



วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน



โมดูลที่ 4

วิธีการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

บทนำ

ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนนั้นสามารถคำนวณหาได้ทั้งที่เป็นปริมาณขายและรายได้ที่เป็นจำนวนเงิน ซึ่งการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน สามารถทำได้ 2 วิธี ดังต่อไปนี้

1. วิธีตาราง
2. วิธีสูตร

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนด้วยวิธีตาราง

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนด้วยวิธีตาราง จะเป็นวิธีการทดลองคำนวณหากำไร(ขาดทุน) ณ ระดับปริมาณการผลิตและขายต่างๆ ซึ่งถ้า ณ ระดับใดที่ทำให้โครงการมีกำไรเป็นศูนย์ ก็จะแสดงว่าระดับนั้นเป็นจุดคุ้มทุนของโครงการ

ตัวอย่างที่ 9.4 บริษัท บ้านสวย จำกัด ได้ประมาณการราคาขายและค่าใช้จ่ายของโครงการสร้างทาวน์เฮ้าส์จำนวน 60 ห้อง โดยคาดว่าโครงการดังกล่าวจะใช้เวลา 2 ปี จึงจะจำหน่ายหมด ไว้ดังนี้

- ราคาขายต่อห้อง = 2.00 ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อห้อง = 1.50 ล้านบาท
- ค่าใช้จ่ายคงที่ในช่วง 2 ปี = 20.00 ล้านบาท
- จากข้อมูลข้างต้นสามารถนำมาคำนวณหากำไร (ขาดทุน) ณ ระดับปริมาณการผลิตและขายต่างๆ ได้ดังนี้

(หน่วย : ล้านบาท)

ราคาขายต่อหน่วย	ปริมาณขาย	รายได้	ค่าใช้จ่ายคงที่	ค่าใช้จ่ายผันแปร	ค่าใช้จ่ายรวม	กำไร (ขาดทุน)
(1)	(2)	(3) = (1) × 2	(4)	(5) = (2) × 1.50	(6) = (4) + (5)	(7) = (3) - (6)
2.00	10	20.00	2.00	15.00	35.00	(15.00)
2.00	20	40.00	2.00	30.00	50.00	(10.00)
2.00	30	60.00	2.00	45.00	65.00	(5.00)
2.00	40	80.00	2.00	60.00	80.00	0 (จุดคุ้มทุน)
2.00	50	100.00	2.00	75.00	95.00	5.00
2.00	60	120.00	2.00	90.00	110.00	10.00

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนด้วยวิธีสูตร

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนด้วยวิธีสูตร เป็นวิธีการวิเคราะห์ที่ง่ายรวมเร็วโดยใช้สมการ ดังนี้

จุดคุ้มทุนคือจุดที่ กำไร = 0

รายได้ = ค่าใช้จ่ายคงที่รวม + (ปริมาณขาย × ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วย)

หรือ $P \times Q = F + (V \times Q)$

เมื่อกำหนดให้

P = ราคาขายต่อหน่วย (price per unit)

Q = ปริมาณสินค้าที่ขาย (number of units sold)

F = ค่าใช้จ่ายคงที่ (total fixed costs)

V = ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อหน่วย (variable cost per unit)

ดังนั้น $(P \times Q) = F + (V \times Q)$

หรือ $(P \times Q) - (V \times Q) = F$

$Q(P - V) = F$

สูตร การหาจุดคุ้มทุน

$$Q = \frac{F}{(P - V)}$$

ซึ่งสรุปอีกอย่างหนึ่งได้ ดังนี้

$$\text{ปริมาณ ขาย ณ จุดคุ้มทุน} = \frac{\text{ค่าใช้จ่ายคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วย}}$$

ตัวอย่างที่ 9.6 จากตัวอย่างที่ 9.4 บริษัท บ้านสวย จำกัด ซึ่งมีข้อมูลดังนี้

ราคาขายต่อห้อง (P)	=	2.00	ล้านบาท
ค่าใช้จ่ายผันแปรต่อห้อง (V)	=	1.50	ล้านบาท
ค่าใช้จ่ายคงที่ในช่วง 2 ปี (F)	=	20.00	ล้านบาท

เมื่อนำข้อมูลมาแทนค่าตามสูตรจุดคุ้มทุนจะได้ ดังนี้

$$\text{สูตร} \quad Q = \frac{F}{(P - V)}$$

$$\text{แทนค่า} \quad Q = \frac{20}{(2.0 - 1.50)}$$

$$= \frac{20}{0.50}$$

$$= 40 \text{ ห้อง}$$