บทที่ 8

ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์-ค่าเสื่อมราคาและการด้วยค่า

บทที่ 7 ได้กล่าวถึงการรับรู้รายการและการวัดมูลค่าราคาทุนของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ในวันที่ได้สินทรัพย์มา บทที่ 8 จะกล่าวถึงการแสดงมูลค่าของที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ในงบแสงดงฐานะการเงิน ซึ่งจะเกี่ยวข้องกับการบันทึกค่าเสื่อมราคาประจำปี การทดสอบการด้อยค่าของสินทรัพย์ และการเลือกแสดงมูลค่า ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ด้วยวิธีตีราคาใหม่ ประเด็นที่เกิดขึ้นจากนโยบายบัญชีที่เลือกใช้ และการบันทึกบัญชีที่เกี่ยวข้องกับรายการดังกล่าวทั้งหมดจะได้แสดงในบทนี้ด้วย ตอนท้ายของบทนี้จะเป็นตัวอย่างของการแสดงรายการและการเปิดเผยข้อมูลในงบการเงินของรายการที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

การวัดมูลค่าภายหลังการรับรู้มูลค่าเริ่มแรก ที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์

มาตรฐานการบัญชี ฉบับที่ 16 มีแนวทางที่กำหนดให้ถือปฏิบัติ กล่าวคือ รายการที่ดิน อาคารและอุปกรณ์ ต้องแสดงด้วยราคาทุนหักค่าเสื่อมราคาสะสมและค่าเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์ หลังจากที่มีการรับรู้รายการดังกล่าวเป็นสินทรัพย์แล้วเมื่อเริ่มแรก นอกจากนี้มาตรฐานการบัญชียังได้ให้แนวทางที่อาจเลือกปฏิบัติได้ กล่าวคือ รายการที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์หลังจากที่รับรู้เป็นสินทรัพย์เมื่อเริ่มแรกอาจแสดงด้วยราคาที่ตีใหม่ ราคาที่ตีใหม่หมายถึง มูลค่ายุติธรรม ณ วันที่มีการตีราคาใหม่ต้องทำโดยสม่ำเสมอเพื่อมิให้ราคาตามบัญชี ณ วันที่มีการตีราคาใหม่หักด้วยค่าเสื่อมราคาสะสมที่คำนวณจากมูลค่ายุติธรรมนั้นและเผื่อการด้อยค่าของสินทรัพย์ ทั้งนี้การตีราคาใหม่ต้องทำโดยสม่ำเสมอเพื่อมิให้ราคาตามบัญชี ณ วันที่ในงบแสดงฐานะการเงินแตกต่างจากมูลค่ายุติธรรมอย่างมีนัยสำคัญ และหากกิจการเลือกตีราคาที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์รายการใดรายการหนึ่ง กิจการต้องตีราคาที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ทุกรายการที่จัดอยู่ในประเภทเดียวกันกับรายการที่เลือกตีราคาใหม่

การคำนวณค่าเสื่อมราคา (Depreciation-A method of cost allocation)

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง การปันส่วนมูลค่าเสื่อมสภาพของสินทรัพย์อย่างมีระบบตลอดอายุการใช้งานในทางบัญชี การคิดค้าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ที่มีตัวตน คือ การกระจายราคาทุนของสินทรัพย์เป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีต่างๆ ที่ได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์โดยวิธีที่ถูกต้องและเที่ยงธรรม ดังนั้น ค่าเสื่อมราคาจึงเกิดจากการกระจายราคาทุนของสินทรัพย์เพื่อถือเป็นค่าใช้จ่ายในงวดหนึ่ง ค่าเสื่อมราคาในงวดหนึ่ง ค่าเสื่อมราคาในงวดบัญชีหนึ่งๆ ก็คือ ราคาทุนของสินทรัพย์ไม่หมุนเวียนส่วนที่ถือเป็นค่าใช้จ่ายในงวดนั้นๆ

เมื่อที่ดิน อาคาร และอุปกรณ์ ถูกใช้ไปในการดำเนินงานหรือให้บริการก่อให้เกิดรายได้ ค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการใช้สินทรัพย์นั้นก็ควรต้องรับรู้ในงบกำไรขาดทุน ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์มิใช่รายการที่ผู้บริหารงานจะพึงตัดสินเองว่าจะนำไปหักรายได้หรือไม่ เพราะเป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นแล้วไม่ว่ากิจการจะมีกำไรหรือขาดทุน เพียงแต่ว่าจำนวนที่ถือเป็นค้าเสื่อมราคาในงวดหนึ่งๆ นั้นจะเกิดจากการประมาณตามวิธีที่ผู้บริหารเห็นว่าถูกต้องและเหมาะสมกับการใช้งานของกิจการ อาจมีโอกาสผิดพลาดไปจากความจริงบ้าง เนื่องจากไม่อาจทราบไอย่างแน่นอนว่า สินทรัพย์ถูกใช้ไปเท่าใดในงวดหนึ่งๆ แต่ผู้บริหารจำเป็นต้องอาศัยวิธีการประมาณที่มีหลักเกณฑ์ ที่เชื่อถือได้มากที่สุด

ปัจจัยที่สัมพันธ์กับการคำนวณค่าเสื่อมราคา

กระบวนการคิดค่าเสื่อมราคาหรือนโยบายบัญชีเกี่ยวกับค่าเสื่อมราคาจะสัมพันธ์กับปัจจัย 3 รายการที่จะทำให้ค่าเสื่อมราคาของแต่ละกิจการแตกต่างกัน

1. จำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา (depreciable base)

2. อายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ (useful life)

3. วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา (method of depreciation)

ผู้บริหารต้องกำหนดนโยบายบัญชีเหล่านี้ให้สะท้อนรูปแบบการใช้งานในสินทรัพย์ของตนและต้องมีการทบทวนอย่างน้อยทุกวันสิ้นรอบบัญชี

1. จำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา (depreciable base)

จำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคาประกอบด้วยราคา (original cost) หักด้วยมูลค่าคงเหลือ (residual value) มูลค่าคงเหลือ หมายถึง จำนวนเงินที่กิจการคาดวาจะได้รับในปัจจุบันจากการจำหน่ายสินทรัพย์หลังจากหักต้นทุนที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากการจำหน่ายสินทรัพย์นั้นหากสินทรัพย์นั้นมีอายุและสภาพที่คาดว่าจะเป็น ณ วันสิ้นสุดอายุการให้ประโยชน์ เช่น กิจการซื้อรถยนต์คันหนึ่งเป็นเงินสด ราคา1ล้านบาท คาดว่าจะใช้งานประมาณ5ปี ในวันที่ซื้อรถนั้นมูลค่ารถยนต์มือสองสำหรับรุ่นเดียวกันที่มีอายุรถ5ปี เท่ากับ 200,000 และอาจต้องเสียค่านายหน้าอีก 5,000 บาทเพื่อให้ขายได้ การคำนวณจำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา (depreciable base) มีดังนี้

ราคาทุน		1,000,000
มูลค่าคงเหลือ ราคาขาย	200,000	
หัก ค่าใช้จ่ายในการขาย	5,000	195,000
จำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา		805,000

จำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา 805,000 บาทจะใช้เป็นฐานในการคำนวณค่าเสื่อมราคาต่อไป

2. อายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ (useful life)

ในการกำหนดอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์โดยส่วนใหญ่จะใช้ประสบการณ์ในอดีตสำหรับการใช้สินทรัพย์ชนิดเดียวกัน กิจการอาจกำหนดอายุการให้ประโยชน์โดยคำนึงถึงปัจจัยเหล่านี้

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับโดยการประเมินจากกำลังการผลิตหรือผลผลิตที่คาดว่าจะได้จากสินทรัพย์นั้น (physical factors) เช่น ชั่วโมงการทำงานของเครื่องจักร หรือจำนวนหน้าที่ถ่ายเอกสารได้ของเครื่องถ่ายเอกสาร

ความล้าสมัยทางเทคนิคหรือทางพาณิชย์ซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงหรือปรับปรุงการผลิต (economic factors) เช่นเครื่องจักรยังมีความสามารถในการผลิตได้อยู่ แต่กิจการมีแผนจะเลิกใช้งานในอีก 2 ปีข้างหน้าเนื่องจากเลิกผลิตสินค้าชนิดนั้น หากเป็นเช่นนี้ อายุการให้ประโยชน์สินทรัพย์ก็จะกำหนดจากความล้าสมัยทางพาณิชย์แทน

ข้อกำหนดทางกฎหมายหรือข้อจำกัดอื่นที่คล้ายคลังกัน เช่น อาคารที่สร้างขึ้นใช้เองบนที่ดินที่เช่า อาคารอาจมีอายุการให้ประโยชน์ 20ปี แต่หากสัญญาเช่าที่ดินครอบคลุมเพียง 15ปี กิจการก็ควรตัดจำหน่ายอาคาร 15 ปีเท่านั้น

3.วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา (method of depreciation)

วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาให้สะท้อนรูปแบบของประโยชน์เชิงเศรษฐกิจในอนาคตที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์ วิธีการคิดค่าเสื่อมราคามีหลายวิธี เช่น วิธีเส้นตรง วิธียอดคงเหลือลดลง และวิธีจำนวนผลผลิต รายละเอียดพร้อมการคำนวณของแต่ละวิธีจะแสดงในหัวข้อถัดไป

วิธีการคิดค่าเสื่อมราคา (Method Depreciation)

มาตรฐานการบัญชีได้กล่าวถึงวิธีคำนวณค่าเสื่อมราคา 3 วิธี ซึ่งแต่ละวิธีมีข้อสมมติทางการใช้งานสินทรัพย์แตกต่างกัน อธิบายในรายละเอียดสำหรับแต่ละวิธีดังนี้

1.วิธีเส้นตรง (straight-line method)

วิธีเส้นตรงถือว่าสินทรัพย์ถูกงานอย่างสม่ำเสมอในแต่ละปี วิธีการนี้จะทำให้ค่าเสื่อมราคามีจำนวนคงที่ตลอดการให้เป็นประโยชน์ของสินทรัพย์ คำนึงถึงเวลาในการใช้งานมากกว่าปริมาณการใช้งา (a function of time, rather than a function of usage) การคำนวณด้วยวิธีจะง่ายจึงเป็นวิธีที่ถูกเลือกใช้บ่อย

วิธีการคำนวณ

$$\text{ค่าเสื่อมราคาต่อปี} = \frac{\text{ราคาทุน - มูลค่าคงเหลือ}}{\text{อายุการให้ประโยชน์}}$$

2.วิธียอดคงเหลือลดลง (Diminishing-charge method, or accelerated depreciation method)

วิธีการนี้ค่าเสื่อมราคาจำนวนสูงในปีแรกๆ และค่อยๆ ลดลงตามอายุการให้ประโยชน์ของสินทรัพย์ วิธีนี้มีแนวคิดว่าสินทรัพย์บางชนิดอาจมีการใช้งานมากในปีแรกๆจากนั้นใช้งานลดลงหรือบางครั้งต้องหยุดใช้งานเพื่อทำการซ่อมบำรุงบ่อยขึ้นในปีหลัง ลักษณะการได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์จึงไม่ได้สม่ำเสมอเหมือนวิธีเส้นตรง ค่าเสื่อมราคาจึงควรสะท้อนให้ตรงกับการใช้งานมากขึ้น

ภายใต้วิธียอดคงเหลือลดลง มีวิธีการคิดค่าเสื่อมราคา 2 วิธี ดังนี้

2.1 วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum-of-the-years'-digits method)

การคำนวณค่าเสื่อมราคาแต่ละปี จะคูณจำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคาด้วยอัตราส่วนที่ปีแรกๆ จะสูงและปีหลังๆ จะลดลงโดยตัวส่วนจะเท่ากับผลรวมจำนวนปีอายุการให้ประโยชน์ ตัวอย่างเช่น สินทรัพย์มีอายุการให้ประโยชน์ 5ปี ผลรวมจำนวนปีที่จะใช้เป็นตัวส่วนจะเท่ากับ 5+4+3+2+1 = 15 อัตราส่วนค่าเสื่อมราคาปีที่ 1 จะเท่ากับ 5/15 ปีที่ 2 เท่ากับ 4/15 และลดลงไปเรื่อยๆ จนปีที่ 5 เท่ากับ 1/15

2.2 วิธียอดลดลงทวีคูณ (Declining balance method)

วิธีการนี้จะนำอัตราส่วนค่าเสื่อมราคา คูณด้วยมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ โดยอัตราส่วนค่าเสื่อมราคาจะเท่ากับจำนวนเท่าของอัตราค่าเสื่อมราคาหากคำนวณด้วยวิธีเส้นตรง เช่น หากเป็นยอดลดลงทวีคูณ (double declining balance) สินทรัพย์มีอายุการให้ประโยชน์ 10 ปี อัตราค่าเสื่อมราคาด้วยวิธีเส้นตรงจะเท่ากับ 10% (100/10 ปี) คูณด้วย 2 อัตราค่าเสื่อมราคาด้วยวิธียอดลดลงทวีคูณจะเท่ากับ 20% ถ้าอายุการให้ประโยชน์เท่ากับ 5ปี อัตราค่าเสื่อมราคาด้วยวิธียอดลดลงทวีคูณก็จะเท่ากับ 40% [2*(100/5 ปี] จากนั้นนำอัตราส่วนที่คำนวณได้ไปคูณกับมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์

จุดที่ต้องระวัง สำหรับวิธีนี้ อัตราค่าเสื่อมราคาจะคูณด้วยมูลค่าตามบัญชีของสินทรัพย์ (book value)ซึ่งแตกต่างจากวิธีอื่นที่คูณด้วยจำนวนที่คิดค่าเสื่อมราคา (depreciable base)

3.วิธีจำนวนผลผลิต (Activity method, or unit of production)

วิธีนี้ค่าเสื่อมราคาจะขึ้นอยู่กับประโยชน์หรือผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับจากสินทรัพย์ ไม่ได้ขึ้นอยู่กับเวลา (a function of use, instead of a passage - of time) วิธีการนี้จะสามารถสะท้อนการใช้งานของสินทรัพย์ได้อย่างดี เพียงแต่ต้องเก็บข้อมูลของผลผลิตหรือการใช้ไปของสินทรัพย์เพื่อนำมาคำนวณค่าเสื่อมราคา ต้นทุนในการเก็บข้อมูลจึงอาจจะสูงกว่าประโยชน์ที่จะได้จากการใช้ข้อมูล

วิธีการคำนวณ

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาทุน} - \text{มูลค่าคงเหลือ}}{\text{จำนวนหน่วยผลผลิตรวม}} \times \text{จำนวนหน่วยผลผลิตในปีนั้น}$$

= อัตราค่าเสื่อมราคาต่อหน่วยผลผลิต * จำนวนหน่วยผลผลิตในปีนั้น

ตัวอย่างที่ 5 กิจการซื้อรถยนต์คันหนึ่ง ราคาทุน 1 ล้านบาท ประมาณการมูลค่าคงเหลือเท่ากับ 100,000 บาท คาดว่ารถยนต์จะวิ่งใช้งานได้ประมาณ 200,000 กิโลเมตร ในปีที่ 1 ใช้งานรถยนต์ไปรวม 15,000 กิโลเมตร

อัตราค่าเสื่อมราคาต่อกิโลเมตร = $\frac{1,000,000 - 100,000}{200,000}$ = 4.5 บาทต่อกิโลเมตร

ค่าเสื่อมราคาปีที่ 1 = 4.5 บาท/กม. * 15,000 กม.

= 67,500 บาท

แบบฝึกหัดบทที่ 8

1. วันที่ 1 มกราคม 25x1 ซื้อเครื่องจักรรายการหนึ่งของบริษัท แวนเนอร์ จำกัด ติดตั้งเสร็จพร้อมใช้ เครื่องจักรมีราคาทุน 600,000 บาท อายุการใช้ประโยชน์ประมาณ 5 ปี หรือสามารถผลิตสินค้าได้ประมาณ 60,000 หน่วย มูลค่าคงเหลือประมาณ 50,000 บาทเมื่อสิ้นประโยชน์การใช้งาน ในปีแรกนี้ บริษัทผลิตสินค้าไปทั้งสิ้น 24,000 หน่วย

คำสั่ง คำนวณค่าเสื่อมราคาตลอดอายุการใช้งานของเครื่องจักร (ยกเว้นวิธีจำนวนผลผลิต) หากกิจการใช้วิธีดังต่อไปนี้

1. วิธีจำนวนผลผลิต คำนวณเฉพาะปี 25x1
2. วิธีเส้นตรง
3. วิธีผลรวมจำนวนปี
4. วิธียอดลดลงทวีคูณ