บทที่ 10
การวิเคราะห์และการวางแผนกำไร

ผู้ทำหน้าที่วิเคราะห์การเงินมีหน้าที่สำคัญประการถัดมาคือ วิเคราะห์ว่ากิจการที่กำลังพิจารณาอยู่นั้นมีการวางแผนการทำธุรกิจ หรือมีการใช้สินทรัพย์ทั้งหมดขององค์กรอย่างคุ้มค่าเพื่อให้ระยะยาวองค์กรจะได้มีกำไร และเติบโตได้อย่างมั่นคงหรือไม่เพียงใด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายสุดท้ายคือความมั่งคั่งสูงสุดของผู้เป็นเจ้าของ อย่างไรก็ตามในการทำธุรกิจนั้นก่อนที่จะเริ่มมีกำไรได้องค์กรจะต้องผ่านการขาดทุนมาก่อน เนื่องจากยังขายได้ในปริมาณน้อยๆ เมื่อการขายดำเนินมาถึงปริมาณ ณ ระดับหนึ่งก็จะมาถึงจุดที่จะเริ่มมีกำไร พรมแดนที่เป็นรอยต่อของปริมาณการขายที่ไม่ขาดทุนและกำลังจะเริ่มมีผลประกอบการเป็นกำไรจะเรียกว่าจุดคุ้มทุน นั่นคือจุดหรือปริมาณการขายที่ผู้บริหารทางการเงิน และผู้บริหารทางการตลาดต้องเข้าถึงให้เร็วที่สุด อีกประการหนึ่งก็คือการใช้สินทรัพย์อย่างคุ้มค่านี้ ผู้วิเคราะห์การเงินรวมถึงผู้บริหารที่รับผิดชอบจะต้องมีความเข้าใจโครงสร้างเงินทุนในการได้มาซึ่งสินทรัพย์ด้วย

ความเสี่ยงทางธุรกิจและความเสี่ยงทางการเงิน

1. ความเสี่ยงทางธุรกิจ (Business Risk)

ความเสี่ยงทางธุรกิจ เป็นความเสี่ยงที่เกิดจากปฏิบัติงานหรือการทำธุรกิจนั้นๆ มักเป็นผลจากภาวะการแข่งขันจากภายนอกหรือจากองค์ประกอบอื่นๆ ที่ธุรกิจควบคุมไม่ได้ (สุพาดา สิริกุตตา, ธนสุวิทย์ ทับหิรัญรักษ์, บัณฑิต ผังนิรันดร์, และปุณยนุช ยังทินนัง, 2558) (Palepu & Healy, 2015) ซึ่งจะไม่เกี่ยวข้องกับต้นทุนทางการเงินหรือภาระดอกเบี้ยจ่ายแต่ประการใด โดยทั่วไปมักขึ้นอยู่กับ

2. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk)

ความเสี่ยงทางการเงิน เป็นความเสี่ยงที่เพิ่มเติมต่อจากความเสี่ยงทางธุรกิจ กล่าวคือต้องคำนึงถึงต้นทุนทางการเงินที่มีอยู่ด้วย ซึ่งต้นทุนทางการเงินที่สำคัญประการแรก คือ ต้นทุนคงที่ (Fix Cost) ที่กิจการจะต้องรับภาระอย่างแน่นอน ไม่ว่าจะค้าขายได้ในปริมาณเท่าใด ผู้บริหารทางการเงินจึงต้องพยายามหาจุดที่มีปริมาณการค้ามากพอที่จะชำระต้นทุนคงที่ให้ได้ ซึ่งเรียกกันว่าจุดคุ้มทุนของธุรกิจ (Hofmann & Lampe, 2013)

จุดคุ้มทุน

จุดคุ้มทุน (Break – Even Point) หมายถึงปริมาณการขายที่มากเพียงพอที่จะจ่ายชำระต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปรในส่วนที่ขายไปได้อย่างพอดี (เบญจวรรณ รักษ์สุธี, 2547, หน้า 219) กล่าวได้อีกอย่างหนึ่งว่าคือจุดที่องค์กรมีรายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวม ในการคำนวณจุดคุ้มทุนต้องเข้าใจสิ่งต่อไปนี้คือ

1. ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ผันแปรไปตามจำนวนหน่วยผลิตหรือขาย

2. ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ผันแปรไปตามจำนวนหน่วยผลิตหรือขาย ถ้าปริมาการผลิตหรือขายมากต้นทุนผันแปรจะมาก แต่ถ้าปริมาณการผลิตหรือขายน้อย ต้นทุนผันแปรจะน้อย

กำหนดให้ P = Price = ราคาขายสินค้าต่อหน่วย
Q = Quantity = จำนวนหน่วยที่ผลิตหรือขาย
TR = Total Revenue = รายได้รวม = PQ
V = Variable Cost per unit = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย
F = Total Fixed Cost = ต้นทุนคงที่รวม
VC = Total Variable Cost = ต้นทุนผันแปรรวม
= ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย (V) ×จำนวนหน่วย (Q) ดังนั้น VC จะเท่ากับ VQ
EBIT = Earnings Before Interest and Taxes = กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี

จากจุดคุ้มทุน รายได้รวม (TR) = ต้นทุนรวม (TC)

$$PQ = F + VQ$$

$$PQ - VQ = F$$

$$Q(P - V) = F$$

$$\boxed{Q = \frac{F}{P - V}}$$

จากจุดคุ้มทุน TR = TC
ถ้าต้องการผลกำไร ; TR = TC + กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี

$$PQ = F + VQ + EBIT$$

ดังนั้น ; กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) = PQ – VQ – F

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

ข้อจำกัดของการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

1. การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน มีข้อสมมติต่างๆ ดังนี้

1.1 ราคาขายกำหนดให้มีราคาเดียว ไม่ว่าจะทำการขายมากหรือน้อย ซึ่งจริงๆจะเห็นว่าถ้ากิจการสามารถผลิตและขายมากขึ้น ราคาขายต่อหน่วยน่าจะลดลง

1.2 ต้นทุนคงที่ จะไม่มีการเปลี่ยนแปลงไม่ว่าจะผลิตเพิ่มขึ้นเท่าใด ซึ่งตามความเป็นจริงต้นทุนคงที่จะต้องเปลี่ยนไปเมื่อปริมาณการผลิตเพิ่มขึ้นหรือลดลง

1.3 ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่ ซึ่งในความเป็นจริงเมื่อกิจการสามารถผลิตได้มากขึ้น ต้นทุนผันแปรน่าจะต้องมีการเปลี่ยนไป

2. ในเรื่องการหาจุดคุ้มทุนนั้น จะใช้ได้ผลดีเมื่อกิจการผลิตและขายสินค้าเพียงอย่างเดียวซึ่งหากมีหลายประเภทจะต้องหาจุดคุ้มทุนแต่ละประเภท ซึ่งเป็นเรื่องค่อยข้างยุ่งยาก

3. ข้อจำกัดในเรื่องการจะแยกต้นทุนว่าอะไรคือต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนกึ่งคงที่กึ่งผันแปร

4. ในเรื่องการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนนั้น จะใช้ได้ดีในเรื่องเกี่ยวกับการวางแผนในระยะสั้น เพราะข้อมูลที่จะหาจุดคุ้มทุนนั้นเป็นข้อมูลในอดีต และนำข้อมูลเหล่านั้นมาวางแผนในอนาคต ซึ่งอาจจะเกิดการเปลี่ยนแปลงไปได้

ตัวอย่างที่ 1 บริษัทแก้วเจ้าจอม จำกัด เปิดดำเนินกิจการโดยการจำหน่ายสินค้าชนิดหนึ่ง ซึ่งขายในราคา 100 บาท ต่อหน่วย ในการดำเนินงานมีต้นทุนคงที่รวม 500,000 บาท ต้นทุนผันแปร 75 บาทต่อหน่วย

วิธีทำ

$$\boxed{Q = \frac{F}{P - V}}$$

$$Q = \frac{500,000}{100 - 75}$$

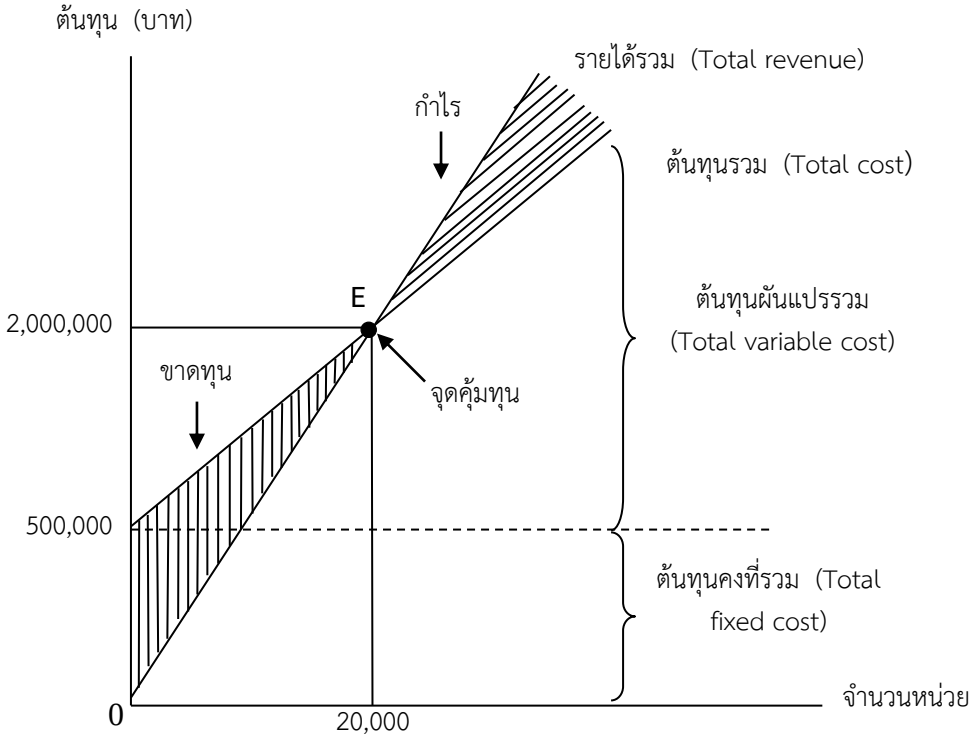
$$= 20,000 \text{ หน่วย}$$

แสดงว่าบริษัทจะต้องทำการขายสินค้าให้ได้ 20,000 หน่วย จึงจะคุ้มทุนพิสูจน์ได้ดังตารางที่ 10.1 ดังนี้

ตารางที่ 10.1 พิสูจน์การคำนวณหาจุดคุ้มทุน

ขาย (20,000 × 100)	2,000,000	บาท
หัก ต้นทุนผันแปรรวม (20,000 × 75)	1,500,000	บาท
กำไรแปรได้	500,000	บาท
หัก ต้นทุนคงที่รวม	500,000	บาท
	0	บาท

คำนวณโดยใช้กราฟ



ภาพที่ 10.1 การคำนวณหาจุดคุ้มทุนโดยใช้กราฟ

ในกรณีที่ธุรกิจต้องการกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT) ให้นำกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษีไปบวกกับต้นทุนรวมเปรียบเสมือนเป็นต้นทุนรวมด้วย

$$Q = \frac{F + EBIT}{P - V}$$

จากโจทย์เดิม ถ้ากิจการต้องการกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี 100,000 บาท ให้คำนวณหาจำนวนหน่วยที่ขาย

$$Q = \frac{500,000 + 100,000}{100 - 75}$$

$$= 24,000 \text{ หน่วย}$$

แสดงว่ากิจการจะต้องทำการขายให้ได้ 24,000 หน่วย จึงจะได้รับกำไร 100,000 หน่วย พิสูจน์ได้ดังตารางที่ 10.2 นี้

ตารางที่ 10.2 พิสูจน์การคำนวณหากำไร

ขาย (24,000 × 100)	2,400,000	บาท
หัก ต้นทุนผันแปรรวม (24,000 × 75)	1,800,000	บาท
กำไรแปรได้	600,000	บาท
หัก ต้นทุนคงที่รวม	500,000	บาท
กำไร(ขาดทุน)	100,000	บาท

ผลกระทบกรณีที่ราคาต่างๆ ทั้งต้นทุนคงที่ ราคาขาย หรือต้นทุนผันแปรเปลี่ยนแปลงไป ทั้งเปลี่ยนแปลงบางอย่างหรือเปลี่ยนทุกอย่างพร้อมกัน ก็คำนวณได้ด้วยวิธีเดียวกันดังนี้

1. กรณีราคาขายเปลี่ยนไปจาก 100 บาท เป็น 90 บาท

$$Q = \frac{500,000}{90 - 75} = 33,334 \text{ หน่วย}$$

2. กรณีราคาขายเปลี่ยนไปจาก 100 บาท เป็น 110 บาท

$$Q = \frac{500,000}{110 - 75} = 14,286 \text{ หน่วย}$$

3. กรณีต้นทุนคงที่ลดลง เป็น 400,000 บาท

$$Q = \frac{400,000}{100 - 75} = 16,000 \text{ หน่วย}$$

4. กรณีต้นทุนคงที่เพิ่มขึ้น เป็น 600,000 บาท

$$Q = \frac{600,000}{100 - 75} = 24,000 \text{ หน่วย}$$

5. กรณีต้นทุนผันแปรลดลง เป็น 60 บาท

$$Q = \frac{500,000}{100 - 60} = 12,500 \text{ หน่วย}$$

6. กรณีต้นทุนผันแปรเพิ่มขึ้น เป็น 90 บาท

$$Q = \frac{500,000}{100 - 90} = 50,000 \text{ หน่วย}$$

ในความเป็นจริงของธุรกิจแล้ว คงไม่มีกิจการใดขายสินค้าเพียงประเภทเดียว หรืออย่างน้อยก็ต้องมีสินค้าหลากหลายขนาดการบรรจุ หลายสี หลายคุณภาพ ดังนั้นตัวอย่างต่อไปนี้จะเป็นการแสดงการคำนวณการหาจุดคุ้มทุนของสินค้ามากกว่า 1 ชนิด

ตัวอย่าง บริษัท แม่ละเมียด จำกัด ขายขนม 5 ชนิด ซึ่งไม่แยกขายแต่จะขายเป็นห่อรวมดังนี้

สินค้า	ทองหยิบ	ทองหยอด	ฝอยทอง	ขนมหม้อแกง	เม็ดขนุน
จำนวนในห่อ	1	2	4	2	1
ราคาขายต่อชิ้น	3	6	6	9	4
ต้นทุนผันแปรต่อชิ้น	1	2	2	3	1

ธุรกิจของแม่ละเมียดมีต้นทุนคงที่ เดือนละ 246,000 บาท ให้คำนวณหาจุดคุ้มทุนว่าจะต้องขายกี่ห่อ และคิดเป็นขนมแต่ละชนิดอย่างละกี่ชิ้น

วิธีทำ คำนวณหากำไรผันแปรโดยเฉลี่ยดังนี้

$$= \frac{\text{ผลรวมของจำนวนขนมแต่ละชนิด} \times (\text{ราคาขายต่อชิ้น} - \text{ต้นทุนผันแปรต่อชิ้น})}{\text{จำนวนขนมทั้งห่อ}}$$

$$= \frac{1(3-1) + 2(6-2) + 4(6-2) + 2(9-3) + 1(4-1)}{10}$$

$$= \frac{2 + 8 + 16 + 12 + 3}{10}$$

$$= \frac{41}{10} = 4.1$$

$$\text{ณ จุดคุ้มทุนจะมีขนมรวม} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรผันแปรโดยเฉลี่ย}} = \frac{246,000}{4.1} = 60,000 \text{ ชิ้น}$$

ดังนั้น แม่ละเมียด จะต้องขายขนมทั้งสิ้น 6,000 ห่อ ซึ่งจะเป็นทองหยิบ 6,000 ดอก ทองหยอด 12,000 เม็ด ฝอยทอง 24,000 แพ ขนมหม้อแกง 12,000 ชิ้น และเม็ดขนุน 6,000 เม็ด

ระดับของภาระผูกพันในการดำเนินงาน

ระดับของภาระผูกพันในการดำเนินงาน (Degree of Operating Leverage: DOL) เป็นอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี ต่ออัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในจำนวนขาย (Guenther, 2015) ดังสมการต่อไปนี้

$$\boxed{DOL = \frac{\%\triangle EBIT}{\%\triangle Q}}$$

$$DOL = \frac{\frac{\triangle EBIT}{EBIT}}{\frac{\triangle Q}{Q}} \quad \ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots\ldots \quad (1)$$

กำหนดให้ Q_1 = จำนวนหน่วยผลิตเดิม $EBIT_1$ = กำไรจากการดำเนินงาน ณ ระดับ Q_1

กำหนดให้ Q_2 = จำนวนหน่วยผลิตใหม่ $EBIT_2$ = กำไรจากการดำเนินงาน ณ ระดับ Q_2

แต่ EBIT2 = Q (P - V) - F นำไปแทนค่าในสมการ (1) ดังนี้

$$DOL = \frac{\frac{\triangle(PQ - VQ - F)}{PQ - VQ - F}}{\frac{\triangle Q}{Q}} = \frac{\frac{\triangle(PQ - VQ) - \triangle F}{PQ - VQ - F}}{\frac{\triangle Q}{Q}}$$

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

$$= \frac{\triangle Q\,(P - V)}{Q\,(P - V) - F} \times \frac{Q}{\triangle Q} \qquad (\text{แต่ } \triangle F = 0)$$

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

การวิเคราะห์ความหมายของ DOL ที่คำนวณได้มีดังนี้

1. ค่า DOL ที่คำนวณได้จะมีค่าเป็นบวกหรือลบก็ได้ ถ้าค่า DOL เป็นบวก แสดงว่าเกิดผลกำไรจากการดำเนินงาน และถ้าค่า DOL เป็นลบ แสดงว่าเกิดผลขาดทุนจากการดำเนินงาน

2. ค่า DOL ที่แสดงเป็นจำนวนเท่า จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงในจำนวนหน่วยขายและกำไรจากการดำเนินงาน กล่าวคือถ้าจำนวนหน่วยขายเปลี่ยนแปลงไปร้อยละเท่าใดแล้ว กำไรจากการดำเนินงานก็จะเปลี่ยนแปลงไปในอัตราร้อยละเท่ากับอัตราร้อยละของจำนวนหน่วยขายที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นคูณด้วยจำนวนเท่าของ DOL

ตัวอย่าง บริษัท วิมเบิลดัน จำกัด ขายลูกเทนนิสราคาลูกละ 40 บาท ต้นทุนคงที่รวม 200,000 บาท ต้นทุนผันแปรลูกละ 15 บาท ให้คำนวณหา DOL ณ ระดับจำนวนหน่วยขาย 20,000 ลูก และ 60,000 ลูก

กำหนดให้ Q_1 = จำนวนหน่วย ณ ระดับ 20,000 ลูก

กำหนดให้ Q_2 = จำนวนหน่วย ณ ระดับ 60,000 ลูก

วิธีทำ

DOL ณ ระดับ Q_1 = 20,000 ลูก

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

$$= \frac{20{,}000(20-15)}{20{,}000(20-15) - 200{,}000}$$

$$= \frac{100{,}000}{100{,}000 - 200{,}000}$$

$$= \frac{100{,}000}{-100{,}000} = -1 \text{ เท่า}$$

DOL ณ ระดับ Q_2 = 60,000 ลูก

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

$$= \frac{60{,}000(20-15)}{60{,}000(20-15) - 200{,}000}$$

$$= \frac{300{,}000}{300{,}000 - 200{,}000}$$

$$= \frac{300{,}000}{100{,}000} = 3 \text{ เท่า}$$

จากตัวอย่างบริษัท วิมเบิลดัน จำกัด DOL ณ ระดับ = 20,000 ลูก มีค่าเท่ากับ -1 เท่า หมายความว่าเกิดผลขาดทุนจากการดำเนินงาน และมีความหมายว่า ถ้าจำนวนหน่วยขายลดลง 5% จะมีผลทำให้ผลขาดทุนจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้น = 5 × 1 = 5% หรือถ้าจำนวนหน่วยขายเพิ่มขึ้น 10% จะมีผลทำให้ผลขาดทุนจากการดำเนินงานลดลง = 10 × 1 = 10% ส่วน DOL ณ ระดับ = 60,000 ลูก มีค่าเท่ากับ 3 เท่า หมายความว่าเกิดผลกำไรจากการดำเนินงาน และมีความหมายว่า ถ้าจำนวนหน่วยขายเพิ่มขึ้น 20% จะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 20 × 3 = 60% หรือถ้าจำนวนหน่วยขายลดลง 15% จะมีผลทำให้ผลกำไรจากการดำเนินงานลดลง 15 × 3 = 45%

ตัวอย่าง จากตัวอย่างบริษัท วิมเบิลดัน จำกัด จัดหาเงินทุนด้วยวิธีการออกหุ้นสามัญจำนวน 1,000 หุ้น มูลค่า 1,750,000 บาท เพื่อลงทุนในการซื้อเครื่องจักรมาใช้ในการดำเนินธุรกิจ ให้พิจารณาการลงทุนซื้อเครื่องจักรดังกล่าวมาเพื่อใช้ในการดำเนินธุรกิจ ณ ระดับจำนวนหน่วยขายระดับใด ถึงจะได้รับประโยชน์สูงสุด ถ้ากำหนดจำนวนหน่วยขายเท่ากับ 20,000 40,000 60,000 และ 80,000 ลูก จะได้รับอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่าใด คำนวณหาค่า DOL ณ ระดับจำนวนหน่วยขายต่างๆ

วิธีทำ

$$\text{จำนวนหน่วยขาย ณ จุดคุ้มทุน, Q} = \frac{FC}{P - VC} = \frac{200,000}{20-15} = 40,000 \text{ ลูก}$$

จากข้อมูลที่กำหนดให้สามารถนำมาคำนวณเพื่อหาค่า ณ ระดับจำนวนหน่วยขายต่างๆได้ดังตารางที่ 10.3 นี้

ตารางที่ 10.3 การคำนวณเพื่อหาค่า ณ ระดับจำนวนหน่วยขายต่างๆ

จำนวนหน่วยขาย ณ ระดับ (Q)	20,000	40,000	60,000	80,000
ยอดขาย (TR)	400,000	800,000	1,200,000	160,000,000
ต้นทุนผันแปร (VQ)	300,000	600,000	900,000	1,200,000
กำไรแปรได้	100,000	200,000	300,000	400,000
ต้นทุนคงที่ (F)	200,000	200,000	200,000	200,000
กำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	(100,000)	-0-	100,000	200,000
ภาษี 30% (T)	-0-	-0-	30,000	60,000
กำไร (ขาดทุน) สุทธิ (EBIT)	(100,000)	-0-	70,000	140,000
อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	(5.7%)	0%	4%	8%
DOL (เท่า)	- 1	α	3	2

จากผลการวิเคราะห์ของบริษัท วิมเบิลดัน จำกัด สรุปได้ดังนี้

Q = 20,000 ลูก DOL = -1 EBIT = (100,000) ROE = (5.7%) ความเสี่ยงทางธุรกิจสูง

Q = 40,000 ลูก DOL = α BIT = 0 ROE = 0% ณ จุดนี้ธุรกิจคุ้มทุนพอดี

Q = 60,000 ลูก DOL = 3 EBIT = 100,000 ROE = 4% พ้นสภาพความเสี่ยงทางธุรกิจน้อย

Q = 80,000 ลูก DOL = 2 EBIT = 200,000 ROE = 8% พ้นสภาพความเสี่ยงทางธุรกิจมาก

1. กิจการขายสินค้า ณ จุดคุ้มทุน (Q = 40,000 ลูก) คำนวณค่า DOL ได้เท่ากับ α แสดงว่ากิจการไม่มีผลกำไรจากการดำเนินงาน ณ จุดนี้กิจการคุ้มทุนพอดี

2. กิจการขายสินค้าต่ำกว่าจุดคุ้มทุน (Q = 20,000 ลูก) คำนวณค่า DOL ได้เท่ากับ -1 เท่า แสดงว่ากิจการได้รับผลขาดทุนจากการดำเนินงาน จึงมีความเสี่ยงทางธุรกิจสูง

3. กิจการขายสินค้าเกินกว่าจุดคุ้มทุน (Q = 200,000 ลูก) คำนวณค่า DOL ได้เท่ากับ 3 เท่า แสดงว่ากิจการได้รับผลกำไรจากการดำเนินงาน กิจการจึงพ้นจากสภาพความเสี่ยงทางธุรกิจ

และขายสินค้า ณ ระดับ 80,000 หน่วย คำนวณค่า DOL ได้เท่ากับ 2 เท่า ผลกำไรจากการดำเนินงานเพิ่มสูงขึ้น โอกาสที่กิจการจะพ้นจากสภาพความเสี่ยงทางธุรกิจยิ่งสูงมากเช่นกัน

ระดับของภาระผูกพันทางการเงิน

ระดับของภาระผูกพันทางการเงิน (Degree of Financial Leverage: DFL) เป็นอัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในกำไรต่อหุ้นของผู้ถือหุ้นสามัญ ต่ออัตราร้อยละของการเปลี่ยนแปลงในกำไรก่อนดอกเบี้ยและภาษี ดังสมการต่อไปนี้

$$\boxed{DFL = \frac{\%\triangle EPS}{\%\triangle EBIT}}$$

$$= \frac{\frac{\triangle EPS}{EPS}}{\frac{\triangle EBIT}{EBIT}}$$

ถ้า Q_1 เป็นจำนวนหน่วยผลิตหรือขาย EPS_1 เป็นกำไรต่อหุ้นของผู้ถือหุ้นสามัญ ณ ระดับ Q_1

Q_2 เป็นจำนวนหน่วยผลิตหรือขาย EPS_2 เป็นกำไรต่อหุ้นของผู้ถือหุ้นสามัญ ณ ระดับ Q_2

กำหนดให้ EPS = Earning Per Share = กำไรต่อหุ้นของผู้ถือหุ้นสามัญ

EBIT = Earning Before Interest and Taxes = กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี

EBIT = Earning before taxes = กำไรก่อนหักภาษี

EAT = Earning after taxes = กำไรสุทธิหลังหักภาษี หลังจากหักเงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ (ถ้ามี)

I = Interest and taxes = ดอกเบี้ยจ่าย กำหนดให้คงที่

t = Taxes rate = อัตราภาษี

T = Taxes = จำนวนเงินภาษีเงินได้

N = Number of common shares outstanding = จำนวนหุ้นสามัญที่ออกจำหน่าย

$$EPS = \frac{\text{กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ}}{\text{จำนวนหุ้นสามัญที่ออกจำหน่ายแล้ว}}$$

$$EPS = \frac{EAT}{N} \quad \text{.....} \quad (1)$$

$$\begin{aligned} EAT &= EBIT - I - T \\ &= EBT - T \\ &= EBT - (EBT \times t) \\ &= EBT\ (1 - t) \quad \text{.....} \quad (2) \end{aligned}$$

นำค่า EAT ในสมการที่ (2) ไปแทนค่าในสมการที่ (1)

$$EPS = \frac{EBT\ (1\text{-}t\ )}{N} \quad \text{.....} \quad (3)$$

จากสูตร $DFL = \dfrac{\dfrac{\triangle EPS}{EPS}}{\dfrac{\triangle EBIT}{EBIT}}$

$$= \frac{\triangle EPS}{EPS} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT} \quad \text{.....} \quad (4)$$

นำค่า EPS ในสมการที่ (3) ไปแทนค่าในสมการที่ (4)

$$= \frac{\dfrac{\triangle EBT\ (1\text{-}t\ )}{N}}{\dfrac{EBT\ \ (1\text{-}t)}{N}} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT}$$

$$= \frac{\triangle EBT\ (1\text{-}t)}{N} \times \frac{N}{EBT\ (1\text{-}t\ )} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT}$$

$$= \frac{\triangle EBT\ (1\text{-}t\ )}{EBT\ (1\text{-}t\ )} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT} \quad \text{.....} \quad (5)$$

แต่ EBT = EBIT-I แทนค่าในสมการ (5)

$$= \frac{\triangle(EBIT\text{-}I)}{EBIT\text{-}I} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT}$$

$$= \frac{\triangle(EBIT\text{-}\triangle I)}{EBIT\text{-}I} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT} \quad (\text{แต่}\ \triangle I = 0)$$

$$= \frac{\triangle EBIT}{EBIT\text{-}I} \times \frac{EBIT}{\triangle EBIT}$$

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

การวิเคราะห์ความหมายของ DFL ที่คำนวณได้มีดังนี้

1. ถ้าค่า EBIT เป็นค่าบวก ผลของค่า DFL ที่คำนวณได้อาจจะมีค่าบวกหรือลบก็ได้ ขึ้นอยู่กับว่าค่า EBIT จะมากกว่าหรือน้อยกว่าค่า I

1.1 ถ้าค่า EBIT มากกว่าค่า I ผลการคำนวณค่า DFL จะเป็นบวก และมีกำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ

1.2 ถ้าค่า EBIT น้อยกว่าค่า I ผลการคำนวณค่า DFL จะเป็นลบ และมีผลขาดทุนสำหรับส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ

2. ถ้า EBIT เป็นค่าลบ แสดงว่าเกิดผลขาดทุนจากการดำเนินงาน ผลของค่า DFL ที่คำนวณได้จะเป็นค่าบวกเสมอ แต่จะเกิดผลขาดทุนสำหรับส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ

3. ค่า DFL ที่คำนวณได้เป็นจำนวนเท่านั้น จะแสดงถึงความสัมพันธ์ของการเปลี่ยนแปลงของกำไรจากการดำเนินงาน และกำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ กล่าวคือถ้ากำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงไปเป็นอัตราร้อยละเท่าใดแล้ว กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญก็จะเปลี่ยนแปลงไปในอัตราร้อยละเท่ากับอัตราร้อยละของกำไรจากการดำเนินงานที่เปลี่ยนแปลงไป คูณด้วยจำนวนเท่าของค่า DFL

ตัวอย่าง จากตัวอย่างข้างต้น บริษัท วิมเบิลดัน จำกัด จัดหาเงินทุนเพิ่มเติมโดยการกู้ยืมเงินระยะยาว ณ วันต้นปี จำนวน 875,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 10% ต่อปี บริษัทมีหุ้นสามัญที่ออกจำหน่ายแล้วจำนวน 1,000 หุ้น เสียภาษีในอัตราร้อยละ 30% คำนวณหาระดับภาระผูกพันทางการเงิน (DFL) ได้ดังตารางที่ 10.4 นี้

ตารางที่ 10.4 การคำนวณหาระดับภาระผูกพันทางการเงิน (DFL)

	Q_1	Q_2
จำนวนหน่วยขาย ณ ระดับ (Q)	60,000	80,000
กำไรก่อหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	100,000	200,000
ดอกเบี้ย (I)	87,500	87,500
กำไรก่อนหักภาษี (EBT)	12,500	112,500

ภาษี 30% (T)	3,750	33,750
กำไรหลังหักภาษี (EAT)	8,750	78,750
อัตราผลตอบแทนส่วนของผู้ถือหุ้น (ROE)	1%	9%
กำไรต่อหุ้น (EPS) (บาทต่อหุ้น)	8.75	78.75
ระดับภาระผูกพันทางการเงิน (DFL) (เท่า)	8	1.78

วิธีทำ

(1) DFL ณ ระดับ $EBIT_1$ = 100,000 บาท $= \frac{EBIT}{EBIT-I}$

ณ ระดับ Q_1 = 60,000 หน่วย, $EBIT_1$ = 100,000 บาท $= \frac{100,000}{100,000 - 87,500}$

$= \frac{100,000}{12,500} = 8$ เท่า

(2) DFL ณ ระดับ $EBIT_2$ = 200,000 บาท $= \frac{EBIT}{EBIT-I}$

$= \frac{200,000}{200,000 - 87,500}$

$= \frac{200,000}{112,500} = 1.78$

จากตัวอย่างบริษัท วิมเบิลดัน จำกัด DFL ณ ระดับ Q_1 = 60,000 ลูก มีค่า DFL เท่ากับ 8 เท่า ถ้ากำไรจากการดำเนินงานเพิ่มขึ้น 10% จะมีผลทำให้กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นเพิ่มขึ้น = 10 × 8 = 80% หรือถ้ากำไรจากการดำเนินงานลดลง 5% จะมีผลทำให้กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นลดลง = 5 × 8 = 40%

ตัวอย่าง บริษัท ศรีชาพันธ์ จำกัด มีทุนหุ้นสามัญจำนวน 1,000 หุ้น มูลค่าหุ้นละ 100 บาท ต้องการเพิ่มทุน 50,000 บาท บริษัทจะจัดหาเงินทุนโดยวิธีใดจาก 3 ทางเลือก ดังนี้

1. ออกหุ้นกู้ อัตรา 10% ต่อปี ทั้งหมด
2. ออกหุ้นสามัญทั้งหมด
3. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 8% ต่อปี ทั้งหมด

วิธีทำ สมมติว่ามี EBIT = 10,000 บาท ทั้ง 3 ทางเลือก ดังตารางที่ 10.5

ตารางที่ 10.5 ทางเลือกในการจัดหาเงินทุน

	ทางเลือก		
	1	2	3
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	10,000	10,000	10,000
หัก ดอกเบี้ย (I)	5,000	-	-
กำไรก่อนหักภาษี (EBIT)	5,000	10,000	10,000
หัก ภาษี (T) 30%	1,500	3,000	3,000
กำไรหลังหักภาษี (EAT)	3,500	7,000	7,000
หัก เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ (Dividend of Preferred Stock)	-	-	4,000
กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ (Net Income Available to Common Stockholders)	3,500	7,000	3,000
หาร จำนวนหุ้นสามัญที่ออกจำหน่ายแล้ว (Common Share Outstanding)	1,000	1,500	1,000
กำไรต่อหุ้น (EPS) (บาทต่อหุ้น)	3.5	4.67	3

บริษัท ศรีชาพันธ์ จำกัด ควรตัดสินใจเลือกทางเลือกที่ 2 คือ ออกหุ้นสามัญ เนื่องจากได้รับผลกำไรต่อหุ้นสูงสุดเท่ากับ 4.67 บาท

ตัวอย่าง บริษัท สามพรานฟาร์มาซี จำกัด ประกอบธุรกิจผลิตยารักษาสิว ต้องการที่จะขยายกิจการไปยังสิงคโปร์ ซึ่งคาดว่าจะต้องใช้เงินลงทุนประมาณ 10 ล้านบาท ปัจจุบันกิจการมีเงินทุนเป็นหุ้นสามัญทั้งหมด 5 ล้านบาท ราคาตามมูลค่า (Par Value) หุ้นละ 100 บาท และมีกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี 900,000 บาท เงินลงทุนที่จะเพิ่มขึ้นใหม่นี้ กิจการคาดว่าจะเพิ่มทุนโดยการออกหุ้นกู้อัตราดอกเบี้ย 12% ออกหุ้นบุริมสิทธิ 10% และออกหุ้นสามัญ ราคาต่อหุ้นเท่าเดิม ภาษีเงินได้ 35% โดยการเพิ่มทุนครั้งนี้กิจการมีทางเลือกทั้งหมด 3 ทางเลือก และบริษัทกำลังพิจารณาเลือกทางเลือกที่ทำให้ได้โครงสร้างเงินทุนเหมาะสมกับบริษัทมีทางเลือกต่างๆ ดังตารางที่ 10.6 นี้

ตารางที่ 10.6 ทางเลือกทำให้ได้โครงสร้างเงินทุนเหมาะสม

ทางเลือก	หุ้นกู้	หุ้นบุริมสิทธิ	หุ้นสามัญ
1	60%	40%	-
2	-	50%	50%
3	40%	-	60%

ข้อมูลเพิ่มเติม เดิมกิจการจะต้องจ่ายดอกเบี้ยให้กับสถาบันการเงินแห่งหนึ่งปีละ 50,000 บาท เป็นระยะเวลา 5 ปี และหลังจากเพิ่มทุนกิจการคาดว่าจะมีกำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษีเพิ่มขึ้นเป็น 2,500,000 บาท

ตารางที่ 10.7 การคำนวณทางเลือกทำให้ได้โครงสร้างเงินทุนเหมาะสม

วิธีทำ		**ทางเลือก**		
	เดิม	**1**	**2**	**3**
กำไรก่อนหักดอกเบี้ยและภาษี (EBIT)	900,000	2,500,000	2,500,000	2,500,000
หัก ดอกเบี้ย (I)	50,000	770,000	50,000	530,000
กำไรก่อนหักภาษี (EBIT)	850,000	1,730,000	2,450,000	1,970,000
หัก ภาษี (T) 35%	297,500	605,500	875,500	689,500
กำไรหลังหักภาษี (EAT)	552,500	1,124,500	1,592,500	1,280,500
หัก เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ (DIV of PS)	-	400,000	500,000	-
กำไรส่วนของผู้ถือหุ้นสามัญ	552,500	724,500	1,092,500	1,280,500
หาร จำนวนหุ้นสามัญ(No. of CS)	50,000	50,000	100,000	110,000
กำไรต่อหุ้น (EPS)	11.05	14.49	10.925	11.64

เดิม มีทุนหุ้นสามัญ 5 ล้านบาทราคาหุ้นละ 100 บาท
เพราะฉะนั้น มีหุ้นสามัญทั้งสิ้น 50,000 หุ้น

ทางเลือกที่ 1 เพิ่มทุน 10 ล้านบาท โดย

1. ออกหุ้นกู้ 60% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 6,000,000 บาท
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 40% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 4,000,000 บาท

ภาระผูกพัน

1. ออกหุ้นกู้ 6,000,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 12% ต่อปี
   ดอกเบี้ยจ่าย 720,000 บาทต่อปี
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 4,000,000 บาท จ่ายเงินปันผลปีละ 10%
   เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ 400,000 บาทต่อปี

ทางเลือกที่ 2 เพิ่มทุน 10 ล้านบาท โดย

1. ออกหุ้นกู้ 50% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 5,000,000 บาท
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 50% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 5,000,000 บาท

ภาระผูกพัน

1. ออกหุ้นกู้ 5,000,000 บาท จ่ายเงินปันผลปีละ 10%
   เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ 500,000 บาทต่อปี
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 5,000,000 บาท
   จำนวนหุ้นสามัญ เพิ่มขึ้น 50,000 หุ้น

ทางเลือกที่ 3 เพิ่มทุน 10 ล้านบาท โดย

1. ออกหุ้นกู้ 40% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 4,000,000 บาท
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 60% ของ 10 ล้านบาท เท่ากับ 6,000,000 บาท

ภาระผูกพัน

1. ออกหุ้นกู้ 4,000,000 บาท อัตราดอกเบี้ย 12% ต่อปี
   ดอกเบี้ยจ่าย 480,000 บาทต่อปี
2. ออกหุ้นบุริมสิทธิ 6,000,000 บาท
   จำนวนหุ้นสามัญ เพิ่มขึ้น 60,000 หุ้น

จากผลการดำเนินงานก่อนเพิ่มทุน มีกำไรต่อหุ้น (EPS) เท่ากับ 11.05 บาท หลังจากเพิ่มทุน 10 ล้านบาท ในแต่ละทางเลือกจะเห็นว่า กิจการไม่ควรเพิ่มทุนด้วยทางเลือกที่ 2 โดยการออกหุ้นสามัญและหุ้นบุริมสิทธิอย่างละ 50% ทางเลือกที่ควรตัดสินใจคือ ทางเลือกที่ 1 โดยการออกหุ้นกู้ 60% หุ้นบุริมสิทธิ 40% และทางเลือกที่ 3 โดยการออกหุ้นกู้ 40% และหุ้นสามัญ 60% เพราะจะทำให้กำไรต่อหุ้ (EPS) สูงขึ้นกว่าเดิม แต่กิจการควรจะเลือกการออกหุ้นกู้ 60% และหุ้นบุริมสิทธิ 40% (ทางเลือกที่ 1) มากกว่า เพราะกำไรต่อหุ้น (EPS)จะได้สูงกว่าทางเลือกที่ 3

สรุป

การบริหารธุรกิจทุกกิจการจะอยู่รอดได้ในระยะยาวต้องมีกำไร ดังนั้นการวางแผนการทำกำไร ผู้บริหารทางการเงินต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ทั้งความเสี่ยงทางธุรกิจ และความเสี่ยงทางการเงิน ซึ่งเป็นที่มาของการพยายามหาจุดคุ้มทุนของกิจการ เพื่อทราบว่าต้องขายสินค้าอย่างน้อยเท่ากับปริมาณนั้น องค์กรจึงจะไม่ขาดทุน โดยส่วนใหญ่ทางทฤษฎีมักคำนึงถึงเพียงสินค้าเพียงอย่างเดียว แต่การคำนวณจุดคุ้มทุนของสินค้ามากกว่า 1 รายการ ก็สามารถทำได้ในวิธีเดียวกัน นอกจากนั้นผู้บริหารทางการเงินจะต้องวิเคราะห์ได้ถึงระดับภาระผูกพันในการดำเนินงาน และระดับภาระผูกพันทางการเงิน เพื่อทราบว่าการที่ปริมาณขายเปลี่ยนแปลง กำไรจากการดำเนินงานจะเป็นอย่างไร (DOL) และกำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงกำไรสุทธิต่อหุ้นจะเป็นอย่างไรด้วย (DFL)