



การคำนวณค่าเสื่อมราคา (Depreciation cost)

CHAPTER 5

วิธีการคำนวณค่าเสื่อมราคา

ค่าเสื่อมราคา คำนวณได้ 3 วิธี

- 1) วิธีเส้นตรง (Straight Line)
- 2) วิธีสมดุลงการลดลง (Declining-Balance)
- 3) วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum of the Years Digits)

1. วิธีเส้นตรง (Straight Line)

- 1) วิธีเส้นตรง (Straight Line) - ค่าเสื่อมราคาจะหักออกจากมูลค่าของสินทรัพย์ที่เหลือจากปีที่แล้ว ในจำนวนที่เท่ากัน

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{\text{ราคาที่ซื้อ} - \text{มูลค่าซาก}}{\text{อายุการใช้งาน}}$$

ตัวอย่าง เครื่องสูบน้ำซื้อราคา 5,500 บาท อายุใช้งาน 10 ปี มูลค่าซาก 500 บาท

$$\text{ค่าเสื่อมราคา} = \frac{5,500 - 500}{10} = 500 \text{ บาทต่อปี}$$

ปีที่	มูลค่าสินทรัพย์ต้นปี	ค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมราคาสะสม	มูลค่าสินทรัพย์ปลายปี
1	5,500	500	500	5,000
2	5,000	500	1,000	4,500
3	4,500	500	1,500	4,000
4	4,000	500	2,000	3,500
5	3,500	500	2,500	3,000
6	3,000	500	3,000	2,500
7	2,500	500	3,500	2,000
8	2,000	500	4,000	1,500
9	1,500	500	4,500	1,000
10	1,000	500	5,000	500

2. วิธีสมมูลการลดลง (Declining-Balance)

- 2) วิธีสมมูลการลดลง (Declining-Balance) - ค่าเสื่อมราคาจะหักออกจากมูลค่าของสินทรัพย์ที่เหลือจากปีที่แล้ว ในอัตราที่เท่ากันในทุกปี

$$\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} = 1 - \sqrt[\text{อายุใช้งาน}]{\frac{\text{มูลค่าซาก}}{\text{มูลค่าที่ซื้อมา}}}$$

ตัวอย่าง

$$\begin{aligned}\text{อัตราค่าเสื่อมราคา} &= 1 - \sqrt[10]{500/5,500} \\ &= 1 - \sqrt[10]{0.0909} &&= 0.2132 \text{ หรือ } 21.32\%\end{aligned}$$

2. วิธีสมมูลการลดลง (Declining-Balance)

คำนวณหา มูลค่าสินทรัพย์ปลายปี = ราคาที่ซื้อ (1 - อัตราค่าเสื่อมราคา)^{จำนวนปีที่สินทรัพย์ถูกใช้}

มูลค่าสินทรัพย์ปลายปีในแต่ละปี เป็นดังนี้

$$\text{มูลค่าสินทรัพย์ปลายปีที่ 1} = 5,500(1 - 0.2132)^1 = 4,327 \text{ บาท}$$

$$\text{มูลค่าสินทรัพย์ปลายปีที่ 2} = 5,500(1 - 0.2132)^2 = 3,405 \text{ บาท}$$

$$\text{มูลค่าสินทรัพย์ปลายปีที่ 3} = 5,500(1 - 0.2132)^3 = 2,679 \text{ บาท}$$



$$\text{มูลค่าสินทรัพย์ปลายปีที่ 10} = 5,500(1 - 0.2)^{10} = 500 \text{ บาท}$$

ปีที่	มูลค่าสินทรัพย์ต้นปี	ค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมราคาสะสม	มูลค่าสินทรัพย์ปลายปี
1	5,500	1,173	1,173	4,327
2	4,327	923	2,095	3,405
3	3,405	726	2,821	2,679
4	2,679	571	3,392	2,108
5	2,108	449	3,842	1,658
6	1,658	354	4,195	1,305
7	1,305	278	4,473	1,027
8	1,027	219	4,692	808
9	808	172	4,865	635
10	635	135	5,000	500

3. วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum of the Years Digits)

- 3) วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum of the Years Digits) - ค่าเสื่อมราคาจะหักออกจากมูลค่าของสินทรัพย์ที่เหลือจากปีที่แล้ว โดยเอาผลรวมของจำนวนปีที่คาดว่าจะใช้งานได้ไปหารมูลค่าที่ซื้อมา ที่หักมูลค่าซากแล้ว

$$\text{ผลรวมของจำนวนปีที่ใช้งาน} = (1 + 2 + 3 + \dots + 10) = 55$$

$$\text{หรือคำนวณจากสูตร } (1 + x)x/2$$

ซึ่ง X คือ จำนวนปีที่คาดว่าจะใช้งานได้

3. วิธีผลรวมจำนวนปี (Sum of the Years Digits)

ตัวอย่าง

$$\text{ค่าเสื่อมราคาปีที่ 1} = (10/55)(5,500 - 500) = 909 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาปีที่ 2} = (9/55)(5,500 - 500) = 818 \text{ บาท}$$

$$\text{ค่าเสื่อมราคาปีที่ 3} = (8/55)(5,500 - 500) = 727 \text{ บาท}$$



$$\text{ค่าเสื่อมราคาปีที่ 10} = (1/55)(5,500 - 500) = 91 \text{ บาท}$$

ปีที่	มูลค่าสินทรัพย์ต้นปี	อัตราค่าเสื่อม ราคา	ค่าเสื่อมราคา	ค่าเสื่อมราคาสะสม	มูลค่าสินทรัพย์ ปลายปี
1	5,500		909	909	4,591
2	4,591		818	1,727	3,773
3	3,773		727	2,454	3,046
4	3,046		636	3,090	2,410
5	2,410		545	3,635	1,865
6	1,865		454	4,090	1,410
7	1,410		364	4,454	1,046
8	1,046		273	4,727	773
9	773		182	4,909	591
10	591		91	5,000	500

ปีที่	ค่าเสื่อมราคา วิธีStraght Line	ค่าเสื่อมราคา วิธีDeclinning-Balance	ค่าเสื่อมราคา วิธีSum of the Years Digits
1	500	1,100	909
2	500	880	818
3	500	704	727
4	500	563	636
5	500	450	545
6	500	360	454
7	500	288	364
8	500	230	273
9	500	183	182
10	500	148	91

