



วิชาการเงินธุรกิจ (Business Finance)

รหัสวิชา 3531101

บทที่ 12

ต้นทุนเงินทุน

(Cost of Capital)



หัวข้อเนื้อหาบทที่ 12

1. ความหมายของต้นทุนเงินทุน
2. การคำนวณต้นทุนเงินทุน
 - ต้นทุนของหนี้สิน
 - ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ
 - ต้นทุนของหุ้นสามัญ
 - ต้นทุนของกำไรสะสม
3. ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก



ความหมายของต้นทุนเงินทุน

ต้นทุนเงินทุน (Cost of Capital) หมายถึง

ต้นทุนเงินทุนที่ธุรกิจจัดหาจากแหล่งเงินทุนต่างๆที่ธุรกิจต้องเสียค่าใช้จ่าย

ประโยชน์ของต้นทุนเงินทุน



ใช้ตัดสินใจจัดหาเงินทุน

ใช้ตัดสินใจลงทุน



การคำนวณต้นทุนเงินทุน

1. ต้นทุนของหนี้สิน (k_d) เป็นค่าใช้จ่ายที่ธุรกิจต้องจ่ายเพื่อจัดหาเงินทุน ตามจำนวนที่กู้สุทธิมาใช้ในธุรกิจ และต้นทุนของหนี้สินต้องเป็นต้นทุนหลังภาษี

1.1 ต้นทุนของหนี้สินที่ได้จากการกู้ยืม

กำหนดให้

k = ต้นทุนของหนี้สินก่อนภาษี

k_d = ต้นทุนของหนี้สินหลังภาษี

I = ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด

P = จำนวนเงินสุทธิที่ได้รับจากการกู้

t = อัตราภาษี

$$k = \frac{I}{P} \quad \text{-----} \quad (12-1)$$

$$k_d = k(1-t) \quad \text{-----} \quad (12-2)$$



ตัวอย่างที่ 12-1 บริษัทสิริพร จำกัด กู้เงินจำนวน 500,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 10% ต่อปี เป็นระยะเวลา 10 ปี อัตราภาษี 30% ให้คำนวณหา

ก. ต้นทุนของหนี้สินก่อนภาษี (สูตร 12-1)

ข. ต้นทุนของหนี้สินหลังภาษี (สูตร 12-2)

ค. ถ้าอัตราดอกเบี้ยถูกหักไว้ล่วงหน้า จงหาต้นทุนของหนี้สินหลังภาษี



ก. หาก k (ต้นทุนของหนี้สินก่อนหักภาษี) สูตร 12-1

$$k = \frac{I}{P}$$

$$(10\% \text{ ต่อปี}) \quad I = \frac{500,000 \times 10 \times 1}{100} = 50,000$$

$$P = 500,000 \text{ บาท}$$

$$k = \underline{50,000}$$

$$500,000$$

$$\text{ต้นทุนของหนี้สินก่อนหักภาษี} = 10 \%$$



ข. หา k_d (ต้นทุนของหนี้สินหลังหักภาษี) สูตร 12-2

$$k_d = k(1 - t)$$

$$= 10(1 - 0.30)$$

$$\text{ต้นทุนของหนี้สินหลังหักภาษี} = 7\%$$



ค. ถ้าอัตราดอกเบี้ยถูกหักไว้ล่วงหน้า จงหาต้นทุนของหนี้สินหลังภาษี

↓

$$\begin{aligned} &= \text{เงินกู้สุทธิ} - \text{ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด} \\ &= 500,000 - 50,000 \end{aligned}$$

↓

หา k ก่อน
แล้วหา k_d

←

$$\begin{aligned} k &= \frac{I}{P} \\ &= \frac{50,000}{450,000} \\ &= 11.11 \% \\ k_d &= k(1 - t) \\ &= 11.11(1 - 0.30) \\ \text{ต้นทุนของหนี้สินหลังภาษี} &= 7.78 \% \end{aligned}$$



1.2 ต้นทุนของหนี้สินที่ได้จากการออกพันธบัตรหรือหุ้นกู้

$$k_d = \frac{I + \frac{F - P}{n}}{\frac{F + P}{2}} (1-t) \quad \text{----- (12-3)}$$

กำหนดให้

I	=	ดอกเบี้ยจ่ายต่องวด
F	=	ราคาที่เราได้
P	=	ราคาขายหุ้นกู้หรือพันธบัตร
n	=	อายุของหุ้นกู้หรือพันธบัตร
t	=	อัตราภาษี



ตัวอย่างที่ 12 – 2 บริษัทกมลพร จำกัด ออกหุ้นกู้มีมูลค่าที่ตราไว้หุ้นละ 1,000 บาท จำนวน 10 ล้านบาท อายุครบกำหนดไถ่ถอน 10 ปี อัตราดอกเบี้ย 12 % ต่อปี กำหนดให้อัตราภาษี 30 % ให้คำนวณหาต้นทุนของหุ้นกู้หลังภาษี ในกรณีบริษัท ฯ ขายหุ้นกู้อัตราหุ้นละ 1,050 บาท

ใช้สูตร (12-3)

$$k_d = \frac{I + \frac{F - P}{n}}{\frac{F + P}{2}} (1-t)$$



โจทย์กำหนด

$$(12\% \text{ ต่อปี}) \quad I = \frac{1,000 \times 12 \times 1}{100} = 120$$

$$\text{ราคาที่เราไว้} \quad F = 1,000 \text{ บาท}$$

$$\text{ราคาขายหุ้นกู้หรือพันธบัตร} \quad P = 1,050 \text{ บาท}$$

$$\text{อายุของหุ้นกู้หรือพันธบัตร} \quad n = 10 \text{ ปี}$$

$$\text{อัตราภาษี} \quad t = 30\%$$



วิธีทำ

$$\begin{aligned}k_d &= \frac{120 + \frac{1,000 - 1,050}{10}}{\frac{1,000 + 1,050}{2}} \times (1 - 0.30) \\&= \frac{120 + (-5)}{1,025} \times 0.7 \\&= \frac{115}{1,025} \times 0.7 \\&= 0.078 \\&= 0.078 * 100 \\&= 7.85\%\end{aligned}$$



2. ต้นทุนของผู้ถือหุ้นบุริมสิทธิ (k_p)

เงินปันผลที่ธุรกิจผู้ออกหุ้นบุริมสิทธิต้องจ่ายให้แก่ผู้ถือหุ้น

คำนวณได้โดย...

กำหนดให้

$$\begin{aligned}k_p &= \text{ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ} \\D &= \text{เงินปันผลของหุ้นบุริมสิทธิต่อหุ้น} \\P &= \text{ราคาขายหุ้นบุริมสิทธิที่ได้รับสุทธิ} \\&\quad \text{หลังหักค่าใช้จ่ายในการออกหุ้น} \\k_p &= \frac{D}{P} - (12 - 4)\end{aligned}$$



ตัวอย่างที่ 12-3 บริษัท ชัยเลิศ จำกัด ออกจำหน่ายหุ้นบุริมสิทธิที่มีมูลค่าหุ้น
ที่ตราไว้หุ้นละ 100 บาท จำนวน 1,000,000 หุ้น อัตราปันผล 12 %
จงคำนวณหาต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ ถ้าราคาขายหุ้นบุริมสิทธิหุ้นละ 110 บาท

วิธีทำ

$$k_p = \frac{D}{P}$$

$$(12\% \text{ ต่อปี}) \quad D = \frac{100 \times 12 \times 1}{100} = 12 \text{ บาท}$$

$$P = 110$$

$$k_p = \frac{12 \times 100}{110}$$

$$110$$

$$\text{ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ} = 10.91 \%$$



ตัวอย่างที่ 12-4 บริษัท XYZ จำกัด ออกหุ้นบุริมสิทธิที่จ่ายเงินปันผลหุ้นละ 80 บาท มวลที่ตราไว้เท่ากับ 1,000 บาท บริษัทขายได้ราคา 900 บาทต่อหุ้น โดยเสียค่าใช้จ่าย ในการออกหุ้นบุริมสิทธิหุ้นละ 50 บาท จงหาต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ

วิธีทำ

$$K_p = \frac{D}{P}$$

$$= \frac{80}{900 - 50} = 0.0941 = 0.0941 * 100$$

$$= 9.41 \%$$

ต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิเท่ากับ 9.41 %



3. ต้นทุนของผู้ถือหุ้นสามัญ (k_c)

คิดจากอัตราการเติบโตของเงินปันผล ตามแนวคิด Gordon Model

กรณีที่ 1 ใช้ราคาตลาด

$$K_c = \frac{D_1}{P_0} + g \quad \text{----- (12-5)}$$

กำหนดให้

K_c = ต้นทุนของผู้ถือหุ้นสามัญ

D_1 = เงินปันผลที่คาดว่าจะจ่ายเมื่อสิ้นปีที่ 1

P_0 = ราคาหุ้นสามัญในปัจจุบัน (ราคาตลาด)

g = อัตราการเจริญเติบโตของเงินปันผล



ตัวอย่างที่ 12-5 บริษัท กมลพร จำกัด คาดว่าจะจ่ายเงินปันผลให้ผู้ถือหุ้น
สามัญหุ้นละ 15 บาท คาดว่าอัตราการขยายตัวของเงินปันผลเท่ากับ 5 % ต่อปี
ในอนาคต ถ้าราคาในตลาดของหุ้นสามัญของบริษัทเท่ากับ 150 บาท
จงหาต้นทุนของหุ้นสามัญ

วิธีทำ

$$K_c = \frac{D_1 + g}{P_0}$$

$$= \frac{15 + 0.05}{150}$$

$$= 0.15 = 0.15 * 100$$

$$\text{ต้นทุนของหุ้นสามัญ} = \mathbf{15 \%}$$



กรณีที่ 2 เงินรับสุทธิจากการขายหุ้นสามัญ (หักค่าใช้จ่ายในการออกหุ้นแล้ว)

$$K_c = \frac{D_1}{P} + g \text{ ----- (12-6)}$$

กำหนดให้

K_c = ต้นทุนของหุ้นสามัญ

D_1 = เงินปันผลที่คาดว่าจะได้รับเมื่อสิ้นปีที่ 1

P = เงินที่ได้รับจากการจำหน่ายหุ้นสามัญ
สุทธิหลังหักค่าใช้จ่ายในการออกหุ้น

g = อัตราการเจริญเติบโตของเงินปันผล



ตัวอย่างที่ 12-6 จากตัวอย่างที่ 12-5 ถ้าบริษัท กมลพร จำกัด ได้เงินสุทธิ
การขายหุ้นสามัญ 140 บาทต่อหุ้น ให้คำนวณหาต้นทุนของหุ้นสามัญ

วิธีทำ

$$K_c = \frac{D_1}{P} + g$$

$$= \frac{15}{140} + 0.05$$

$$= 0.157 = 0.157 * 100$$

$$\text{ต้นทุนของหุ้นสามัญ} = 15.7 \%$$



4. ต้นทุนของกำไรสะสม (k_r)

- ธุรกิจจะนำกำไรสุทธิ ไปจ่ายเงินปันผลให้กับผู้ถือหุ้น
- ถ้าไม่นำกำไรสุทธิ ไปจ่ายเงินปันผล ธุรกิจจะโอนกำไรสุทธิ เข้าบัญชีกำไรสะสม เพื่อนำไปลงทุนต่อไป

กำไรสะสม เป็นส่วนหนึ่งของส่วนของผู้ถือหุ้น ดังนั้น

ต้นทุนของกำไรสะสม (k_r) = ต้นทุนของผู้ถือหุ้นสามัญ (k_c)

$$k_r = k_c \text{ ----- (12-7)}$$



ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก

Weighted Average Cost Of Capital หรือ WACC หมายถึง

การนำต้นทุนแต่ละประเภท คูณกับอัตราส่วนเงินทุนนั้นต่อเงินทุนทั้งหมดรวมกัน

$$\text{WACC} = W_1 k_d + W_2 k_p + W_3 k_c + W_4 k_r \text{ ----- (12-8)}$$

กำหนดให้

WACC = ต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก

W₁ = สัดส่วนของหนี้สินระยะยาว

W₂ = สัดส่วนของหุ้นบุริมสิทธิ

W₃ = สัดส่วนของหุ้นสามัญ

W₄ = สัดส่วนของกำไรสะสม



ตัวอย่าง 12 -7 บริษัท กมลพร จำกัด จัดหาเงินทุนจากแหล่งต่าง ๆ และมีต้นทุน ดังนี้

โครงสร้างเงินทุน	มูลค่าทางบัญชี	ต้นทุนหลังภาษี
หนี้สินระยะยาว	700,000	7.78%
หุ้นบุริมสิทธิ	200,000	10.91%
หุ้นสามัญ	1,000,000	15.70%
กำไรสะสม	<u>100,000</u>	15.00%
	<u>2,000,000</u>	

จงคำนวณหาต้นทุนเงินทุนถ่วงเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนัก (WACC) จากมูลค่าทางบัญชีของบริษัท กมลพร จำกัด



วิธีทำ การคำนวณหา WACC จากมูลค่าทางบัญชีของบริษัท กมลพร จำกัด

$$WACC = W_1 k_d + W_2 k_p + W_3 k_c + W_4 k_r$$

โครงสร้างเงินทุน	มูลค่าทางบัญชี	คำนวณสัดส่วน มูลค่าทางบัญชี	สัดส่วน	ต้นทุนหลังภาษี
หนี้สินระยะยาว	700,000			7.78%
หุ้นบุริมสิทธิ	200,000			10.91%
หุ้นสามัญ	1,000,000			15.70%
กำไรสะสม	<u>100,000</u>			15.00%
	<u>2,000,000</u>			



วิธีทำ การคำนวณหา WACC จากมูลค่าทางบัญชีของบริษัท กมลพร จำกัด

โครงสร้างเงินทุน	มูลค่าทางบัญชี	สัดส่วน	ต้นทุนหลังภาษี
หนี้สินระยะยาว	700,000		7.78%
หุ้นบุริมสิทธิ	200,000		10.91%
หุ้นสามัญ	1,000,000		15.70%
กำไรสะสม	<u>100,000</u>		15.00%
	<u>2,000,000</u>		

$$WACC = W_1 k_d + W_2 k_p + W_3 k_c + W_4 k_r$$

แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 12



1. จงอธิบายความหมายของ Cost of Capital
2. ผู้บริหารทางการเงินสามารถนำต้นทุนเงินทุนมาใช้ประโยชน์ในการตัดสินใจในด้านใดบ้าง
จงอธิบายพร้อมยกตัวอย่างประกอบ
3. บริษัท มานะ จำกัด กู้เงินจากธนาคารจำนวน 5 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ย 8% ต่อปี เป็นระยะเวลา 10 ปี
ถ้าอัตราภาษีเท่ากับ 30% ต้นทุนของเงินทุนหลังภาษีมีค่าเท่ากับเท่าไร
4. บริษัท อยู่ดี จำกัด ออกหุ้นบุริมสิทธิจำหน่าย โดยผ่านสถาบันเพื่อการลงทุนขายให้นักลงทุน
ในราคาหุ้นละ 200 บาทต่อหุ้น จ่ายเงินปันผลหุ้นละ 20 บาทต่อหุ้น ค่าธรรมเนียมที่สถาบันเพื่อการลงทุน
เรียกเก็บเท่ากับ 10 บาทต่อหุ้น ให้คำนวณหาต้นทุนของหุ้นบุริมสิทธิ



แบบฝึกหัดท้ายบทที่ 12

5. บริษัท อารดี จำกัด รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างเงินทุนได้ดังนี้

โครงสร้างเงินทุน	มูลค่า ทางบัญชี	มูลค่า ตามราคาตลาด	มูลค่า ตามเป้าหมาย	ต้นทุน หลังภาษี
หนี้สินระยะยาว	1,400,000	3,840,000	30%	6.00%
หุ้นบุริมสิทธิ	100,000	120,000	60%	13.00%
หุ้นสามัญ	1,300,000	3,000,000	10%	17.00%

จงหา

- 5.1 ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากมูลค่าตามบัญชี
- 5.2 ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากมูลค่าตามราคาตลาด
- 5.3 ต้นทุนเงินทุนถัวเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักจากมูลค่าตามเป้าหมาย