทรัพย์ถาวรเป็นการลงทุนในปัจจุบันเพื่อประโยชน์ที่จะได้รับในอนาคต ต้นทุนก่อให้เกิดประโยชน์ในแต่ละงวดที่ต้องถือหักจากรายได้ในระยะเวลาเดียวกัน การหักค่าเสื่อมราคางวดใดเป็นจำนวนมากจะทำให้กำไรในงวดนั้นต่ำลง ตรงกันข้ามการหักค่าเสื่อมราคางวดใดเป็นจำนวนน้อยกำไรงวดนั้นจะสูงกว่าปกติ ดังนั้นตามกฎหมายภาษีอากรจึงได้วางระเบียบเกี่ยวกับเรื่องค่าเสื่อมราคานี้ไว้โดยเฉพาะ เพื่อป้องกันมิให้ธุรกิจนำค่าใช้จ่ายประเภทนี้มาปรับจำนวนกำไรสุทธิเพื่อเสียภาษีได้

ในทางบัญชี ค่าเสื่อมราคาถือเป็นการปันส่วนต้นทุน (cost allocation) อย่างหนึ่ง ราคาคงของสินทรัพย์ถาวรจะถูกลดค่าลงด้วยจำนวนค่าเสื่อมราคาตั้งแต่วันที่เริ่มใช้จนถึงปัจจุบัน สำหรับสินทรัพย์ที่มีราคาสูงและระยะเวลาการใช้ประโยชน์นาน จะไม่นำค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้นในแต่ละงวดไปหักจากราคาทุนโดยตรง แต่จะสะสมรวมไว้ในการบัญชีค่าเสื่อมราคาสะสม (accumulated depreciation) ค่าเสื่อมราคาสะสม จึงเป็นมูลค่าของสินทรัพย์ถาวรที่ได้ใช้ไปแล้ว (สุภาวดี เจริญทรัพย์ และ สุธีรา วิเศษกุล, 2540, หน้า 149)

## สาเหตุของความเสื่อมค่าของสินทรัพย์ถาวร

สินทรัพย์ที่มีอายุการใช้งานนานเกินกว่า 1 ปี ถือเป็นสินทรัพย์ถาวร สินทรัพย์เหล่านี้อาจเสื่อมค่าด้วยสาเหตุหลายประการ ดังนี้

1. เกิดจากการใช้งานตามปกติ
2. เกิดขึ้นเมื่อสินทรัพย์ไม่สามารถใช้งานได้โดยมีประสิทธิภาพเนื่องจากเก่าหรือ

ล้าสมัย

3. เกิดขึ้นจากการใช้สินทรัพย์ผิดวิธี หรือเพราะความประมาทเลินเล่อ ซึ่งจะมีผลทำให้อายุการใช้สินทรัพย์นั้นสั้นลง

4. เกิดจากความเสียหายหรือการถูกทำลายจากภัยธรรมชาติ เช่น แผ่นดินไหว ไฟไหม้ น้ำท่วม พายุพัด ฯลฯ

นอกจากนั้นสินทรัพย์ถาวรยังอาจเสื่อมค่าไปด้วยมีผู้ผลิตสินทรัพย์อื่นที่มีประสิทธิภาพดีกว่า สูงกว่าสินทรัพย์เก่านั้นขึ้นมาทำให้สินทรัพย์เก่ามีค่าน้อยลงไป เช่น การติดตั้งเครื่องจักรใหม่แทนเครื่องจักรเก่าอาจเสียค่าใช้จ่ายถูกกว่าหรืออาจผลิตสินค้าได้มากกว่า จึงเป็นเหตุจูงใจให้ผู้บริหารงานตัดสินใจจำหน่ายเครื่องจักรเก่าและติดตั้งเครื่องจักรใหม่แทน หรืออาจเป็นไปได้ในกรณีเครื่องจักรชนิดหนึ่งใช้ผลิตสินค้าได้ประเภทเดียว และสินค้าประเภทนั้นไม่เป็นที่นิยมกันในระหว่างผู้ซื้อแล้ว กิจการต้องหยุดผลิตสินค้าและเลิกใช้เครื่องจักรนั้น เช่นนี้ เรียกว่า เครื่องจักรนั้นเสื่อมค่าเพราะเหตุล้าสมัย (obsolescence)

กิจการที่กำลังขยายตัวต้องขยายโรงงานและการดำเนินงานสินทรัพย์ถาวรเป็นต้นว่า เครื่องจักรที่ใช้อยู่อาจมีกำลังผลิตไม่เพียงพอ (inadequacy) จำเป็นต้องหาเครื่องจักรที่ใหญ่กว่า และมีประสิทธิภาพสูงกว่ามาใช้แทนเครื่องจักรเก่า เช่นนี้ ก็เป็นมูลเหตุอย่างหนึ่งที่ทำให้เกิดการเสื่อมราคาของเครื่องจักร

## ปัจจัยในการคิดค่าเสื่อมราคา

การปันส่วนราคาทุนของสินทรัพย์เป็นค่าเสื่อมราคาในแต่ละงวดที่ได้ใช้ประโยชน์นั้น เกิดขึ้นจากประมาณตามลักษณะความเสื่อมของสินทรัพย์ เช่น สินทรัพย์ที่ได้รับเข้ามาใหม่ มักจะใช้ประโยชน์ในระยะแรกได้ดีกว่าระยะหลัง ดังนั้นค่าเสื่อมราคาในระยะแรกอาจกำหนดให้มีจำนวนสูงกว่าในระยะหลัง เป็นต้น

ปัจจัยในการปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์ไปเป็นค่าใช้จ่ายตลอดอายุการใช้งานของสินทรัพย์นั้นมีหลักในการพิจารณา 4 ประการ คือ

1. **ราคาที่ใช้เป็นเกณฑ์คิดค่าเสื่อมราคา (depreciation base)** การคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยทั่วไปใช้ราคาทุนของสินทรัพย์เป็นเกณฑ์ ซึ่งได้แก่ ราคาซื้อ รวมทั้งค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่ทำให้สินทรัพย์อยู่ในสภาพใช้งานได้ ราคาทุนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดค่าเสื่อมราคานั้นควรเป็นราคาทุนหลังหักราคาซากสุทธิ เช่น สินทรัพย์ราคาทุน 10,000 บาท และราคาซาก 500 บาท ราคาทุนที่ใช้คิดค่าเสื่อมราคาคำนวณได้ดังนี้

ราคาทุน	10,000	บาท
หัก ราคาซาก	<u>500</u>	บาท
ราคาที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดค่าเสื่อมราคา	<u>9,500</u>	บาท

ราคาทุนที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดค่าเสื่อมราคา ในบางครั้งอาจใช้ราคาทุนทดแทน (replacement cost) หรือราคาประเมิน (appraisal valuation)

**2. การประมาณราคาซาก (salvage of scrap or residual value)** ในการประมาณค่าเสื่อมราคาจะต้องทำการประมาณราคาซากของสินทรัพย์เมื่อเลิกใช้หรือหมดอายุใช้งาน ราคาซากหมายถึง ราคาที่คาดว่าจะขายได้เมื่อเลิกใช้สินทรัพย์นั้น ราคาซากที่นำไปคำนวณค่าเสื่อมราคานั้นจะต้องเป็นราคาซากสุทธิ ซึ่งได้แก่ ราคาที่คาดว่าจะขายสินทรัพย์ได้หลังหักค่าธรรมเนียมค่าใช้จ่ายในการขายแล้ว ในทางปฏิบัติมักจะไม่นำค่านึงถึงราคาซากในการคำนวณค่าเสื่อมราคา เนื่องจากว่าเป็นจำนวนเล็กน้อย

**3. การประมาณอายุการใช้งาน (estimated life)** การประมาณอายุการใช้งานของสินทรัพย์ ต้องพิจารณาถึงการเสื่อมสภาพของสินทรัพย์และการล้าสมัยของสินทรัพย์ ตลอดจนต้องพิจารณาถึงค่าซ่อมแซม ซึ่งมีผลต่ออายุการใช้งานของสินทรัพย์ อายุการใช้งานของสินทรัพย์นี้อาจประมาณในลักษณะของเวลา เช่น ปีหรือเดือน หรือในลักษณะของผลผลิต เช่น จำนวนหน่วยที่ผลิต ชั่วโมงเครื่องจักร เป็นต้น

**4. วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา (depreciation method)** เป็นวิธีการบัญชีที่ทำขึ้นเพื่อกระจายเงินลงทุนในสินทรัพย์ให้เป็นค่าใช้จ่ายตามประโยชน์ที่ได้รับจากสินทรัพย์นั้น ซึ่งจะต้องพิจารณาเลือกให้เหมาะสมกับสินทรัพย์ โดยต้องคำนึงถึงลักษณะการใช้งานและลักษณะความเสื่อมค่าของสินทรัพย์ สินทรัพย์ที่มีใช้อยู่อาจเลือกวิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคาต่างกันได้ วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาอาจแบ่งได้เป็น 2 วิธีใหญ่ ๆ คือ วิธีที่ไม่ปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์ และวิธีปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์

### การบันทึกบัญชีเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคา

เมื่อกิจการคำนวณค่าเสื่อมราคาสำหรับงวดได้ จะบันทึกบัญชีดังนี้

เดบิต	ค่าเสื่อมราคา	xx
	เครดิต ค่าเสื่อมราคาสะสม	xx

กรณีสินทรัพย์มีหลายชนิด ให้บันทึกบัญชีค่าเสื่อมราคาและค่าเสื่อมราคาสะสมแยกตามชนิดของสินทรัพย์นั้น

ถ้าสินทรัพย์นั้นใช้ในการผลิตสินค้า ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์นั้นจะถูกปิดเข้าบัญชีค่าใช้จ่ายในการผลิต (manufacturing overhead account) ซึ่งถือเป็นต้นทุนการผลิต แต่ถ้าสินทรัพย์นั้นไม่เกี่ยวข้องกับการผลิต ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์นั้นจะถูกปิดเข้าบัญชีกำไรขาดทุนส่วนบัญชีค่าเสื่อมราคาสะสมเป็นบัญชีปรับมูลค่า (maluation account) ให้นำไปแสดงหักจากสินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องในงบดุล

## วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา

ในบทนี้ จะอธิบายการคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีปันส่วนต้นทุนสินทรัพย์ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมกันดังนี้

1. วิธีเส้นตรง (straight-line method) การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้ทำภายใต้ข้อสมมติว่าสินทรัพย์จะเสื่อมสภาพไปตามระยะเวลามากกว่าการใช้งาน และการเสื่อมสภาพนั้นมีอัตราคงที่ จึงคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเดียวกันทุกปี การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรงจะให้ได้ผลดี เมื่อสถานการณ์เป็นดังนี้

- 1.1 ไม่มีต้นทุนของเงินลงทุน
- 1.2 ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาในแต่ละงวดเท่ากันหมด
- 1.3 ประสิทธิภาพคงที่ ไม่ว่าจะในปีแรกหรือปีสุดท้าย
- 1.4 รายได้หรือเงินสตรับสุทธิเท่ากันทุกปี ตลอดอายุใช้งานของสินทรัพย์
- 1.5 ปัจจัยที่จำเป็นต้องประมาณขึ้น เพื่อใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาสามารถ

ทำได้ค่อนข้างแน่นอน

ข้อดี คือ ง่ายและสะดวกแก่การคำนวณและทำความเข้าใจ

ข้อเสีย คือ ไม่ได้คำนึงถึงอัตราดอกเบี้ยหรืออัตราผลตอบแทน

การคำนวณค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้คำนวณได้ 2 วิธีดังนี้

วิธีที่ 1 ค่าเสื่อมราคาจะเท่ากับราคาทุนหักด้วยราคาซากหารด้วยอายุการใช้งาน มีสูตรดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

วิธีที่ 2 ค่าเสื่อมราคา = ราคาทุนของสินทรัพย์สุทธิ x อัตราค่าเสื่อมราคา  
อัตราค่าเสื่อมราคา จะคำนวณได้จากหนึ่งร้อยหารอายุการใช้งาน ดังนี้

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} = \frac{100}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ตัวอย่างที่ 5.1 วันที่ 1 มกราคม 25x7 บริษัท ท่านชาย จำกัด ซื้อเครื่องใช้สำนักงานราคาทุน 55,000 บาท ประเมินว่าจะมีอายุการใช้งาน 5 ปี หลังจากนั้นจำหน่ายได้ประมาณ 5,000 บาท ค่าเสื่อมราคาดังนี้

**วิธีที่ 1**

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคาแต่ละปี} &= \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}} \\ &= \frac{55,000 - 5,000}{5} \\ &= 10,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

**วิธีที่ 2** ค่าเสื่อมราคาแต่ละปี = (ราคาทุน - ราคาซาก) x อัตราค่าเสื่อมราคา

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} = \frac{100}{5} = 20\%$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคาแต่ละปี} &= (55,000 - 5,000) \times 20\% \\ &= 10,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

เมื่อได้ค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีแล้วจะนำไปบันทึกบัญชีโดย

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
25x7 ธ.ค.31	ค่าเสื่อมราคา-เครื่องใช้สำนักงาน ค่าเสื่อมราคาสะสม-เครื่องใช้ สำนักงาน ปรับปรุงค่าเสื่อมราคาเครื่องใช้ สำนักงาน		10,000	-  10,000 -

บัญชีค่าเสื่อมราคาเป็นค่าใช้จ่าย นำไปแสดงในงบกำไรขาดทุน ค่าเสื่อมราคาสะสม เป็นบัญชีปรับมูลค่า ซึ่งจะต้องไปปรับมูลค่าเครื่องใช้สำนักงานในงบดุล

2. **วิธีชั่วโมงทำงาน (working-hours method)** เป็นวิธีที่กำหนดขึ้นจากระยะเวลา เช่นเดียวกับวิธีเส้นตรง แต่ใช้การเฉลี่ยตามเวลาเป็นชั่วโมง การใช้สินทรัพย์แทนจำนวนปี วิธีนี้ ถือเป็นผลประโยชน์ที่รับจากการใช้สินทรัพย์แต่ละปีไม่เท่ากัน มากน้อยขึ้นอยู่กับการใช้สินทรัพย์ การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเป็นวิธีการกำหนดขึ้นจากระยะเวลาการใช้งานโดยถือหลักว่าสินทรัพย์บางประเภท เช่น เครื่องจักรมีอายุการใช้งานเป็นชั่วโมงทำงาน ถ้าเดินเครื่องจักรมากชั่วโมง ค่าเสื่อมราคาก็ย่อมสูงตาม ถ้าเดินเครื่องจักรน้อยชั่วโมงค่าเสื่อมราคาควรจะลดลงด้วย

การคิดค่าเสื่อมราคาวิธีนี้เหมาะสำหรับสินทรัพย์ที่มีสภาพของการเสื่อมมูลค่า เนื่องจากการใช้งานมากกว่าการเสื่อมเนื่องจากความล้าสมัย

การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้มีข้อเสียคือ

**ข้อเสีย**

1. ไม่ได้คำนึงถึง ค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาที่เพิ่มขึ้นและประสิทธิภาพในการทำงานที่ลดลงหรือรายได้ที่ลดลง (ค่าใช้จ่ายและรายได้เป็นอัตราส่วนที่เกี่ยวข้องกับการใช้โดยไม่คำนึงถึงประสิทธิภาพ)

2. ความไม่แน่นอนของประสิทธิภาพในการใช้งานของสินทรัพย์เนื่องจากความล้าสมัยของสินทรัพย์

การคำนวณ ได้จากการเฉลี่ยราคาทุนที่คาดว่าจะได้ใช้ประโยชน์ด้วยจำนวนชั่วโมงการใช้สินทรัพย์ไว้ล่วงหน้าเป็นอัตราคงที่ เมื่อจะคำนวณค่าเสื่อมราคาปีใดให้หน้าอัตรานี้คูณด้วยจำนวนชั่วโมงที่ได้ใช้จริงในปีนั้น

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคาต่อชั่วโมง} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{จำนวนชั่วโมงการทำงานทั้งสิ้น}}$$

**ตัวอย่างที่ 5.2** เครื่องจักรราคาทุน 10,000 บาท มูลค่าซาก 500 บาท ถ้าเครื่องจักรสามารถเดินเครื่องได้ทั้งหมดประมาณ 20,000 ชั่วโมง โดยในปีนี้เครื่องจักรเดินเครื่องทำงาน 3,000 ชั่วโมง

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคาต่อชั่วโมง} = \frac{10,000 - 500}{20,000} = 0.475 \text{ บาท}$$

ปีนี้เครื่องจักรทำงานได้ 3,000 ชั่วโมง

$$\text{ค่าเสื่อมราคาสำหรับปีนี้} = 0.475 \times 3,000$$



= 1,425 บาท

การบันทึกบัญชี

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
	ค่าเสื่อมราคา – เครื่องจักร		1,425	-
	ค่าเสื่อมราคาสะสม – เครื่องจักร			1,425
	ปรับปรุงค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			-

3. วิธีจำนวนผลผลิต (productive - output method) วิธีนี้มีลักษณะคล้ายกับวิธี ชั่วโมงทำงาน แต่ใช้จำนวนผลผลิตหรือจำนวนสินค้าที่จะได้รับจากการใช้สินทรัพย์แทนชั่วโมง ใช้งาน วิธีนี้คำนวณจากผลผลิตที่สินทรัพย์นั้นทำได้ในแต่ละงวด โดยถือว่ามูลค่าของสินทรัพย์ จะลดลงเนื่องจากการใช้ ไม่ใช่เนื่องจากระยะเวลาที่ผ่านไป ดังนั้นจึงต้องมีการประมาณผลผลิต ที่สินทรัพย์ชนิดนั้น ๆ จะสามารถผลิตได้ทั้งสิ้น ค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้จะขึ้นอยู่กับผลผลิตที่ผลิต ได้จริง ๆ ในงวด

การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้มีข้อเสียคือ

ข้อเสีย

ถึงแม้ว่าค่าเสื่อมราคาจะเปลี่ยนแปลง แต่อัตราค่าเสื่อมราคาต่อหน่วยคงที่ ทั้ง ๆ ที่หน่วยที่ผลิตในเวลาต่างกัน ซึ่งวิธีการเช่นนี้จะเป็นการคำนวณที่ถูกต้อง ถ้ากิจการไม่มีต้นทุน ของเงินทุน วิธีการคำนวณผลผลิต มีสูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคาต่อหน่วยผลิต} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{ผลผลิตที่ผลิตได้ทั้งหมด}}$$

ตัวอย่างที่ 5.3 เครื่องจักรราคาทุน 10,000 บาท มูลค่าซาก 500 บาท คาดว่าจะสามารถผลิต สินค้าได้ประมาณ 5,000 หน่วย ถ้าปีนี้เครื่องจักรสามารถผลิตสินค้าได้ 1,500 หน่วย

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคาต่อหน่วย} = \frac{10,000 - 500}{5,000} = 1.90 \text{ บาท}$$

ปีนี้ผลิตได้ 1,500 หน่วย

$$\begin{aligned} \text{ค่าเสื่อมราคาของปี} &= 1.90 \times 1,500 \\ &= 2,850 \text{ บาท} \end{aligned}$$

การบันทึกบัญชี

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
	ค่าเสื่อมราคา – เครื่องจักร		2,850	-
	ค่าเสื่อมราคาสะสม – เครื่องจักร			2,850
	ปรับปรุงค่าเสื่อมราคาเครื่องจักร			-

**4. วิธีอัตราลดลง (declining charge or accelerated method)** วิธีคิดค่าเสื่อมราคา  
นี้ มีแนวคิดว่าเป็นปีแรกที่ใช้สินทรัพย์นั้น สินทรัพย์จะมีประสิทธิภาพสูงกว่าปีหลัง ๆ ค่าใช้จ่าย  
ต่าง ๆ เช่น ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษาต่ำกว่า เพื่อให้ค่าใช้จ่ายของกิจการเป็นไปตามอัตราที่  
ค่อนข้างจะคงที่ จึงควรคิดค่าเสื่อมราคาในจำนวนที่ลดลงคือ คิดค่าเสื่อมราคาในปีแรกสูงกว่า  
ในปีหลัง ๆ เพราะเมื่อสินทรัพย์ถูกใช้งานมากก็ย่อมสึกหรอมากและต้องเสียค่าใช้จ่ายในการ  
ซ่อมแซมบำรุงรักษาตามไปด้วย ดังนั้นในปีแรก ๆ ควรคิดค่าเสื่อมราคาให้มาก และในปีหลัง  
ๆ ก็คิดค่าเสื่อมราคาน้อยลงมาเรื่อย ๆ เหตุผลที่สนับสนุนวิธีนี้ได้แก่

1. สินทรัพย์บางชนิดหลังจากซื้อเข้ามาแล้ว ราคาตลาดจะลดลงอย่างมาก เช่น  
รถยนต์ คอมพิวเตอร์ เป็นต้น

2. ความเสื่อมของสินทรัพย์ทำให้ในปีหลัง ๆ ของการใช้ต้องจ่ายค่าซ่อมแซม  
มากขึ้น การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้จึงเป็นการเฉลี่ยค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับสินทรัพย์ให้อยู่ในจำนวน  
ใกล้เคียงกันทุกปี

3. สินทรัพย์ที่เกี่ยวข้องกับการผลิตสินค้าบางชนิดที่จะอยู่ในความนิยมไม่นาน  
อาจจะต้องรีบหักค่าเสื่อมราคา ในระยะแรกให้มากที่สุดเพื่อให้ราคาทุนของสินค้าในระยะหลัง  
ต่ำพอที่จะขายได้

**4.1 วิธีลดลงในอัตราคงที่ (declining balance method)** ตามวิธีนี้จะกำหนดอัตราค่าเสื่อมราคาคงที่ขึ้น และนำอัตรานี้มาคูณกับราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ (ราคาทุน - ค่าเสื่อมราคาสะสม) เมื่อวันต้นปี โดยจะไม่นำเอามูลค่าซากมาหักจากราคาทุนในการคำนวณค่าเสื่อมราคา แต่สินทรัพย์จะมีราคาตามบัญชีในปีสุดท้ายต่ำกว่ามูลค่าซากไม่ได้ การคำนวณตามวิธีนี้โดยใช้สูตรดังนี้คือ

$$\begin{aligned} \text{อัตราค่าเสื่อมราคา} &= 100(1 - \sqrt[n]{S \div C}) \\ n &= \text{อายุการใช้งานของสินทรัพย์} \\ S &= \text{มูลค่าซาก} \\ C &= \text{ราคาทุนของสินทรัพย์} \end{aligned}$$

**ตัวอย่างที่ 5.4** เครื่องจักรราคาทุน 10,000 บาท มูลค่าซาก 1,000 บาท อายุใช้งาน 5 ปี

$$\begin{aligned} \text{อัตราค่าเสื่อมราคา} &= 100 (1 - \sqrt[5]{1,000 \div 10,000}) \\ &= 37\% \end{aligned}$$

**ตารางที่ 5.1** ค่าเสื่อมราคาตามวิธีลดลงในอัตราคงที่

ปี	ราคาตามบัญชี ต้นปี		อัตราค่าเสื่อม	ค่าเสื่อมราคา		ค่าเสื่อมราคา สะสม		ราคาตามบัญชี วันสิ้นปี	
1	10,000	-	37%	3,700	-	3,700	-	6,300	-
2	6,300	-	37%	2,331	-	6,031	-	3,969	-
3	3,969	-	37%	1,468	53	7,499	53	2,500	47
4	2,500	47	37%	925	17	8,424	70	1,575	30
5	1,575	30	37%	575	30*	9,000	-	1,000	-

\* ค่าเสื่อมราคาปีที่ 5 จำกัดเพียง 575.30 บาท เพราะราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ไม่ควรน้อยกว่ามูลค่าซาก

**4.2 วิธีลดสองเท่าของเส้นตรง (double-declining balance method)** สามารถคำนวณโดยการนำอัตราค่าเสื่อมราคาที่เป็นจำนวนสองเท่าของอัตราเส้นตรง คูณด้วยมูลค่าตามบัญชีที่มีอยู่ในวันต้นปีของปีที่คิดค่าเสื่อมราคาโดยไม่ต้องหักราคาซาก

**ตัวอย่างที่ 5.5** เครื่องจักรราคาทุน 10,000 บาท มูลค่าซาก 1,000 บาท อายุใช้งาน 5 ปี

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง} = \frac{100}{5} = 20\%$$

$$2 \text{ เท่าของวิธีเส้นตรง} = 2 \times 20 = 40\%$$

ตารางที่ 5.2 ค่าเสื่อมราคาตามวิธีลดสองเท่าของวิธีเส้นตรง

ปี	ราคาตามบัญชี ณ ต้นปี	อัตราค่าเสื่อม ราคาคงที่	ค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมราคา สะสม	ราคาตามบัญชี ณ วันสิ้นปี
1	10,000	40%	4,000	4,000	6,000
2	6,000	40%	2,400	6,400	3,600
3	3,600	40%	1,440	7,840	2,160
4	2,160	40%	864	8,704	1,296
5	1,294	40%	296*	9,000	1,000

\* ค่าเสื่อมราคาปีที่ 5 จำกัดเพียง 296 บาท เพราะราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ไม่ควรน้อยกว่ามูลค่าซาก

**4.3 วิธีผลรวมจำนวนปี (sum of the years digits method)** เป็นวิธีคำนวณค่าเสื่อมราคาให้มีจำนวนลดลงอย่างสม่ำเสมอ โดยกำหนดอัตราลดลงไปตามส่วนของอายุการใช้งานที่เหลือ มียอดลดลงต่อผลรวมจำนวนปีทั้งสิ้น คำนวณได้ดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \text{อัตราค่าเสื่อมราคา} \times (\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก})$$

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{อายุการใช้งานที่เหลือ}}{\text{ผลรวมของอายุการใช้}}$$

ผลรวมของจำนวนปีที่ใช้งาน คำนวณได้จาก

1) นับรวมอายุการใช้งานที่เหลืออยู่ตั้งแต่ปีแรกจนถึงปีสุดท้าย เช่น ถ้าอายุการใช้งาน 5 ปี ผลรวมของจำนวนปีที่ใช้งาน =  $5 + 4 + 3 + 2 + 1 = 15$

2) ถ้าจำนวนปีที่ใช้งานหลายปีการนับอายุการใช้งานข้างต้นย่อมไม่สะดวก อาจใช้สูตรคำนวณหาผลรวมของจำนวนปีที่ใช้งานได้ ดังนี้

$$\begin{aligned}
 &= n \frac{(n+1)}{2}, \text{ เมื่อ } n = \text{จำนวนปีที่ใช้งาน} \\
 &= 5 \frac{(5+1)}{2} \\
 &= 15
 \end{aligned}$$

ตัวอย่างที่ 5.6 รถยนต์ราคาทุน 130,000 บาท อายุการใช้งาน 5 ปี ราคาซากสุทธิ 17,500 บาท ค่าเสื่อมราคาในเวลา 5 ปี คำนวณได้ดังนี้

$$\begin{aligned}
 \text{มูลค่าสินทรัพย์ที่จะใช้งาน} &= \text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก} \\
 &= 130,000 - 17,500 \\
 &= 112,500 \text{ บาท}
 \end{aligned}$$

ตารางที่ 5.3 ค่าเสื่อมราคาตามวิธีผลรวมจำนวนปี

ปี	อายุการใช้งานที่เหลือ	อัตราส่วน	ค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมราคาสะสม
1	5	5/15	$(5/15 \times 112,500) = 37,500$	37,500
2	4	4/15	$(4/15 \times 112,500) = 30,000$	67,500
3	3	3/15	$(3/15 \times 112,500) = 22,500$	90,000
4	2	2/15	$(2/15 \times 112,500) = 15,000$	105,000
5	1	1/15	$(1/15 \times 112,500) = 7,500$	112,500
	15			

5. วิธีกำหนดอัตราค่าเสื่อมราคาขึ้นเอง (arbitrary percentage method) เป็นการกำหนดอัตราค่าเสื่อมราคาขึ้นเองตามความพอใจ ซึ่งมักจะยึดอายุการใช้งานเป็นหลัก เช่น อายุ

การใช้งาน 5 ปี อัตราค่าเสื่อมราคาเท่ากับ 20% เป็นต้น

หากพบว่าอายุใช้งานที่เหลือแตกต่างจากที่เคยประมาณไว้อย่างมีสาระสำคัญ ก็ควร  
จะปรับปรุงอัตราค่าเสื่อมราคา สำหรับระยะเวลาบัญชีปัจจุบันและอนาคตให้ถูกต้องและควร  
เปิดเผยข้อมูล

## ปัจจัยในการเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคา

การตัดสินใจที่จะเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาวิธีใดนั้น มีปัจจัยในการเลือกวิธีการ  
คิดค่าเสื่อมราคา (selecting depreciation method) ดังนี้

**1. ความสม่ำเสมอ (consistency)** คือการที่กิจการเลือกใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา  
สำหรับสินทรัพย์ชนิดเดียวกัน หรือสินทรัพย์ที่มีลักษณะเหมือน ๆ กันตลอดไป

**2. หลักความระมัดระวัง (conservatism)** นอกจากการเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคา  
ที่ไม่แสดงผลกำไรสูงเกินไป ยังต้องระมัดระวังในเรื่องการประมาณอายุการใช้งานและมูลค่า  
ซาก

การเลือกวิธีการคิดค่าเสื่อมราคานั้นควรคำนึงด้วยว่าผลกำไรที่คำนวณได้นั้นไม่ควรจะสูงหรือ  
ต่ำเกินไป นอกจากนี้ถ้าประมาณอายุการใช้งานของสินทรัพย์มากกว่าที่เป็นจริงก็จะทำให้กำไร  
ในแต่ละปีสูงเกินไปด้วย

**3. ผลทางด้านภาษี** การเลือกวิธีคิดค่าเสื่อมราคาต้องพิจารณาในแง่ผลกระทบ  
ทางด้านภาษีด้วย เช่น ถ้ากิจการพิจารณาจะมีรายจ่ายค่าซ่อมแซมสำหรับสินทรัพย์ที่ใช้งาน  
หลายปีเป็นจำนวนมาก กิจการก็อาจเลือกใช้วิธีขอลดลง ซึ่งในปีแรก ๆ คิดค่าเสื่อมราคา  
สินทรัพย์ให้มากหน่อย ในปีหลัง ๆ ค่าเสื่อมราคาน้อยลง แต่จะมีรายจ่ายค่าซ่อมแซมเพิ่มขึ้น  
เมื่อถัวเฉลี่ยแล้วจะทำให้รายจ่ายเกี่ยวกับสินทรัพย์ค่อนข้างคงที่ เพื่อจะทำให้กำไรที่จะเสียนั้น  
ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป เป็นต้น

## ปัญหาบางประการเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาที่ไม่เต็มปี

เนื่องจากสินทรัพย์ใช้ในการดำเนินงานมีการซื้อและถูกจำหน่ายออกไปตลอดทั้งปี  
กิจการมักต้องประสบปัญหาเกี่ยวกับจำนวนของค่าเสื่อมราคาที่จะบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายของปี ทั้งที่  
เป็นของสินทรัพย์ที่ซื้อในระหว่างปีและสินทรัพย์ที่จำหน่ายออกไปจริง ๆ หลักเกณฑ์ในการ

พิจารณาค่าเสื่อมราคาไม่เต็มปี (partial year's depreciation) มีดังนี้ (พรศิริ คงแก้ว, 2543, หน้า 10-13)

1. คิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนวันที่ใช้จริง
2. คิดค่าเสื่อมราคาตามจำนวนเดือนที่ใช้จริง (เช่น อาจกำหนดว่าคิดค่าเสื่อมราคาเต็มเดือนหรือครึ่งเดือน หรือไม่คิดค่าเสื่อมราคาในเดือนที่ซื้อหรือจำหน่ายสินทรัพย์)
3. คิดค่าเสื่อมราคาครึ่งปีในปีที่ซื้อ และจำหน่ายสินทรัพย์ เรียกวิธีนี้ว่า วิธีค่าเสื่อมราคาครึ่งปี (half year convention)
4. คิดค่าเสื่อมราคาเต็มปี ถ้าซื้อในช่วงครึ่งแรกของปี หรือขายในช่วงครึ่งหลังของปี และจะไม่คิดค่าเสื่อมราคาถ้าซื้อในช่วงครึ่งหลังของปี หรือขายในช่วงครึ่งแรกของปี เรียกวิธีนี้ว่า การคิดค่าเสื่อมราคาวิธีประยุกต์ครึ่งปี (modified half-year convention)
5. คิดค่าเสื่อมราคาเต็มปีในปีที่ซื้อและไม่คิดค่าเสื่อมราคาในปีที่จำหน่าย เมื่อกิจการเลิกใช้หลักเกณฑ์ไหนแล้วต้องปฏิบัติตามหลักเกณฑ์นั้นอย่างเคร่งครัดและสม่ำเสมอ ในสหรัฐอเมริกานิยมใช้วิธีค่าเสื่อมราคาครึ่งปี และวิธีประยุกต์ครึ่งปี

**ตัวอย่างที่ 5.7** การแสดงการคำนวณค่าเสื่อมราคาไม่เต็มปีตามวิธีเส้นตรง วิธีผลรวมจำนวนปี และวิธีสองเท่าของวิธีเส้นตรง

สมมติว่า

ราคาทุนของสินทรัพย์	50,000	บาท
มูลค่าซาก	<u>8,000</u>	บาท
ราคาทุนสุทธิ	<u>42,000</u>	บาท
อายุการใช้งาน	5	ปี

ตารางที่ 5.4 การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีค่าเสื่อมราคาครึ่งปี

วิธีเส้นตรง		วิธีผลรวมจำนวนปี			วิธีสองเท่าของวิธีเส้นตรง	
ปี	ค่าเสื่อมราคา	อัตราส่วน <sup>1</sup>	ค่าเสื่อมราคา	รวม	ค่าเสื่อมราคา <sup>2</sup>	ราคาตามบัญชีสิ้นปี
1	4,200	$(1/2) \times (5/15)$	7,000	7,000	10,000	40,000
2	8,400	$(\frac{1}{2}) \times (5/15)$	7,000			
		$(\frac{1}{2}) \times (4/15)$	5,600	12,600	16,000	24,000
3	8,400	$(\frac{1}{2}) \times (4/15)$	5,600			

		$(\frac{1}{2}) \times (3/15)$	4,200	9,800	9,600	14,400
4	8,400	$(\frac{1}{2}) \times (3/15)$	4,200			
		$(\frac{1}{2}) \times (2/15)$	2,800	7,000	5,760	8,640
5	8,400	$(\frac{1}{2}) \times (2/15)$	2,800			
		$(\frac{1}{2}) \times (1/15)$	1,400	4,200	640 <sup>3</sup>	8,000
6	4,200	$(\frac{1}{2}) \times (1/15)$	1,400	1,400	-	8,000
รวม	42,000			42,000		42,000

1. ใช้อัตราส่วนคูณกับ 42,000
2. ใช้อัตรา 40% คูณราคาตามบัญชีของปีก่อน ยกเว้นปีที่ 1 ใช้  $40\% \times 50,000 \times (\frac{1}{2})$
3. ปรับปรุงยอดเพื่อไม่ให้ราคาตามบัญชีต่ำกว่าราคาซาก

นอกจากนี้ กิจการอาจจะมีการปรับปรุงอัตราค่าเสื่อมราคาสำหรับสินทรัพย์ถาวร เช่น เมื่อกิจการซื้อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์มาใช้ในการดำเนินงาน จะต้องกำหนดอัตราค่าเสื่อมราคา ที่ถูกต้องที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ โดยการประมาณจากประสบการณ์ในอดีตของสินทรัพย์ที่มี ลักษณะคล้ายคลึงกัน และจากรายละเอียดต่าง ๆ ที่มีอยู่ การคิดค่าเสื่อมราคาเป็นเพียงการ ประมาณเท่านั้นซึ่งอาจทำการปรับปรุงค่าเสื่อมราคาในระหว่างอายุการใช้งานของสินทรัพย์ เพราะอายุการใช้งานของสินทรัพย์ที่ใช้เป็นเกณฑ์ในการคิดค่าเสื่อมราคาที่ได้ประมาณไว้แต่เดิม อาจเปลี่ยนแปลงได้ อันเนื่องมาจากการเสื่อมสภาพของสินทรัพย์หรือการล้าสมัย ฯลฯ ซึ่งเป็น เหตุให้อายุการใช้งานของสินทรัพย์ลดน้อยลงกว่าเดิม การปรับปรุงวิธีการบำรุงรักษา การ ปรับปรุงวิธีการดำเนินงาน หรือการปรับปรุงในลักษณะที่เหมือนกันอาจทำให้อายุการใช้งาน ของสินทรัพย์ยาวนานกว่าที่ได้ประมาณไว้แต่เดิมก็ได้ ตัวอย่างต่อไปนี้เป็น การประมาณการอายุ การใช้งานของสินทรัพย์เพิ่มเติม

**ตัวอย่างที่ 5.8** เครื่องจักรราคาทุน 360,000 บาท ประมาณอายุการใช้งานเมื่อซื้อเครื่องจักร 5 ปี ไม่มีราคาซาก ณ วันสิ้นงวดบัญชี หลังจากที่ใช้ไปแล้ว 3 ปี ประมาณว่าเครื่องจักรจะสามารถ ใช้งานต่อไปได้อีก 6 ปี แสดงว่าเครื่องจักรมีอายุใช้งานทั้งสิ้น 9 ปี แทนที่จะเป็น 5 ปี ถ้า คิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีเส้นตรง

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี ( ถ้าอายุใช้งาน 5 ปี )} = \frac{360,000}{5} = 72,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี ( ถ้าอายุใช้งาน 9 ปี )} = \frac{360,000}{9} = 40,000 \text{ บาท}$$



ค่าเสื่อมราคาที่บันทึกไว้เดิมสูงไปปีละ 32,000 บาท

การที่บันทึกค่าเสื่อมราคาเดิมสูงไป ทำให้กำไรสุทธิลดลงปีละ 32,000 บาท เป็นระยะเวลา 3 ปี รวมกำไรลดลงทั้งสิ้นเท่ากับ  $3 \times 32,000 = 96,000$  บาท

ในทางตรงกันข้ามถ้าอายุใช้งานลดน้อยลงกว่าเดิม ค่าเสื่อมราคาที่ได้บันทึกไว้แสดงยอดต่ำไป และทำให้กำไรสุทธิสูงขึ้น

การปรับปรุงอายุการใช้งานของสินทรัพย์ถาวรดังกล่าวข้างต้นอาจทำได้ 2 วิธีดังนี้ (พรศิริ คงแก้ว, 2543, หน้า 10-15, 10-16)

1. วิธีปรับปรุงค่าเสื่อมราคาสะสมเดิม ตามวิธีนี้ถือว่าเป็นการประมาณอายุใช้งานผิดพลาด จะต้องแก้ไขกำไรของปีก่อน ๆ โดยการปรับปรุงค่าเสื่อมราคาสะสมเดิมที่คำนวณตามอัตราเดิม เพื่อที่จะทำให้กำไรในปีก่อนปัจจุบันและปีต่อ ๆ ไปถูกต้อง การปรับปรุงค่าเสื่อมราคาสะสมเดิมให้เท่ากับจำนวนที่คำนวณได้ตามหลักเกณฑ์ใหม่นั้น ให้ปรับปรุงกับบัญชีกำไรของ

ปีก่อนหรือบัญชีกำไรสะสม

ตัวอย่างที่ 5.9 เครื่องจักรราคาทุน 360,000 บาท ประมาณอายุการใช้งานเมื่อซื้อเครื่องจักร 5 ปี ไม่มีราคาซาก ณ วันสิ้นงวดบัญชี หลังจากที่ใช้ไปแล้ว 3 ปี ประมาณว่าเครื่องจักรจะสามารถใช้งานต่อไปได้อีก 6 ปี แสดงว่าเครื่องจักรมีอายุใช้งานทั้งสิ้น 9 ปีแทนที่จะเป็น 5 ปี การบันทึกบัญชีเพื่อปรับปรุงบัญชีค่าเสื่อมราคาสะสมจะเป็นดังนี้

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่บัญชี	เดบิต	เครดิต
	ค่าเสื่อมราคาสะสม-เครื่องจักร		96,000	-
	กำไรสะสม			96,000
	ปรับปรุงบัญชีค่าเสื่อมราคาสะสม			-

การคำนวณ : ค่าเสื่อมราคาสะสมเดิม =  $72,000 \times 3 = 216,000$  บาท

ค่าเสื่อมราคาสะสมที่ถูกต้อง =  $40,000 \times 3 = 120,000$  บาท

บันทึกค่าเสื่อมราคาสะสมสูงไปทั้งสิ้น 96,000 บาท

ส่วนค่าเสื่อมราคาในปีปัจจุบันและปีต่อ ๆ มา ให้คิดตามอัตราค่าเสื่อมราคาที่  
คำนวณใหม่ คือปีละ 40,000 บาท

2. วิธีไม่ปรับปรุงค่าเสื่อมราคาสะสมเดิม ตามวิธีนี้ถือว่าอัตราค่าเสื่อมราคาที่เกิดขึ้น  
แต่เดิม ได้พิจารณาตามหลักเกณฑ์ที่ถือว่าถูกต้องและเหมาะสมแล้วในระยเวลานั้น เมื่อมี  
เหตุการณ์ที่ทำให้หลักเกณฑ์เดิมไม่เหมาะสมก็ควรปรับปรุงเฉพาะของปีต่อ ๆ ไป เพื่อให้เป็นไป  
ตามข้อเท็จจริงนั้นโดยไม่ต้องย้อนไปแก้ไขค่าเสื่อมราคาสะสมเดิม ค่าเสื่อมราคาอัตราใหม่ให้  
คำนวณจากราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ ณ วันนั้น และหารด้วยอายุใช้งานที่เหลืออยู่จริง

**ตัวอย่างที่ 5.10** จากตัวอย่างวิธีปรับปรุงค่าเสื่อมราคาสะสมเดิม การคำนวณค่าเสื่อมราคาของ  
เครื่องจักรตั้งแต่วันที่ 4 จนถึงปีที่ 9 เป็นดังนี้คือ

เครื่องจักร-ราคาทุน	360,000	บาท
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม ( 3 x 72,000 )	<u>216,000</u>	บาท
ราคาตามบัญชีของเครื่องจักร ณ วันสิ้นปีที่ 3	<u>144,000</u>	บาท
ค่าเสื่อมราคาต่อปี	$= \frac{144,000}{6} = 24,000$	บาท

วิธีนี้สะดวกในทางปฏิบัติและยังสอดคล้องกับการคำนวณกำไรสุทธิเพื่อเสียภาษี  
ของกรมสรรพากรด้วย เพราะกิจการได้เสียภาษีเงินได้ไปแล้วจากกำไรสุทธิที่คำนวณได้โดยใช้  
อัตราค่าเสื่อมราคาตามหลักเกณฑ์เดิม

### การแสดงรายการสินทรัพย์ถาวรในงบดุล

สินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตน จะแสดงเป็นรายการเป็นหมวดหนึ่งต่อจากสินทรัพย์ไม่  
หมุนเวียนในงบดุล ส่วนมากจะเรียงลำดับจากสินทรัพย์ที่มีลักษณะถาวรมากที่สุดลงมาหา  
น้อยที่สุด

สินทรัพย์ที่ต้องหักค่าเสื่อมราคา มักจะแสดงในราคาทุนหักด้วยรายการค่าเสื่อมราคา  
สะสมของสินทรัพย์แต่ละชนิด หากจะแสดงเป็นรายการรวมจะต้องมีรายละเอียดประกอบให้ทราบ  
ในหมายเหตุประกอบงบการเงิน

สินทรัพย์ที่มีความเสื่อมแต่ไม่มีบัญชีค่าเสื่อมราคาสะสม จะแสดงด้วยยอดคงเหลือ  
ตามบัญชีในวันสิ้นปี

ต่อไปนี้เป็นารแสดงรายการสินทรัพย์ถาวรในงบดุล

กิจการ  
งบดุล  
วันที่.....

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

ที่ดิน		xx
อาคาร	xx	
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม-อาคาร	<u>xx</u>	xx
เครื่องจักร	xx	
หัก ค่าเสื่อมราคาสะสม-เครื่องจักร	<u>xx</u>	xx
เครื่องมือ		xx

มูลค่าเสื่อมสิ้นของทรัพยากรธรรมชาติ

ทรัพยากรธรรมชาติ (natural resources) เป็นสินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนอีกประเภทหนึ่ง โดยกิจการจัดหามาเพื่อใช้งาน ได้แก่ น้ำมัน แร่ธาตุ ป่าไม้ ทรัพยากรธรรมชาติที่มีลักษณะที่สำคัญ 2 ประการ คือ ( อำนวย ศรีสุข, 2541, หน้า 253)

1. ทรัพยากรธรรมชาติเป็นสินทรัพย์ที่ใช้แล้วหมดไป
2. ไม่อาจสร้างทดแทนได้อีก

## ความหมายของมูลค่าเสื่อมสิ้น

ปัญหาทางด้านบัญชีเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติมีเช่นเดียวกับอาคาร เครื่องจักร กล่าวคือจะต้องกระจายราคาทุนของทรัพยากรธรรมชาติไปเป็นค่าใช้จ่ายในแต่ละงวดบัญชีที่ได้รับประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ซึ่งเรียกว่ามูลค่าเสื่อมสิ้น (depletion) มีนักวิชาการได้ให้ความหมายของมูลค่าเสื่อมสิ้นไว้หลายทัศนะ ดังนี้

มูลค่าเสื่อมสิ้น หมายถึง วิธีการบัญชีที่ใช้ในการปันส่วนต้นทุนทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แร่ น้ำมัน โลหะมีค่า ไปเป็นค่าใช้จ่ายตามอัตราส่วนหรือมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติ ส่วนที่ถือเป็นรายได้ในแต่ละงวดบัญชี (สมาคมนักบัญชีและผู้สอบรับอนุญาตแห่งประเทศไทย, 2538, หน้า 41)

มูลค่าเสื่อมสิ้น หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่ลดลง หมดสิ้นไปจากแหล่งทรัพยากร เมื่อมีการขุดเจาะไปจำหน่าย สินทรัพย์เหล่านี้ก็จะเสื่อมสูญไปและไม่อาจสร้างขึ้นมาทดแทนได้อีก ในการคำนวณการประมาณราคาซากของสินทรัพย์สิ้นเปลือง และปริมาณทรัพยากรธรรมชาติที่ประมาณว่าจะได้รับ (อำนาจ ศรีสุโข, 2541, หน้า 253)

จากความหมายของมูลค่าเสื่อมสิ้นดังกล่าวข้างต้นสรุปได้ว่า มูลค่าเสื่อมสิ้น หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่หมดหรือสูญสิ้นไป เมื่อกิจการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้น ทรัพยากรนี้จะถูกนำออกจากแหล่งทรัพยากร เช่น แร่ ถูกขุดจากแหล่งแร่หรือเหมืองแร่ เป็นสินค้าเพื่อขาย ในการจ่ายซื้อแหล่งทรัพยากรจึงเท่ากับเป็นการจ่ายซื้อสินทรัพย์รวมกันมา (lump-sum payment) กล่าวคือเป็นการซื้อที่ดินและทรัพยากรในที่ดินผืนนั้นรวมกันมา ในทางบัญชีอาจจะปฏิบัติได้ดังนี้

1. ถือว่าที่ดินเป็นสินทรัพย์ชนิดหนึ่งที่ไม่ต้องคิดค่าเสื่อมราคา ส่วนจำนวนทรัพยากรที่มีอยู่ในดินจะหมดค่าไปตามจำนวนที่นำออกมาขาย เมื่อซื้อรวมกันจึงต้องประเมินราคาที่ดิน หลังจากทรัพยากรนำออกมาใช้หมดแล้ว ตั้งเป็นราคาที่ดิน ส่วนที่เหลือจึงเป็นราคาของทรัพยากรนั้น

2. ถือว่าที่ดินเป็นเสมือนราคาซากของแหล่งทรัพยากรนั้น วิธีนี้จึงบันทึกเป็นสินทรัพย์รวมไว้เพียงบัญชีเดียว

แต่ทั้งสองวิธีมีผลเช่นเดียวกันคือ ส่วนที่เป็นราคาที่ดินจะไม่ถูกนำมาเฉลี่ยเป็นมูลค่าเสื่อมสิ้น มูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติที่อยู่ในแหล่งทรัพยากรนั้นจะต้องทำการแบ่งส่วนราคาทุนเฉลี่ยออกมาตามจำนวนทรัพยากรที่นำออกมาใช้ คล้ายกับการแบ่งราคาทุน (cost allocation) ของสินทรัพย์ถาวรมาเป็นค่าเสื่อมราคาเพื่อประโยชน์ในการคำนวณกำไรขาดทุนนั่นเอง

## ราคาที่ใช้เป็นเกณฑ์คำนวณมูลค่าเสื่อมถดถอย

ต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติ จำแนกออกเป็น 3 ประเภท คือ (พรศิริ คงแก้ว, 2543, หน้า 10-17,10-18)

1. ต้นทุนในการได้มาซึ่งสิทธิในทรัพยากรธรรมชาติ หมายถึง ราคาที่จ่ายไปเพื่อให้ได้สิทธิในการสำรวจและค้นหาทรัพยากรธรรมชาติในสินทรัพย์นั้น หรือราคาที่จ่ายไปสำหรับทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่แล้ว คือเป็นการเริ่มขุดค้นและสำรวจหาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำมัน แร่โลหะหรือก๊าซธรรมชาติ ค่าสัมปทานและค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ในการขุดเจาะถือเป็นค่าใช้จ่ายในการขุดค้นก่อน ในการขอสัมปทานถือเป็นราคาทุนของทรัพยากรธรรมชาติ ในกรณีที่มีการขุดพบแร่หรือน้ำมันก่อนแล้ว ค่าสัมปทานที่จ่ายให้แก่ผู้มีสิทธิคนเดิมคือราคาทุนของทรัพยากรนั้น ในบางกรณีอาจเป็นการเช่าสินทรัพย์และจ่ายเงินส่วนแบ่งให้กับผู้เช่าเมื่อค้นพบทรัพยากรธรรมชาติและขุดมาขายได้ในเชิงพาณิชย์หรือทำกำไรให้ ให้โอนค่าใช้จ่ายในการขุดค้นไปเป็นราคาทุนของทรัพยากรธรรมชาติ แต่ถ้าสำรวจแล้วไม่พบหรือถ้าพบแล้วไม่คุ้มทุนที่จะขุดขึ้นมาจะต้องเลิกโครงการไป ค่าใช้จ่ายส่วนนั้นจะโอนไปหักในบัญชีกำไรขาดทุนของงวดนั้น ๆ ต้นทุนนี้จะตัดเป็นผลขาดทุนทั้งจำนวน

2. ต้นทุนในการสำรวจหาทรัพยากรธรรมชาติ เป็นค่าใช้จ่ายเพื่อขุดค้นและสำรวจหาทรัพยากรธรรมชาติในสินทรัพย์ที่ยังมิได้ปรับปรุง ค่าใช้จ่ายส่วนนี้เป็นปัญหาในการพิจารณา เพราะในการขุดค้นหรือสำรวจบางครั้งประสบผลสำเร็จในเชิงพาณิชย์ บางครั้งประสบความล้มเหลว ต้นทุนนี้ในการบันทึกบัญชีอาจจะปฏิบัติได้ 2 วิธี ดังนี้

2.1 ต้นทุนในการสำรวจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้น ถือเป็นต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติ เฉพาะที่ค้นพบทรัพยากรธรรมชาติเท่านั้น สำหรับต้นทุนในการสำรวจซึ่งไม่พบทรัพยากรธรรมชาติให้ถือเป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีนั้น

2.2 ต้นทุนในการสำรวจต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นทั้งหมด (full cost) คิดเป็นต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติทั้งสิ้น

หลักต้นทุนรวมนี้ แม้ว่าจะไม่ค่อยมีผู้นิยมใช้อย่างกว้างขวาง แต่บริษัทน้ำมันใหญ่ ๆ ในสหรัฐอเมริกาหลายแห่งใช้วิธีนี้ และบริษัทสำรวจแหล่งน้ำมันขนาดเล็กส่วนมากก็ใช้วิธีนี้ เพราะเป็นวิธีที่กระทบกระเทือนต่อการคำนวณกำไรประจำปีน้อยที่สุด และถือหลักการว่าค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นมีส่วนร่วมในการได้มาซึ่งโครงการที่ประสบความสำเร็จ

ในการพิจารณาเมื่อนำไปเปรียบเทียบกับค่าใช้จ่ายในการวิจัยและพัฒนา ซึ่งจะถือเป็นค่าใช้จ่ายประเภททุนเฉพาะค่าใช้จ่ายที่จ่ายแล้วเกิดผลประโยชน์เท่านั้น ดังนั้นค่าใช้จ่ายใน

การขุดค้นและสำรวจไม่ประสบความสำเร็จหรือไม่อาจจะระบุว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อโครงการใด ควรจะถือเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด

3. **ต้นทุนในการขุดค้นทรัพยากร** หมายถึง ต้นทุนในการหาทรัพยากรซึ่งเป็นต้นทุนที่เกิดขึ้นหลังจากที่ได้สำรวจและพบว่ามีทรัพยากรธรรมชาติแล้ว ต้นทุนนี้เป็นต้นทุนที่จะนำทรัพยากรธรรมชาติออกจำหน่ายนั่นเอง ต้นทุนในการขุดค้นแบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

3.1 ต้นทุนในการซื้อเครื่องมือเครื่องใช้ และอุปกรณ์ ซึ่งเป็นสินทรัพย์ถาวรที่มีตัวตนเพื่อใช้ในการหาหรือขุดทรัพยากร เช่น เครื่องขุดเจาะ แท่นเจาะ เครื่องจักร เครื่องขนย้ายทรัพยากรธรรมชาติ เรือหรือรถบรรทุกต่าง ๆ ที่ใช้ในการขุดเจาะและเคลื่อนย้ายทรัพยากรธรรมชาติมาพร้อมที่จะขายหรือผลิตต่อ ปกติแล้วค่าใช้จ่ายประเภทนี้มักจะไม่ถือเป็นฐานของมูลค่าเสื่อมสิ้น แต่คิดค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งาน เพราะสินทรัพย์เหล่านี้จะนำไปใช้ในโครงการอื่น ๆ ได้ สินทรัพย์ที่ไม่อาจเคลื่อนย้ายไปได้ให้คิดค่าเสื่อมราคาตามอายุการใช้งาน หรือระยะเวลาของการขุดค้นทรัพยากรธรรมชาติ แล้วแต่ระยะเวลาใดจะสั้นกว่ากัน

3.2 ต้นทุนในการขุดค้นซึ่งไม่มีตัวตน เช่น ค่าหักล้างทางพง ค่าปรับพื้นที่ ค่าขุดบ่อ ขุดอุโมงค์ ค่าทำปล่อง ฯลฯ ค่าใช้จ่ายเหล่านี้จะถือเป็นฐาน (base) ของมูลค่าเสื่อมสิ้น คือคิดมูลค่าเสื่อมสิ้นตามปริมาณทรัพยากรที่ขุดได้

### วิธีการคำนวณมูลค่าเสื่อมสิ้นและการบันทึกบัญชี

ปกติจะคำนวณอัตรามูลค่าเสื่อมสิ้นไว้ล่วงหน้า โดยการหารราคาทุนของแหล่งทรัพยากรหลังจากหัก ด้วยราคาที่ดินเมื่อทรัพยากรหมดด้วย จำนวนทรัพยากรธรรมชาติทั้งสิ้นที่คาดว่าจะได้รับและนำอัตราที่คำนวณขึ้นล่วงหน้าไปคูณ กับจำนวนทรัพยากรที่ได้รับในแต่ละงวด จะเป็นมูลค่าเสื่อมสิ้นสำหรับแต่ละงวด การคำนวณมูลค่าเสื่อมสิ้นนี้ คล้ายกับวิธีคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีจำนวนผลผลิตนั่นเอง วิธีการบันทึกบัญชีมูลค่าเสื่อมสิ้นมีดังนี้

เดบิต มูลค่าเสื่อมสิ้น xx

เครดิต มูลค่าเสื่อมสิ้นสะสม xx

การบันทึกมูลค่าเสื่อมสิ้นนี้จะกระทำเมื่อวันสิ้นปี หลังจากที่เราทราบจำนวนทรัพยากรที่ได้รับในแต่ละงวดแล้ว มูลค่าเสื่อมสิ้นจะเป็นต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติที่ได้รับในแต่ละงวดเช่นเดียวกับค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรอื่น และต้นทุนในการนำทรัพยากรมา ต้นทุนทั้งหมดนี้รวมทั้งมูลค่าเสื่อมสิ้นส่วนหนึ่งจะอยู่ในต้นทุนสินค้าที่ขาย อีกส่วนหนึ่งจะอยู่ในต้นทุนของสินค้าคงเหลือ

ตัวอย่างที่ 5.11 กิจการได้ลงทุนซื้อที่ดินแปลงหนึ่งเป็นแหล่งผลิตแร่ดีบุก โดยลงทุนซื้อในราคา 5,000,000 บาท ในการสำรวจได้เสียค่าใช้จ่าย 1,000,000 บาท ปริมาณแร่ดีบุกที่สำรวจได้ประมาณ 100,000 ตัน และเมื่อขุดแร่ดีบุกหมดแล้วจะขายได้ 200,000 บาท

$$\text{อัตราค่าเสื่อมสิ้น} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{ราคาซาก}}{\text{ปริมาณทรัพยากรทั้งหมด}}$$

$$\text{ราคาทุน} = 5,000,000 + 1,000,000 = 6,000,000 \text{ บาท}$$

$$\text{อัตราค่าเสื่อมสิ้น} = \frac{6,000,000}{200,000} = 30 \text{ บาท}$$

ในปีปัจจุบันขุดได้ 20,000 ตัน จะเป็นมูลค่าเสื่อมสิ้น

$$\begin{aligned} \text{มูลค่าเสื่อมสิ้น} &= \text{อัตราค่าเสื่อมสิ้น} \times \text{ปริมาณทรัพยากรที่ได้รับ} \\ &= 30 \times 20,000 \\ &= 600,000 \end{aligned}$$

วิธีการบันทึกบัญชีจะบันทึกเช่นเดียวกับวิธีการบันทึกค่าเสื่อมราคา

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่บัญชี	เดบิต	เครดิต
	มูลค่าเสื่อมสิ้น		1,160,000	-
	มูลค่าเสื่อมสิ้นสะสม			1,160,000
	ปรับปรุงมูลค่าเสื่อมสิ้น			-

ตัวอย่างที่ 5.12 ในปี 25x7 บริษัทไทยออยล์ จำกัด ได้รับสิทธิให้สำรวจหาน้ำมันในเนื้อที่ 1,000 เอเคอร์ โดยเสียค่าสิทธิ 500,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการสำรวจน้ำมัน 1,000,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการขุดค้นหรือปรับปรุง 8,500,000 บาท ประมาณว่าจะมีน้ำมัน 10,000,000 บาร์เรล อัตรามูลค่าเสื่อมสิ้น 1 บาร์เรล คำนวณได้ดังนี้

$$\text{มูลค่าเสื่อมสิ้นสำหรับงวด} = \frac{\text{ต้นทุนของทรัพยากรธรรมชาติ} \times \text{ปริมาณและผลผลิตที่ขุดค้นได้ในงวดนี้}}{\text{ปริมาณผลผลิตที่คาดว่าจะได้ทั้งหมด}}$$

$$\begin{aligned} \text{อัตรามูลค่าเสื่อมสิ้น} &= \frac{500,000 + 1,000,000 +}{8,500,000} \\ &= 1.00 \text{ ต่อบาร์เรล} \end{aligned}$$

ถ้าในปีแรกขุดน้ำมันได้ 2,500,000 บาร์เรล

$$\text{มูลค่าเสื่อมสิ้นปีแรก} = 2,500,000 \times 1 = 2,500,000 \text{ บาท}$$

การบันทึกบัญชี

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่ บัญชี	เดบิต	เครดิต
25x7	มูลค่าเสื่อมสิ้น		2,500,000	-
ธ.ค.31	มูลค่าเสื่อมสิ้นสะสม			2,500,000
	ปรับปรุงมูลค่าเสื่อมสิ้น			-

### การแสดงผลมูลค่าเสื่อมสิ้นในงบกำไรขาดทุนและงบดุล

เมื่อสิ้นงวด มูลค่าเสื่อมสิ้นถือเป็นต้นทุนของแร่ที่ผลิตได้ ซึ่งจะโอนไปเข้าบัญชีกำไรขาดทุนตามปริมาณที่ขายได้ในระหว่างปี ส่วนที่เหลือขายไม่หมดจะแสดงเป็นทรัพยากรคงเหลือในงบดุล ส่วนมูลค่าเสื่อมสิ้นสะสมจะเป็นบัญชีปรับมูลค่า (valuation account) จะนำไปหักจากบัญชีทรัพยากรธรรมชาติในงบดุล

จากตัวอย่างที่ 5.12 สมมติว่ากิจการขายน้ำมัน 2,100,000 บาร์เรล ๆ ละ 10 บาท งบการเงินของกิจการขุดน้ำมันมีดังนี้

บริษัทไทยออยส์ จำกัด

งบกำไรขาดทุน

สำหรับงวด 1 ปี สิ้นสุด 31 ธันวาคม 25x7



	บาท
ขาย(2,100,000x10)	21,000,000
หัก ต้นทุนขาย(2,100,000x1)	<u>2,100,000</u>
กำไรขั้นต้น	<u>18,900,000</u>

บริษัทไทยออยส์ จำกัด

งบดุล

ณ 31 ธันวาคม 25x7

บาท

### สินทรัพย์

สินทรัพย์หมุนเวียน

สินค้าคงเหลือ		400,000
ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์		
ทรัพย์สินถาวร	10,000,000	
หัก มูลค่าเสื่อมสิ้นสะสม	<u>2,500,000</u>	7,500,000

### ข้อแตกต่างระหว่างค่าเสื่อมราคาและมูลค่าเสื่อมสิ้น

ค่าเสื่อมราคา และมูลค่าเสื่อมสิ้น มีความแตกต่างกันในสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. **ค่าเสื่อมราคา** คือ บริการของสินทรัพย์ทั้งหมดไปจากการใช้สินทรัพย์นั้น ซึ่งบริการทั้งหมดนี้วัดด้วยราคาทุนของสินทรัพย์และอายุการใช้สินทรัพย์นั้น เป็นการปันส่วนต้นทุนของสินทรัพย์ถาวรที่มีไว้เพื่อใช้งานเพื่อก่อให้เกิดรายได้ **ไม่**สินทรัพย์สิ้นเปลือง ส่วนมูลค่าเสื่อมสิ้นเป็นมูลค่าของปริมาณทรัพย์สินถาวรที่ลดลงเนื่องจากถูกขูด ถูกตัด หรือถูกนำไปจากแหล่งของมัน

2. **ค่าเสื่อมราคา** เป็นสินทรัพย์ประเภทที่อาจจัดหามาใหม่ หรือหามาทดแทนได้ เมื่อสินทรัพย์เก่าใช้ไม่ได้หรือเสื่อมคุณภาพ แต่มูลค่าเสื่อมสินนั้นเกี่ยวกับสินทรัพย์ประเภท ทรัพย์สินทางธรรมชาติ เมื่อหมดไปแล้วจะไม่อาจหามาแทนที่เดิมได้ในลักษณะเดิมหรือถ้าจะ ทดแทนได้ก็จะต้องใช้เวลายาวนาน

3. **ค่าเสื่อมราคาของเครื่องจักรและโรงงาน** เป็นค่าใช้จ่ายในการผลิตของกิจการผลิต ค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์อื่น ๆ เป็นต้นว่า อาคาร เครื่องตกแต่ง เป็นค่าใช้จ่ายที่จะนำไปหัก จากรายได้ แต่มูลค่าเสื่อมสินของทรัพย์สินทางธรรมชาติ มีลักษณะเป็นต้นทุนของทรัพย์สินทางธรรมชาติ ที่ขุดค้นได้โดยตรง คือเป็นมูลค่าของทรัพย์สินทางธรรมชาติที่นำมาเป็นสินค้าพร้อมที่จะขายส่วนที่ ขายได้เป็นต้นทุนขาย ส่วนที่คงเหลือเป็นสินค้าคงเหลือ ซึ่งเป็นสินทรัพย์ของกิจการ

### **สินทรัพย์ไม่มีตัวตน**

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน (intangible assets) มีลักษณะแตกต่างไปจากสินทรัพย์ถาวร คือ เป็นสินทรัพย์ที่ไม่มีสภาพเป็นวัตถุ จับต้องไม่ได้ และมีประโยชน์เกินกว่า 1 ปีขึ้นไป

สินทรัพย์ไม่มีตัวตน หมายถึง สินทรัพย์ที่ไม่มีรูปร่างและมีความไม่แน่นอนของ ประโยชน์ในอนาคต เป็นสินทรัพย์ที่กิจการมีไว้เพื่อใช้ในการผลิตหรือจำหน่ายสินค้าหรือบริการ เพื่อให้ผู้อื่นเช่า หรือเพื่อวัตถุประสงค์ในการบริหารงาน เช่น สัมปทาน สิทธิบัตร เครื่องหมาย การค้า ค่าความนิยม ลิขสิทธิ์ เป็นต้น (ธารินี พงศ์สุพัฒน์, 2543, หน้า 279)

รายการสินทรัพย์ที่ถือว่าเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนจะต้องมีคุณสมบัติครบทุกข้อดังนี้

1. มีความเป็นไปได้ค่อนข้างแน่ที่กิจการจะได้รับประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคต ที่เกิดจากสินทรัพย์นั้น
2. ต้นทุนของสินทรัพย์ไม่มีตัวตนนั้นสามารถวัดมูลค่าได้อย่างน่าเชื่อถือ

### **การบันทึกบัญชีสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน**

การบัญชีเกี่ยวกับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน จะใช้หลักการบัญชีเช่นเดียวกับสินทรัพย์ ถาวรคือ

1. ใช้หลักการบันทึกด้วยราคาทุน ณ วันที่ได้สินทรัพย์ไม่มีตัวตนนั้นมา
2. ใช้หลักการจับคู่ในระหว่างงวดที่ใช้ประโยชน์จากสินทรัพย์
3. ณ วันที่จำหน่ายสินทรัพย์ ให้ใช้หลักการรับรู้รายได้ และบันทึกกำไรขาดทุน เท่ากับผลต่างของเงินที่ได้รับกับราคาตามบัญชี

ตารางที่ 5.5 วิธีการบัญชีสำหรับสินทรัพย์ไม่มีตัวตนประเภทต่าง ๆ

ชนิดของสินทรัพย์ไม่มีตัวตน	ลักษณะของการได้มา	
	ซื้อ	เกิดขึ้นเองภายใน
สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนที่สามารถระบุได้ (เช่น สิทธิบัตร ลิขสิทธิ์ เครื่องหมายการค้า ค่าใช้จ่ายในการก่อตั้งบริษัท)	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. รวมเป็นต้นทุนด้วยค่าใช้จ่ายที่จ่ายซื้อ</li> <li>2. ตัดจำหน่ายภายในอายุทางกฎหมายหรืออายุการใช้ประโยชน์โดยประมาณแล้วแต่เวลาใดจะสั้นกว่า</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ค่าใช้จ่ายหรือรวมเป็นทุนขึ้นอยู่กับชนิดของสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน</li> <li>2. ถ้ารวมเป็นทุนให้ตัดจำหน่ายเช่นเดียวกับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนที่ซื้อ</li> </ol>
สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่ไม่สามารถแยกหรือระบุได้ (เช่น ค่าความนิยม)		<ol style="list-style-type: none"> <li>1. ค่าใช้จ่ายเมื่อเกิดรายการขึ้น</li> <li>2. ถ้าไม่สามารถรวมเป็นทุนได้ ก็ไม่ต้องตัดจำหน่าย</li> </ol>

ที่มา (ธารินี พงศ์สุพัฒน์, 2543, หน้า 282)

**การตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตน**

สินทรัพย์ไม่มีตัวตนที่มีอายุการใช้งานจำกัดโดยกฎหมาย สัญญา หรือโดยสภาพของสินทรัพย์ เมื่อถึงสิ้นงวดจะต้องมีการตัดจำหน่ายออกเป็น ค่าใช้จ่ายประจำงวดบัญชีนั้นๆ การตัดจำหน่ายสินทรัพย์ไม่มีตัวตนมักใช้วิธีเส้นตรง เว้นแต่จะมีหลักฐานปรากฏว่าวิธีอื่นเหมาะสมกว่าสินทรัพย์ไม่มีตัวตน เช่น ลิขสิทธิ์ สิทธิบัตร มีวิธีการตัดจำหน่ายดังนี้

**1. ลิขสิทธิ์ (copyright)** หมายถึง สิทธิที่ชอบด้วยกฎหมายของนักประพันธ์ จิตรกร นักดนตรี ช่างแกะสลักและศิลปินสาขาอื่นๆ สำหรับผลงานที่สร้างสรรค์ขึ้นซึ่งได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย (ธารินี พงศ์พัฒน์, 2543, หน้า 285) มูลค่าของลิขสิทธิ์ ถ้าต้องจ่ายเงินซื้อ ต้นทุนคือ เงินที่จ่ายไป แต่ถ้ากิจการประดิษฐ์เอง ค่าใช้จ่ายต่างๆ ที่จ่ายไป จะถือเป็นต้นทุนของลิขสิทธิ์นั้น ลิขสิทธิ์ที่กิจการซื้อ มักจะให้ประโยชน์ในระยะสั้นหรือระยะเวลาจำกัด จึงมีการตัดจ่ายเป็นรายจ่ายประจำงวด

**ตัวอย่าง 5.13** สำนักพิมพ์ไทย จ่ายเงินซื้อลิขสิทธิ์ในการพิมพ์หนังสือประวัติจังหวัดลพบุรีจากผู้แต่งเป็นเงิน 400,000 บาท โดยทำสัญญา 5 ปี พิมพ์ทุกปี

$$\begin{aligned} \text{ค่าลิขสิทธิ์ที่ตัดจำหน่ายในแต่ละปีที่จัดพิมพ์} &= \frac{400,000}{5} \\ &= 80,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

การบันทึกบัญชี ณ วันตัดจำหน่าย

สมุद्रายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่บัญชี	เดบิต	เครดิต
	ค่าเสื่อมสิ้น - ลิขสิทธิ์		80,000	-
	ค่าเสื่อมสิ้นสะสม - ลิขสิทธิ์			80,000
	ตัดจำหน่ายค่าลิขสิทธิ์			-

**2. สิทธิบัตร (patents)** ความหมายของ สิทธิบัตรตามพระราชบัญญัติ พ.ศ. 2522 แก้ไขเพิ่มเติม ตามพระราชบัญญัติสิทธิบัตร (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2535 บัญญัติคำว่าสิทธิบัตร หมายถึง หนังสือสำคัญที่ออกให้เพื่อคุ้มครองการประดิษฐ์ หรือการออกแบบผลิตภัณฑ์ (เขาวลัย พงษ์ผาคี

โรจน์, 2543, หน้า 432 - 433) กิจการอาจขอซื้อสิทธิจากบุคคลอื่นหรืออาจทำการทดลองค้นคว้าประดิษฐ์ สิ่งใหม่ๆ ขึ้นเอง แล้วนำไปจดทะเบียนก็ได้ รายจ่ายเพื่อให้ได้สิทธิบัตรจะบันทึกไว้ในบัญชีสิทธิบัตรซึ่งเป็นสินทรัพย์ของกิจการ และตัดเป็นค่าใช้จ่ายการผลิตของแต่ละปีที่ใช้ประโยชน์

**ตัวอย่าง 5.14** กิจการจ่ายเงินซื้อสิทธิบัตร 300,000 บาท เมื่อวันที่ 1 มกราคม 25x7 คาดว่า จะได้ประโยชน์จากสิทธิบัตร 10 ปี รายการตัดบัญชีสิทธิบัตรเป็นค่าใช้จ่าย ณ วันสิ้นงวด เป็นดังนี้

สมุดรายวันทั่วไป

หน้า 1

วันเดือนปี	รายการ	เลขที่บัญชี	เดบิต	เครดิต
25x7 ธ.ค. 31	ค่าสิทธิบัตร สิทธิบัตร ตัดสิทธิบัตรเป็นค่าใช้จ่าย		30,000	-
				30,000 -

บัญชีค่าสิทธิบัตรเป็นส่วนหนึ่งของค่าใช้จ่ายการผลิตถูกปิดเข้าบัญชีต้นทุนผลิตพร้อมกับค่าใช้จ่ายการผลิตอื่น ๆ ส่วนบัญชีสิทธิบัตรจะแสดงเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนในงบดุล

### สรุป

สินทรัพย์ถาวรคือสินทรัพย์ที่กิจการมีไว้เพื่อใช้งานมีอายุยาวนานหลายปี ไม่ได้มีไว้เพื่อขายหรือเปลี่ยนเป็นเงินสด สินทรัพย์ถาวรที่กิจการมีไว้ในครอบครอง ได้แก่ ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ต่างๆ เครื่องจักร ยานพาหนะ เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องตกแต่ง ฯลฯ สินทรัพย์เหล่านี้เมื่อเวลาผ่านไปประโยชน์ใช้สอยหรือประสิทธิภาพย่อมลดลงพร้อม ๆ กับอายุการใช้งาน ซึ่งเรียกว่า ค่าเสื่อมราคา การคิดค่าเสื่อมราคามีหลายวิธี เช่น วิธีเส้นตรง วิธีชั่วโมงทำงานวิธีคำนวณผลผลิตวิธีอัตราลดลง เป็นต้น

การบันทึกบัญชีเมื่อมีการคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ คือ เดบิต ค่าเสื่อมราคา และเครดิต ค่าเสื่อมราคาสะสม และในการทำงบการเงินตอนสิ้นงวด สินทรัพย์ถาวร เมื่อนำไป

แสดงรายการในงบดุล ในปัจจุบันเราใช้หัวข้อ ที่ดิน อาคาร อุปกรณ์ แทน โดยแสดงด้วยราคาทุน หักค่าเสื่อมราคาสะสม เพื่อแสดงราคาตามบัญชีสุทธิ

ทรัพยากรธรรมชาติ เป็นสินทรัพย์ที่มีความพิเศษแตกต่างจากสินทรัพย์ถาวร คือ เมื่อใช้หมดแล้วไม่สามารถสร้างขึ้นใหม่ทดแทนได้ อันได้แก่ ป่าไม้ เหมืองแร่ บ่อน้ำมัน เป็นต้น ต้นทุนของการใช้งานทรัพยากรธรรมชาติ หรือราคาทุนที่ถูกปันส่วนแต่ละงวดบัญชี เรียกว่า มูลค่าเสื่อมสิ้น และจะสะสมไว้ในบัญชีค่าเสื่อมสิ้นสะสม เพื่อปรับลดมูลค่าทรัพยากรธรรมชาตินั้น ๆ

สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน มีคุณสมบัติที่สำคัญสี่ประการ คือ ไม่มีรูปร่างที่จับต้องได้ แสดงถึงประโยชน์ทางเศรษฐกิจที่คาดว่าจะได้รับในอนาคต ยากที่จะกำหนดอายุของประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ และมักจะนำมาใช้ในการดำเนินงานของกิจการ

## แบบฝึกหัดบทที่ 5

- จงอธิบายความหมายของที่ดิน อาคารและอุปกรณ์
- จงอธิบายความหมายของคำต่อไปนี้
  - ค่าเสื่อมราคา (depreciation)
  - ค่าเสื่อมราคาสะสม (accumulated depreciation)
  - อายุการใช้งาน (useful life)
  - ราคาซาก (scrap value)
  - มูลค่าเสื่อมสิ้น (depletion)
- จงบอกความแตกต่างของค่าเสื่อมราคาและมูลค่าเสื่อมสิ้น
- เมื่อวันที่ 1 มกราคม 25x7 กิจการแห่งหนึ่ง ซื้อเครื่องจักรเครื่องหนึ่ง ราคา 100,000 บาท ประมาณอายุ 5 ปี และมีราคาซาก 2,000 บาท บริษัทปิดบัญชีทุกวันที่ 31 ธันวาคม ทุกปี ให้ทำ คำนวณค่าเสื่อมราคาแต่ละปี ภายใต้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา ดังนี้
  - วิธีเส้นตรง
  - วิธีตามจำนวนผลผลิต โดยสมมติว่าเครื่องจักรสามารถผลิตสินค้าได้ 200,000 หน่วย โดยกิจการได้วางแผนการผลิตแต่ละปีดังนี้

ปี 25x7	60,000 หน่วย
ปี 25x8	40,000 หน่วย
ปี 25x9	50,000 หน่วย
ปี 25x10	30,000 หน่วย

ปี 25x11

20,000 หน่วย

3. วิธีสองเท่าของเส้นตรง
4. วิธีผลรวมจำนวนปี
5. บริษัทรวมโชค จำกัด ซื้อเครื่องจักรเมื่อวันที่ 1 กรกฎาคม 25x7 ในราคา 200,000 บาท ประเมินว่าเมื่อบริษัทเลิกใช้งานแล้วสามารถขายเครื่องจักรได้ในราคา 10,000 บาท และคาดว่าเครื่องจักรมีอายุการใช้งาน 5 ปี มีกำลังการผลิตทั้งสิ้น 15,000 ชั่วโมง และผลิตสินค้าได้ 500,000 หน่วย ในปี 25x7 ผลิตได้ 25,000 หน่วย และมีชั่วโมงการทำงาน 2,800 ชั่วโมง ให้ทำ คำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปี 25x7 โดยวิธีการต่าง ๆ ดังนี้
  1. วิธีเส้นตรง
  2. วิธีชั่วโมงการทำงาน
  3. วิธีตามหน่วยที่ผลิตได้
  4. วิธีผลรวมของจำนวนปี
  5. วิธียอดคงเหลือลดลงในอัตรา 2 เท่า ของวิธีเส้นตรง
6. เมื่อวันที่ 1 มกราคม 25x7 บริษัทไทยพัฒนา จำกัด ซื้อเครื่องจักรมาเครื่องหนึ่งในราคา 480,000 บาท ประเมินว่าเครื่องจักรนี้จะมีอายุการใช้งาน 5 ปี มีราคาซาก 30,000 บาท มีชั่วโมงการทำงานประมาณ 200,000 ชั่วโมง และประมาณว่าจะผลิตสินค้าได้ทั้งสิ้น 1,000,000 หน่วย ให้ทำ คำนวณหาค่าเสื่อมราคาตามวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้ สำหรับปี 25x7 และ 25x8
  1. วิธีเส้นตรง
  2. วิธีชั่วโมงการทำงาน สมมติว่าปี 25x7 ใช้เครื่องจักรไป 9,000 ชั่วโมง ปี 25x8 ใช้เครื่องจักร 42,000 ชั่วโมง
  3. วิธีคำนวณผลผลิต สมมติว่าปี 25x7 ผลิตสินค้าได้ 78,000 หน่วย ปี 25x8 ผลิตได้ 295,000 หน่วย
  4. วิธีลดยอดทวีคูณ (double declining balance method)
7. เมื่อวันที่ 2 มกราคม 25x7 บริษัท สามารถ จำกัด ซื้อรถบรรทุกมาในราคา 475,000 บาท ซึ่งมีอายุการใช้งานโดยประมาณ 5 ปี ราคาซาก 100,000 บาท ให้ทำ คำนวณหาค่าเสื่อมราคาตามวิธีต่าง ๆ ดังต่อไปนี้
  1. วิธีเส้นตรง
  2. วิธีผลรวมจำนวนปี
  3. วิธี 2 เท่าของเส้นตรง

8. วันที่ 1 เมษายน 25x7 บริษัท สมพิศ จำกัด ซื้อเครื่องจักรที่จะนำมาใช้ในการผลิตสินค้าในราคา 400,000 บาท เครื่องจักรมีอายุการใช้งานโดยประมาณ 5 ปี สามารถผลิตสินค้าได้ประมาณ 600,000 บาท และมีราคาซาก 34,000 บาท

ให้ทำ คำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีของเครื่องจักร ตั้งแต่ปี 25x7 ถึงปีที่ครบกำหนด โดยสมมติว่ากิจการคิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธีดังนี้

1. วิธีเส้นตรง
2. ผลรวมจำนวนปี
3. วิธีผลผลิต (สมมติว่าเครื่องจักรสามารถผลิตสินค้าได้แต่ละปีดังนี้ ปี25x7-60,000 หน่วย, ปี25x8-90,000 หน่วย, ปี25x9 - 120,000 หน่วย, ปี25x10-150,000 หน่วย, ปี25x11 - 50,000 หน่วย และปี 25x12- 30,000 หน่วย

9. บริษัท เหมืองแร่ไอศวรร จำกัด ได้ซื้อสัมปทาน ทำเหมืองแร่โดยจ่ายค่าประทานบัตรรวมเป็นเงิน 6,000,000 บาท และประมาณว่าขุดแร่ได้ 2,000,000 ตัน

สมมติบริษัทสามารถขุดแร่ได้ดังนี้

ปี 25x7	ขุดแร่ได้ทั้งสิ้น	800,000	ตัน
ปี 25x8	ขุดแร่ได้ทั้งสิ้น	600,000	ตัน
ปี 25x9	ขุดแร่ได้ทั้งสิ้น	400,000	ตัน

ให้ทำ 1. แสดงการคำนวณค่าสูญสิ้น

2. บันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป เฉพาะปี 25x8
3. แสดงรายการในงบกำไรขาดทุน ปี 25x9 โดยสมมติบริษัทขายแร่ ดังนี้

ปี 25x7	700,000	ตัน	ตันละ 10 บาท
ปี 25x8	560,000	ตัน	ตันละ 15 บาท
ปี 25x9	480,000	ตัน	ตันละ 12 บาท

4. แสดงรายการในงบดุล ณ วันที่ 31 ธันวาคม 25x9

10. บริษัทสาริตสายแร่ จำกัด ซื้อที่ดิน ซึ่งเป็นแหล่งแร่ดีบุก ในต้นปี 25x7 เป็นเงิน 1,850,000 บาท ประมาณว่าจะมีแร่ทั้งสิ้น 40,000 ตัน บริษัทได้จ่ายเงินสำหรับสำรวจ และค่าเครื่องมือขุดแร่เป็นเงิน 250,000 บาท ในระหว่างปี 25x7 ขุดแร่ได้ 5,000 ตัน และขายได้ ตันละ 3,000 บาท จ่ายค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับการขุดแร่ไป 90,000 บาท ค่าใช้จ่ายในการขาย 30,000 บาท และค่าใช้จ่ายในการบริหาร 45,000 บาท

- ให้ทำ
1. บันทึกรายการในสมุดรายวันทั่วไป
  2. งบกำไรขาดทุนและงบดุล ปี 25x7