

## กง.201 การเงินธุรกิจ (ภาค 1/2561)

### (12) การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณขาย และกำไร และการวิเคราะห์เลฟเฟอริจ (Cost-Volume-Profit and Leverage Analysis)

(ใช้ทุกกลุ่ม)

กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

1

## OUTLINE

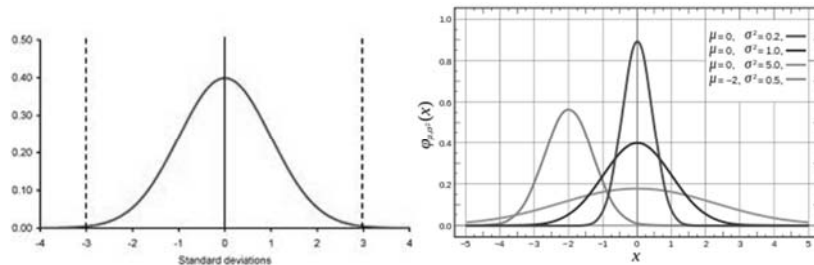
### ☛ การวิเคราะห์ความเสี่ยงของธุรกิจ

- การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณและกำไร (Cost-Volume-Profit Analysis)
- การวิเคราะห์เลฟเวอร์เรจ (Leverage Analysis)

กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

2

ความเสี่ยงในที่นี้ คือการผันผวนของผลกำไร  
เมื่อยอดขายเปลี่ยนแปลงจากที่พยากรณ์ไว้



3

## ความเสี่ยงของธุรกิจแบ่งได้เป็นสองประเภท

1. ความเสี่ยงในการดำเนินงาน (Operating Risk) เกิดจากนโยบายและการตัดสินใจในเรื่องการลงทุน (Investment) ที่ทำให้เกิดค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินงาน เช่น ค่าเสื่อมราคา เงินเดือนผู้บริหาร เป็นต้น ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงที่จะขาดทุน เมื่อไม่สามารถสร้างยอดขายได้
2. ความเสี่ยงทางการเงิน (Financial Risk) เกิดจากนโยบายและการตัดสินใจของธุรกิจ ในเรื่องการจัดหาเงินทุน (Financing) ถ้าตัดสินใจโดยการกู้มาก จะทำให้เกิดค่าใช้จ่ายคงที่ในรูปดอกเบี้ยจ่ายสูง ทำให้เกิดความเสี่ยงสูงที่จะขาดทุน เมื่อไม่สามารถสร้างรายได้จากการขายได้

กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

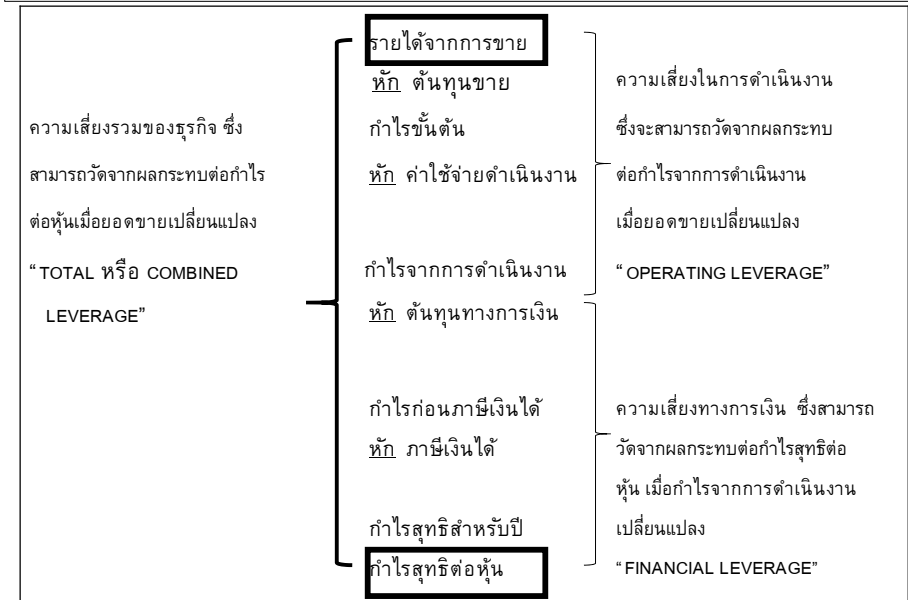
4

## ความเสี่ยงของธุรกิจเกิดจากการตัดสินใจที่สำคัญในการประกอบธุรกิจ

1. การตัดสินใจลงทุน (Investment Decision) และ
2. การตัดสินใจจัดหาเงินทุน (Financing Decision)

ต่างก็เป็นการตัดสินใจที่มีผลต่อความเสี่ยงและผลตอบแทนของธุรกิจ จึงมีความสำคัญที่จะต้องรู้จักความเสี่ยง วิธีการวัดความเสี่ยง เพื่อให้สามารถจัดการกับความเสี่ยงได้อย่างเหมาะสม

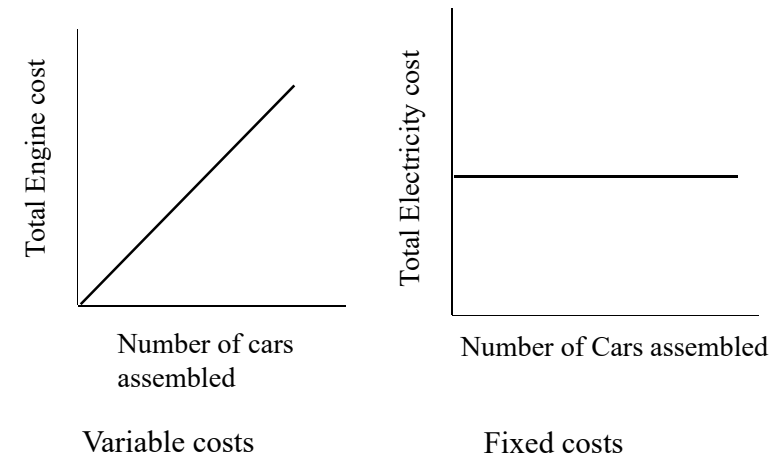
## วิเคราะห์ดูความเสี่ยงของธุรกิจจากการรับกำไรขาดทุน



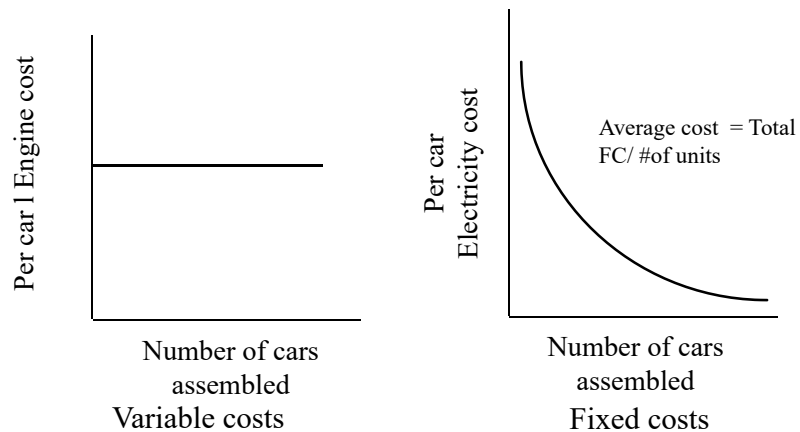
## การผันแปรของกำไรขึ้นกับลักษณะค่าใช้จ่ายของธุรกิจซึ่งมี 2 ประเภท

- ❶ ค่าใช้จ่ายผันแปรได้ (Variable Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่ผันแปรตามยอดขาย เช่น ต้นทุนสินค้า เป็นต้น เมื่อขายสินค้าได้ ก็จะกลายเป็นต้นทุนสินค้าในงบกำไรขาดทุน แต่ถ้าขายไม่ได้สินค้านั้นจะเป็นสินทรัพย์ในงบดุล
- ❷ ค่าใช้จ่ายคงที่ (Fixed Cost) เป็นค่าใช้จ่ายที่เมื่อเกิดขึ้นแล้ว ก็จะเป็นภาระค่าใช้จ่ายในงบกำไรขาดทุน ไม่ว่าจะมียอดขายมากหรือน้อยอย่างไร เช่น ค่าเสื่อมราคา เงินเดือนผู้บริหาร เป็นต้น

$$\text{Total cost} = \text{Fixed costs} + \text{Variable costs}$$



## Unit cost Behavior



## ค่าใช้จ่ายทั้ง 2 ประเภทมีผลของต่อกำไรธุรกิจ

- เมื่อมีการจัดตั้งธุรกิจ ความไม่แน่นอนเกี่ยวกับรายได้ มักจะมีสูงมาก นอกจากธุรกิจสัมปทานที่รายได้มีความแน่นอนสูง เนื่องจากไม่มีคู่แข่ง
- เมื่อเป็นเช่นนั้น การดำเนินงานโดยมีค่าใช้จ่ายคงที่สูงย่อมมีความเสี่ยงสูงกับการขาดทุนสูง ต่างจากธุรกิจที่มีค่าใช้จ่ายคงที่ต่ำ ที่ภาระค่าใช้จ่ายส่วนใหญ่เป็นค่าใช้จ่ายผันแปร ความเสี่ยงกับการขาดทุนก็จะต่ำไปด้วย เพราะเมื่อไม่มียอดขาย ค่าใช้จ่ายประเภทผันแปรก็จะไม่เกิดขึ้น

## เรามีเครื่องมือในการวิเคราะห์และวัดความเสี่ยง 2 วิธี

1. การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณ และกำไร (Cost-Volume-Profit Analysis)
2. การวิเคราะห์เลฟเวอร์เรจ (Leverage Analysis)

## การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณขาย และกำไร (Cost-Volume-Profit Analysis)

## การวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณและกำไร (Cost-Volume-Profit Analysis)

- เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างของต้นทุน ปริมาณขาย และ กำไร เพื่อใช้ประโยชน์ในการวางแผนและ การตัดสินใจ ในการดำเนินงานของธุรกิจการตัดสินใจใด ๆ ที่ก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานจำนวนมาก ค่าใช้จ่ายคงที่เหล่านี้เป็นภาระผูกพันที่เกิดขึ้นแน่นอนไม่ว่าจะมีรายได้จากการขายหรือไม่ก็ตาม
- เดิมเรียกกันว่าการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Analysis) จุดคุ้มทุน จะบอกถึง ปริมาณขายที่จะทำให้ธุรกิจอยู่รอด

## จุดคุ้มทุนมี 2 ประเภท

1. จุดคุ้มทุนในการดำเนินงาน\*  
(Operating Break-even Point)
2. จุดคุ้มทุนทางการเงิน\*\*  
(Financial Break-even Point)

\* Fixed operating costs

\*\* Fixed financial costs

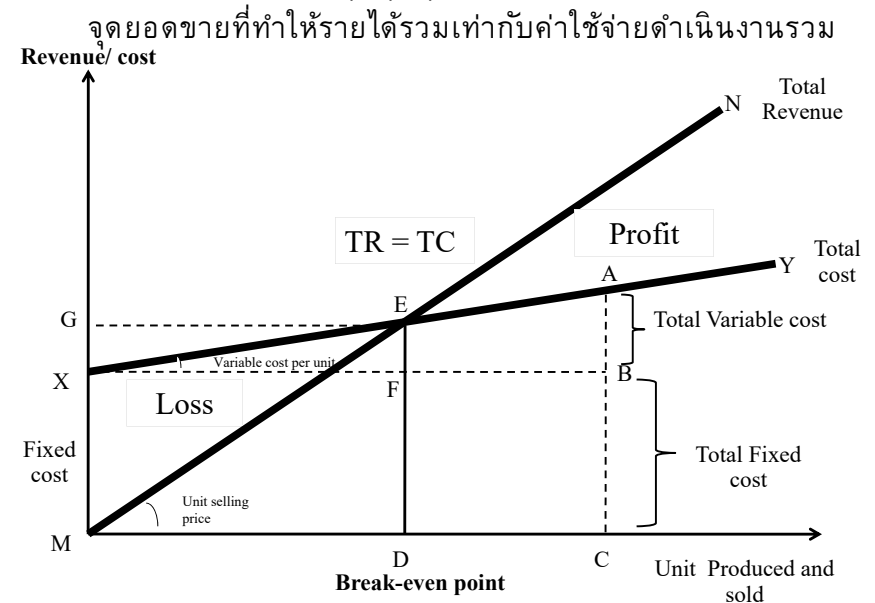
### 1. จุดคุ้มทุนในการดำเนินงาน (Operating Break-even Point)

หมายถึง ระดับหน่วยยอดขายที่ทำให้รายได้รวม เท่ากับค่าใช้จ่ายดำเนินงานรวม หรือกำไรจากการดำเนินงานเท่ากับศูนย์พอดี จากความหมายนี้เราสามารถอธิบายความสัมพันธ์ออกมาได้เป็นสมการได้ดังนี้ :

ณ จุดคุ้มทุน :

รายได้รวม = รายจ่ายในการดำเนินงานรวม  
กำไรจากการดำเนินงาน = 0

### การหาจุดคุ้มทุนในการดำเนินงาน



กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ดังนี้:

$P$  = ราคาต่อหน่วยของสินค้า (บาท)

$V$  = ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยของสินค้า(บาท)

$FC_0$  = ต้นทุนคงที่รวมในการดำเนินงานรวม(บาท)

$P-V$  = กำไรส่วนเกิน (Contribution Margin) ต่อหน่วย (บาท)

$Q_{OBE}$  = ปริมาณ/จำนวนหน่วยขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน (หน่วยขาย)

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน : ปริมาณหน่วยขายคุ้มทุน(ในการดำเนินงาน)

ณ จุดคุ้มทุน : รายได้รวม = รายจ่ายรวมในการดำเนินงาน

$$P * Q = (V * Q) + FC_0$$

$$(P - V) Q = FC_0$$

$$Q_{OBE} = \frac{FC_0}{P - V}$$

### ตัวอย่าง

การคำนวณปริมาณขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน ( $Q_{OBE}$ )

ร้านนายแดงขายก๋วยเตี๋ยวเรือชามละ 15 บาท ต้นทุน  
ก๋วยเตี๋ยวเรือแต่ละชาม ประกอบด้วยเส้นก๋วยเตี๋ยว หมูหรือ  
เนื้อ ผักสด เครื่องปรุง รวมเท่ากับ 8 บาท ถ้าต้นทุนคงที่อัน  
ประกอบด้วยค่าเช่าร้าน เงินเดือนพนักงาน ค่าเสื่อมราคา  
วัสดุอุปกรณ์ และอื่นๆ รวมแล้วเดือนละ 10,500 บาท  
ถามว่าถ้าจะให้ร้านอยู่รอด นายแดงจะต้องขายก๋วยเตี๋ยวให้  
ได้กี่ชาม และขายให้ได้รวมเป็นเงิน(เดือนละ)กี่บาท?

การคำนวณปริมาณขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน ( $Q_{OBE}$ )

$$\text{☛ } P = 15, \quad V = 8, \quad FC_0 = 10,500 \text{ บาท/เดือน}$$

$$\text{☛ } Q_{OBE} = \frac{10,500}{15 - 8} = 1,500 \text{ ชามต่อเดือน}$$

$$\text{☛ } S_{OBE} = 1,500 * 15 = 22,500 \text{ บาทต่อเดือน}$$

เพื่อให้อยู่รอดนายแดงจะต้องขายให้ได้เดือนละ 1,500 ชาม

หรือ 22,500 บาท โดยในจำนวนนี้ เป็นค่าต้นทุนผันแปรรวม

$$= 1,500 * 8 = 12,000 + \text{ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงาน } 10,500 = 22,500 \text{ บาท}$$

พอดี ณ จุดคุ้มทุนนี้ จะไม่มีกำไรเลย

หากขายได้น้อยกว่านี้ นายแดงจะขาดทุน

หากขายได้มากกว่านี้ ทุกชามที่ขายเกินจะได้กำไรชามละ 7 บาท

## 1.1 ยอดขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน (Operating Break-even Sales)

- ❖ ในกรณีที่ต้องการหาจุดคุ้มทุนของธุรกิจที่ขายสินค้ามากประเภท เช่นร้านสะดวกซื้อ 7-11 หรือ ร้านค้า Modern Trade ทั้งหลาย การคำนวณจุดคุ้มทุนของสินค้าแต่ละชนิด ไม่เป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการ เป็นการเสียเวลาที่ไม่คุ้มกับผลที่ได้
- ❖ จึงมีการคำนวณจุดคุ้มทุนในลักษณะเป็นรายได้จากการขายคุ้มทุน (ในการดำเนินงาน) เป็นการมองภาพรวมว่าในแต่ละช่วงเวลา เช่นแต่ละเดือนควรมีการขายสินค้าได้รวมกี่บาท จึงจะอยู่รอด โดยไม่จำเป็นต้องบอกว่าขายสินค้าอะไร เป็นจำนวนกี่หน่วย โดยวิธีนี้ธุรกิจสามารถวางแผนการอยู่รอดได้ตามที่ต้องการ

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

21

กำหนดตัวแปรที่ใช้ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน ดังนี้:

$$V/P = \frac{\text{สัดส่วนต้นทุนผันแปรต่อหน่วยต่อยอดขายหนึ่งบาท}}$$

$$TVC/S = \frac{\text{สัดส่วนต้นทุนผันแปรรวมต่อยอดขายรวม}}$$

$$1-V/P = \text{สัดส่วนกำไรส่วนเกิน (Contribution Margin) ต่อยอดขายหนึ่งบาท}$$

$$S_{OBE} = \text{รายได้รวมจากการขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน (บาท)}$$

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

22

การคำนวณหาจุดคุ้มทุน: รายได้จากการขายคุ้มทุน

$$S_{OBE} = \frac{FC_O}{1 - \frac{V}{P}} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานรวม}}{1 - \frac{\text{ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย}}{\text{ราคาขายต่อหน่วย}}}$$

$$S_{OBE} = \frac{FC_O}{1 - \frac{TVC}{S}} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานรวม}}{1 - \frac{\text{ต้นทุนผันแปรรวม}}{\text{ยอดขายรวม}}}$$

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

23

## ตัวอย่าง

การคำนวณรายได้จากการขายคุ้มทุนในการดำเนินงาน ( $S_{OBE}$ )

ตัวอย่างร้านนายแดง(ต่อ) ปรากฏว่าทำร้านก๋วยเตี๋ยวแล้วประสบความสำเร็จเป็นอย่างดี นายแดงจึงขยายร้าน และเพิ่มขายข้าวแกง ข้าวเหนียวส้มตำ ของหวาน ผลไม้ กาแฟสด ไอศกรีม เบเกอรี่ ฯลฯ เพื่อให้ครบถ้วน มีให้ลูกค้าได้เลือกรับประทาน โดยค่าใช้จ่ายต่างๆคงที่รายเดือนเพิ่มขึ้นเป็น 35,000 บาท ต้นทุนอาหารโดยรวมเฉลี่ยแล้วคิดเป็น 60% ของยอดขาย ถ้าหากเพื่อให้อยู่รอด จะต้องขายให้ได้เฉลี่ยวันละเท่าใด และขายอาหารประเภทใดบ้าง

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

24

## การคำนวณหารายได้จากการขายคัมพูน(ในการดำเนินงาน)

- ❖ กรณีนี้การหาจุดคัมพูนของอาหารแต่ละประเภท เป็นการสิ้นเปลืองเวลา และไม่เป็นประโยชน์ในด้านการวางแผน ควรหายอดขายคัมพูน ของอาหารโดยรวมจะเป็นประโยชน์กว่ามาก

$$\text{❖ } FC_0 = 35,000 \text{ บาท/เดือน, } TVC/S = 0.60,$$

$$\text{❖ } 1-TVC/S = 0.40 = \text{กำไรต่อการขาย 1 บาท}$$

$$\text{❖ } S_{OBE} = \frac{35,000}{1 - 0.60} = 87,500 \text{ บาทต่อเดือน หรือ 3,500 บาทต่อวัน (สมมติขาย 25 วัน)}$$

เมื่อมีต้นทุนคงที่มากขึ้น จุดคัมพูนก็จะเพิ่มสูงขึ้น ต้องเหนื่อยมากขึ้น เพื่อให้ธุรกิจอยู่รอด และ

ถ้าขายได้เกินเดือนละ 87,500 บาท เช่น ขายได้เดือนละ 100,000 บาท ส่วนที่เกินจุดคัมพูนจะกำไร 40% = 40%(100,000 – 87,500) = 5,000 บาท เป็นต้น

## 1.2 ยอดขายคัมพูนในการดำเนินงานที่เป็นเงินสด (Cash Operating Break-even Point)

- ❖ ถ้าจุดคัมพูนในการดำเนินงานสูง ธุรกิจต้องพยายามขายสินค้าให้ได้มากกว่าจุดนั้น จึงจะทำให้อยู่รอด และเริ่มมีกำไร ธุรกิจที่ตัดสินใจลงทุนในสินทรัพย์ที่ก่อให้เกิดต้นทุนคงที่มาก จะมีความเสี่ยงมากที่จะทำได้ถึงจุดคัมพูนนั้น
- ❖ ในบางครั้ง ธุรกิจจึงอยากรู้ว่าถ้าพยายามขายสินค้าให้อยู่รอด เพียงพอกับต้นทุนคงที่ที่เป็นเงินสด โดยพิจารณาว่าต้นทุนคงที่บางอย่าง เช่นค่าเสื่อมราคา ไม่ได้เป็นเงินสดที่ต้องจ่ายอีก จึงควรแยกออกไป และคำนึงถึงเฉพาะที่เป็นเงินสดจ่ายจริงๆ กรณีนี้เรียกว่า จุดคัมพูนที่เป็นเงินสด ซึ่งจะต่ำกว่าจุดคัมพูนปกติ

## จุดคัมพูนในการดำเนินงานที่เป็นเงินสด (Cash Break-even Point)

$$\text{Cash } Q_{OBE} = \frac{FC_0 - \text{ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ไม่ใช่เงินสด}^*}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วยขาย}}$$

$$\text{Cash } S_{OBE} = \frac{FC_0 - \text{ค่าใช้จ่ายคงที่ที่ไม่ใช่เงินสด}^*}{\text{กำไรส่วนเกินต่อยอดขายหนึ่งบาท}}$$

\*เป็นต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน

## ตัวอย่าง จุดคัมพูนในการดำเนินงานเงินสด

ร้านเบเกอรี่มีต้นทุนคงที่ในการดำเนินงานเดือนละ 30,000 บาท ในจำนวนนี้ประมาณ 30% เป็นค่าเสื่อมราคาอุปกรณ์เครื่องมือต่างๆ ถ้าต้นทุน(ผันแปร)ในการผลิตเบเกอรี่เท่ากับ 40% ของราคาขาย ถามว่า

รายได้จากการขายคัมพูนในการดำเนินงาน และ  
รายได้จากการคัมพูนในการดำเนินงานที่เป็นเงินสดเท่ากับเท่าใด

การคำนวณหารายได้จากการขายค้ำทุนในการดำเนินงาน และ  
รายได้จากการขายค้ำทุนในการดำเนินงานที่เป็นเงินสด

$FC_0 = 30,000$  บาทต่อเดือน

ส่วนที่เป็น  $FC_0$  ที่เป็นเงินสด = 70% = 21,000 บาท

อีก 30% คือค่าเสื่อมราคาซึ่งเป็นค่าใช้จ่ายที่ไม่ใช่เงินสด = 9,000 บาท

$TVC/S = 40\%$  จะได้  $1 - TVC/S = 1 - 0.40 = 0.60$  กำไรต่อการขาย 1 บาท

$$S_{OBE} = \frac{30,000}{0.60} = 50,000 \text{ บาทต่อเดือน}$$

$$\text{Cash } S_{OBE} = \frac{21,000}{0.60} = 35,000 \text{ บาทต่อเดือน}$$

รายได้จากการขายค้ำทุนในการดำเนินงานที่เป็นเงินสด จะต่ำกว่า  
เนื่องจากมีต้นทุนคงที่น้อยกว่านั่นเอง

### 1.3 การวางแผนการขายให้ได้กำไรเป้าหมาย

- โดยอาศัยเทคนิคการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน มาช่วยในการวางแผน
- จากความหมายของจุดคุ้มทุน ถ้าขายได้ถึงจุดนั้น จะไม่มีกำไร  
จากการดำเนินงานเลย เพียงมีรายได้รวม เท่ากับค่าใช้จ่ายในการ  
ดำเนินงานรวมเท่านั้น
- ฉะนั้นหากต้องการวางแผนกำไรเป้าหมาย (Target Profit)  
จำนวนหนึ่ง และต้องการรู้ว่าต้องขายให้ได้เท่าใด จึงจะได้ตาม  
เป้าหมายนั้น สามารถทำได้โดยการนำเอาผลกำไรเป้าหมายนั้น  
รวมกับต้นทุนคงที่ที่มีอยู่ เสมือนหนึ่งว่านั่นคือภาระทั้งหมดที่ต้อง  
พยายามทำยอดขายให้เอาชนะให้ได้

### การวางแผนการขายให้ได้กำไรเป้าหมาย

$$\text{Target Quantity} = \frac{FC_0 + \text{กำไรขั้นต่ำที่ต้องการ}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อหน่วยขาย}}$$

$$\text{Target Sales} = \frac{FC_0 + \text{กำไรขั้นต่ำที่ต้องการ}}{\text{กำไรส่วนเกินต่อยอดขายหนึ่งบาท}}$$

### การคำนวณหายอดขายเพื่อให้ได้กำไรตามเป้าหมาย

ตัวอย่างร้านเบเกอรี่ (ต่อ) ถ้าต้องการกำไรเป้าหมาย 12,000 บาทต่อ  
เดือน จะต้องขายให้ได้เท่าใด

$$\begin{aligned} \text{ยอดขายเป้าหมาย} &= \frac{FC_0 + \text{กำไรเป้าหมาย}}{1 - TVC/S} \\ &= \frac{30,000 + 12,000}{0.60} \\ &= 70,000 \text{ บาทต่อเดือน} \end{aligned}$$

เพื่อให้ได้กำไรตามเป้าหมาย จะต้องทำยอดขายให้  
ได้ 70,000 บาทต่อเดือน



## สรุปตัวแปรที่สำคัญ (Key Drivers) ในการวางแผนความเสี่ยง

- ⊗ ราคาขาย (P)
- ⊗ ค่าใช้จ่ายผันแปรได้ต่อหน่วย (V)  
หรือ สัดส่วนค่าใช้จ่ายผันแปรได้รวมต่อยอดขาย (TVC/S)
- ⊗ ค่าใช้จ่ายคงที่ ( $FC_0$ )

ตารางแสดงตัวอย่างผลกระทบของปัจจัยทั้ง 5 ที่มีต่อจุดคุ้มทุน เมื่อพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยใด ให้สมมติว่าปัจจัยอื่นคงเดิม

| ปัจจัยที่มีผลต่อจุดคุ้มทุน | การเปลี่ยนแปลง | ผลต่อจุดคุ้มทุน |
|----------------------------|----------------|-----------------|
| P                          | เพิ่มขึ้น      | ลดลง            |
| V                          | เพิ่มขึ้น      | เพิ่มขึ้น       |
| TVC/S                      | เพิ่มขึ้น      | เพิ่มขึ้น       |
| $FC_0$                     | เพิ่มขึ้น      | เพิ่มขึ้น       |

## 2. จุดคุ้มทุนทางการเงิน (Financial Break-even Point)

จุดคุ้มทุนทางการเงินหมายถึงระดับกำไรจากการดำเนินงาน (EBIT) ที่เพียงพอสำหรับค่าใช้จ่ายทางการเงินที่มี และไม่ทำให้ผู้ถือหุ้นต้องได้รับผลกระทบ นั่นก็คือการที่ผลกำไรสุทธิหรือกำไรต่อหุ้นมีค่าเท่ากับศูนย์พอดี ณ จุดนี้ผู้ถือหุ้นจะไม่ต้องรับผลขาดทุนใดๆ จะเสมอตัวพอดี

ฉะนั้นการที่สามารถทำได้ถึงจุดคุ้มทุนในการดำเนินงาน คือ  $EBIT = 0$  อาจไม่เพียงพอ อาจไม่คุ้มทุนทางการเงิน หากมีการกู้เงินมา และมีค่าใช้จ่ายดอกเบี้ยอยู่

## จุดคุ้มทุนทางการเงินคือ .....

จุดคุ้มทุนทางการเงิน : ระดับกำไรจากการดำเนินงาน (EBIT) ที่จะทำให้กำไรสุทธิ หรือกำไรสุทธิต่อหุ้นเท่ากับศูนย์

$$\begin{aligned}
 EBIT_{FBE} &= \text{ดอกเบี้ยจ่าย} + \text{เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิก่อนภาษี} \\
 &= \text{ดอกเบี้ยจ่าย} + \frac{\text{เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิ}}{1 - \text{อัตราภาษีเงินได้นิติบุคคล}}
 \end{aligned}$$

## ตัวอย่างจุดคุ้มทุนทางการเงิน

บริษัท สีขาว จำกัด ดำเนินธุรกิจรับเหมาก่อสร้าง บริษัทเสียภาษีเงินได้ในอัตรา 20% ให้หาจุดคุ้มทุนทางการเงิน ถ้า:

กรณีที่ 1 บริษัทมีภาระดอกเบี้ยเงินกู้ปีละ 820,000 บาทจากการกู้เงินมาลงทุนในธุรกิจ

กรณีที่ 2 บริษัทมีภาระดอกเบี้ยเงินกู้ปีละ 500,000 บาทจากการกู้เงิน และมีภาระจ่ายเงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิรวม 320,000 บาท จากการออกหุ้นบุริมสิทธิเพื่อระดมทุน

กรณีที่ 3 บริษัทใช้เงินทุนจากเจ้าของทั้งหมด ไม่มีการกู้เลย

## การคำนวณจุดคุ้มทุนทางการเงิน:

| กรณีที่ | จุดคุ้มทุนทางการเงิน: ระดับ EBIT ที่ทำให้กำไรสุทธิ = 0                                                                                                                                                             |
|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1       | $EBIT_{FBE} = \text{ดอกเบี้ยจ่าย} = 820,000 \text{ บาท}$                                                                                                                                                           |
| 2       | $\begin{aligned} EBIT_{FBE} &= \text{ดอกเบี้ยจ่าย} + \frac{\text{เงินปันผลหุ้นบุริมสิทธิก่อนภาษี}}{1 - 0.20} \\ &= 500,000 + \frac{320,000}{1 - 0.20} \\ &= 500,000 + 400,000 = 900,000 \text{ บาท} \end{aligned}$ |
| 3       | $EBIT_{FBE} = 0$                                                                                                                                                                                                   |

## การวิเคราะห์เลฟเวอร์เรจ (Leverage Analysis)

## ระดับเลฟเวอร์เรจ (Degree of Leverage)

เลฟเวอร์เรจรวมของธุรกิจ (Combined หรือ Total Leverage) แยกออกได้เป็น 2 ส่วน ได้แก่:

1. เลฟเวอร์เรจจากการดำเนินงาน (Operating Leverage) และ
2. เลฟเวอร์เรจทางการเงิน (Financial Leverage)

เลฟเวอร์เรจทั้งสองส่วนต่างเป็นผลมาจากนโยบายและการตัดสินใจที่สำคัญของธุรกิจในเรื่องการลงทุน (Investment) และการจัดหาเงินทุน (Financing) และส่งผลต่อความเสี่ยงจากการดำเนินงานและความเสี่ยงทางการเงินตามลำดับ

## เครื่องมือในการใช้วัดระดับเลฟเวอร์เรจหรือความเสี่ยง

1. Degree of Operating Leverage ( $DOL_Q$ ) ระดับ  
ความเสี่ยงในการดำเนินงาน
2. Degree of Financial Leverage ( $DFL_{EBIT}$ ) ระดับ  
ความเสี่ยงทางการเงิน
3. Degree of Combined Leverage หรือ Degree of  
Total Leverage ( $DCL_Q$  หรือ  $DTL_Q$ ) ระดับความ  
เสี่ยงรวม

## 2.1 Degree of Operating Leverage

⊕ ความเสี่ยงในการดำเนินงาน เกิดจากการมี  
ค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินงาน (internal factor)  
ตัวอย่างเช่น ค่าเสื่อมราคา เป็นต้น ทำให้เป็นภาระ เมื่อไม่  
สามารถทำยอดขายให้ได้ตามเป้าหมาย (external  
factor ซึ่งก็คือ variability of sales) กำไรจากการ  
ดำเนินงานก็จะถูกกระทบกระเทือน

### การวัด Degree of Operating Leverage ( $DOL_Q$ )

$$DOL_Q = \frac{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงใน EBIT}}{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงใน } Q}$$
$$DOL_Q = \frac{\frac{EBIT_1 - EBIT_0}{EBIT_0}}{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}$$

### Degree of Operating Leverage ( $DOL_Q$ )

$$DOL_Q = \frac{Q(P-V)}{Q(P-V) - FC_0}$$
$$DOL_Q = \frac{EBIT + FC_0}{EBIT}$$

Formula Derivation ( P. 159)

ตัวอย่าง กิจการสามารถเลือกที่จะมีความเสี่ยงในการดำเนินงานต่ำ โดยให้มีค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินงานต่ำ (Low-Leveraged)

**Option 1 :LO-LEV Lower fixed operating costs but higher variable cost per unit** ( $P = 2.00$  baht;  $FCO = 20,000$  baht;  $V = 1.50$  baht)

| Units sold, Q | Sales   | Total operating costs | Operating profit, EBIT |
|---------------|---------|-----------------------|------------------------|
| 0             | 0       | 20,000                | -20,000                |
| 40,000        | 80,000  | 80,000                | 0                      |
| 60,000        | 120,000 | 110,000               | 10,000                 |
| 80,000        | 160,000 | 140,000               | 20,000                 |
| 100,000       | 200,000 | 170,000               | 30,000                 |
| 110,000       | 220,000 | 185,000               | 35,000                 |
| 160,000       | 320,000 | 260,000               | 60,000                 |
| 180,000       | 360,000 | 290,000               | 70,000                 |
| 200,000       | 400,000 | 320,000               | 80,000                 |

Compare the range of EBIT of this option with that of option 2. Which option is riskier?

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

45

หรือ เลือกที่จะมีความเสี่ยงในการดำเนินงานสูง โดยให้มีค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินงานสูง (High-Leveraged) แต่ต้นทุนผันแปรต่ำ

**Option 2 :HI-LEV Higher fixed operating costs but lower variable cost per unit** ( $P = 2.00$  baht;  $FCO = 60,000$  baht;  $V = 1.00$  baht)

| Units sold, Q | Sales          | Total operating costs | Operating profit, EBIT |         |
|---------------|----------------|-----------------------|------------------------|---------|
|               |                |                       | HI-LEV                 | LO-LEV  |
| 0             | 0              | 60,000                | -60,000                | -20,000 |
| 40,000        | 80,000         | 100,000               | -20,000                | 0       |
| <b>60,000</b> | <b>120,000</b> | <b>120,000</b>        | <b>0</b>               | 10,000  |
| 80,000        | 160,000        | 140,000               | 20,000                 | 20,000  |
| 100,000       | 200,000        | 160,000               | 40,000                 | 30,000  |
| 110,000       | 220,000        | 170,000               | 50,000                 | 35,000  |
| 160,000       | 320,000        | 220,000               | 100,000                | 60,000  |
| 180,000       | 360,000        | 240,000               | 120,000                | 70,000  |
| 200,000       | 400,000        | 260,000               | 140,000                | 80,000  |

Compare the range of EBIT of this option with that of option 1. Which option is riskier?

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

46

ลองเปรียบเทียบความเสี่ยงที่ยอดขาย 80,000 หน่วย

$$DOL_{80,000} = \frac{Q (P-V)}{Q (P-V) - FC_0}$$

**HI-LEV**

$$DOL_{80,000} = \frac{80,000 \times (2.00 - 1.00)}{(80,000 \times (2.00 - 1.00)) - 60,000} = 4.0$$

**LO-LEV**

$$DOL_{80,000} = \frac{80,000 \times (2.00 - 1.50)}{(80,000 \times (2.00 - 1.50)) - 20,000} = 2.0$$

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

47

## Point of Indifference

ยอดขาย 80,000 หน่วยเป็นจุดที่ไม่มี ความแตกต่างในเรื่องต้นทุน

⊕ เป็นจุดที่ต้นทุนรวมเท่ากันทั้งสองทางเลือก สามารถเลือกทางเลือกใดก็ได้

⊕ จำนวนได้จากสูตร

$$TC_{Hi-Lev} = TC_{Lo-Lev}$$

⊕ **LO-LEV: Total costs = Total fixed costs + Total variable costs**

$$= 20,000 + (Q \times 1.50)$$

⊕ **HI-LEV Total costs = Total fixed costs + Total variable costs**

$$= 60,000 + (Q \times 1.00)$$

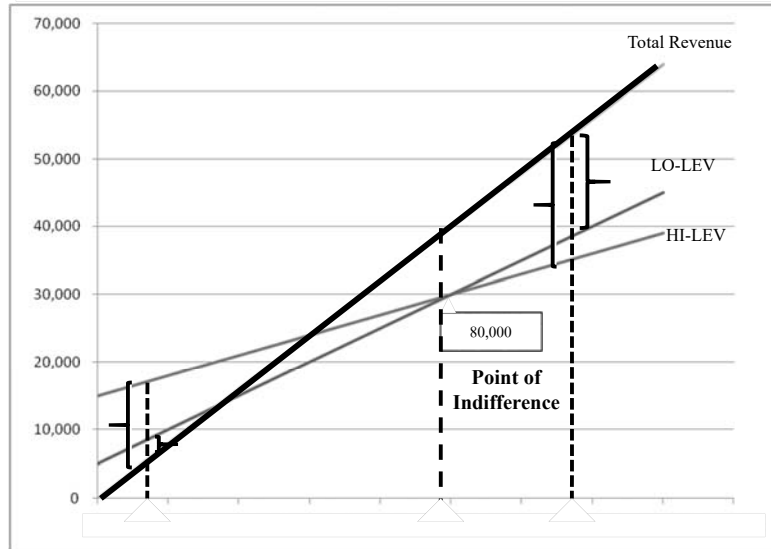
$$20,000 + (Q \times 1.50) = 60,000 + (Q \times 1.00) \rightarrow Q = 80,000 \text{ หน่วย}$$

⊕ ถ้ายอดขาย = 100,000 หน่วยควรเลือก LO-LEV หรือ HI-LEV???

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

48

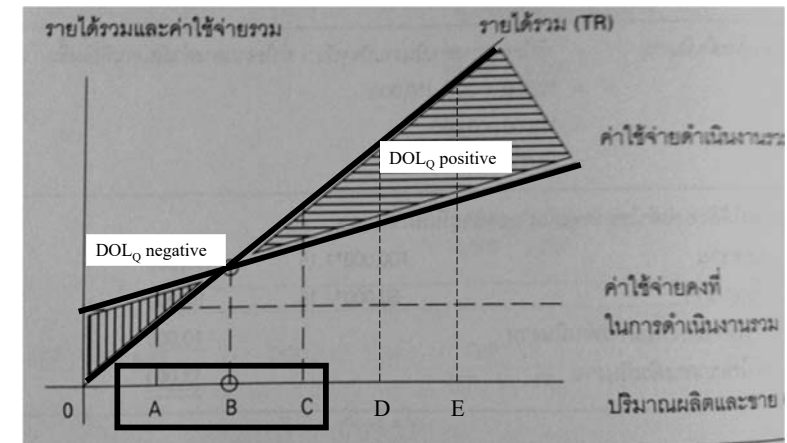
### การเลือกโครงสร้างต้นทุนขึ้นอยู่กับระดับยอดขายที่พยากรณ์ไว้



กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

49

### ระดับความเสี่ยงในการดำเนินงาน $DOL_Q$ ผันแปรกับปริมาณขาย



หากกำหนดโครงสร้างค่าใช้จ่ายไว้คงที่

50

### ระดับความเสี่ยงในการดำเนินงาน $DOL_Q$ ผันแปรกับปริมาณขาย

|                                             | บริษัทดำเนินงานโดยมียอดขาย                   |                                    |                                            |
|---------------------------------------------|----------------------------------------------|------------------------------------|--------------------------------------------|
|                                             | ต่ำกว่าจุดคุ้มทุน : A                        | ณ จุดคุ้มทุน : B                   | สูงกว่าจุดคุ้มทุน : C                      |
| ยอดขาย $P \cdot Q$                          | 200,000                                      | 250,000                            | 360,000                                    |
| ค่าใช้จ่ายผันแปรรวม $V \cdot Q$             | 80,000                                       | 100,000                            | 144,000                                    |
| ค่าใช้จ่ายคงที่ในการดำเนินงานรวม ( $FC_0$ ) | 150,000                                      | 150,000                            | 150,000                                    |
| กำไรจากการดำเนินงาน                         | (30,000)                                     | 0                                  | 66,000                                     |
| $DOL_Q = \frac{EBIT + FC_0}{EBIT}$          | $= \frac{-30,000 + 150,000}{-30,000} = -4.0$ | $= \frac{0 + 150,000}{0} = \alpha$ | $= \frac{66,000 + 150,000}{66,000} = 3.27$ |

กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

51

### ค่า $DOL_Q$ สามารถบอกสถานะการดำเนินงานของธุรกิจได้

พิจารณาจาก  $DOL_Q = \frac{EBIT + FC_0}{EBIT}$  จะได้ว่า

| เครื่องหมายและค่า $DOL_Q$ | บอกสถานะในการดำเนินงานของธุรกิจได้ดังนี้:                           |
|---------------------------|---------------------------------------------------------------------|
| +                         | ดำเนินงานสูงกว่าจุดคุ้มทุน สามารถทำกำไรจากการดำเนินงานได้           |
| $\infty$                  | ดำเนินงาน ณ จุดคุ้มทุน ไม่มีกำไรจากการดำเนินงาน หรือ = 0            |
| -                         | ดำเนินงานต่ำกว่าจุดคุ้มทุน ปัจจุบันขาดทุนอยู่ ยังเสี่ยงตัวเองไม่ได้ |
| = 1                       | ดำเนินงาน โดยไม่มีต้นทุนคงที่เลย มีแต่ต้นทุนผันแปรเท่านั้น          |

กง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

52

ตัวอย่างต่อไปนี้จะระบุว่าบริษัทใดมีความเสี่ยงในการดำเนินงานมากที่สุด (คือ 4) และรองลงมาตามลำดับ เมื่อวัดด้วย ค่า  $DOL_Q$

| บริษัท | ค่า $DOL_Q$ | ลำดับความเสี่ยงจาก 4 – 3 – 2 – 1 |
|--------|-------------|----------------------------------|
| A      | 1.92        |                                  |
| B      | $\infty$    |                                  |
| C      | - 2.56      |                                  |
| D      | 1.00        |                                  |

## ตัวอย่างการคำนวณระดับความเสี่ยงในการดำเนินงาน $DOL_Q$

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าใส จำกัดปรากฏดังนี้:

|                                              |                  |
|----------------------------------------------|------------------|
| รายได้จากการขาย                              | 12,000,000       |
| ต้นทุนขาย (เป็นต้นทุนผันแปรทั้งหมด)          | <u>6,600,000</u> |
| กำไรขั้นต้น                                  | 5,400,000        |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (เป็นต้นทุนคงที่ทั้งหมด) | <u>2,900,000</u> |
| กำไรจากการดำเนินงาน                          | 2,500,000        |
| ต้นทุนทางการเงิน                             | <u>900,000</u>   |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้                          | 1,600,000        |
| ภาษีเงินได้ 20%                              | <u>320,000</u>   |
| กำไรสุทธิสำหรับปี                            | <u>1,280,000</u> |

## อธิบายความเสี่ยงในการดำเนินงาน

❖ ความเสี่ยงในการดำเนินงาน วัดด้วยค่า  $DOL_Q$  ซึ่งบอกถึงผลกระทบต่อกำไรจากการดำเนินงาน เมื่อยอดขายเปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดการณ์ไว้

$$\text{❖ } DOL_Q = \frac{EBIT + FC_O}{EBIT} = \frac{2,500,000 + 2,900,000}{2,500,000} = 2.16$$

$$\text{❖ ค่า } DOL_Q = 2.16$$

หมายความว่าถ้ารายได้จากการขายเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง)จากที่คาดการณ์ 1% จะมีผลทำให้กำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง) 2.16% ด้วย

## ตัวอย่าง บริษัท สีฟ้าใส จำกัด(ต่อ) : $DOL_Q$

❖ ถ้ารายได้จากการขายต่ำกว่าเป้าหมาย 10% EBIT จะลดลง =  $10\% \times (2.16) = 21.6\%$

$$\begin{aligned} EBIT_{\text{ใหม่}} &= EBIT_{\text{เดิม}} - 21.6\% (EBIT_{\text{เดิม}}) \\ &= 2,500,000 - 21.6\%(2,500,000) = 1,960,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

❖ ถ้ารายได้จากการขายสูงกว่าเป้าหมาย 15% EBIT จะเพิ่มสูงขึ้น =  $15\% \times (2.16) = 32.4\%$

$$\begin{aligned} EBIT_{\text{ใหม่}} &= EBIT_{\text{เดิม}} + 32.4\% (EBIT_{\text{เดิม}}) \\ &= 2,500,000 + 32.4\%(2,500,000) = 3,310,000 \text{ บาท} \end{aligned}$$

$DOL_Q = 2.16$  แปลว่า ถ้ารายได้จากการขายสูงกว่าเป้าหมาย 15%  
 EBIT จะเพิ่มสูงขึ้น  $= 15 * (2.16) = 32.4\%$

กำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าไฮ จำกัดปรากฏดังนี้:

|                     |            |        |            |         |        |
|---------------------|------------|--------|------------|---------|--------|
| รายได้จากการขาย     | 12,000,000 | 100.0% | 13,800,000 | 100.00% | 15.00% |
| ต้นทุนขาย           | 6,600,000  | 55.0%  | 7,590,000  | 55.00%  | 15.00% |
| กำไรขั้นต้น         | 5,400,000  | 45.0%  | 6,210,000  | 45.00%  | 15.00% |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน | 2,900,000  | 24.2%  | 2,900,000  | 21.01%  | 0.00%  |
| กำไรจากการดำเนินงาน | 2,500,000  | 20.8%  | 3,310,000  | 23.99%  | 32.40% |
| ต้นทุนทางการเงิน    | 900,000    | 7.5%   | 900,000    | 6.52%   | 0.00%  |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้ | 1,600,000  | 13.3%  | 2,410,000  | 17.46%  | 50.62% |
| ภาษีเงินได้ 20%     | 320,000    | 2.7%   | 482,000    | 3.49%   | 50.62% |
| กำไรสุทธิสำหรับปี   | 1,280,000  | 10.7%  | 1,928,000  | 13.97%  | 50.62% |

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

57

## 2.2 Degree of Financial Leverage ( $DFL_{EBIT}$ )

⊕ ความเสี่ยงทางการเงิน เกิดจากการมีค่าใช้จ่ายคงที่ทางการเงิน ( $FC_F$ ) เช่น ดอกเบี้ยจ่าย (I) (เป็น internal factor) ทำให้เป็นภาระของกิจการ โดยเฉพาะเมื่อไม่สามารถทำกำไรจากการดำเนินงานให้ได้ตามเป้าหมาย (external factor ซึ่งคือ variability of EBIT) ผลกำไรสุทธิสำหรับปีก็จะถูกกระทบกระเทือน

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

58

## การวัด Degree of Financial Leverage ( $DFL_{EBIT}$ )

⊕ ความเสี่ยงทางการเงินวัดด้วยค่า  $DFL_{EBIT}$

⊕  $DFL_{EBIT}$  เท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงในกำไรสุทธิสำหรับปี หรือกำไรต่อหุ้น (Net Income หรือ Earnings Per Share) เมื่อเทียบกับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงในกำไรจากการดำเนินงาน (EBIT)

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

59

## Degree of Financial Leverage ( $DFL_{EBIT}$ )

$$DFL_{EBIT} = \frac{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงใน EPS หรือ NI}}{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงใน EBIT}}$$

$$DFL_{EBIT} = \frac{\frac{EPS_1 - EPS_0}{EPS_0}}{\frac{EBIT_1 - EBIT_0}{EBIT_0}}$$

กบ.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

60

## Degree of Financial Leverage (DFL<sub>EBIT</sub>)

$$DFL_{EBIT} = \frac{Q(P - V) - FC_O}{Q(P - V) - FC_O - FC_F}$$

$$DFL_{EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - FC_F}$$

$$FC_F = \frac{I + Div_{PS}}{1 - T}$$

I = Interest expenses

Div<sub>PS</sub> = Dividend from preferred share

T = tax rate

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

53

## ตัวอย่างการคำนวณระดับความเสี่ยงทางการเงิน

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าใส จำกัดปรากฏดังนี้:

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| รายได้จากการขาย                   | 12,000,000 |
| ต้นทุนขาย(ต้นทุนผันแปรได้)        | 6,600,000  |
| กำไรหลังต้นทุนผันแปร              | 5,400,000  |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ต้นทุนคงที่) | 2,900,000  |
| กำไรจากการดำเนินงาน               | 2,500,000  |
| ต้นทุนทางการเงิน                  | 900,000    |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้               | 1,600,000  |
| ภาษีเงินได้ 20%                   | 320,000    |
| กำไรสุทธิสำหรับปี                 | 1,280,000  |

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

62

## ตัวอย่างการคำนวณระดับความเสี่ยงทางการเงิน

จากตัวอย่าง บริษัท สีฟ้าใส จำกัด ให้วิเคราะห์ และวัดความเสี่ยงทางการเงิน พร้อมทั้งอธิบายความหมายผลที่ได้

- ❖ ความเสี่ยงทางการเงิน วัดด้วยค่า DFL<sub>EBIT</sub> ซึ่งบอกถึงผลกระทบต่อกำไรสุทธิสำหรับปีเมื่อกำไรจากการดำเนินงาน เปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดการณ์ไว้

$$DFL_{EBIT} = \frac{EBIT}{EBIT - FC_F} = \frac{2,500,000}{2,500,000 - 900,000} = 1.56$$

$$❖ \text{ค่า } DOL_{EBIT} = 1.56$$

หมายความว่าถ้ากำไรจากการดำเนินงานเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง)จากที่คาดการณ์ 1% จะมีผลทำให้กำไรสุทธิสำหรับปีเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง) 1.56% ด้วย

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

63

## ตัวอย่างการคำนวณระดับความเสี่ยงทางการเงิน

ตัวอย่าง บริษัท สีฟ้าใส จำกัด(ต่อ) : DFL<sub>EBIT</sub>

- ❖ ถ้า EBIT ต่ำกว่าเป้าหมาย 18.0% กำไรสุทธิสำหรับปีจะลดลง = 18% \* (1.56) = 28.08%

$$\begin{aligned} \text{กำไรสุทธิสำหรับปีใหม่} &= \text{กำไรสุทธิสำหรับปีเดิม} - 28.08\% (\text{กำไรสุทธิสำหรับปีเดิม}) \\ &= 1,280,000 - 28.08\%(1,280,000) = 920,576 \text{ บาท} \end{aligned}$$

- ❖ ถ้า EBIT สูงกว่าเป้าหมาย 24% กำไรสุทธิสำหรับปีจะเพิ่มสูงขึ้น = 24% \* (1.56) = 37.44%

$$\begin{aligned} \text{กำไรสุทธิสำหรับปีใหม่} &= \text{กำไรสุทธิสำหรับปีเดิม} + 37.44\% (\text{กำไรสุทธิสำหรับปีเดิม}) \\ &= 1,280,000 + 37.44\%(1,280,000) = 1,759,232 \text{ บาท} \end{aligned}$$

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

64



$DFL_{EBIT} = 1.56$  แปลว่าถ้า EBIT สูงกว่าเป้าหมาย 24% กำไรสุทธิสำหรับปีจะเพิ่มสูงขึ้น  $= 24 \times (1.56) = 37.44\%$

กำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าใส จำกัดปรากฏดังนี้:

|                                   |            |        |            |        |        |
|-----------------------------------|------------|--------|------------|--------|--------|
| รายได้จากการขาย                   | 12,000,000 | 100.0% | 13,333,333 | 100.0% | 11.11% |
| ต้นทุนขาย(ต้นทุนผันแปรได้)        | 6,600,000  | 55.0%  | 7,333,333  | 55.00% | 11.11% |
| กำไรขั้นต้น                       | 5,400,000  | 45.0%  | 6,000,000  | 45.00% | 11.11% |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ต้นทุนคงที่) | 2,900,000  | 24.2%  | 2,900,000  | 21.75% | 0.00%  |
| กำไรจากการดำเนินงาน               | 2,500,000  | 20.8%  | 3,100,000  | 23.25% | 24.00% |
| ต้นทุนทางการเงิน                  | 900,000    | 7.5%   | 900,000    | 6.75%  | 0.00%  |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้               | 1,600,000  | 13.3%  | 2,200,000  | 16.50% | 37.50% |
| ภาษีเงินได้ 20%                   | 320,000    | 2.7%   | 440,000    | 3.30%  | 37.50% |
| กำไรสุทธิสำหรับปี                 | 1,280,000  | 10.7%  | 1,760,000  | 13.20% | 37.50% |

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

65

## 2.3 Degree of Combined Leverage ( $DCL_Q$ หรือ $DTL_Q$ )

⊕ ความเสี่ยงรวม เกิดจากการมีค่าใช้จ่ายคงที่ทั้งในการดำเนินงาน เช่น ค่าเสื่อมราคา และทางการเงิน (internal factors) เช่น ต้นทุนทางการเงิน เป็นต้น ทำให้เป็นภาระของกิจการ โดยเฉพาะเมื่อไม่สามารถทำรายได้จากการขายให้ได้ตามเป้าหมาย (external factor ซึ่งก็คือ variability of sales) ผลกำไรสุทธิสำหรับปีก็จะถูกกระทบกระเทือน

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

66

## Degree of Combined Leverage ( $DCL_Q$ หรือ $DTL_Q$ )

- ⊕ ความเสี่ยงรวมวัดด้วยค่า  $DCL_Q$  หรือ ค่า  $DTL_Q$
- ⊕  $DCL_Q$  หรือ  $DTL_Q$  เท่ากับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงในกำไรสุทธิของปีหรือกำไรต่อหุ้น (Net Income หรือ Earnings per Share) เมื่อเทียบกับเปอร์เซ็นต์การเปลี่ยนแปลงในรายได้จากการขาย
- ⊕ การวิเคราะห์ความเสี่ยงในภาพรวมของธุรกิจ เป็นการวัดผลกระทบต่อกำไรสุทธิของปีหรือกำไรต่อหุ้น (รายการสุดท้ายในงบกำไรขาดทุน) เมื่อรายได้จากการขาย (รายการแรกในงบกำไรขาดทุน) เปลี่ยนแปลงไป

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

67

## Degree of Combined Leverage ( $DCL_Q$ หรือ $DTL_Q$ )

$$DCL_Q = \frac{\% \text{ การเปลี่ยนแปลงใน NI หรือ EPS}}{\% \text{ การเปลี่ยนใน Q}}$$

$$DCL_Q = \frac{\frac{EPS_1 - EPS_0}{EPS_0}}{\frac{Q_1 - Q_0}{Q_0}}$$

ก.ง.201 การเงินธุรกิจ 1/2561

68

## Degree of Combined Leverage (DCL<sub>Q</sub> หรือ DTL<sub>Q</sub>)

$$DCL_Q = \frac{Q(P - V)}{Q(P - V) - FC_O - FC_F}$$

$$DCL_Q = \frac{EBIT + FC_O}{EBIT - FC_F}$$

$$DCL_Q = DOL_Q * DFL_{EBIT}$$

## ตัวอย่างการคำนวณระดับความเสี่ยงรวม

งบกำไรขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าใส จำกัดปรากฏดังนี้:

|                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| รายได้จากการขาย                   | 12,000,000 |
| ต้นทุนขาย(ต้นทุนผันแปรได้)        | 6,600,000  |
| กำไรหลังต้นทุนผันแปร              | 5,400,000  |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ต้นทุนคงที่) | 2,900,000  |
| กำไรจากการดำเนินงาน               | 2,500,000  |
| ต้นทุนทางการเงิน                  | 900,000    |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้               | 1,600,000  |
| ภาษีเงินได้ 20%                   | 320,000    |
| กำไรสุทธิสำหรับปี                 | 1,280,000  |

จากตัวอย่าง บริษัท สีฟ้าใส จำกัด ให้วิเคราะห์ และวัดความเสี่ยงรวม พร้อมทั้งอธิบายความหมายผลที่ได้

❖ ความเสี่ยงรวม วัดด้วยค่า DCL<sub>Q</sub> ซึ่งบอกถึงผลกระทบต่อกำไรสุทธิ สำหรับปีเมื่อรายได้จากการขาย เปลี่ยนแปลงไปจากที่คาดการณ์ไว้

$$❖ DCL_Q = \frac{EBIT + FC_O}{EBIT - FC_F} = \frac{2,500,000 + 2,900,000}{2,500,000 - 900,000} = 3.37$$

$$❖ DCL_Q = DOL_Q * DFL_Q = 2.16 * 1.56 = 3.37$$

$$❖ \text{ค่า } DCL_Q = 3.37$$

หมายความว่าถ้ารายได้จากการขายเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง)จากที่คาดการณ์ 1% จะมีผลทำให้กำไรสุทธิของปีเปลี่ยนแปลงไป(เพิ่มขึ้นหรือลดลง) 3.37% ด้วย

## ตัวอย่าง บริษัท สีฟ้าใส จำกัด(ต่อ) : DCL<sub>Q</sub>

❖ ถ้ารายได้จากการขายต่ำกว่าเป้าหมาย 35.0%

$$\text{กำไรสุทธิของปีจะลดลง} = 35 * (3.37) = 118\%$$

$$\begin{aligned} \text{กำไรสุทธิของปีใหม่} &= \text{กำไรสุทธิของปีเดิม} - 118\% (\text{กำไรสุทธิของปีเดิม}) \\ &= 1,280,000 - 118\% (1,280,000) = -230,400 \text{ บาท} \end{aligned}$$

❖ ถ้ารายได้จากการขายสูงกว่าเป้าหมาย 19%

$$\text{กำไรสุทธิของปีจะเพิ่มขึ้น} = 19 * (3.37) = 64.03\%$$

$$\begin{aligned} \text{กำไรสุทธิของปีใหม่} &= \text{กำไรสุทธิของปีเดิม} + 64.03\% (\text{กำไรสุทธิของปีเดิม}) \\ &= 1,280,000 + 64.03\% (1,280,000) = 2,099,584 \text{ บาท} \end{aligned}$$

DCLQ = 3.37 แปลว่าถ้ารายได้จากการขายสูงกว่าเป้าหมาย 19%  
กำไรสุทธิของปีจะเพิ่มสูงขึ้น =  $19\% \times (3.37) = 64.03\%$

ถ้าเราขาดทุนล่วงหน้าของบริษัท สีฟ้าใส จำกัดปรากฏดังนี้:

|                                   |            |        |            |         |        |
|-----------------------------------|------------|--------|------------|---------|--------|
| รายได้จากการขาย                   | 12,000,000 | 100.0% | 14,280,000 | 100.00% | 19.00% |
| ต้นทุนขาย(ต้นทุนผันแปรได้)        | 6,600,000  | 55.0%  | 7,854,000  | 55.00%  | 19.00% |
| กำไรขั้นต้น                       | 5,400,000  | 45.0%  | 6,426,000  | 45.00%  | 19.00% |
| ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน (ต้นทุนคงที่) | 2,900,000  | 24.2%  | 2,900,000  | 20.31%  | 0.00%  |
| กำไรจากการดำเนินงาน               | 2,500,000  | 20.8%  | 3,526,000  | 24.69%  | 41.04% |
| ต้นทุนทางการเงิน                  | 900,000    | 7.5%   | 900,000    | 6.30%   | 0.00%  |
| กำไรก่อนภาษีเงินได้               | 1,600,000  | 13.3%  | 2,626,000  | 18.39%  | 64.12% |
| ภาษีเงินได้ 20%                   | 320,000    | 2.7%   | 525,200    | 3.68%   | 64.13% |
| กำไรสุทธิสำหรับปี                 | 1,280,000  | 10.7%  | 2,100,800  | 14.71%  | 64.12% |

## การวางแผนความเสี่ยงของธุรกิจ

- ธุรกิจสามารถนำความรู้เกี่ยวกับการวัดค่าความเสี่ยงนี้ ไปใช้วางแผนเพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการลงทุน และการจัดหาเงินทุนได้อย่างมีเหตุผล
- สมมติ ถ้ากำหนดให้ความเสี่ยงรวมที่วัดด้วยค่า  $DCLQ$  ไม่ให้เกิน 3.60 นั่นก็คือ หากมีความผันผวนในเรื่องรายได้จากการขาย นโยบายคือไม่ต้องการให้ผู้ถือหุ้นได้รับผลกระทบมากเกินไป โดยยอมให้มีผลกระทบต่อกำไรสุทธิของปีอย่างมากเพียง 3.60 เท่าของรายได้จากการขายที่เปลี่ยนแปลง
- จะพบว่ามียุทธศาสตร์ทางเลือกที่จะดำเนินการได้ โดยขอยกตัวอย่างดังที่ปรากฏในตารางต่อไป

ตัวอย่างทางเลือกต่างๆ ที่เป็นไปได้ (จริงๆ แล้วมีได้มากกว่านี้)

| ค่า $DOL_Q$ | ค่า $DFL_{EBIT}$ | ค่า $DCLQ$ | ความหมายในการจัดการความเสี่ยง                                                      |
|-------------|------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.00        | 3.60             | 3.60       | ไม่เสี่ยงในการดำเนินงานเลย มีการกู้เงินและยอมรับความเสี่ยงทางการเงินเต็มที่        |
| 1.50        | 2.40             | 3.60       | ยอมให้มีความเสี่ยงทั้ง 2 อย่าง ความเสี่ยงทางการเงินมากกว่าความเสี่ยงในการดำเนินงาน |
| 2.50        | 1.44             | 3.60       | ยอมให้มีความเสี่ยงทั้ง 2 อย่าง ความเสี่ยงในการดำเนินงานมากกว่าความเสี่ยงทางการเงิน |
| 3.60        | 1.00             | 3.60       | ไม่เสี่ยงทางการเงินเลย ไม่มีการกู้เงิน มีการลงทุนและมีต้นทุนการดำเนินงานคงที่      |