หอสมุดกลาง สถาบันวิทยบริการ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

บทที่ 3

ค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ประจำ เป็นส่วนประกอบอย่างหนึ่งในการคำนวณหาผลกำไรขาดทุนจากการดำเนินงานของกิจการ เพราะการใช้บริการจากสินทรัพย์ประจำในการก่อให้เกิดรายได้ ย่อมทำให้สินทรัพย์นั้นสึกหรอ หรือเสื่อมราคาลงไป จึงจำเป็นต้องหาวิธีกำหนดจำนวนค่าเสื่อมราคา เพื่อคิดเป็นต้นทุนอย่างหนึ่ง ก่อนที่จะพิจารณาได้ว่า กิจการนั้นดำเนินงานโดยมีกำไรหรือขาดทุนเพียงใด ในทางปฏิบัติค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีของกิจการน้ำมันปิโตรเลียมมียอดสูงมาก เนื่องจากสินทรัพย์ประจำของแต่ละกิจการมีนับเป็นหลายร้อยล้านบาท ฉะนั้นค่าเสื่อมราคาจึงเป็นส่วนที่สำคัญส่วนหนึ่งในการกำหนดยอดกำไรขาดทุนของกิจการ

การคิดค่าเสื่อมราคาก็คือการแบ่งต้นทุนหรือรายจ่ายที่เกี่ยวกับสินทรัพย์ประจำออกเป็นส่วน ๆ เพื่อจัดสรรไปเป็นรายจ่ายประจำงวดทาง ๆ ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้สินทรัพย์นั้นอย่างมีหลักเกณฑ์ และชอบด้วยเหตุผล รายจ่ายเกี่ยวกับสินทรัพย์ประจำก็เช่นเดียวกับรายจ่ายล่วงหน้า เช่น ค่าประกันจ่ายล่วงหน้าสำหรับ 3 ปี ก็ต้องแบ่งค่าเบี้ยประกันภัยนั้นออกเป็น 3 ส่วน เพื่อเป็นรายจ่ายประจำของแต่ละปีที่ได้ประโยชน์ ถึงแม้ว่า รายจ่ายสำหรับสินทรัพย์ประจำให้ประโยชน์ในระยะเวลาอันยาวนานกว่าเบี้ยประกันจ่ายล่วงหน้า แต่ก็มิใช่ว่าจะไม่มีเวลาสิ้นสุด ดังนั้น จึงต้องมีการประมาณระยะเวลาที่จะได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์ประจำ เพื่อจะได้จัดสรรรายจ่ายได้อย่างถูกต้อง อนึ่ง แม้ว่ากิจการจะมีกำไรหรือขาดทุนก็ต้องคิดค่าเสื่อมราคา ทั้งนี้เพื่อให้รายจ่ายทั้งหมดในการดำเนินงาน แสดงจำนวนเท่าที่ควรจะเป็น

สาเหตุที่ทำให้ระยะเวลาที่ได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์มีอยู่จำกัด และต้องคิดค่าเสื่อมราคานั้น มีอยู่หลายประการกล่าวคือ มีทั้งสาเหตุภายในและภายนอก สาเหตุภายในก็คือสภาพของสินทรัพย์นั้นชำรุดทรุดโทรมเพราะการใช้งาน ส่วนสาเหตุภายนอกก็คือความล้าสมัย เทคนิคในการผลิตเปลี่ยนไป ความนิยมของผู้บริโภคเปลี่ยนไป ในการประมาณอายุใช้งานของสินทรัพย์เพื่อคิดค่าเสื่อมราคานั้น จึงต้องคำนึงถึงสาเหตุเหล่านี้ทั้งหมด จะพิจารณาแต่เพียงสภาพของสินทรัพย์ประจำอย่างเดียวไม่ได้

นอกจากนั้น ยังอาจจะมีผู้คิดว่า การคิดค่าเสื่อมราคา การประเมินราคาทดแทนของสินทรัพย์ ซึ่งก็เป็นความเข้าใจที่ไม่ถูกต้องอีกเช่นกัน ถึงแม้ว่าภายหลังจากที่ได้ซื้อสินทรัพย์มาแล้ว ราคาจะเพิ่มสูงมากจนกระทั่งถ้ามีการตีราคาขึ้นใหม่ หลังจากได้ใช้ไปชั่วระยะเวลาหนึ่งแล้ว ราคาสินทรัพย์ที่ตีใหม่อาจจะสูงกว่าราคาต้นทุนที่ซื้อมาก็ตาม แต่การตีราคาสินทรัพย์ก็เป็นคนละเรื่องกับการคิดค่าเสื่อมราคา

ในทางปฏิบัติ คำว่า ค่าเสื่อมราคา (Depreciation) ใช้สำหรับสินทรัพย์ที่มีตัวตนโดยทั่ว ๆ ไป เช่น สิ่งปลูกสร้าง เครื่องมือ เครื่องจักร รถยนต์ ส่วนค่าหมดเปลือง (Depletion) ใช้สำหรับสินทรัพย์หมดเปลือง หรือทรัพยากรธรรมชาติ เช่น บ่อน้ำมันดิบใต้ดิน ถ่านหรือแร่ธาตุอื่น ๆ ส่วนค่าจำหน่าย (Amortization) ใช้สำหรับสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน เช่น สัญญาเช่า ลิขสิทธิ์

<u>ความสำคัญของค่าเสื่อมราคาตามกฎหมายไทย</u>

เมื่อสิ้นงวดบัญชี จะมีการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ประจำออกตามส่วนของการใช้งาน เพื่อถือเป็นค่าใช้จ่ายประจำงวด และนำไปหักจากงบบัญชีการค้ากำไรขาดทุนก่อนเสียภาษีรายได้ อายุการใช้งานของสินทรัพย์ประจำ ตามกฎหมายแตกต่างจากอายุการใช้งานของสินทรัพย์ประจำในทัศนะของนักวิศวกร นักบัญชี นักการเงิน หรือบุคคลอื่น ๆ ซึ่งกฎหมายออกผลบังคับการคิดอายุใช้งานไว้ดังนี้

ตามประมวลกฎหมายแพ่งและพาณิชย์ มาตรา 65 ทวิ ข้อ 2[13] บัญญัติว่า

"ค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคา ให้หักได้ไม่เกินกว่าอัตราที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกา การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาดังกล่าว ให้คำนวณหักตามส่วนเฉลี่ยแห่งระยะเวลาที่ได้ทรัพย์สินนั้นมา"

ตามพระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากรว่าด้วยการหักค่าสึกหรอและ

---

[13]สนั่น เกตุทัต, ประมวลรัษฎากร, พระนคร: โรงพิมพ์อักษรสาสน์, 2513.

ค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สิน (ฉบับที่ 22) พ.ศ. 2509 มาตรา 5[14] ได้กล่าวว่า

" การหักค่าสึกหรอและค่าเสื่อมราคาของทรัพย์สินตามมาตรา 65 ทวิ (2) แห่งประมวลรัษฎากรซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชบัญญัติแก้ไขเพิ่มเติมประมวลรัษฎากร (ฉบับที่ 16) พ.ศ. 2512 ให้หักได้ตามอัตราร้อยละของมูลค่าต้นทุนตามประเภทของทรัพย์สินดังต่อไปนี้ แต่ถ้าตามวิธีการบัญชีซึ่งบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลใช้อยู่ หักต่ำกว่าอัตราดังกล่าว ก็ให้หักเพียงเท่าอัตราตามวิธีการทางบัญชี ซึ่งบริษัทหรือห้างหุ้นส่วนนิติบุคคลใช้อยู่นั้น

อาคารถาวร	ร้อยละ	5	20 ปี
อาคารชั่วคราว	ร้อยละ	100	– ปี
เครื่องบิน	ร้อยละ	$33\frac{1}{3}$	10 ปี
ต้นทุนเพื่อการได้มาซึ่งแหล่งทรัพยากร–			
–ธรรมชาติ ที่สูญสิ้นไปได้	ร้อยละ	5	20 ปี
ต้นทุนเพื่อการได้มาซึ่งสิทธิการเช่า			
กรณีไม่มีหนังสือสัญญาเช่า หรือมีหนังสือสัญญาเช่าที่มีกำหนดให้ต่ออายุการเช่าได้โดยเงื่อนไขในการต่ออายุนั้นเปิดโอกาสให้ต่ออายุการเช่ากันได้ต่อ ๆ ไป	ร้อยละ	10	10 ปี
กรณีมีหนังสือสัญญาเช่าที่ไม่มีข้อกำหนดให้ต่ออายุการใช้ได้ หรือมีข้อกำหนดให้ต่ออายุการเช่าได้เพียงระยะเวลาอันจำกัดแน่นอน	ร้อยละ	100 หารด้วยจำนวนปี อายุการเช่าและอายุที่ต่อได้รวมกัน	

---

14 เหมือนกับ อ้างอิงข้อ 8.

มากกว่า 5 ปี เป็นที่น่าสังเกตอย่างยิ่งว่า กิจการที่เป็นสาขาย่อยของต่างประเทศมักจะใช้อัตราค่าเสื่อมราคา หรืออายุใช้งานในสมุดบัญชีอีกเล่มหนึ่ง แตกต่างจากอัตราค่าเสื่อมราคาที่ใช้ยื่นเพื่อเสียภาษี ทั้งนี้ เพื่อให้บริษัทได้รับผลประโยชน์ในการเสียภาษีเงินได้ให้มากที่สุด ในขณะเดียวกันต้องการรายงานผลการดำเนินงานที่ถูกต้อง และสำนักงานใหญ่จะสามารถเปรียบเทียบผลการดำเนินงานของสาขาในประเทศต่าง ๆ ในอัตราค่าเสื่อมราคาที่เหมือนกันได้ อัตราค่าเสื่อมราคาที่กำหนดโดยกฎหมายของแต่ละประเทศจะไม่มีผลกระทบกระเทือนกับตัวเลขที่ได้จากสมุดบัญชีนั้นเลย

ตัวอย่าง การใช้อัตราค่าเสื่อมราคาที่แตกต่างกันในสมุดบัญชีสองเล่มของบริษัทน้ำมัน ช. จำกัด[15]

	อัตราร้อยละของค่าเสื่อมราคา	
	ใช้ยื่นเพื่อเสียภาษีต่อรัฐบาลไทย	ใช้รายงานสำนักงานใหญ่ในต่างประเทศ
อาคาร สิ่งปลูกสร้าง	5	5
ถังเก็บน้ำมัน,ถังใต้ดิน, ถังลอย	20	5
ปั๊ม, เครื่องมือที่เกี่ยวกับการสูบ	20	10
อุปกรณ์ซ่อมยานพาหนะ	20	10
ถนน ท่อระบายน้ำ ที่คลังน้ำมัน	20	3.33
ถังน้ำมัน ท่อน้ำมัน ที่คลังน้ำมัน	20	3.33
หม้อน้ำ และเครื่องประกอบ	20	6
สถานที่รับและถ่ายน้ำมัน	20	5
ท่าเรือที่เป็นคอนกรีต	20	3.33
ท่าเรือที่เป็นไม้	20	6
เครื่องจักรที่เคลื่อนย้ายไม่ได้	20	6
ปั๊มและอุปกรณ์ซ่อมยานพาหนะที่คลังน้ำมัน	20	10

[15]เอกสารจากฝ่ายการบัญชี ของบริษัทน้ำมันปิโตรเลียมแห่งหนึ่งในประเทศไทย.

อัตราร้อยละของค่าเสื่อมราคา

	ใช้ยื่นเพื่อเสียภาษีต่อรัฐบาลไทย	ใช้รายงานสำนักงานใหญ่ในต่างประเทศ
รางรถไฟ	20	5
เครื่องใช้สำนักงาน และเครื่องใช้ประจำบ้าน	20	8
รถบันทุกขนาดเล็ก (บรรจุน้ำมัน-ต่ำกว่า 8,000 ลิตร)	20	25
รถบันทุกขนาดกลาง (บรรจุน้ำมันระหว่าง 8,000–12,000 ลิตร)	20	22.56
รถบันทุกขนาดใหญ่ (บรรจุน้ำมันระหว่าง 12,000 ลิตรขึ้นไป)	20	18
รถเติมน้ำมันเครื่องบิน	20	10
รถลากที่ใช้ในสนามบิน	20	14.25
รถยนต์นั่ง	20	24
รถแทรกเตอร์ และ รถยก	20	12
รถจักรยานยนต์	20	24
ตู้รถไฟขนส่งน้ำมัน	20	10
เรือขนน้ำมัน	20	5
หน่วยหอกลั่นสูญญากาศ และบรรยากาศในโรงกลั่นน้ำมัน	10	6.6
เครื่องกำจัดกำมะถัน	10	6.6
เครื่องเป่ายางมะตอย	10	5
ระบบทำน้ำเย็น และระบบส่งน้ำจืด	10	5
เครื่องป้องกันไฟ	10	5
ระบบถ่ายเทน้ำเสีย	10	3.33
เครื่องพรมน้ำมัน	10	5
เครื่องรักษาความปลอดภัย	10	5

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

วิธีคิดค่าเสื่อมราคา

ปัจจัยที่จะต้องนำมาพิจารณาในการคำนวณค่าเสื่องราคาของสินทรัพย์ประจำ มีดังนี้

1. การประมาณอายุใช้งาน (Estimated Life) ของสินทรัพย์ว่า ควรจะเป็นเท่าใด อายุใช้งาน ก็อระยะเวลาที่คาดว่าจะใช้สินทรัพย์ในการดำเนินงานตามปกติ โดยอาจจะกำหนดเป็นหน่วยระยะเวลา คือเป็นปี หรือเป็นจำนวนหน่วยงานที่จะผลิตได้ หรือเป็นชั่วโมงทำงานของเครื่องจักร (Working Hour) ก็ได้ ในการกำหนดหน่วยที่จะใช้วัดอายุใช้งาน ต้องพิจารณาตามสาเหตุสำคัญที่จะทำให้เกิดการเสื่อมค่าหรือหมดประโยชน์ลงคือ

ก. เสื่อมค่าเนื่องจากสภาพ เช่น การที่ใช้สินทรัพย์เป็นเวลานาน ก็ทำให้เก่าลง และค่อยสึกหรอไป การกำหนดหน่วยควรกำหนดอายุใช้งานเป็นชั่วโมง สำหรับเครื่องจักร หรือไมล์สำหรับรถ

ข. เสื่อมค่า เนื่องจากการใช้สอย หรือการเสื่อมค่าทางเศรษฐกิจ ซึ่งอาจจะเนื่องมาจากความล้าสมัย หรือสินทรัพย์ที่มีอยู่ไม่เพียงพอกับการขยายกิจการของบริษัท ทั้ง ๆ ที่สินทรัพย์ยังมีสภาพดีอยู่เช่นนี้ ควรจะกำหนดหน่วยวัดอายุใช้งานเป็นปี

ในทางปฏิบัติของกิจการน้ำมันปิโตรเลี่ยมในประเทศไทย ส่วนมากมักจะประมาณอายุใช้งานเป็นปี เพราะสะดวกกว่าการกำหนดเป็นชั่วโมงหรือไมล์ หรือง่ายต่อการควบคุม

2. การประมาณต้นทุน (Cost) ของสินทรัพย์ เนื่องจากในบางครั้งกิจการอาจขายสินทรัพย์ไปก่อนที่จะหมดอายุใช้งาน ฉะนั้นจึงควรคิดค่าเสื่อมราคาเฉพาะส่วนที่ให้ประโยชน์แก่กิจการเท่านั้น คือต้องนำราคาเศษ (Salvage Value) มาหักจากต้นทุนทั้งหมดของสินทรัพย์ และในบางกรณีเมื่อเลิกใช้สินทรัพย์แล้ว อาจจะต้องเสียค่ารื้อถอนอีกจำนวนหนึ่ง ก็จะต้องนำค่ารื้อถอนมาคิดด้วย ดังสูตรข้างล่างนี้

ต้นทุนที่จะคิดค่าเสื่อมราคา = ราคาที่ซื้อมา – (ราคาเศษ – ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน)

ในทางปฏิบัติ ไม่สามารถจะทำตามสูตรนี้ได้ เนื่องจากสินทรัพย์ที่มีอยู่มีเป็นจำนวนมากนับหมื่น ๆ ชิ้น ผู้ควบคุมบัญชีต้นทุนของสินทรัพย์ไม่สามารถจะตีราคาเศษของสินทรัพย์ทุกชิ้นได้ และราคาเศษนี้ส่วนมากจะไม่มีเหลือ หรือมีก็เล็กน้อยมาก ไม่คุ้มกับเวลาที่เสียไปในการนำมาคิด จึงถือว่า ไม่มีราคาเศษ ยกเว้นกรณีต้องการจะขาย จึงจะมีการประมาณราคาเศษ ส่วนค่าใช้

จ่ายในการรื้อถอน จะถือเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Expensed) ไป ไม่นำมาเกี่ยวข้องในการคำนวณหาต้นทุนที่จะคิดค่าเสื่อมราคา ฉะนั้นในทางปฏิบัติ ต้นทุนที่จะคิดค่าเสื่อมราคา จะเท่ากับราคาที่ซื้อมา (Original Cost)

นอกจากนี้ นโยบายการจัดสรรค่าซ่อมแซมใหญ่ ให้เป็นค่าใช้ประเภททุน หรือค่าใช้จ่ายประจำ (Policy of Capitalizing or Expensing Major Repairs) ก็กระทบกระเทือนต่อการคิดค่าเสื่อมราคาด้วย เนื่องจากถ้านับรวมค่าซ่อมแซมใหญ่เป็นต้นทุนเพิ่มของสินทรัพย์ (Additional Cost) ค่าเสื่อมราคาก็จะสูงขึ้น ตัวอย่างเช่น ราคาของที่ซื้อมา 3,000 บาท ราคาเศษเมื่อใช้ครบ 3 ปี เหลือ 900 บาท ในระหว่างใช้ ปีที่ต้องซื้ออะไหล่มาเปลี่ยน 450 บาท ถ้ากิจการมีนโยบาย ที่จะถือค่าซ่อมแซมนี้เป็นค่าใช้จ่ายเงินทุน (Capital Expenditure) ค่าเสื่อมราคาต่อ 1 ปี จะเป็น $\frac{3000 - 900 + 450}{3}$ = 850 บาท แต่ก็ถือเป็นค่าใช้จ่ายประจำ (Revenue Expenditure) ค่าเสื่อมราคาต่อปีจะได้ $\frac{3000 - 900}{3}$ = 700 บาท

การคิดค่าเสื่อมราคา เมื่อใช้วิธีการใดวิธีการหนึ่งแล้ว ก็ควรจะใช้วิธีนั้นจนกว่าสินทรัพย์นั้นจะจำหน่ายจากบัญชีหมดสิ้นไป มิฉะนั้นแล้ว ค่าเสื่อมราคาแต่ละงวดจะเปรียบเทียบกันไม่ได้ และจะกระทบกระเทือนถึงผลกำไรประจำปีด้วย และยังก่อให้เกิดความพลั้งเผลอที่จะคิดหักค่าเสื่อมราคาไม่เพียงพอ ทำให้จำหน่ายค่าเสื่อมราคาไม่หมด เมื่อเลิกใช้สินทรัพย์นั้นแล้ว

ปัญหาที่จะต้องพิจารณาในการเลือกวิธีคิดค่าเสื่อมราคา

1. การใช้สินทรัพย์ในแต่ละงวดนั้นมีปริมาณเท่ากันหรือไม่
2. ต้นทุนแต่ละหน่วยของการใช้สินทรัพย์นั้น เท่ากันหรือต่างกันในงวดหนึ่ง ๆ

ตัวอย่าง เช่น มอเตอร์ที่ติดตั้งที่ท่อดูดน้ำมัน ทำงานไม่เท่ากัน ในแต่ละงวดบัญชีบางปีทำงานมากโดยวัดจากปริมาณน้ำมันที่ท่อดูดได้ ต้นทุนค่าเสื่อมราคาของมอเตอร์ปีนั้นจะสูง หรือ รถยนต์ที่วิ่งเป็นระยะทางเท่า ๆ กันในห้าปี แต่บริการที่ได้เมื่อรถยังใหม่จะมีประสิทธิภาพสูงกว่า ย่อมคิดเป็นมูลค่ามากกว่าบริการที่ได้เมื่อรถนั้นเก่าลง

ในการวางแผนว่าจะคิดค่าเสื่อมราคาวิธีใดนั้น ไม่จำเป็นต้องใช้วิธีเดียวกันหมดกับสินทรัพย์ทุกชิ้นของกิจการ กิจการอาจจะแบ่งสินทรัพย์ออกเป็นหมวดหมู่ เพื่อสะดวกในการตัดสินวิธีการคิดและอัตราค่าเสื่อมราคา เช่น สำหรับสินทรัพย์ที่ใช้ในด้านการตลาด (Marketing Function) อาจจะใช้วิธีหนึ่ง เช่น วิธีอัตราเส้นตรง (Straight line) แก่สินทรัพย์ที่ใช้ในด้านการผลิต (Manufacturing Function) อาจจะใช้วิธีผสมระหว่างวิธีอัตราเส้นตรง และวิธีคิดโดยมีดอกเบี้ย (Interest Method) โดยถือว่าหมวดหมู่ที่เป็นตึก, อาคาร, สิ่งก่อสร้าง และรถยนต์ จะใช้วิธีอัตราเส้นตรง ส่วนเครื่องจักร และเครื่องมือเครื่องใช้ที่ใช้ในโรงงานจะใช้วิธีคิดโดยมีดอกเบี้ย ทั้งนี้ ต้องให้อยู่ภายใต้กฎหมายไทยที่กำหนดไว้

วิธีที่สำคัญในการคิดค่าเสื่อมราคา มีดังนี้

1. วิธีอัตราเส้นตรง (Straight-line Method)
2. วิธีคิดโดยคำนึงถึงค่าของเงินตามอัตราดอกเบี้ย (Interest Method)
3. วิธีจำนวนเงินลดลง (Declining Amount Method) หรือวิธีอัตราเร่ง (Accelerated Method) ได้แก่

ก. วิธีอัตราคงที่จากยอดที่ลดลง (Uniform Rate on Deminishing Balance)

ข. วิธีคิดสองเท่าของอัตราปกติจากยอดที่ลดลง (The Double Declining Balance Methos)

ค. วิธีผลบวกของหน่วยปีที่ใช้งาน (Sum of the Year-digits Method)

4. วิธีหน่วยการผลิต (Unit of Production Method)
5. วิธีตีราคา (Revaluation Method)

1. <u>วิธีอัตราเส้นตรง (Straight-Line Method)</u>

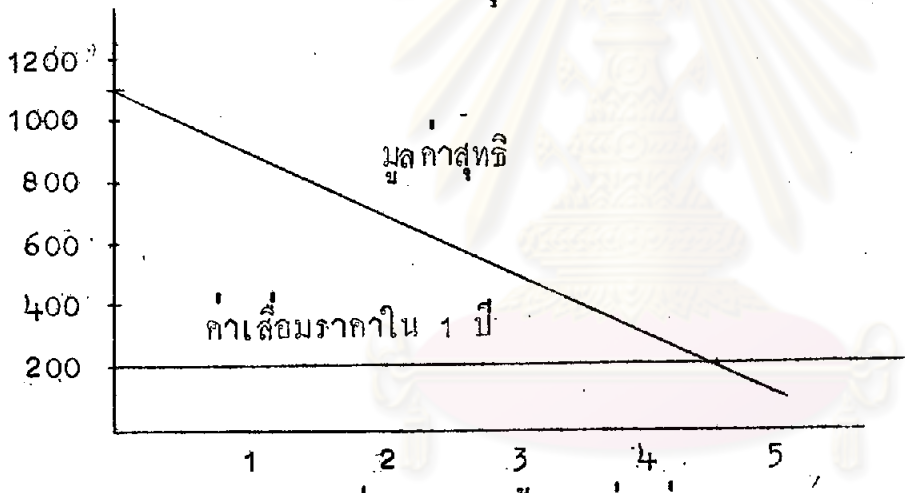
วิธีนี้ถือว่า กิจการได้รับประโยชน์จากสินทรัพย์ที่ใช้งานนั้นเท่ากันทุกปี ดังนั้นจึงคิดค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีเท่ากันหมด โดยไม่คำนึงถึงการใช้สินทรัพย์ นอกเสียจากจะมีสาเหตุพิเศษที่ทำให้ต้องประมาณอายุใช้งานใหม่ เช่น ใช้เกินกว่าที่กำหนดไว้มาก สูตรของวิธีนี้มีดังนี้

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ต้นทุนของสินทรัพย์} - (\text{ราคาเต็ม} - \text{ค่าใช้จ่ายในการรื้อถอน})}{\text{อายุการใช้งานของสินทรัพย์}}$$

อายุใช้งานของสินทรัพย์ อาจคิดเป็นปี หรือคิดเป็นหน่วยอย่างอื่น เช่น ชั่วโมง หรือไมล์ อาจเขียนเป็นกราฟได้ดังนี้

ตัวอย่าง

ต้นทุนของสินทรัพย์	1100
ราคาเศษ	100
อายุใช้งาน	5 ปี



ปี หรือ หน่วยวัดอายุใช้งานอย่างอื่น

วิธีนี้ โดยปกติแสดงในรูป อัตราร้อยละต่อปี จากต้นทุนของสินทรัพย์ เช่น สินทรัพย์ชนิดหนึ่งซึ่งประมาณว่ามีอายุใช้งาน 10 ปี ก็จะพูดว่า อัตราค่าเสื่อมราคา 10% วิธีนี้เป็นที่นิยมในสหรัฐอเมริกา และอังกฤษ ผู้ควบคุมบัญชีสินทรัพย์ต้องแบ่งหมวดหมู่ตามอัตราค่าเสื่อมราคา เพื่อจะได้ทราบว่า สินทรัพย์หมวดใดคิดอัตราใด เช่น อาจจะกำหนดหมายเลข

100 สำหรับอัตราค่าเสื่อมราคา 10%

200 สำหรับอัตราค่าเสื่อมราคา 20%

ส่วนดีของวิธีนี้ คือ ง่ายและสะดวกในการคำนวณ ประหยัดเวลาในการคำนวณค่าเสื่อมราคา ตลอดจนอายุใช้งานของสินทรัพย์

ส่วนเสีย วิธีนี้ค่าเสื่อมราคาสัมพันธ์กับเวลา ซึ่งจะเห็นว่าไม่เหมาะสม เพราะสินทรัพย์บางอย่าง การเสื่อมสภาพมิได้เป็นสัดส่วนกับเวลา เช่นการเสื่อมเนื่องจากความสึกหรอ (Physical Deterioration) ขึ้นอยู่กับการใช้งาน และผลของการล้าสมัย (Effect of Obsolesence) ซึ่งขึ้นอยู่กับการเปลี่ยแปลงทางเทคนิคหรือความนิยมของผู้ใช้

นอกจากนี้ หนังสือ Accountants Handbook ของ Refus Wixon ได้กล่าวถึงข้อเสียของอัตราเส้นตรงไว้ 2 ประการ คือ

1) ค่าซ่อมแซมมีแนวโน้มเอียงที่จะเพิ่มขึ้นตอนปลายอายุใช้งานของสินทรัพย์ ดังนั้น เมื่อรวมค่าเสื่อมราคาด้วยแล้ว ในระยะปลายอายุใช้งานจะมีต้นทุนรวมสูง ในขณะที่ประสิทธิภาพของสินทรัพย์มีแนวโน้มเอียงไปในทางลดลง

2) วิธีนี้มิได้คำนึงถึงขอบเขตการใช้งานของสินทรัพย์ กล่าวคือ ในระยะเวลาที่ใช้สินทรัพย์มาก ค่าเสื่อมราคาจะน้อยไป และในเวลาที่ใช้น้อยกว่าปกติ ค่าเสื่อมราคาจะมากไป[16]

แต่อย่างไรก็ตาม วิธีนี้แม้จะมีส่วนเสีย ก็ยังเป็นที่แพร่หลายในกิจการน้ำมันปิโตรเลี่ยมในประเทศไทยอยู่ เพราะง่ายและสะดวกในการคำนวณ

2. <u>วิธีคิดโดยมีดอกเบี้ย (Interest Methods)</u>

วิธีนี้มีส่วนสำคัญในการแก้จุดอ่อนของวิธีอัตราเส้นตรง โดยถือดอกเบี้ยเป็น**ค่าใช้จ่ายลงทุนอย่างหนึ่ง** จากการนำสินทรัพย์ประจำมาใช้ให้เป็นประโยชน์ วิธีนี้เหมาะสมกับสินทรัพย์ที่มีราคาแพง และมีอายุใช้งานนาน เช่น ทางรถไฟ หรือสะพานใหญ่ ๆ สินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดรายได้จากการทำสัญญา เช่น อาคารให้เช่า ในตำราบางเล่มเรียกวิธีนี้ว่า วิธีคิดเพิ่มขึ้น (Increasing Charge Methos)

---

[16] Wixon, Rufus Accountants Handbook(Fourth Edition, New York: The Ronald Press Company, 1964), p. 17 - 74.

หลักการคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้ ให้นำเงินเท่ากับค่าเสื่อมราคาไปซื้อหลักทรัพย์ เพื่อจะได้นำหลักทรัพย์นี้มาขาย และใช้เงินสดที่ได้จากการนี้มาซื้อสินทรัพย์ใหม่ เมื่อสิ้นอายุสินทรัพย์เดิม ความมุ่งหมายของวิธีนี้ เพื่อจะได้สะสมทุนทรัพย์ให้ได้ตามจำนวนที่ต้องการภายในกำหนดเวลา และป้องกันการกระทรกระเทือนต่อฐานะเงินสดของกิจการ เมื่อต้องการเปลี่ยนสินทรัพย์ใหม่ และการที่ถือหลักทรัพย์ไว้นี้ย่อมได้ผลประโยชน์คือ ดอกเบี้ย ฉะนั้น ค่าเสื่อมราคาตามวิธีสะสมทุน เมื่อรวมกับดอกเบี้ยที่ได้รับจากหลักทรัพย์ จะเท่ากับราคาสินทรัพย์เดิม ซึ่งจะเปลี่ยนใหม่

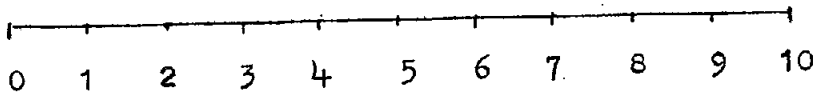
ในทางปฏิบัติ บริษัท อ ได้นำวิธีการคิดค่าเสื่อมราคานี้ไปใช้กับสินทรัพย์ที่เป็นเครื่องมือเครื่องจักรที่อยู่ในโรงกลั่นน้ำมัน สินทรัพย์ที่ปั้มถูกแบ่งออกเป็น 3 ประเภทดังนี้

ก. ตัวอาคาร คิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเส้นตรง อายุใช้งาน 20 ปี

ข. ยานพาหนะ ใช้อัตราเส้นตรงเช่นกัน โดยมีอายุใช้งาน 5 ปี

ค. เครื่องมือเครื่องจักร คิดค่าเสื่อมราคาแบบมีดอกเบี้ย เรียกว่า Compound Interest Method อัตราดอกเบี้ย 12% อายุใช้งาน 10 ปี

สินทรัพย์ประเภท ค. เป็นสินทรัพย์มีราคาแพง เพราะหมายถึง เครื่องจักร และเครื่องอุปกรณ์ต่าง ๆ ทั้งหมดที่ใช้ในขบวนการกลั่นน้ำมัน ปกติถ้าไม่คำนึงถึงดอกเบี้ย อัตราเสื่อมราคาจะเป็นแบบเส้นตรง โดยคิด 10% ต่อปี แต่เมื่อใช้หลัก Interest Method กับอัตราเส้นตรงแล้ว จะพบว่าค่าเสื่อมราคาในปีแรก ๆ จะถูกน้อยกว่า10% และเพิ่มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากมีดอกเบี้ยจำนวนหนึ่งเกิดขึ้นจากการนำเงินเท่ากับค่าเสื่อมราคานี้ไปซื้อหลักทรัพย์ หรือฝากธนาคารทุก ๆ ปี ฉะนั้น เมื่อปลายปีที่ 10 เมื่อรวมค่าเสื่อมราคากับดอกเบี้ย จะเท่ากับราคาสินทรัพย์พอดี ในทางปฏิบัติ บริษัท อ. ใช้สูตรเพื่อคำนวณหาอัตราเสื่อมราคาโดยไม่รวมดอกเบี้ย ในแต่ละปี ดังนี้



R (อัตราค่าเสื่อมราคา) = ? P(ราคาสินทรัพย์) = 100 n(อายุการใช้งาน) = 10

i (อัตราดอกเบี้ย) = 12

$$R = P\left[\frac{i}{(1+i)^{n}-1}\right]$$ [17]

$$= 100\left[\frac{.12}{(1+.12)^{10}-1}\right]$$

$$= 100\left[\frac{.12}{2.10585}\right]$$

$$= 5.698 \text{ หรือ } 5.7$$

เมื่อคำนวณดอกเบี้ยที่เกิดจากการนำค่าเสื่อมราคาไปซื้อหลักทรัพย์ หรือ ฝากธนาคาร จะได้ดอกเบี้ย ดังนี้

ปี	อัตราค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรง	ดอกเบี้ย	อัตราค่าเสื่อมราคาโดยมีดอกเบี้ย (หรือเงินรวมที่นำไปหาผลประโยชน์เพิ่มในแต่ละปี)
0	0	0	0
1	5.7	0	5.7
2	5.7	.68	6.38
3	5.7	1.45	7.15
4	5.7	2.31	8.01
5	5.7	3.27	8.97
6	5.7	4.43	10.04
7	5.7	5.55	11.25
8	5.7	6.90	12.60
9	5.7	8.40	14.10
10	5.7	10.10	15.80
	57.00	43.00	100.00

---

[17] เหมือนกับอ้างอิง ข้อ 15.

ถ้าในปลายปีที่หนึ่ง บริษัท อ. นำเงิน 5.7 บาท ไปหาผลประโยชน์จะได้รับดอกเบี้ยในปลายปีที่สอง เป็นเงิน 0.68 บาท จะนำดอกเบี้ยที่ได้ไปหาผลประโยชน์ต่อพร้อมกับเงินลงทุนเพิ่มในปลายปีที่สองอีก 5.7 บาท เงินต้นในปลายปีที่สองจะเป็น 6.38 บาท ต่อมาในปลายปีที่สาม บริษัท อ. จะได้ดอกเบี้ยจากเงินต้น 12.08 บาท (5.7 +6.38) เป็นเงินเท่ากับ 1.45 บาท และเมื่อรวมกับเงินลงทุนเพิ่มในปลายปีที่สามแล้ว เงินต้นในปลายปีที่สามจะเป็น 7.15 บาท (5.7+ 1.45) เช่นเดียวกับในปลายปีที่สี่ เงินต้นจะเป็น 8.01 ซึ่งเกิดจากเงินลงทุนเพิ่ม 5.7 บาท รวมกับดอกเบี้ย 2.31 บาท ดอกเบี้ย 2.31 บาทนี้ เกิดจากเงินต้น 19.23 บาท (5.7 +6.38 + 7.15) ฉะนั้นในปลายปีที่ 10 บริษัทจะได้เงินรวมเท่ากับ 100 บาทพอดี โดยเงินจำนวนนี้เกิดจากการกันเงินเพื่อเตรียมซื้อสินทรัพย์ใหม่ 57 บาท และดอกเบี้ย 43 บาท อัตราค่าเสื่อมราคาในแต่ละปีที่นำมาใช้กับเครื่องจักรและเครื่องมือในโรงกลั่นน้ำมันในที่นี้ คือจำนวนเงินที่เป็นเงินต้นรวมดอกเบี้ย นั่นเอง

ข้อสนับสนุนที่ทำให้บริษัท อ. ใช้อัตราค่าเสื่อมราคาแบบมีดอกเบี้ยนี้ก็คือ การทำงานของเครื่องจักรในโรงกลั่นน้ำมันจะมีแนวโน้มสูงขึ้นเรื่อย ๆ เนื่องจากโรงกลั่นของบริษัท อ. ได้ออกแบบไว้เกินกว่าความต้องการในปีแรก ๆ เครื่องจักรจึงทำงานน้อยในระยะแรก และจะทำงานหนักขึ้นในปีท้าย ๆ เพื่อให้พอกับอุปสงค์ในอนาคต ค่าเสื่อมราคาแต่ละปีที่คำนวณได้นี้จะเป็นสัดส่วนเดียวกับรายได้ของบริษัท อ. ซึ่งมีแนวโน้มโดยเฉลี่ยสูงขึ้นทุกปีเช่นกัน ฉะนั้น การคิดค่าเสื่อมราคาในวิธีนี้จึงเหมาะสมกับสภาพการทำงานของเครื่องจักรในโรงกลั่นน้ำมัน และนโยบายทางด้านการเงินของบริษัท อ. เป็นอย่างยิ่ง

3. <u>วิธีคิดโดยใช้อัตราที่ลดลง</u> (Declining Amount Method) หรือวิธีอัตราเร่ง (Accelerated Method) วิธีนี้ถือว่า สินทรัพย์ให้ประโยชน์แก่กิจการมากในปีแรก ๆ และลดลงตามลำดับทุกปี ธุรกิจอาจจะขอเปลี่ยนวิธีคิดค่าเสื่อมราคา จากวิธีอื่นมาใช้วิธีจำนวนเงินลดลง สำหรับวัตถุประสงค์ทางบัญชีการเงิน เพราะค่าเสื่อมราคาเป็นส่วนสำคัญในการกำหนดรายได้สุทธิ อย่างไรก็ตาม ในงบการเงินของปีที่มีการเปลี่ยนแปลงควรแสดงให้เห็นถึงการเปลี่ยนแปลงวิธีคิดค่าเสื่อมราคา และผลกระทบกระเทือนที่เกิดขึ้นด้วย

วิธีนี้มีผู้สนใจเพิ่มมากขึ้น เนื่องจาก (The Internal Revenue Code of 1954) ได้บัญญัติยอมรับหลักการของวิธีนี้ สำหรับวัตถุประสงค์ทางภาษีเงินได้ แบ่งออกเป็น 3 วิธี

ย่อยด้วยกัน คือ

ก. วิธีอัตราคงที่ จากยอดที่ลดลง (Uniform Rate on Deminishing Balance) โดยจะหาอัตราร้อยละที่เหมาะสมขึ้นมาก่อน แล้วคิดอัตรานี้จากราคาตามบัญชีสินทรัพย์เมื่อต้นงวด ซึ่งจะลดลงตามลำดับทุกปี และจำนวนค่าเสื่อมราคาที่คำนวณได้ ก็จะลดลงตามลำดับด้วย

การหาอัตราค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้ อาจใช้สูตรดังนี้

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคา}^{18} = \left(1 - \sqrt[n]{\frac{S}{C}}\right)$$

เมื่อ n = อายุใช้งานของสินทรัพย์

S = ราคาเศษ

C = ต้นทุนของสินทรัพย์

การคิดตามสูตรนี้ ราคาเศษที่ประมาณไว้จะต้องมากกว่าศูนย์ เพราะการใช้อัตราร้อยละที่เท่ากันทุกงวด หักราคาสินทรัพย์ใดก็ตามลงให้เหลือเป็นศูนย์ ย่อมเป็นไปไม่ได้ และถ้าสังเกตต่อไปจะพบว่า สินทรัพย์ที่มีราคาเศษมาก อัตราค่าเสื่อมราคาจะน้อยกว่าสินทรัพย์ที่มีราคาเศษน้อย ดังนั้นวิธีนี้ แม้ว่าจะมีสูตรคำนวณได้แน่นอน แต่ไม่สมเหตุสมผล และมีผู้นิยมใช้น้อย

<u>ตัวอย่าง</u> เรือบรรทุกน้ำมัน มีราคา 20,000,000 บาท ราคาเศษเป็น 1,000,000 บาท และประมาณว่าจะใช้งานได้ 20 ปี อาจคำนวณหาอัตราร้อยละ โดยใช้สูตรดังนี้

$$\text{อัตราเสื่อมราคา} = 1 - \sqrt[20]{\frac{1,000,000}{20,000,000}}$$

$$= 13.91\%$$

---

[18] Wixon, Rufus <u>op.cit.</u>, p . 17 - 29.

ข. วิธีคิดสองเท่าของอัตราปกติจากยอดที่ลดลง (The Double Declining Balance Method) วิธีนี้ใช้หาอัตราร้อยละแบบง่าย ๆ โดยไม่ต้องใช้สูตร คือใช้สองเท่าของอัตราเส้นตรง แต่นำมาคิดจากราคาตามบัญชีของสินทรัพย์ที่ลดลงตามลำดับ ถ้าสินทรัพย์ราคา 10,000 บาท อายุใช้งาน 4 ปี ถ้าคิดตามอัตราเส้นตรงจะต้องจำหน่ายค่าเสื่อมราคาร้อยละ 25 ต่อปี ตามวิธีนี้จึงใช้อัตรา 50% ต่อปี โดยคิดจากยอดที่ลดลงตามลำดับและไม่คิดราคาพิเศษ การใช้วิธีนี้มีข้อดีในแง่ที่ว่าไม่ยุ่งยากในการคำนวณ

ค. วิธีผลบวกของหน่วยปีที่ใช้ (Sum of The Year Digits Method) วิธีนี้ก็เป็นอีกวิธีหนึ่งที่จำนวนค่าเสื่อมราคาในปีต้น ๆ สูง อัตราค่าเสื่อมราคาจะเป็นเศษส่วน ตัวเศษคือ ปีที่ใช้งานยังคงเหลืออยู่โดยนับตั้งแต่ต้นปี และตัวส่วนคือจำนวนผลบวกของลำดับปีที่ใช้งานได้ทั้งหมด เช่น ถ้าสินทรัพย์มีอายุใช้งาน 4 ปี ผลบวกของลำดับมี 1+2+3+4 = 10 อัตราค่าเสื่อมในปีแรกจะเป็น $\frac{4}{10}$ และปีต่อ ๆ ไปจะเป็น $\frac{3}{10}$, $\frac{2}{10}$ และ $\frac{1}{10}$ ตามลำดับ

อาจนำสูตรตามวิธี Arithmetic Progression ในการคิดผลบวกของ

r ปี = $\frac{n\ (n+1)}{2}$

การคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีนี้ ในปีแรก ๆ จะมีค่าเสื่อมมากกว่าอัตราเส้นตรง และปีหลัง ๆ จะมีค่าเสื่อมน้อยกว่าอัตราเส้นตรง และเมื่อเทียบกับ อัตราคงที่จากยอดที่ลดลง ค่าเสื่อมราคาวิธีนี้ จะมีค่าเสื่อมในปีแรก ๆ น้อยกว่า

การคิดค่าเสื่อมราคาแบบจำนวนเงินที่ลดลงทั้ง 3 วิธีนี้ มีข้อดีก็คือ มีระเบียบแบบแผนและเหมาะกับสินทรัพย์ที่มีความล้าสมัยง่าย เช่น เรือสมุทรบรรทุกน้ำมัน และเหมาะกับสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพในการผลิตในปีแรก ๆ สูง หรือค่าซ่อมแซมมีแนวโน้มเอียงเพิ่มขึ้นในปีท้าย ๆ ซึ่งจะทำให้มีการจัดสรรต้นทุนที่เหมาะสม[19] ไม่ควรนำเอาวิธีนี้ไปใช้กับสินทรัพย์ที่มีประสิทธิภาพสูงขึ้นเมื่อใช้งานเป็นเวลานาน อนึ่งค่าซ่อมแซมสินทรัพย์ประจำ หากคาดว่า

---

[19] AICPA, Accounting Research & Terminology Bulletin, New York: 1967.

มีจำนวนมาก อาจตั้งบัญชีสำรองรักษาระดับค่าซ่อมแซม ทั้งนี้เพื่อให้ค่าซ่อมแซมแต่ละงวดบัญชีอยู่ในระดับสม่ำเสมอ

สรุปจุดประสงค์ที่มีผู้ตั้งวิธีนี้ขึ้นมา

1. สร้างแรงดึงดูดใจแก่อุตสาหกรรมที่จะขยายและปรับปรุงเครื่องจักร เช่น การขยายงานทางด้านเจาะน้ำมันที่ภูเก็ต

2. ลดหย่อนภาษีเงินได้เมื่อได้นำเอาค่าเสื่อมราคาหักออกเป็นค่าใช้จ่ายในงวดบัญชีนั้น โดยไม่มีการเปลี่ยนอายุงานหรือลดต้นทุนของสินทรัพย์

3. คำนึงถึงความล้าสมัยอันอาจจะเกิดกับสินทรัพย์ ซึ่งวิธีคิดแบบอัตราเส้นตรงไม่ได้คำนึงถึงข้อนี้

บางธุรกิจอาจเปลี่ยนมาใช้วิธีนี้ เพื่อต้องการเสียภาษาเงินได้น้อยลง โดยยังใช้วิธีเดิมในบัญชีที่เสนอต่อผู้บริหาร ในกรณีเช่นนี้ ทางด้านบัญชีของผู้บริหารอาจต้องบันทึกส่วนแตกต่างของภาษีเงินได้ที่เสียจริง (ทางด้านภาษี) กับภาษีเงินได้ทางบัญชี เป็นภาษี-เงินได้จ่ายล่วงหน้า ในสถานการณ์ปกติ คณะกรรมการของ AICPA มีความเห็นว่าไม่ควรลงบันทึกภาษีเงินได้จ่ายล่วงหน้า นอกเสียจากภาษีเงินได้ทางบัญชีและทางภาษี แสดงผลแตกต่างสองหรือสามปีติดต่อกัน

4. <u>วิธีหน่วยการผลิต</u> (Unit of Production Method)

เหมาะสำหรับสินทรัพย์ที่สามารถวัดค่าเสื่อมราคาจากจำนวนหน่วยผลิต มากกว่าหน่วยเวลา ในอุตสาหกรรมน้ำมันปริโตรเลียม วิธีนี้ใช้โดยตรงกับเครื่องมือชุดเจาะน้ำมัน เครื่องมือผลิตแกซ ตัวอย่างเช่น

บริษัท อ. ลงทุนเจาะน้ำมันในอ่าวไทย 20 แห่ง โดยลงทุน 100,000,000 บาท โดยคาดการว่าจะได้น้ำมัน 10 ล้านแบรอล หน่วยการผลิตหรืออัตราค่าเสื่อมราคาที่ใช้ในการคำนวณจะเป็น 10 บาท ต่อ 1 แบรอล ของน้ำมันที่ผลิตได้ ($\frac{100,000,000}{10,000,000}$)
ถ้าในปีหนึ่งบริษัท อ. ผลิตน้ำมันได้ 500,000 แบรอล ค่าเสื่อมราคาก็จะเป็น 5,000,000 บาท (500,000 x 10) วิธีนี้จะทำให้ค่าเสื่อมราคาเป็นสัดส่วนเหมาะกับรายได้มากกว่า ๆ ทุก ๆ วิธีที่กล่าวมา

สูตรของค่าเสื่อมราคาต่อหน่วย = $\frac{\text{ต้นทุนของสินทรัพย์ หัก ราคาพิเศษ}}{\text{จำนวนหนวยของการผลิต หรือ หนวยชั่วโมง}}$

วิธีนี้ค่าเสื่อมราคาเป็นสัดส่วนกับการใช้งานของสินทรัพย์ ส่วนดีของวิธีนี้ คือ การคิดค่าเสื่อมราคาตามหน่วยของสินค้าที่ผลิต หรือ ชั่วโมงเดินเครื่อง ทำให้การจัดสรรต้นทุนเหมาะสม และไม่มีต้นทุนเปลืองเปล่า (Idle Cost)

5. วิธีตีราคา (Revaluation Method)

วิธีนี้เป็นการตีราคาสินทรัพย์ประจำเมื่อสิ้นงวด และถือเอาราคาที่แตกต่างกันระหว่างต้นงวดและปลายงวดเป็นค่าเสื่อมราคา จึงเท่ากับว่า ไม่ได้คิดถึงการเสื่อมราคาเนื่องจากประโยชน์หรือบริการที่กิจการได้รับว่า การใช้สินทรัพย์นั้นจะลดลงในงวดต่อ ๆ ไป แต่คิดถึงการเสื่อมราคาเนื่องจากราคาของสินทรัพย์ลดลงไปมากกว่า

ข้อบกพร่องของวิธีนี้ คือ การตีราคาสินทรัพย์ปกติจะทำก็ต่อเมื่อเลิกกิจการ มิใช่ขณะที่กิจการยังคงดำเนินงานต่อเนื่องกันอยู่ (Going Concern Concept) และถ้าในระยะที่ระดับราคาสินค้าสูง ราคาสินทรัพย์ที่กิจการประมาณก็จะมีราคาสูงด้วย ค่าเสื่อมราคาจึงไม่ใช่ค่าเสื่อมราคาที่แท้จริง อย่างไรก็ตาม วิธีนี้เหมาะกับสินทรัพย์ที่มีราคาไม่มาก และอายุใช้งานสั้น เช่น เครื่องมือเครื่องใช้ประจำคลังน้ำมัน (Storehouse & Material Supply) เป็นต้น ซึ่งถ้าจะใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธีอื่นก็จะไม่สะดวก หรือเป็นการยุ่งยากเกินเหตุ

แนวการคิดค่าเสื่อมราคาแบบรายชิ้น แบบกลุ่ม และ แบบเฉลี่ย (Item Rate & Group Rate And Composite Rate Concept)

1. การคิดค่าเสื่อมราคาเป็นรายชิ้น (Item Rate Depreciation Concept)

เป็นการคิดค่าเสื่อมราคาจากทุก ๆ หน่วยย่อยสินทรัพย์ วิธีนี้ไม่จำเป็นต้องแยกบัญชีสำรองค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์แต่ละหน่วยออกจากกัน เพราะเป็นการยุ่งยากเกินความจำเป็น หลักการคิดค่าเสื่อมราคานี้ ทำโดย

ก. เมื่อมีการขายหรือตัดจำหน่ายสินทรัพย์ออกจากบัญชี ต้องคำนวณหาส่วนกำไรหรือขาดทุน

ข. หยุดคิดค่าเสื่อมราคาเมื่อสินทรัพย์นั้นมีค่าเสื่อมราคาเท่าราคาทุน

เพื่อเป็นการลดความยุ่งยาก บริษัท อ. ได้แนะนำวิธีปฏิบัติให้ง่ายขึ้น ดังนี้

ก. สินทรัพย์ที่มีอัตราค่าเสื่อมราคาเดียวกัน ควรจัดไว้ในหมวดหมู่เดียวกันและคิดค่าเสื่อมจากยอดรวมโดยจัดบัตรประจำสินทรัพย์ หรือ เรียงเลขประจำตัวสินทรัพย์ (Plant Item Number) แต่ละชิ้นตามลำดับวันที่เริ่มมีอายุใช้งาน ซึ่งจะสะดวกในการลดฐานที่คิดค่าเสื่อมราคา เมื่อสินทรัพย์ชิ้นใดชิ้นหนึ่งมีอายุใช้งานเต็มที่

ข. จะคิดค่าเสื่อมราคาปีละ 1 ครั้งเท่านั้น ยอดรวมที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง จะคำนวณจากส่วนแตกต่างของสินทรัพย์ต้นปีและปลายปี และถือว่ามีค่าเสื่อมราคาเพียงครั้งปี และทุก ๆ ปลายปีก่อนคำนวณค่าเสื่อมราคาจะต้องคำนึงถึงสินทรัพย์ที่หมดอายุใช้งาน โดยต้องนำไปลดฐานที่จะคิดค่าเสื่อมราคาเสียก่อน

อย่างไรก็ตามบางกิจการได้มีเครื่องคอมพิวเตอร์ (Computer) ช่วยนักบัญชีในการคำนวณค่าเสื่อมราคา โดยคำนวณให้เป็นรายเดือน การแบ่งหมวดหมู่ทำเช่นเดียวกับข้อแนะนำที่ 1 การคำนวณค่าเสื่อมราคาจะทำจากสินทรัพย์ทุกชิ้น เมื่อใดที่มีค่าเสื่อมราคาสะสมมีค่าเท่ากับราคาทุน เครื่องคอมพิวเตอร์จะหยุดคำนวณค่าเสื่อมราคาทันที ซึ่งตรงกับข้อแนะนำที่ 2 และเมื่อมีการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ออกจากบัญชี เลขประจำตัวและรายละเอียดของสินทรัพย์นั้นที่บันทึกอยู่ในเครื่องสมองกลก็จะถูกลบล้างออกจากฐานค่าเสื่อมราคาทันที

ตัวอย่าง หลักการคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบรายชิ้นโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ของศูนย์บริการเอนกชัย, ท่าพระ ธนบุรี[20]

---

[20]เหมือนกับอ้างอิง ข้อ 15.

รายการที่	ชื่อสินทรัพย์	จำนวนหนวย	วันที่เริ่มใช้งาน	อัตราคอกเบี้ย	ต้นทุน	ค่าเสื่อมสะสมณวันที่31ธค.17
1	อาคาร	–	3/13	5 %	300,000	71,250
2	ถังเก็บน้ำมันบนพื้นดิน	1	5/13	20 %	7,000	6,417
3	ถังเก็บน้ำมันใต้ดิน	2	7/14	20 %	18,000	12,300
4	ท่อส่งน้ำมัน	1	4/14	20 %	11,000	10,267
5	ปั๊มน้ำมัน	2	5/13	20 %	15,000	13,750
6	ปั๊มน้ำมัน	1	2/14	20 %	9,000	6,900
7	เครื่องเติมน้ำมันเกียร์	1	6/17	20 %	7,500	750

ในระหว่างเดือนมกราคม 2518 ถึงเดือน มิถุนายน 2518 มีรายการทางบัญชีที่บริษัท อ. จะต้องบันทึก ดังนี้

ก) วันที่ 7 กุมภาพันธ์ ย้ายถังเก็บน้ำมันซึ่งรั่ว (รายการที่ 2) ไปไว้ที่โรงซ่อมถังเพื่อซ่อมแซม ขณะเดียวกันก็ขอถังใบใหม่ที่มีขนาดบรรจุเท่ากันมาแทน ถังใบใหม่ที่นำมาแทนนี้มีราคาต้นทุน 12,000 บาท และค่าเสื่อมราคาสะสม 1,000 บาท (ถังนี้เริ่มใช้งานเมื่อวันที่ 25 เมษายน 2518 นั่นคือ มีอายุใช้งานมาแล้ว 9 เดือน)

ข) วันที่ 7 พฤษภาคม ลูกค้าทำปั๊มน้ำมันของกิจการหาย (รายการที่ 6) เนื่องจากถูกขโมย บริษัทจึงขอคำชดเชยโดยตีราคาปั๊มตามราคาตลาดและตามสภาพของปั๊มขนาดนั้น เป็นเงิน 5,000 บาท ลูกค้ายินยอมจ่ายเงินสดให้

ค) บริษัทตกลงซื้อปั๊มตัวใหม่ให้ศูนย์บริการเอนกชัยใช้ในวันที่ 25 พฤษภาคม (รายการที่ 9 ในตารางการคิดค่าเสื่อมราคา) โดยจ่ายเงินสดเป็นเงิน 12,000 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการติดตั้ง 2,200 บาท

ง) วันที่ 12 มิถุนายน ลูกค้าขอถังเก็บน้ำมันเพิ่มอีก 1 ใบ เนื่องจากปริมาณขายเพิ่มขึ้น บริษัทตกลงย้ายปั๊มที่ใช้แล้วที่มีสำรองที่โรงซ่อมถังมาให้ 1 ใบ ถังนี้มีค่าปัจจุบันสุทธิเป็นศูนย์ โดยราคาต้นทุนเดิม 8,000 บาท และค่าเสื่อมราคาสะสมในขณะนั้น 8,000 บาท (รายการที่ 10)

จ) วันที่ 15 มิถุนายน ถังเก็บน้ำมันใต้ดินรั่วมาก ไม่สามารถจะซ่อมแซมอีกได้ จึงต้องตัดจำหน่ายออกจากบัญชี (รายการที่ 3 เพียง 1 หน่วยเท่านั้น)

การคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ของแต่ละเดือน ตั้งแต่เดือนมกราคม ถึง มิถุนายน 2518 เป็นดังนี้

	มกราคม	กุมภาพันธ์	มีนาคม	เมษายน	พฤษภาคม	มิถุนายน
รายการที่ 1	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250	1,250
รายการที่ 2	117	–	–	–	–	–
รายการที่ 3	300	300	300	300	300	150
รายการที่ 4	183	183	183	184	–	–
รายการที่ 5	250	250	250	250	250	–
รายการที่ 6	150	150	150	150	–	–
รายการที่ 7	125	125	125	125	125	125
รายการที่ 8 (ถังน้ำมันแทนรายการที่ 1)	–	200	200	200	200	200
รายการที่ 9 (ปั๊มตัวใหม่)	–	–	–	–	–	237
รายการที่ 10 (ถังเก็บน้ำมัน 1 ใบจากโรงซ่อม)	–	–	–	–	–	–
	2,375	2,458	2,458	2,459	2,125	1,962

ข้อจำกัดของการคิดค่าเสื่อมราคาโดยคอมพิวเตอร์ในการปฏิบัติ

ระยะเวลาในการคำนวณค่าเสื่อมราคา จะใช้หลักเดือนเป็นหลัก ไม่ถือหลักวัน ฉะนั้นในการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ชิ้นหนึ่งชิ้นใดออกจากเครื่อง จะไม่มีการคิดค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ชิ้นนั้นในเดือนนั้นเลย หรือ อาจกล่าวได้ว่าของทุกชิ้นที่ตัดจำหน่ายจะตัดออกจากเครื่องคอมพิวเตอร์ในวันที่ 1 ของเดือนนั้น และทุก ๆ สิ้นเดือนเมื่อเครื่องจะคำนวณค่าเสื่อมราคา ก็จะตัดรายการนั้นออกจากฐานค่าเสื่อมราคา

สำหรับสินทรัพย์บางชิ้นที่ถูกซื้อเพิ่มเติม เครื่องคอมพิวเตอร์จะคำนวณค่าเสื่อมราคาในเดือนถัดมา เช่น ซื้อมาเมื่อวันที่ 18 สิงหาคม ในเดือนสิงหาคมจะไม่คิดค่าเสื่อมราคา แต่เครื่องจะเริ่มคิดค่าเสื่อมราคาในเดือนกันยายนเป็นจำนวนค่าเสื่อมราคาสำหรับ 1 เดือน กันยายนเท่านั้น

ในการคำนวณค่าเสื่อมราคา เครื่องจะไม่คำนึงถึงราคาเศษของสินทรัพย์แต่ละชิ้นเลย จะถือว่าสินทรัพย์ทุกชิ้นไม่มีราคาเศษ และเริ่มคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยใช้ฐานจากราคาต้นทุนเดิมของสินทรัพย์นั้น ๆ

2. การคิดค่าเสื่อมราคาแบบกลุ่ม (Group Concept)

เมื่อกิจการมีสินทรัพย์ประจำมาก การคิดค่าเสื่อมราคาเองจากสินทรัพย์เป็นรายหน่วย โดยไม่ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ช่วยย่อมทำไม่สะดวกนัก จึงจำเป็นต้องนำสินทรัพย์มารวมกันเข้าและคิดค่าเสื่อมราคาอัตราเดียว การคิดค่าเสื่อมราคาวิธีนี้ให้นำสินทรัพย์ชนิดเดียวกันมารวมกันเป็นกลุ่ม เช่น สินทรัพย์ประเภทเครื่องใช้สำนักงาน สินทรัพย์ประเภทเครื่องใช้ประจำบ้านของพนักงานต่างประเทศ อัตราค่าเสื่อมราคาคำนวณได้จากอายุการใช้งานถัวเฉลี่ยของสินทรัพย์ในกลุ่ม และบันทึกไว้ในบัญชีเดียวกัน บัญชีค่าเสื่อมสะสมก็จะมีบัญชีเดียวและเป็นของกลุ่ม ดังนั้น จึงไม่มีสินทรัพย์ใดที่จะเรียกว่าหักค่าเสื่อมราคาเต็มจำนวนแล้ว

เมื่อจะจำหน่ายบัญชีสินทรัพย์ ให้โอนราคาทุนของสินทรัพย์นั้นออกจากบัญชีสินทรัพย์ไปเดบิทบัญชีค่าเสื่อมสะสมในกรณีที่มีราคาเศษ ก็ให้โอนผลต่างระหว่างราคาทุนของสินทรัพย์กับราคาเศษไปเดบิทบัญชีค่าเสื่อมสะสม การจำหน่ายสินทรัพย์ดังกล่าวหมายถึง การจำหน่าย

ด้วยสาเหตุปกติ เช่น ใช้การไม่ได้เพราะสภาพชำรุด แต่ถ้าจำหน่ายออกเพราะสาเหตุจำเป็นอย่างอื่น เช่น ไฟไหม้ น้ำท่วม กรณีนี้ต้องคำนวณค่าเสื่อมราคาแต่ละรายไป

ตัวอย่าง การคิดค่าเสื่อมราคาแบบกลุ่ม[21]

	ค่าเสื่อมราคา	เครื่องจักร			ค่าเสื่อมราคาสะสม			ราคาตามบัญชี
	20 %	เดบิท	เครดิต	คงเหลือ	เดบิท	เครดิต	คงเหลือ	ของเครื่องจักร
ต้นปีที่ 1		100,000		100,000				100,000
สิ้นปีที่ 1	20,000			100,000		20,000	20,000	80,000
สิ้นปีที่ 2	20,000			100,000		20,000	40,000	60,000
สิ้นปีที่ 3	20,000			100,000		20,000	60,000	40,000
สิ้นปีที่ 4	20,000		30,000	70,000	30,000	20,000	50,000	20,000
สิ้นปีที่ 5	14,000		40,000	30,000	40,000	14,000	24,000	6,000
สิ้นปีที่ 6	6,000		30,000	–	30,000	6,000	–	–

ในปีที่ 4, 5 และ 6 มีการจำหน่ายเครื่องจักร โดยถือว่าราคาค่าเสื่อมสะสมมีค่าเท่าราคาต้นทุน ซึ่งวิธีคิดค่าเสื่อมเป็นรายชิ้นจะต้องคำนวณผลขาดทุนเมื่อสิ้นปีที่ 4 และไม่คิดค่าเสื่อมราคาในปีที่ 6 เพราะถือว่าคิดค่าเสื่อมราคาเต็มจำนวนแล้ว

ในการปฏิบัติ การคิดค่าเสื่อมราคาจะใช้วิธีใดขึ้นอยู่กับความสะดวกที่กิจการแต่ละแห่งมีด้วย เช่น บริษัท อ. ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์คิดค่าเสื่อมราคาโดยเครื่องถือหลักคำนวณเป็นรายชิ้น โดยใช้เกณฑ์วันที่เริ่มอายุใช้งาน (Date in Plant) เป็นสำคัญ สินทรัพย์แต่ละชิ้นจะมีโค๊ดแสดงให้เครื่องทราบว่าจะใช้อัตราค่าเสื่อมราคาเท่าใด ซึ่งผู้ควบคุมสินทรัพย์จะต้องเป็นผู้ป้อนรายละเอียดเก็บไว้ในเครื่อง การคิดค่าเสื่อมราคาจะทำทุก ๆ สิ้นเดือน ฉะนั้นเมื่อมีการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ออกจากบัญชี นักบัญชีจะสามารถทราบว่าราคาค่าเสื่อมสะสมของสินทรัพย์ชิ้นนั้นเป็นเท่าใด โดยดูราคาสุทธิเดือนล่าสุดจากเลขประจำตัวสินทรัพย์นั้น จะพบว่าเครื่องคอมพิวเตอร์ได้อำนวยความสะดวกในการคิดค่าเสื่อมราคาแบบรายชิ้น อย่างไรก็ตามการใช้เครื่องคอมพิวเตอร์นี้ ถึงแม้จะให้ผลดี แต่จะเห็นว่ามีค่าใช้จ่ายสูงมาก และจะต้องควบคุมการทำงานในการป้อนข้อมูลให้เครื่องอย่างใกล้ชิด มิฉะนั้น

---

[21] เหมือนกับอ้างอิง ข้อ 15.

อาจทำให้เกิดข้อผิดพลาดได้

สำหรับการคิดค่าเสื่อมราคาแบบกลุ่ม ในการปฏิบัติก็มีทำอยู่ เช่น ที่โรงกลั่นน้ำมันของบริษัท อ. จำกัด ซึ่งแบ่งออกเป็น 2 ส่วน ส่วนหนึ่งเป็นโรงผลิตยางมะตอยเก่าซึ่งปัจจุบันใช้ดำเนินงานน้อยมาก แต่บริษัทก็ยังคงถือเป็นสินทรัพย์ประจำของบริษัทอยู่ การคำนวณค่าเสื่อมราคาทำโดยพนักงานควบคุมบัญชีสินทรัพย์ ไม่ได้ใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ และใช้แนวความคิดของการคิดค่าเสื่อมราคาแบบกลุ่มมาใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคา

3. <u>การคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเฉลี่ย</u> (Composite Depreciation)

การคิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์รวมเป็นกลุ่มเหมาะกับสินทรัพย์ที่มีลักษณะเหมือนกัน แต่ถ้าสินทรัพย์ที่มีลักษณะต่างกัน และอายุใช้งานก็แตกต่างกันด้วย อาจใช้วิธีคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราเฉลี่ย ซึ่งต้องคำนวณค่าเสื่อมราคาประจำปีของสินทรัพย์ประจำแต่ละชิ้นเสียก่อน แล้วนำยอดรวมของค่าเสื่อมราคาประจำปีไปหาราคาทุนรวมของสินทรัพย์จะได้ค่าอัตราถัวเฉลี่ย ส่วนอายุการใช้งานถัวเฉลี่ย อาจคำนวณได้จากราคาทุนรวมของสินทรัพย์ หักราคาเศษรวมแล้วหารด้วยค่าเสื่อมราคารวมทั้งปี

สินทรัพย์	ราคาทุน	ราคาขาย	ราคาสุทธิที่จะหักค่าเสื่อมราคา	อายุการใช้งาน	ค่าเสื่อมราคาต่อปี
ก	1,500	100	1,400	4 ปี	350
ข	3,000	200	2,800	7 ปี	400
ก	10,000	1,000	9,000	6 ปี	1,500
	14,500	1,300	13,200		2,250

อัตราค่าเสื่อมราคาโดยเฉลี่ย = $\frac{2,250 \times 100}{14,500}$ = 15.25 ของราคาทุน

ในกรณีที่จำหน่ายสินทรัพย์จะทำเช่นเดียวกับการคำนวณแบบกลุ่ม คือไม่ต้องบันทึกผลกำไรขาดทุน

การปรับอัตราค่าเสื่อมราคาเพื่อให้เหมาะกับสภาพของสินทรัพย์ (Rate Modification)

กิจการบิโตรเลียม อ. ได้ออกนโยบายนำหลักการคิดค่าเสื่อมราคาแบบเส้นตรงมาปรับปรุง โดยประมาณค่าเฉลี่ยของอายุงานของสินทรัพย์แต่ละกลุ่มทั้งหมดโดยผู้เชี่ยวชาญ และปรับค่าเสื่อมราคาเพื่อที่จะให้ค่าเสื่อมราคาเกิดขึ้นเต็มที่เมื่ออายุใช้งานหมดพอดี ฉะนั้นตัวที่จะมาปรับในวิธีนี้จะกระจายค่าคงเหลือสุทธิของสินทรัพย์ไปตามอายุงานที่เหลือเนื่องจากมีการพิจารณาค่าที่เพิ่มเติมและลดลงที่เกิดขึ้นภายหลัง

ตัวอย่าง โรงกลั่นน้ำมัน อ. ซื้อท่อกลั่นน้ำมันจำนวน 2 ท่อ เป็นเงิน 10,000,000 บาท ซึ่งคาดว่าจะมีอายุใช้งานได้ 20 ปี และราคาเศษเป็นศูนย์ ท่อกลั่น 1 ท่อ ถูกนำเข้ามาใช้ในโรงงานในวันที่ 1 มกราคม พ.ศ.2492 ซึ่งคิดเป็นเงิน 4,000,000 บาท และอีกท่อหนึ่งราคา 6,000,000 บาท ถูกนำเข้ามาใช้เมื่อ 1 มกราคม พ.ศ.2495 ในปลายปี 2503 ค่าเสื่อมราคาสะสมจะเป็น 5,100,000 บาท ซึ่งค่าสุทธิของท่อทั้งสองจะเป็น 4,900,000 จากการคิดค่าเสื่อมราคาปีละ 500,000 บาท อายุงานที่เหลือจะเป็น 9.8 ปี เมื่อผู้เชี่ยวชาญตรวจดูสภาพของท่อแล้วโดยสมมติไม่มีค่าต่อเติมหรือค่าซ่อมแซมเกิดขึ้น เห็นว่าท่อทั้งสองนี้จะมีอายุใช้งานถึง 12 ปี (แทนที่จะเป็น 9.8 ปี) ฉะนั้นราคาต้นทุนของท่อที่เหลือ 4,900,000 บาท จะถูกแบ่งออกเป็น 12 ส่วนเท่า ๆ กัน ซึ่งจะได้ 408,333 แทนที่จะเป็น 500,000 นั่นคืออัตราค่าเสื่อมราคาที่จะคิดในปี 2504 จะเป็น 4.08 % แทนที่จะเป็น 5 %

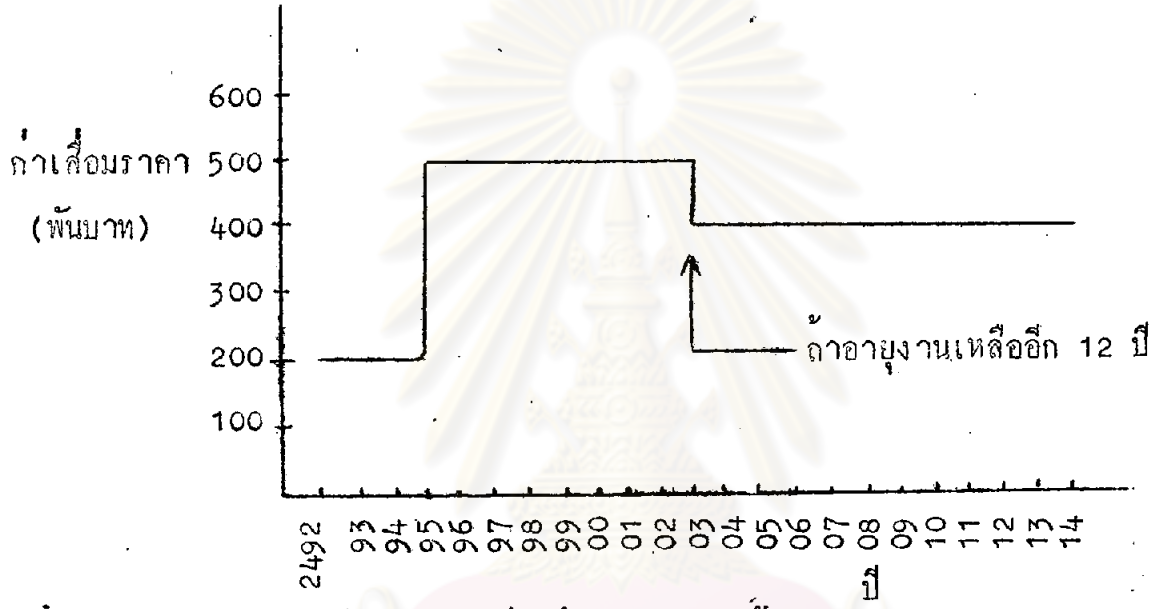
นั่นคือต้องหาตัวที่มาปรับเพื่อลด (Eliminater) ต้นทุนที่ซื้อมาเริ่มแรก โดยให้อัตราค่าเสื่อมราคาเท่าเดิม ทั้งนี้ ถือว่าอัตราค่าเสื่อมราคาที่คิดมานั้นถูกต้องแล้ว

	ทุน	ตัวที่มาปรับ	ฐานที่คิดค่าเสื่อมราคา	อัตราค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมประจำปี
เดิม	10,000,000	0	10,000,000	5	500,000
หลังปรับอายุใช้งาน	10,000,000	1,833,334	8,166,666	5*	408,333

*อัตราเสื่อมราคาที่จะใช้ต่อปี มีค่า 4.08 %

ในทำนองเดียวกัน ถ้าอายุงานลดลงเหลือเป็น 5 ปี อัตราค่าเสื่อมราคาก็จะเปลี่ยนเป็นปีละ 9.8 % หรือปีละ 980,000 ซึ่งอาจจะปรับได้ถ้าท่อกลั่นทำงานได้ผลไม่ดี เนื่องจากมีท่อกลั่นแบบใหม่กว่าเข้ามาจำหน่าย หรืออาจจะดูสภาพปัจจุบันแล้วมีความเห็นว่าอายุใช้งานของท่อจะต่ำกว่าที่ควรจะเป็น

ภาพต่อไปนี้แสดงการคิดค่าเสื่อมราคาในระหว่างการใช้งานของท่อกลั่นทั้งสอง



สูตรการหาฐานที่จะนำมาคิดค่าเสื่อมราคา มีดังนี้

$$\text{ฐานคิดค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาสุทธิตามบัญชี}}{\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} \times \text{จำนวนปีของอายุใช้งานที่คาดว่าจะมีต่อไปได้อีก}}$$

ตัวอย่างการคำนวณ

อัตราค่าเสื่อมราคา	ต้นทุนเริ่มแรก	อายุงานใหม่ที่คาดว่าจะใช้ต่อไป	ราคาสุทธิที่ควรจะเป็น (หลังจากการตีค่าอายุงานใหม่)	ราคาสุทธิในบัญชีเดิม
5 %	1,000,000	8	400,000	150,000
10 %	250,000	4	100,000	100,000
	1,250,000		500,000	250,000

เมื่อคาดคะเนว่าอายุงานที่เหลือมีอีก 8 ปี และ 4 ปี ข้างหน้า ก็อาจหาค่าเสื่อมราคาต่อปี โดยจะเท่ากับ $\frac{150,000}{8}$ และ $\frac{100,000}{4}$ ก็จะได้ค่าเสื่อมราคาที่ปรับแล้วแต่ละปี คือ 18,750 บาท และ 25,000 บาท ในอัตราค่าเสื่อม 12.5 % และ 25 % โดยใช้ราคาสุทธิขณะนั้นเป็นฐานคิดค่าเสื่อมราคา ฉะนั้นถ้ากิจการไม่ต้องการปรับอัตราค่าเสื่อมราคา อาจปรับที่ฐานค่าเสื่อมราคาอย่างเดียวได้ ดังนี้

$$\text{ฐานคิดค่าเสื่อมราคา} = \frac{150,000}{.05 \times 8} = 375,000 \text{ บาท}$$

เมื่อได้ฐานค่าเสื่อมราคา ก็จะนำมาคำนวณหาตัวลด **(Eliminater)** ดังนี้

ต้นทุน	ตัวลด	ฐานคิดค่าเสื่อมราคา	อัตราค่าเสื่อม	ค่าเสื่อมราคาต่อปี	อัตราค่าเสื่อมเฉลี่ย
1,000,000	625,000	375,000	5	18,750*	
250,000	–	250,000	10	25,000	
1,250,000	625,000	625,000		43,750**	3.5

* เดิมเท่ากับ 50,000 บาท

** เดิมเท่ากับ 75,000 บาท

อัตราค่าเสื่อมเฉลี่ย 3.5 % ได้จาก $\frac{43,750}{625,000} \times 100$ ซึ่งเดิมก่อนการปรับเป็น60%

นโยบายการปรับค่าเสื่อมราคานี้ บริษัท อ. ได้นำมาใช้ในทางปฏิบัติเมื่อปี 2517 เนื่องจาก ปี 2516 ได้มีการประเมินอายุใช้งานจากประสิทธิภาพของโรงกลั่นน้ำมันในขณะนั้น เมื่อวิศวกรผู้เชี่ยวชาญสำรวจแล้วพบว่าโรงกลั่นน้ำมันจะมีอายุใช้งานเฉลี่ยต่อไปอีก 15 ปี– ข้างหน้า แต่การสำรวจไม่ได้ทำเป็นรายรับของเครื่องจักรหรืออุปกรณ์การกลั่น แต่ทำเป็นส่วนรวม อนึ่ง การคิดค่าเสื่อมราคาจึงทำโดยเปลี่ยนอัตราค่าเสื่อมราคาและปรับฐานที่คิดค่าเสื่อมราคาในโปรแกรมของเครื่องคอมพิวเตอร์ โดยใช้ราคาสุทธิหักค่าเสื่อมราคาสะสม ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2516 เป็นฐานสำหรับคิดค่าเสื่อมราคาและอัตราค่าเสื่อมจะเป็น 6.667 % (วิธีอัตราเส้นตรง อายุใช้งาน 15 ปี)

ค่าเสื่อมราคาสำหรับเรือบรรทุกน้ำมัน (Tanker Depreciation)

มีการนำเอาวิธีคิดค่าเสื่อมราคาแบบอัตราลดลงมาใช้กับเรือบรรทุกน้ำมันที่น้ำหนักมากกว่า 6,000 ตัน (Deadweight Tons) เนื่องจากในระยะแรกของอายุใช้งานเรือมีประสิทธิภาพในการทำงานสูง และค่าซ่อมแซม บำรุงรักษา จะเกิดขึ้นมากในระยะหลังของอายุใช้งาน ฉะนั้น วิธีการคิดแบบอัตราลดลงสองเท่า (The Double Declining Balance) จึงเหมาะกับเรือบรรทุกน้ำมันในด้านการจัดสรรเงินทุนเป็นอย่างดี ปกติอายุใช้งานของเรือจะมีถึง 20 ปี (5 %) อัตราค่าเสื่อมราคาวิธีนี้จะเป็น 10 % จากค่าสุทธิต้นปีของเรือ

ตัวอย่าง การคำนวณค่าเสื่อมราคาแบบกลุ่มและอัตราเฉลี่ย โดยการปรับฐานค่าเสื่อมราคา (Eliminations) ของโรงกลั่นน้ำมัน Kilkul[22]

รายละเอียดของการคำนวณค่าเสื่อมราคามีดังนี้

1) ยอดคงเหลือยกมาของต้นทุนสินทรัพย์ทั้งหมด = 140,000.00 บาท มีตัวปรับเป็น 45,000.00 บาท ฐานที่ใช้ในการคำนวณค่าเสื่อมราคาจะเป็น 95,100.00 บาท อัตราค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์แต่ละหมวดหมู่เป็น 5.4 % , 4.2 % และ 3.33 % อัตราค่าเสื่อมราคาเฉลี่ย = 3.24 % ค่าเสื่อมราคาต่อปีจากสินทรัพย์ 95,100.00 = 4,543.65 และเฉลี่ยต่อเดือนโดยเอา 12 หาร จะได้ 378.64

2) เมื่อ 31 มกราคม มีการซื้อสินทรัพย์ประจำเพิ่ม โดยใช้อักษร AC สินทรัพย์นี้มีอัตราค่าเสื่อม 5.4 % ซึ่งทำให้ฐานสำหรับคิดค่าเสื่อมราคาประจำปีเพิ่มอีก 97,725.00 บาท นอกจากนี้ มีการจำหน่ายสินทรัพย์ออกเนื่องจากใช้การไม่ได้ (Ordinary Retirement) เป็นเงิน 4,500.00 บาท ซึ่งจะถือว่าสำรองค่าเสื่อมราคามีเท่าราคาทุน ยอดในช่องตัวปรับ (Eliminations) จะลดลง 4,500.00 บาท และยอดในช่อง

---

[22]Standard Oil Company, Accounting Manual, New Jersey, 1964, p.4

GROUP CRUDE DISTILLATION EQUIPMENT

GROUP PLANT RECORD

PLANT OR DIVISION ELIZUL REFINERY

CODE NO. 5

SHEET NO. 1

SYMBOLS: AC - ADDITIONS: CASH OUTLAYS, ETC.; AI - ADDITIONS INTER-COMPANY; AO - ADDITIONS OTHER; RO - ORDINARY RETIREMENTS; RX - EXTRAORDINARY RETIREMENTS; SI - SALE INTER-COMPANY; SO - SALE OTHER; OO - OTHER DEDUCTIONS; T - TRANSFERS

DATE YR.	DATE MO.	DATE DAY	SYMBOLS	INVESTMENT	DEPRECIATION COMPUTATIONS: ELIMINATIONS	BASE FOR COMPUTATIONS	RATES: MANUAL	RATES: EFFECTIVE	ANNUAL DEPRECIATION	GROUP DEPRECIATION RESERVE: BALANCE	ADDITIONS TO RESERVE: CURRENT PROVISION	ADDITIONS TO RESERVE: SALVAGE ON ORDINARY RETIREMENTS	ADDITIONS TO RESERVE: TRANSFERS IN	ADDITIONS TO RESERVE: OTHER	DEDUCTIONS FROM RESERVE: RETIREMENTS SALES, ETC.	DEDUCTIONS FROM RESERVE: TRANSFERS OUT	DEDUCTIONS FROM RESERVE: DISMANTLEMENT COST	DEDUCTIONS FROM RESERVE: OTHER	NET REALIZATION AND SALVAGE CREDITED TO INCOME	NET (PROFIT) OR LOSS
47	1	1	Bal.	99 200 00	40 000 00	59 200 00	5.4		3 196 80											
				22 400 00	5 000 00	17 400 00	4.2		730 80											
				18 500 00		18 500 00	3.33		616 05											
				140 100 00	45 000 00	95 100 00		3.24	4 543 65	92 080 00	528 [illegible]									
	1	31	AC	97 725 00		97 725 00	5.4		5 277 15											
	1	31	RO	(4 500 00)	(4 500 00)	-	5.4		-			300 00			4 500 00		100 00			
	1	31	RO	(6 000 00)	(5 000 00)	(1 000 00)	4.2		(42 00)						6 000 00					
	2	1	Bal.	227 325 00	35 500 00	191 825 00		4.30	9 778 80	82 158 54	816 90									
	2	28	AC	12 200 00		12 200 00	3.33		406 26											
	2	28	RO	(2 000 00)		(2 000 00)	3.33		(66 60)						2 000 00					
	3	1	Bal.	237 525 00	35 500 00	202 025 00		4.26	10 118 46	80 973 54	843 21									
	4	1	Bal.	237 525 00	35 500 00	202 025 00		4.26	10 118 46	81 816 75	843 21									
	5	1	Bal.	237 525 00	35 500 00	202 025 00		4.26	10 118 46	82 659 96	843 21									
	6	1	Bal.	237 525 00	35 500 00	202 025 00		4.26	10 118 46	83 503 17	843 21									
	6	30	SO	(3 000 00)		(3 000 00)	4.2		(126 00)						1 554 00				1 000 00	446 00
	6	30	T	5 000 00		5 000 00	4.2		210 00				2 870 00							
	6	30	RO	(7 500 00)	(7 500 00)	-	5.4		-			700 00			7 500 00		200 00			
	6	30	AC	15 500 00		15 500 00	4.2		651 00											
	6	30	Bal.	247 525 00	28 000 00	219 525 00		4.38	10 853 46	78 662 38										
			6 Mos. Av.	219 587 50				4.16	9 132 72		6 389 28									
			Adj.	155 725	28 500 00	127 225 00	5.4		6											
				33 900 00		33 900 00	4.2		1 423 80											
				28 700 00		28 700 00	3.33		955 71											
				247 525 00	28 000 00	219 525 00		4.38	10 853 46	78 662 38	904 46									
	8	1	Bal.	247 525 00	28 000 00	219 525 00		4.38	10 853 46	79 566 84	904 46									
	9	1	Bal.	247 525 00	28 000 00	219 525 00		4.38	10 853 46	80 471 30	904 46									
	10	1	Bal.	247 525 00	28 000 00	219 525 00		4.38	10 853 46	81 375 76	904 46									
	10	31	RO	(72 840 00)	(28 000 00)	(44 840 00)	5.4		(2 421 36)			5 000 00			72 840 00			2		
	11	1	Bal.	174 685 00		174 685 00		4.83	8 432 10	11 940 22	702 68									
	12	1	Bal.	174 685 00		174 685 00		4.83	8 432 10	12 642 90	702 68									
	12	31	RO	(1 170 00)		(1 170 00)	3.33		(38 96)						1 170 00					
			T	(1 000 00)		(1 000 00)	5.4		(54 00)							522 00				
			Bal.	172 515 00		172 515 00		4.83	8 339 14	11 853 58										
			6 Mos. Av.	223 245 00				4.50	10 046 34		5 088 30									
			[illegible]	221 418 29	27 870 03	193 548 26		4.33	9 589 58		5 588 58									
48	1	1	Bal.	111 085 00		111 085 00	5.4		5 998 59											
				33 900 00		33 900 00	4.2		1 423 80											
				27 530 00		27 530 00	3.33		916 75											
				172 515 00		172 515 00		4.83	8 339 14	11 653 58	698 55									

SPECIMEN COPY

SECT 29

BALANCE SHEET ACCOUNTS

SUBJECT ACCOUNTS 300-399 - FIXED ASSETS AND RELATED RESERVES

TITLE GROUP PLANT RECORD

SUPERSEDING PAGE

EFFECTIVE 1-1-61

9

ค่าเสื่อมราคาจะเป็นศูนย์ ในกรณีนี้จะไม่กระทบกระทบกระเทือนค่าเสื่อมราคาประจำปี แต่อย่างใด ช่องเงินหักสำรองค่าเสื่อมราคาจะเป็น 4,500.00 บาท ส่วนการตัดจำหน่าย ครั้งนี้ สินทรัพย์มีราคาเศษเหลือ 300.00 บาท และมีค่าใช้จ่ายในการตัดจำหน่าย 100.00บาท

3) วันที่ 31 มกราคม มีการตัดจำหน่ายสินทรัพย์ เนื่องจากใช้การไม่ได้เป็นราคา 6,000.00 บาท ซึ่งจะต้องไปลดตัวปรับลง 5,000.00 บาท ฐานที่คิดค่าเสื่อมราคาก็จะลดลง 1,000.00 บาทด้วย ค่าเสื่อมราคาต่อปีลดลง 42.00 บาท (1,000 x 4.2 %)

4) วันที่ 1 กุมภาพันธ์ ค่าเสื่อมราคายกมาเป็น 4.30 % ซึ่งคำนวณได้จาก $\frac{9,778.80 \times 100}{227,325.00}$ ค่าเสื่อมราคาสำหรับเดือนกุมภาพันธ์จะได้ 814.90 บาท ซึ่งเป็นเศษ 1 ส่วน 12 ของค่าเสื่อมราคาต่อปี ณ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ คือ 9,778.80 บาท

5) วันที่ 30 มิถุนายน มีการขายสินทรัพย์ ในสินทรัพย์หมวด 4.2 % ซึ่ง ต้นทุน : 3,000 ไม่มีตัวปรับสำหรับสินทรัพย์ชิ้นนี้ ฐานในการคิดค่าเสื่อมราคาจะลดลง 3,000.00 บาทด้วย ในกรณีนี้ต้องคำนวณสำรองค่าเสื่อมราคาจากสินทรัพย์โดยเฉพาะ ซึ่งได้ 1,554.00 บาท ราคาขาย 1,000.00 บาท ดังนี้กำไรขาดทุนจากการขายสินทรัพย์นี้จะเป็น 446.00 บาท จากตัวอย่างนี้ ค่าขาย 1,000.00 บาท ขายได้จริง 1,200.00 บาท แต่ได้หักค่าใช้จ่ายในการขายออกเสีย 200.00 บาท ค่าขายสุทธิจึงเหลือ 1,000.00 บาท

6) วันที่ 30 มิถุนายน มีการย้ายสินทรัพย์เข้ามา 5,000.00 บาท ซึ่งจะต้องเพิ่มฐานค่าเสื่อมราคาเป็นเงินจำนวนเดียวกัน สำรองค่าเสื่อมราคาคำนวณแล้วได้ 2,870.00 บาท

7) วันที่ 30 มิถุนายน จะหาผลเฉลี่ยของตัวเลข 6 เดือน อัตราค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยประจำ 6 เดือนได้เป็น 4.16 % โดยเทียบค่าเฉลี่ย 6 เดือนของค่าเสื่อมราคารายปี (9,132.72) กับต้นทุนเฉลี่ย 6 เดือน (219,587.50) โปรดสังเกตว่าผลบวกของค่าเสื่อมราคา 6 เดือน (4,566.38) จากช่องค่าเสื่อมราคาต่อเดือนจะมีค่าเป็นครึ่งหนึ่งของ 9,132.72 บาท ตัวเลขครึ่งปีเหล่านี้คำนวณไว้เพื่อนำไปใช้ในการจัดสรรรายจ่ายค่าเสื่อมราคาไปให้ในแต่ละหน่วยงาน

8) วันที่ 1 กรกฎาคม จะยกยอดเงินเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน มาใหม่ (ไม่ใช่ตัวเลขเฉลี่ย 6 เดือน) วันที่ 31 ตุลาคมมีการตัดจำหน่ายสินทรัพย์แบบปกติ ชนิดค่าเสื่อมราคา 5.4 % เป็นเงิน 172,840.00 บาท หักตัวเงินที่เป็นค่าปรับ 28,000.00 บาท ผลต่าง 44,840.00 บาท จะถูกนำไปลดฐานค่าเสื่อมราคา การตัดจำหน่ายครั้งนี้ สินทรัพย์มีราคาเศษเหลืออยู่ 5,000.00 บาท และมีค่าใช้จ่ายเกิดขึ้น 2,500.00 บาท

9) วันที่ 31 ธันวาคม มีการเคลื่อนย้ายสินทรัพย์ออกในราคา 1,000.00 บาท ซึ่งจะลดฐานค่าเสื่อมราคา 1,000.00 บาท และลดสำรองค่าเสื่อมราคา 522.00 บาท จากนั้นจะหาตัวเลขถัวเฉลี่ย 6 เดือนของต้นทุน ค่าเสื่อมราคาเฉลี่ยต่อปี อัตราค่าเสื่อมราคา ซึ่งคำนวณวิธีเดียวกับเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน

10) ตัวเลขเฉลี่ยในระยะ 12 เดือน ของต้นทุนสินทรัพย์ ตัวปรับ ฐานที่คิดค่าเสื่อมราคา และ ค่าเสื่อมราคา ต่อปี เหล่านี้ได้มาจากผลรวมเมื่อต้นงวดของ 12 เดือน แล้วหารด้วย 12 ส่วนอัตราค่าเสื่อมเฉลี่ยของสินทรัพย์ทั้งหมด 4.33 % นี้ได้มาจาก หารค่าเสื่อมราคาต่อปีด้วยต้นทุนเฉลี่ย

<u>การจัดสรรค่าเสื่อมราคา</u> (Distribution of Depreciation Cost)

เมื่อตัดสินใจว่าจะใช้วิธีการคิดค่าเสื่อมราคาแบบใดแล้ว ปัญหาที่ตามมาคือ ปัญหาการแบ่งค่าเสื่อมราคาให้หน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งจะยุ่งยากหรือไม่นั้นขึ้นอยู่กับระบบบัญชีสินทรัพย์ประจำแยกตามสถานีบริการแต่ละแห่งและการคิดค่าเสื่อมราคาปกติ ก็คิดตามหน่วยของสถานีบริการอยู่แล้ว ก็เป็นการง่ายที่จะหาตัวเลขค่าเสื่อมราคาของสถานีบริการแห่งใดแห่งหนึ่ง แต่ถ้าระบบบัญชีไม่ได้แบ่งแยกสินทรัพย์ตามสถานีบริการ คือ อาจแบ่งเป็นหมวดใหญ่หมวดเดียว โดยรวมทุกสถานีบริการที่บริษัทดำเนินงานเองเข้าด้วยกัน กรณีเช่นนี้ก็อาจจะเกิดปัญหาถ้ามีผู้ต้องการขอตัวเลขค่าเสื่อมราคาต่อหนึ่งสถานีบริการ วิธีการจัดสรรค่าเสื่อมราคาอาจทำได้ ดังนี้

1. แบ่งยอดรวมค่าเสื่อมราคาออกให้แต่ละสถานีบริการโดยใช้ต้นทุนของแต่ละหน่วยหรือฐานที่คิดค่าเสื่อมราคาของแต่ละหน่วยเป็นหลักในการกระจาย

2. กระจายค่าเสื่อมราคาในกลุ่มสินทรัพย์ที่มีอัตราเดียวกัน โดยใช้ต้นทุนหรือฐานที่ใช้คิดค่าเสื่อมราคาของแต่ละหน่วยสถานีซึ่งมีอยู่ในอัตรานั้น ๆ เป็นหลัก จากนั้นจึงรวมค่าเสื่อมราคาของหน่วยสถานีเดียวกันจากอัตราค่าเสื่อมราคาต่าง ๆ กัน

3. เก็บตัวเลขค่าเสื่อมราคาแยกเฉพาะหน่วยงานไว้ในสมุดบัญชีย่อย

ในทางปฏิบัติ ตัวเลขค่าเสื่อมราคาต่อหน่วยงาน มักจะถูกนำมาใช้เฉพาะตอนทำงบการเงินประจำปี (Annually) หรือประจำกึ่งปี (Semi - Annually) ฉะนั้นถ้าต้องการใช้ในการทำงบการเงินระหว่างเดือน อาจจะนำเอาวิธีประมาณมาใช้ ทั้งนี้ ผู้จัดสรรค่าเสื่อมราคาจะต้องคำนึงเสมอว่า วิธีการจัดสรรนั้นยุติธรรมและมีเหตุผลเพียงพอ สำหรับบางกิจการมีรายงานแสดงผลค่าเสื่อมราคาโดยแสดงยอดตามหน่วยงานแต่ละแห่ง รายงานนี้ทำโดยเครื่องคอมพิวเตอร์ซึ่งจะแสดงทุก ๆ สิ้นเดือนว่า ในแต่ละหน่วยงานมีค่าใช้จ่ายที่เกิดจากค่าเสื่อมราคาในหนึ่งเดือนเท่าไร ซึ่งจากยอดรวมนี้ก็จะมีรายละเอียดยอดเงินแบ่งตามอัตราค่าเสื่อมราคาของสินทรัพย์ในหน่วยงานนั้นอีกครั้งหนึ่ง

<u>การประเมินผลของการคิดค่าเสื่อมราคาจากวิธีต่าง</u> ๆ

ในกิจการน้ำมันปิโตรเลียม ที่ทำการกลั่นน้ำมันเอง สินทรัพย์ประจำประเภทเครื่องจักรในโรงงานและเครื่องมือต่าง ๆ เช่น ปั๊ม ท่อดูดน้ำมัน ถังเก็บน้ำมัน ซึ่งมีราคาสูงถือว่าเป็นปัจจัยสำคัญที่ให้บริการในการกลั่นน้ำมันนอกเหนือไปจากน้ำมันดิบ (Crude) ซึ่งถือเป็นสินค้าคงกลังของกิจการ ฉะนั้น บริการที่ได้จากการใช้เครื่องจักรเหล่านี้ย่อมนับว่าเป็นปัจจัยสำคัญอันหนึ่งในการพิจารณาต้นทุนของสินค้า แม้ว่าจะเห็นได้ไม่ชัดก็ตาม อนึ่ง บางกิจการที่ไม่ได้กลั่นน้ำมันเอง แต่มีสินทรัพย์เป็นจำนวนมากที่ให้ลูกค้ายืมใช้ (Loan Equipment) โดยกิจการไม่ได้คิดค่าบริการ เช่น ถังบรรจุน้ำมันใต้ดิน ปั๊มน้ำมัน เครื่องอัดฉีดและทำความสะอาดรถยนต์ สิ่งเหล่านี้ก็เป็นส่วนสำคัญที่ทำให้กิจการดำเนินงานอยู่ได้ การคิดค่าเสื่อมราคามีผลต่อเนื่องไปถึงการตัดสินใจในการดำเนินธุรกิจ การที่จะเลือกใช้ค่าเสื่อมราคาในวิธีใดจะต้องพิจารณาโดยรอบคอบเพราะจะมีผลกระทบกระเทือนถึงสิ่งต่อไปนี้ คือ

1. การวัดอัตราผลตอบแทนประจำงวด
2. การตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน
3. การเสียภาษีเงินได้

1. ค่าเสื่อมราคากับการวัดอัตราผลตอบแทนประจำงวด

เมื่อเกิดรายได้ในงวดหนึ่ง ๆ ขึ้น ก็จำเป็นที่จะต้องกำหนดต้นทุนของรายได้นั้น เพื่อหาผลกำไรขาดทุนประจำงวด การคำนวณค่าเสื่อมราคาก็คือการกำหนดต้นทุนของสินทรัพย์ประจำที่ใช้ไปในการดำเนินงาน ฉะนั้น การที่จะเลือกวิธีคิดค่าเสื่อมราคาว่าจะใช้วิธีใด ก็จะมีผลกระทบกระเทือนกับกำไรขาดทุนของกิจการด้วย ตัวอย่างเช่น

วิธีอัตราเส้นตรง จะแสดงผลได้ตอบแทนต่อเงินลงทุนสูงขึ้นในปีหลัง ๆ เนื่องจากเงินลงทุนลดลงทุกปี เงินลงทุนในที่นี้หมายถึง เงินลงทุนในสินทรัพย์ประจำซึ่งค่าสุทธิจะลดลงทุก ๆ ปี เพราะหักค่าเสื่อมราคาออก เช่น สมมุติว่า กำไรสุทธิของกิจการได้ปีละ 200 ล้านบาท เป็นเวลาเท่ากับ 3 ปี สินทรัพย์สุทธิ (หลังหักค่าเสื่อมราคา) เป็นดังนี้ ปีที่หนึ่ง 800 ล้านบาท ปีที่สอง 700 ล้านบาท และ ปีที่สาม 600 ล้านบาท ผลได้ตอบแทนจะได้ $\frac{200}{800} \times 100 = 25\ \%$ ในปีที่หนึ่ง, $\frac{200}{700} \times 100 = 29\ \%$ ในปีที่สอง, และ $\frac{200}{600} \times 100 = 33\ \%$ ในปีที่สาม ซึ่งผิดกับความจริงโดยทั่ว ๆ ไป เพราะไม่ได้คำนึงถึงความสึกหรอและเก่าลงของสินทรัพย์ ซึ่งจะมีผลทำให้ผลิตผลลดลงด้วย ซึ่งถ้านำมาคำนึงด้วยแล้ว อัตราผลตอบแทนก็ควรจะคงเดิมหรือลดลงกว่าเดิม นอกจากนี้วิธีอัตราเส้นตรงก็ไม่ได้คำนึงถึงจำนวนที่แตกต่างของผลิตผลที่ได้ในแต่ละงวด เพราะถือว่าค่าเสื่อมราคาจะเท่ากัน ถึงแม้ว่าการใช้สินทรัพย์จะไม่เท่ากันในแต่ละงวด

อย่างไรก็ดี มีผู้โต้แย้งว่า การคิดค่าเสื่อมราคาตามอัตราประจำนี้ ถ้ากิจการมีสินทรัพย์ประจำเป็นจำนวนมากและแต่ละชิ้นมีอายุไม่เท่ากัน โดยเริ่มใช้ในเวลาต่าง ๆ กัน ผลที่เกิดขึ้นดังกล่าวข้างต้นก็จะเฉลี่ยกันออกไป กล่าวคือ สินทรัพย์ที่ซื้อใหม่จะทำให้อัตราผลได้ตอบแทนต่ำลง ในขณะที่ทรัพย์สินเก่าให้ผลตอบแทนสูง ดังนั้น เมื่อเฉลี่ยออกมาแล้ว อัตราผลตอบแทนจะไม่เพิ่มขึ้นทุกปีดังที่กล่าวไว้

สำหรับวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาในอัตราที่ลดลงจะเหมาะสมกับสภาพของสินทรัพย์ที่มักจะเสื่อมลงตามกาลเวลา ค่าของบริการจากสินทรัพย์ซึ่งถือเป็นรายจ่ายของกิจการในตอนต้นๆ ย่อมจะสูงกว่าในระยะหลัง ๆ ซึ่งเมื่อรวมค่าซ่อมแซมที่จะเกิดขึ้นในระยะหลังเข้าไปด้วยแล้วจะทำให้กิจการมีรายจ่ายเกี่ยวกับสินทรัพย์นั้น ๆ ในจำนวนที่เท่ากันเท่า ๆ กัน ฉะนั้นวิธีการคิดค่าเสื่อมราคาวิธีนี้จึงมีผู้นิยมไม่น้อย แต่ต่อมาอิทธิพลของการปรับปรุงทางด้านเทคนิคของสินทรัพย์บางชนิดได้เข้ามามีส่วนช่วยให้สินทรัพย์ล้าสมัยก่อนที่จะสึกหรอเอง ฉะนั้นสินทรัพย์เหล่านี้จึงมีอายุสั้นกว่าที่ควร ในการพิจารณาเกี่ยวกับการลงทุน ฝ่ายบริหารจึงจำเป็นที่จะต้องคำนึงถึงข้อเท็จจริงเหล่านี้ด้วย

วิธีคิดค่าเสื่อมราคาตามหน่วยของการผลิต โดยถือเอาผลงานหรือกิจกรรมเป็นหลักยังไม่เหมาะสมเท่าใดนัก เนื่องจากไม่ได้คำนึงถึงความล้าสมัยเช่นกัน แต่ก็มีผู้แก้ไขข้อบกพร่องโดยเสนอวิธีคิดค่าเสื่อมราคา ดังนี้คือ ถ้าจำนวนที่ต้องคิดค่าเสื่อมราคาเป็น 50,000 บาท คาดว่าสินทรัพย์ใช้ได้ 5 ปี และได้ผลผลิตเป็น 5,000 หน่วย หลังจากนั้นก็จะล้าสมัยจนไม่อาจใช้การได้ ถ้าประมาณค่าเสื่อมราคาส่วนที่คงที่เป็น 40,000 บาท และส่วนที่เปลี่ยนแปลงตามปริมาณการผลิตเป็น 10,000 บาท ก็อาจจะคิดค่าเสื่อมราคาปีละ 8,000 บาท $\left(\frac{40,000}{5}\right)$ บวกกับ 2 บาท $\left(\frac{10,000}{5,000}\right)$ ต่อหน่วยของสินค้าที่ผลิตได้ในงวดนั้น

ตัวอย่างแสดงการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนเนื่องจากการคิดค่าเสื่อมราคาตามวิธีต่างๆ[23]

ค่าเสื่อมราคาตามอัตราเส้นตรง

ปี	กำไรสุทธิก่อนภาษี	กำไรสุทธิหลังภาษี	ค่าเสื่อมราคา	มูลค่าตามบัญชี	อัตราผลตอบแทน
1	20,000	5,000	10,000	50,000	10 %
2	20,000	5,000	10,000	40,000	12.5 %
3	20,000	5,000	10,000	30,000	16.7 %
4	20,000	5,000	10,000	20,000	25 %
5	20,000	5,000	10,000	10,000	50 %
	100,000	25,000	50,000		

---

[23] Ibid., p. 15.

วิธีผลบวกของหน่วยงานที่ใช้

ปี	กำไรสุทธิก่อนภาษี	กำไรสุทธิหลังภาษี	ค่าเสื่อมราคา	มูลค่าตามบัญชี	อัตราผลตอบแทน
1	20,000	1,650	16,700	50,000	3.3 %
2	20,000	3,300	13,300	33,300	9.9 %
3	20,000	5,000	10,000	2,000	25.0 %
4	20,000	6,700	6,650	10,000	67.0 %
5	20,000	8,350	3,350	3,350	250.0 %
	100,000	25,000	50,000		

จากการเปรียบเทียบอัตราผลตอบแทนของวิธีคิดค่าเสื่อมราคา 2 วิธี ในตัวอย่าง จะพบว่า อัตราเส้นตรงมีอัตราผลตอบแทนต่ำในปีแรก และ เพิ่มขึ้นในปีต่อไป ส่วนวิธีผลบวกของหน่วยงานที่ใช้ ก็มีอัตราผลตอบแทนต่ำในปีแรก และ เพิ่มขึ้นในปีต่อไปเช่นกัน แต่วิธีอัตราเส้นตรงจะมีอัตราผลตอบแทนที่สูงกว่าในระยะแรก และมีอัตราที่ต่ำกว่าในระยะสามปีสุดท้าย ฉะนั้น ถ้ากิจการมีนโยบายต้องการแสดงอัตราผลตอบแทนสูงในปีแรก ๆ จำเป็นต้องเลือกอัตราเส้นตรง หรือถ้าต้องการแสดงอัตราผลตอบแทนสูงในปีหลังก็จำเป็นต้องเลือกวิธีผลบวกของหน่วยงานที่ใช้ จะเห็นว่าถ้ากิจการมีนโยบายเช่นนี้ ค่าเสื่อมราคาจะไม่ได้แสดงต้นทุนสินทรัพย์ที่สึกหรอจริง และอัตราผลตอบแทนจะไม่ได้แสดงผลตอบแทนที่เป็นจริงเช่นกัน เพียงแต่แสดงให้เป็นไปตามนโยบายเท่านั้น

2. ค่าเสื่อมราคากับการตัดสินใจในการลงทุน

ค่าเสื่อมราคาอาจจะเป็นได้ทั้งต้นทุนที่เกี่ยวข้องและไม่เกี่ยวข้องในการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน ถ้าคิดว่าเป็นต้นทุนจม (Sunk Cost) คือเป็นรายจ่ายค่าซื้อสินทรัพย์ที่เกิดขึ้นแล้วโดยแน่นอน การตัดสินใจใด ๆ ในปัจจุบันไม่สามารถเปลี่ยนแปลงจำนวนรายจ่ายที่เกิดขึ้นแล้วได้ นอกจากจะขายสินทรัพย์และได้เงินคืนมาบางส่วน ต้นทุนชนิดนี้จะถือว่าไม่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุนในอนาคตเลย แต่ถ้าจะคิดค่าเสื่อมราคาเป็นต้นทุนส่วนที่แตกต่าง (Differential Cost) ซึ่งได้แก่ผลแตกต่างของต้นทุนที่เกิดขึ้น

เนื่องจากการที่ตัดสินใจวิธีใดวิธีหนึ่งในการลงทุนแทนที่จะเลือกวิธีอื่น เช่น ตัดสินใจว่าควรจะซื้อใหม่หรือเช่าจากผู้อื่น หรือสร้างขึ้นเอง ซึ่งฝ่ายบริหารจะเปรียบเทียบค่าใช้จ่ายที่เป็นต้นทุนของการเลือกใช้แต่ละวิธี จึงถือว่าค่าเสื่อมราคาเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องซึ่งจะต้องนำมาใช้ประกอบการพิจารณา ปัจจัยที่เข้ามาเกี่ยวข้องประกอบการพิจารณาเพื่อเป็นต้นทุนที่เกี่ยวข้องจะขึ้นกับปัจจัยที่จะจำกัดอายุใช้งานของสินทรัพย์ว่าเป็นการล้าสมัย หรือ การใช้งานและตามปกติได้มีการใช้สินทรัพย์นั้นโดยเต็มกำลังหรือไม่ กล่าวคือ ถ้าในระยะเวลาปกติได้มีการใช้สินทรัพย์อย่างเต็มที่ (Full Capacity) แล้ว ถ้าจะพิจารณาใช้งานสินทรัพย์เพิ่มเนื่องจากจะตัดสินใจลงทุนเพิ่มแล้ว ก็สมควรที่จะคำนึงถึงต้นทุนในการใช้สินทรัพย์นั้นเพิ่มด้วย เพราะมีส่วนทำให้อายุใช้งานของเครื่องจักรสั้นลง แต่ถ้านำเรื่องความล้าสมัยเข้ามาเกี่ยวข้องโดยคาดระยะเวลาล้าสมัยแล้วเปรียบเทียบด้วยกำลังผลิตขณะนั้น ถ้าพบว่ากิจการไม่สามารถใช้เครื่องจักรให้ทันกับระยะเวลาที่จะล้าสมัยได้ เพราะกำลังผลิตต่ำไปเช่นนี้ ก็ไม่ควรนำเอาค่าเสื่อมราคามาคิดเป็นต้นทุนในการพิจารณาที่จะรับงานลงทุนนั้น กิจการจะได้รับรายได้มากขึ้นโดยมีต้นทุนเท่าเดิม ซึ่งจะดีกว่าที่จะไม่รับทำงานนั้นเสียเลย

ในทางปฏิบัติด้านอุตสาหกรรมกลั่นน้ำมัน พบว่า การรับจ้างกันกลั่นน้ำมันระหว่างบริษัทไทยออยส์ ซัมมิท และ เอสโซ่ ซึ่งจะพบเสมอเมื่อโรงกลั่นน้ำมันของบริษัทใดบริษัทหนึ่งต้องหยุดลงเมื่อมีภาวะฉุกเฉิน (Shut Down) แทนที่บริษัทนั้นจะสั่งซื้อน้ำมันที่กลั่นแล้วจากต่างประเทศเพื่อจำหน่ายสู่ตลาด ซึ่งมีต้นทุนสูงกว่า บริษัทจะส่งน้ำมันดิบ (Crude) ไปให้โรงกลั่นของบริษัทอื่นโดยเมื่อรวมค่าจ้างในการกลั่นแล้วจะมีต้นทุนที่ต่ำกว่า เนื่องจากในปัจจุบันการผลิตของแต่ละโรงกลั่นยังไม่เต็มที่ กล่าวคือ บริษัทเอสโซ่มีกำลังการผลิต 35,000 แบรอลต่อวัน ไทยออยส์มี 65,000 แบรอลต่อวัน และ ซัมมิทมี 65,000 แบรอลต่อวัน ฉะนั้น เมื่อจะต้องตัดสินใจรับจ้างกลั่นน้ำมันให้กันและกัน ค่าเสื่อมราคาจะไม่มีบทบาทเข้ามาเกี่ยวข้องในการตัดสินใจว่าจะรับจ้างกลั่นน้ำมันหรือไม่เลย จะพิจารณาเฉพาะต้นทุนที่จะเพิ่ม (Incremental Cost) บางส่วนเท่านั้น นอกจากนี้เกี่ยวกับความล้าสมัยในด้านการกลั่นน้ำมันปิโตรเลียมมักจะไม่มีการพิจารณาเรื่องความล้าสมัยเหมือนด้านการตลาด เครื่องจักรที่ลงทุนซื้อแต่ละชิ้นจะถูกใช้งานจนหมดอายุ ซึ่งใช้เวลานานประมาณ 10 ปี ขบวนการกลั่นน้ำมันจะหยุดเมื่อมีชิ้นส่วนบางตอนไม่ทำงานเพราะเสื่อมคุณภาพเท่านั้น เมื่อถึงเวลา

จึงจะมีการซื้อชิ้นส่วนใหม่มาแทนที่ แต่ในด้านการตลาดซึ่งมักจะเกี่ยวกับสินทรัพย์ประจำที่ให้ศูนย์บริการขอยืมใช้ เช่น ปั๊ม ถังใต้ดิน มิเตอร์ เครื่องยกรถ ฯลฯ ก่อนที่จะลงทุนซื้อเครื่องมือเหล่านี้ให้ลูกค้า ต้องคำนวณค่าเสื่อมราคาโดยถือเป็นต้นทุนอย่างหนึ่งซึ่งต้องนำไปเปรียบเทียบกับรายได้ที่จะได้รับในงวดบัญชีหนึ่ง ๆ ด้วย และในการพิจารณาที่จะลงทุนหรือไม่นี้ ความล้าสมัยของเครื่องมือจะเข้ามามีบทบาทในการใช้ค่าเสื่อมราคาเป็นเครื่องมือตัดสินใจด้วย เพราะเครื่องใช้ประจำศูนย์บริการมักจะมีการปรับปรุงเทคนิคกันอยู่เรื่อย ๆ เช่น อุปกรณ์ตรวจเช็คเครื่องยนต์ และ อุปกรณ์ทำความสะอาดรถยนต์

3. ค่าเสื่อมราคากับภาษีเงินได้

ธุรกิจบางแห่งไม่คำนึงถึงความถูกต้องของวิธีที่ตนใช้คิดค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ เพราะไม่ยอมคำนึงถึงความหมายที่แท้จริงของค่าเสื่อมราคา คือจะพยายามหาวิธี คิดค่าเสื่อมราคาประจำงวดเป็นจำนวนมาก ด้วยการประมาณอายุใช้งานของสินทรัพย์ให้น้อยที่สุด เพื่อจะได้สามารถเลื่อนเวลาในการเสียภาษีเงินได้ให้นานออกไป ซึ่งเท่ากับว่ามีทุนหมุนเวียนไว้ใช้ในกิจการเพิ่มขึ้นระยะหนึ่ง จนกว่าจะหักค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์หมด การทำเช่นนี้จะทำให้การประเมินผลการดำเนินงานผิดความจริงไป โดยเฉพาะกิจการที่ต้องการความสะดวกบันทึกรายการสินทรัพย์และค่าเสื่อมราคาในบัญชี โดยใช้ตัวเลขเช่นเดียวกับที่ใช้ในการเสียภาษีเงินได้ โอกาสที่จะบันทึกรายการให้ผิดไปจากหลักการบัญชีก็จะมีมากขึ้นด้วย

อนึ่ง การคิดค่าเสื่อมราคาโดยวิธีเร่งควรจะใช้เมื่อไม่ขัดกับหลักการบัญชีเท่านั้น เช่นเมื่อพิจารณาตามสภาพและอายุใช้งานแล้ว กิจการจะต้องคิดค่าเสื่อมราคาจากยอดที่คงเหลือที่ลดลง ก็อาจจะใช้วิธีเดียวกันทั้งในทางการบัญชี และเพื่อเสียภาษีเงินได้ ถ้ามีความจำเป็นที่ต้องคิดค่าเสื่อมราคาที่แตกต่างกันแล้ว ควรจะบันทึกค่าเสื่อมราคา 2 ชุด ชุดหนึ่งเพื่อการบัญชี และอีกชุดหนึ่งเพื่อภาษี

ตัวอย่างแสดงการเปรียบเทียบค่าปัจจุบันของส่วนที่ประหยัดภาษี เนื่องจากการคิดค่าเสื่อมราคาในวิธีต่าง ๆ[24]

วิธีคิดค่าเสื่อมราคา

	อัตราเส้นตรง			อัตราสองเท่าของเส้นตรง			ผลบวกของหน่วยปีที่ใช้		
	ค่าเสื่อมราคา	ส่วนที่ประหยัด (52 %)	ค่าปัจจุบัน	ค่าเสื่อมราคา	ส่วนที่ประหยัด (52 %)	ค่าปัจจุบัน	ค่าเสื่อมราคา	ส่วนที่ประหยัด (52 %)	ค่าปัจจุบัน
1	25,000	13,000	11,820	50,000	26,000	23,640	4,000	20,800	18,910
2	25,000	13,000	10,740	25,000	13,000	10,740	3,000	15,600	12,890
3	25,000	13,000	9,770	12,500	6,500	4,880	2,000	10,400	7,810
4	25,000	13,000	8,880	12,500	6,500	4,450	1,000	5,200	3,560
	100,000	52,000	41,210	10,000	52,000	43710	10,000	52,000	43,170

ค่าเสื่อมราคา หมายถึง ค่าเสื่อมราคาที่คิดแต่ละปี โดยมีกำหนดอายุ 4 ปี

ส่วนที่ประหยัดภาษี 52 % หมายถึง ค่าภาษีรายได้ที่กิจการไม่ต้องจ่ายในแต่ละปี เพราะมีค่าเสื่อมราคาเกิดขึ้น คำนวณโดยใช้อัตราร้อยละ 52 % จากค่าเสื่อมราคา

ค่าปัจจุบัน หมายถึง ค่าปัจจุบันสุทธิของจำนวนภาษีที่กิจการไม่ต้องจ่ายในแต่ละปี โดยใช้อัตราส่วนลด 10 %

ทางเลือกที่ทำให้ค่าปัจจุบันของเงินภาษีที่ไม่ต้องจ่ายสูงสุด (ประหยัดสูงสุด) คือการคิดค่าเสื่อมราคาแบบสองเท่าของอัตราเส้นตรง

---

[24] Ibid., p. 27.

ค่าหมดเปลือง (Depletion)

สินทรัพย์หมดเปลืองจะหมดสิ้นไปเมื่อมีการใช้งาน เปรียบได้กับแหล่งรวมของวัตถุดิบจำนวนมาก ซึ่งอาจจะนำออกมาใช้ได้เป็นระยะเวลานาน ปัญหาทางการบัญชีในการแบ่งค่าหมดเปลืองก็คงมีเช่นเดียวกันกับสินทรัพย์ประจำ กล่าวคือ จะต้องมีการคิดต้นทุนวัตถุดิบแต่ละหน่วยที่นำออกมาใช้ในแต่ละงวดบัญชี ต้นทุนของสินทรัพย์หมดเปลืองส่วนที่หมดไปเพราะการใช้เรียกว่า ค่าหมดเปลือง ซึ่งจะรวมถึงค่าใช้จ่ายทั้งหมดในการได้มาซึ่งสินทรัพย์นั้น หักด้วยค่าที่ดินที่ยังเหลืออยู่หลังจากที่ได้ใช้ทรัพยากรธรรมชาติหมดแล้ว เช่น ค่าสำรวจ ค่าขุดเจาะน้ำมัน ค่าภาคหลวง และ ค่าก่อสร้างเพื่อเตรียมการเคลื่อนย้ายน้ำมันออกจากแหล่ง ค่าใช้จ่ายเหล่านี้ เรียกว่า ค่าใช้จ่ายในการพัฒนา

ในการขุดเจาะน้ำมันบริเวณหนึ่ง ๆ เช่นขณะนี้มีการสำรวจน้ำมันปิโตรเลียม บริเวณภูเก็ต โดยบริษัท เอสโซ่เอกซโปรเรชั่น[25] ได้สัมปทานอยู่นั้น จะพบว่ามีค่าใช้จ่ายในการสำรวจเกิดขึ้นจากหลาย ๆ บริเวณที่ทำการทดลอง ซึ่งเมื่อพบแหล่งน้ำมันในที่สุดแล้ว จะรวมค่าใช้จ่ายในการสำรวจทั้งหมดนำมาตัดจำหน่ายตามระยะเวลาที่ใช้ด้วย ปกติบ่อน้ำมันดิบในประเทศไทยยังไม่มีเหมือนในต่างประเทศ ซึ่งจะมีการคำนวณค่าหมดเปลืองจากบ่อใต้ดินที่มีน้ำมันดิบและแก๊ส โดยคิดค่าหมดเปลืองเป็นแบรอลหรือเป็นหลักพันของลูกบาศก์ฟุต โดยเทียบกับผลผลิตที่ได้รับปัจจุบัน ตามกฎหมายของสหรัฐอเมริกากำหนดให้กิจการน้ำมันปิโตรเลียมและแก๊ส นำค่าใช้จ่ายในการพัฒนาถือเป็นค่าใช้จ่ายเงินทุน นำมาคิดค่าหมดเปลืองเพื่อเสียภาษี

วิธีคิดค่าหมดเปลือง

การประมาณจำนวนน้ำมันที่อยู่ในบ่อใต้ดิน ย่อมทำได้ค่อนข้างยาก ถ้าการประมาณในงวดบัญชีก่อนทำไม่ถูก หรือมีการผลิตมากขึ้น ก็จะต้องเปลี่ยนแปลงค่าหมดเปลืองในงวด

---

[25] แยกตัวเป็นคนละบริษัทกับบริษัทเอสโซ่แสตนดาร์ดแห่งประเทศไทย แต่มีสำนักงานใหญ่เดียวกัน คือ บริษัทเอกซอน

บัญชี ใหม่ วิธีที่เหมาะสมที่เป็นที่นิยม คือ วิธีอัตราประจำที่คิดตามหน่วยของผลผลิต (Straight Line Output Method)

$$\text{สูตร ค่าหมดเปลือง ต่อหน่วยแบรอล} = \frac{\text{ต้นทุน} - \text{ราคาพิเศษ}}{\text{จำนวนน้ำมันที่ประมาณว่าจะขุดได้}}$$

เป็นที่คาดหมายกันว่า ในอนาคตอันใกล้จะมีการค้นพบแหล่งน้ำมันในประเทศไทย โดยเฉพาะบริเวณจังหวัดภูเก็ต เพราะในปัจจุบันบางบริษัท เช่น บริษัทยูเนี่ยนออยล์ ได้มีการขุดเจาะและค้นพบแหล่งน้ำมันย่อยและแก๊สธรรมชาติ การคิดค่าหมดเปลือง จะเข้ามามีบทบาทในด้านการบัญชีและการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร

<u>การคิดค่าหมดเปลืองและการจ่ายเงินปันผล</u>

ในกฎหมายของสหรัฐอเมริกา อนุญาตให้นำเงินค่าหมดเปลืองที่กันไว้ มาจ่ายเป็นเงินปันผลคืนทุน (Liquidation Dividend) แก่ผู้ถือหุ้น นอกเหนือจากส่วนของกำไรสุทธิ โดยต้องแจ้งให้ผู้ถือหุ้นทราบถึงเงินจำนวนดังกล่าว แต่ถ้ากิจการมีความต้องการที่จะดำเนินการขุดเจาะน้ำมันต่อไปอีก คงขอกันเงินค่าหมดเปลืองไว้ใช้ในการค้นหาแหล่งน้ำมันต่อไปได้

<u>การจำหน่ายสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน</u> (Amortization)

จุดประสงค์ของการจำหน่ายเหมือนกับค่าเสื่อมราคาและค่าหมดเปลือง คือ เมื่อแบ่งต้นทุนของสินทรัพย์ออกเป็นรายจ่ายของงวดต่าง ๆ ที่ได้รับประโยชน์จากการใช้สินทรัพย์นั้น ควรพิจารณาถึงอายุจำกัดของการให้ประโยชน์นั้นด้วย สินทรัพย์ไม่มีตัวตนบางชนิดไม่มีอายุจำกัด ก็อาจจะแสดงไว้ในบัญชี ได้ตลอด ไม่จำเป็นต้องจำหน่ายออก แต่วิธีคงไว้ในบัญชีโดยตลอดไม่มีการตัดบัญชีจำหน่ายไปเป็นค่าใช้จ่ายนั้น ไม่เป็นที่นิยมกัน นักบัญชีทั่วไปนิยมตัดบัญชีจำหน่ายสินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตนให้หมดไปภายใน 5 ปี หรือ ร้อยละ 20 ต่อปี ในกรณีที่ประเมินจำนวนปีที่แน่นอนไม่ได้

ค่านิยม (Good Will)

โดยทั่วไปแล้ว การประมาณอายุของค่านิยมเป็นสิ่งที่ทำได้ยาก เนื่องจากจำนวนเงินค่านิยมที่กิจการตั้งขึ้น ก็เพื่อตอบแทนความสามารถในการหากำไรเหนืออัตราปกติ อย่างไรก็ตามอาจจะประมาณอายุของค่านิยม โดยคาดว่า เมื่อใดที่กิจการคาดว่าจะไม่มีกำไรเหนืออัตราปกติแล้ว ควรจะมีการจำหน่ายค่านิยมออกจากบัญชีทันที ซึ่งนักบัญชีส่วนมากเห็นพ้องกันให้ไม่ควรมีอายุยาวเท่ากับอายุของกิจการ และนิยมใช้จำนวน 5 ปีเป็นหลักในการตัดบัญชี

สัญญาเช่า (Lease Holds)

จำหน่ายออกจากบัญชีโดยใช้เวลาที่บ่งในสัญญาเป็นหลัก ส่วนมากผู้ให้เช่ามักจะกำหนดให้ผู้เช่าจ่ายเงินกินเปล่าในวันทำสัญญา ฉะนั้น การจำหน่ายออกจากบัญชีก็คือการจำหน่ายเงินกินเปล่าตามอายุที่ระบุในสัญญานั่นเอง นอกจากนี้ ผู้ให้เช่าอาจจะขอเรียกเงินค่าเช่าล่วงหน้าทั้งหมดก่อน ในกรณีนี้ผู้เช่าจะต้องจำหน่ายค่าเช่าออกเช่นเดียวกับการจำหน่ายเงินกินเปล่าตามระยะเวลาที่กำหนดเช่นกัน

สิทธิบัตร (Patents) และ ลิขสิทธิ์ (Copy Right)

ต้นทุนของสิทธิบัตร จะหมายถึงราคาที่ซื้อเอกสิทธิ์นั้นมาหรือรายจ่ายทั้งหมดในการค้นคว้าประดิษฐ์ และ ค่าธรรมเนียมต่าง ๆ การจำหน่ายสิทธิบัตรในสหรัฐอเมริกา กำหนดระยะเวลาภายใน 17 ปี แต่ถ้าระยะเวลาที่ได้รับประโยชน์จากสิทธิบัตรสั้นกว่า ก็อาจจะจำหน่ายออกตามระยะเวลาที่ได้รับประโยชน์ได้ ส่วนลิขสิทธิ์ก็มีหลักปฏิบัติเหมือนสิทธิบัตร แต่เป็นเอกสิทธิ์เกี่ยวกับการทำวรรณกรรมหรือศิลปกรรม ซึ่งจะจำหน่ายจากประโยชน์ที่ได้รับจริงเท่านั้น

เครื่องหมายการค้า (Trade Mark)

เครื่องหมายการค้า ปกติมีอายุ 10 ปี แต่อาจจะต่ออายุได้ ดังนั้น จึงถือว่ามีอายุไม่จำกัด แต่ถ้ากิจการเลิกใช้เครื่องหมายการค้า หรือแน่ใจว่าเครื่องหมายการค้านั้นจะไม่ให้ประโยชน์แก่กิจการอีกต่อไปแล้ว ก็ควรจะจำหน่ายออกจากบัญชีทันที ในกรณีมีอายุไม่จำกัด

ก็ควรตัดจ่ายภายใน 5 ปี หรือ 10 ปี เป็นอย่างมาก ทั้งนี้นอกจากจะเป็นวิธี Conservative แล้ว ยังประหยัดภาษีรายได้ด้วย

ค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งกิจการ

ระยะเวลาที่คาดว่าจะได้รับประโยชน์จากรายจ่ายนี้ ยากที่จะประมาณเพราะจะให้ประโยชน์แก่กิจการเป็นเวลานาน แต่มักจะไม่นิยมแสดงในบัญชีตลอดไป มักนิยมจ่ายออกจากบัญชีภายใน 3 – 5 ปี

สินทรัพย์เมื่อสร้างแล้วเป็นกรรมสิทธิ์ของผู้อื่น

ในทางปฏิบัติของกิจการน้ำมันปิโตรเลียม สินทรัพย์ที่ไม่มีตัวตน นอกเหนือจากที่ได้กล่าวมาข้างต้น ยังครอบคลุมถึงสินทรัพย์ที่สร้างขึ้นตามสัญญาว่าจ้างผสมน้ำมัน (Blending Agreement) ที่บริษัทน้ำมันบริษัทหนึ่งว่าจ้างบริษัทน้ำมันอีกบริษัทหนึ่งให้ทำการผสมน้ำมัน–เบนซินสำเร็จรูปออกสู่ท้องตลาด โดยที่บริษัทว่าจ้างจะทำการส่งน้ำมันที่กลั่นแล้ว (แต่ยังไม่สำเร็จรูป) ไปให้ทำการผสม การตัดจำหน่ายข้อตกลงดังกล่าวจะทำเช่นเดียวกับการตัดจำหน่ายสัญญาเช่า (Lease Holds) ซึ่งถือเอาอายุในสัญญาเป็นหลัก เหตุที่ถือเป็นสินทรัพย์ไม่มีตัวตนก็เนื่องจากสินทรัพย์ที่ลงทุนสร้างและซื้อตามสัญญานี้จะตกเป็นของผู้รับจ้างทันที โดยผู้รับจ้างจะใช้เป็นเครื่องมือในการผสมน้ำมันให้ผู้จ้างตามสัญญา ผู้จ้างหรือผู้ลงทุนสินทรัพย์จะถือเอาอายุสัญญาว่าจ้างการผสมน้ำมันเป็นหลักในการตัดบัญชี

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย