

## บทที่ 4

### การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน – ปริมาณ – กำไร

#### การวางแผนกำไร (Profit Planning)

นับเป็นแผนงานหนึ่งที่ผู้บริหารจะต้องให้ความสนใจและเห็นความสำคัญ ทั้งนี้เพราะการที่ผู้บริหารจะทราบว่าควรจะมีผลผลิตและจำหน่ายสินค้าในปริมาณเท่าไร ที่จะทำให้งานกิจการมีผลกำไรตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือถ้ากิจการมีต้นทุนไม่ทำให้งานกิจการต้องประสบปัญหาการขาดทุนหรือถ้าต้องการเพิ่มยอดขายจำนวนหนึ่ง กิจการควรจะเพิ่มงบประมาณในการโฆษณาได้สูงสุดเท่าไรที่จะทำให้การตัดสินใจมีประโยชน์สูงสุด จากลักษณะของปัญหาดังกล่าว เป็นเพียงตัวอย่างปัญหาที่ผู้บริหารสามารถจะค้นหาคำตอบได้จากการวิเคราะห์เพื่อนำมาใช้ในการวางแผนกำไรได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ผู้บริหารยังสามารถนำเทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร ไปประยุกต์ใช้เพื่อการตัดสินใจในลักษณะอื่น ๆ ได้อีก เช่น การกำหนดราคาสินค้า การหยุดดำเนินงานชั่วคราว การหาโอกาสที่กิจการจะมีกำไรจากการขายสินค้าระดับต่าง ๆ

การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร จัดเป็นลักษณะของการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจเกี่ยวกับการวางแผนทางด้านกำไร ในระยะสั้นอย่างหนึ่งของกิจการ ทั้งนี้เพื่อให้กิจการสามารถทำการตัดสินใจได้อย่างถูกต้องถึงผลกระทบที่จะมีต่อต้นทุนของสินค้า ปริมาณหรือจำนวนของสินค้าที่ทำการผลิตและจำหน่ายตลอดจนเป้าหมาย

#### ข้อมูลต้นทุนที่นำมาใช้ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไร

การใช้เทคนิคการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไร สิ่งสำคัญที่สุดของการวิเคราะห์ก็คือ การมีข้อมูลที่เชื่อถือได้และใกล้เคียงกับความเป็นจริงมากที่สุด โดยเฉพาะอย่างยิ่งข้อมูลทางด้านต้นทุน ซึ่งข้อจำกัดพื้นฐานของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไรที่เกี่ยวกับข้อมูลทางด้านต้นทุนคือต้นทุนทั้งหมดที่จะเกิดขึ้นจะต้องสามารถแบ่งแยกได้เป็น 2 ลักษณะเท่านั้น ซึ่งหมายถึง ต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ แต่อย่างไรก็ตาม ข้อมูลทางด้านต้นทุนใดเป็นต้นทุนคงที่ ทั้งนี้ก็เพราะในทางปฏิบัติมักจะมีต้นทุนจำนวนมากมายหลายชนิดที่มีลักษณะผสมผสานกันและไม่สามารถที่จะระบุได้อย่างชัดเจนว่าต้นทุนใดเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนใดเป็นต้นทุนคงที่ ดังนั้นจึงนำเทคนิคในการประมาณต้นทุนมาใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูลต้นทุนชนิดนั้น ๆ ที่เกิดขึ้นในอดีตเพื่อประมาณว่าต้นทุนชนิดนั้นส่วนใดเป็นต้นทุนผันแปรและส่วนใดเป็นส่วนที่คงที่

## การจำแนกต้นทุนเพื่อการตัดสินใจ

โดยปกติในการดำเนินธุรกิจมักจะมีต้นทุนเกิดขึ้นมากมายหลายชนิด แนวความคิดเกี่ยวกับการจำแนกหรือแบ่งประเภทของต้นทุนต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจึงมีอยู่มากมาย ซึ่งในแต่ละแนวความคิดก็ล้วนแต่มีจุดมุ่งหมายในการจำแนกต้นทุนเหล่านั้น เพื่อประโยชน์ในด้านใดด้านหนึ่ง

### 1. การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่ (Cost Function)

การจำแนกต้นทุนในลักษณะนี้ เป็นการจำแนกเพื่อวัตถุประสงค์ในการจัดทำงบการเงิน เพื่อเสนอต่อบุคคลภายนอกของกิจการ ทั้งนี้การจำแนกต้นทุนตามหน้าที่ของการเกิดต้นทุนจะช่วยให้บุคคลที่สนใจข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุนของกิจการ สามารถมองเห็น การใช้ทรัพยากรของกิจการว่าได้ใช้อย่างมีประสิทธิภาพหรือไม่ในการดำเนินกิจการ

### 2. การจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุน (Cost Behavior)

ลักษณะของการจำแนกต้นทุนตามลักษณะนี้ เป็นการจำแนกที่มุ่งประโยชน์เพื่อนำข้อมูลด้านต้นทุนนี้ไปใช้เพื่อการตัดสินใจของฝ่ายบริหาร ทั้งในด้านการวางแผนและควบคุม การดำเนินงานของกิจการ ซึ่งมีการจำแนกต้นทุนตามพฤติกรรมของต้นทุนนี้จะสามารถจำแนกได้

## แนวความคิดเกี่ยวกับพฤติกรรมของรายได้และต้นทุน ระหว่างนักเศรษฐศาสตร์กับนักบัญชี

ความแตกต่างระหว่างแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์ และนักบัญชี เกี่ยวกับพฤติกรรมของรายได้และต้นทุน เป็นสิ่งสำคัญต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร โดยที่แนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์จะถือว่า ราคาขายต่อหน่วยของสินค้าไม่มีทางเป็นไปได้ที่จะคงที่ตลอดไป เช่น เมื่อมีการผลิตสินค้าออกมาขายจำนวนมาก ราคาขายของสินค้าก็อาจจะต้องลดลงเพื่อให้สินค้าขายได้ในทำนองเดียวกันต้นทุนการผลิตผันแปรต่อหน่วย ก็อาจจะลดลงเมื่อการผลิตมากขึ้น หรือการผลิตมีประสิทธิภาพมากขึ้นก็เป็นได้ ดังนั้นจึงทำให้พฤติกรรมของรายได้และต้นทุน ในแนวความคิดของนักเศรษฐศาสตร์ มีลักษณะเป็นเส้นโค้ง แนวความคิดของนักบัญชีเกี่ยวกับพฤติกรรมของรายได้ และต้นทุนจะมีลักษณะเป็นเส้นตรง คือ ราคาต่อหน่วยต้นทุนผันแปรต่อหน่วย จะคงที่ตลอดไม่ว่าจะผลิตและจำหน่ายมากเพียงไร

## ข้อสมมติฐานในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร

ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร มีข้อสมมติฐานที่สำคัญ

1. ต้นทุนทั้งหมดจะต้องสามารถจำแนกได้เป็น ต้นทุนผันแปร และต้นทุนคงที่ เท่านั้น ในกรณีที่ต้นทุนผสม (Mixed Cost) จะต้องสามารถจำแนกออกเป็นต้นทุนผันแปรและต้นทุนคงที่ได้ โดยใช้เทคนิคการประมาณต้นทุน

2. รายได้และต้นทุนทั้งหมดมีพฤติกรรมที่เป็นเส้นตรง นั่นก็คือ การสมมติให้ ราคาขาย และต้นทุนผันแปรต่อหน่วยคงที่ ตลอดจนต้นทุนคงที่ให้คงที่ในช่วงของการวิเคราะห์ซึ่งเรียกว่า เป็นการวิเคราะห์ในช่วงที่มีความหมายมากเท่าไร ต้นทุนผันแปรต่อหน่วย ต้นทุนคงที่รวม และ ราคาขายต่อหน่วยจะไม่มีเปลี่ยนแปลง

3. ปริมาณเป็นเพียงปัจจัยเดียวที่จะมีผลกระทบต่อต้นทุน สำหรับข้อสมมติฐานนี้ หมายความว่า จำนวนต้นทุนจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับปริมาณการผลิตสินค้าแต่เพียงอย่างเดียวซึ่ง ข้อสมมติฐานนี้ไม่เป็นเหตุผลที่สมเหตุสมผล เพราะอันที่จริงแล้วยังมีปัจจัยอื่น ๆ อีกเป็นจำนวนมากที่จะมีผลกระทบต่อต้นทุน เช่น การนัดหยุดงาน การเปลี่ยนแปลงวิธีการผลิต ความไม่มีประสิทธิภาพในการปฏิบัติงาน

4. ในกรณีที่เป็นการขายสินค้าหลายชนิด ส่วนผสมของการขายจะคงที่ในทุก ๆ ระดับของการขาย เช่น กิจการขายสินค้า 2 ชนิด

5. ไม่มีการเปลี่ยนแปลงในระดับของสินค้าคงเหลือต้นงวดและปลายงวด หมายความว่า ในการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร จะสมมติให้ว่าปริมาณการขาย จะเท่ากับปริมาณการผลิตพอดี นั่นคือ ผลิตสินค้าได้เท่าไร ก็จะถือว่าได้จำหน่ายหมดไปทั้งสิ้น

6. ช่วงระยะเวลาของการวิเคราะห์ จะต้องไม่มีการเปลี่ยนแปลงในด้านของมูลค่าของเงิน เช่น ไม่เกิดภาวะเงินเฟ้อที่รุนแรง หรือไม่มีการประกาศปรับค่าของเงิน ในช่วงที่มีการวิเคราะห์เพื่อการตัดสินใจ

## หลักการพื้นฐานเกี่ยวกับต้นทุน ปริมาณ และกำไร

ก่อนที่จะกล่าวถึงการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไรในขั้นสูงต่อไปเราควรที่จะทำความเข้าใจเกี่ยวกับ แนวคิดของคำว่า รายได้ ต้นทุน และกำไรเสียก่อน ซึ่ง จะอธิบายดังต่อไปนี้

### 1. รายได้ (Revenues)

รายได้ของกิจการอาจจะหมายถึง รายได้จากการขายสินค้า หรือรายได้จากการขายบริการ ในบางครั้งเราอาจรวมเรียกว่า “ยอดขาย”

### 2. ต้นทุน (Cost)

คำว่า “ต้นทุน” นั้นหมายถึง ทรัพยากรที่มีมูลค่าเป็นตัวเงิน โดยกิจการได้ใช้ทรัพยากรนั้นไปเพื่อให้วัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งสำเร็จลง การคำนวณหายอดรวมของต้นทุนทั้งหมด

### 3. กำไร (Profit)

กำไรหมายถึงผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุน และการดำเนินงานของกิจการ

## การวิเคราะห์เกี่ยวกับกำไรส่วนเกิน (Contribution Margin Analysis)

การวิเคราะห์เกี่ยวกับกำไรส่วนเกินนั้น เป็นการวิเคราะห์ในเรื่องของส่วนเกินระหว่างรายได้หรือยอดขาย กับต้นทุนผันแปร ที่จะไปชดเชยต้นทุนในส่วนที่คงที่ ซึ่งเป็นวิธีการในการวิเคราะห์ผลกำไรโดยพิจารณาจากพฤติกรรมของต้นทุน อันจะเป็นประโยชน์ต่อการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร เพื่อนำไปใช้ในการตัดสินใจเกี่ยวกับ การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน และการวางแผนทางด้านกำไรของกิจการ การวิเคราะห์เกี่ยวกับกำไรส่วนเกินนั้นสามารถวิเคราะห์ได้หลายลักษณะดังนี้

### 1. กำไรส่วนเกินรวม (Total contribution margin)

การวิเคราะห์ในลักษณะของกำไรส่วนเกินรวมนี้ สามารถนำไปใช้ในการวิเคราะห์เกี่ยวกับการประมาณยอดขาย และการมองในลักษณะภาพรวมของการวางแผนและควบคุมต้นทุน

### 2. กำไรส่วนเกินต่อหน่วย (Unit contribution margin)

การวิเคราะห์เกี่ยวกับกำไรส่วนเกินต่อหน่วยนั้น เป็นการวิเคราะห์เพื่อพิจารณาว่า ในการจำหน่ายสินค้า 1 หน่วย เมื่อหักต้นทุนผันแปรต่อหน่วยแล้ว จะมีกำไรส่วนเกินไปชดเชยต้นทุนที่ได้เท่าไร

### 3. อัตรากำไรส่วนเกิน (Contribution Margin Ratio)

การวิเคราะห์อัตรากำไรส่วนเกิน เป็นการเปรียบเทียบกำไรส่วนเกินที่เกิดขึ้นว่าเป็นกี่เปอร์เซ็นต์

### การใช้ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร ในการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน

จุดคุ้มทุนเป็นเทคนิคในการตัดสินใจของฝ่ายบริหารเทคนิคหนึ่งสำหรับวางแผนและควบคุมการดำเนินงาน ตลอดจนการกำหนดนโยบายทางการตลาดโดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร

### การวิเคราะห์วิเคราะห์เกี่ยวกับการวางแผนกำไรโดยใช้ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณ และกำไร (Profit planning)

หลังจากที่กิจการได้ทำการวิเคราะห์จุดคุ้มทุน โดยอาศัยความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไรแล้วยังสามารถอาศัยความสัมพันธ์นี้มาใช้ในการวางแผนเกี่ยวกับกำไรที่กิจการต้องการนั่นก็คือ กิจการควรจะมียอดขายเท่าไร ที่จะทำให้คุ้มกับค่าใช้จ่ายหรือต้นทุนที่เกิดขึ้นและยังมีผลกำไรตามที่กิจการต้องการ

## ผลกระทบจากความแตกต่างในโครงสร้างต้นทุน (Structure of Costs)

การกำหนดนโยบายในการวางแผนกำไรของกิจการให้ประสบความสำเร็จนั้นนอกจากจะคำนึงถึงความสามารถในการขาย คุณภาพของผลิตภัณฑ์ นโยบายการกำหนดราคา และการ

ควบคุมต้นทุนแล้วสิ่งหนึ่งที่จะมีผลกระทบต่อการวางแผนกำไรของกิจการก็คือโครงสร้างของต้นทุนของกิจการ

การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในยอดขายที่มีต่อการเปลี่ยนแปลงในกำไร (Operating Leverage Analysis)

การวิเคราะห์ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในยอดขายที่จะมีต่อการเปลี่ยนแปลงในกำไรเป็นการศึกษาเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงในอัตรากำไร ที่มีผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงในระดับของการดำเนินงานซึ่งเราสามารถที่จะวัดอัตราการเปลี่ยนแปลงของกำไรต่อการเปลี่ยนแปลงของยอดขาย

### **การประยุกต์ใช้ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไรเพื่อการตัดสินใจขั้นสูง (Extensions of the basic model)**

เมื่อได้ทราบถึงหลักการของการวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนปริมาณและกำไรแล้วในส่วนนี้จะเป็นการเสนอแนวคิดเพิ่มเติมเกี่ยวกับการนำความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนปริมาณและกำไรไปประยุกต์เพื่อการตัดสินใจในด้านต่าง ๆ

#### **การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในด้านตัวเงินสด (Cash Break – Even Point)**

การบริหารธุรกิจในปัจจุบัน ต้องคำนึงถึง ผลประโยชน์ที่กิจการจะได้รับ รวมถึงผลประโยชน์ที่กิจการไม่ควรจะสูญเสียอีกด้วย กลยุทธ์และหลักการต่าง ๆ ทางด้านการบริหาร จึงถูกนำมาใช้กันอย่างแพร่หลาย เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดแก่องค์กรหรือหน่วยงานนั้น ๆ การบริหารเงินสดก็เป็นอีกส่วนหนึ่งที่มีความสำคัญมากต่อความสำเร็จของธุรกิจ ดังนั้นผู้บริหารส่วนใหญ่จึงให้ความสำคัญต่อการบริหารเงินสดมากขึ้น

#### **การตัดสินใจเมื่อมีการจำหน่ายผลิตภัณฑ์มากกว่า 1 ชนิด (Product Mix Decision)**

ในทางปฏิบัติจริงเรามักจะพบอยู่เสมอว่า กิจการหรือโรงงานแต่ละแห่งมักจะมีการผลิตและจำหน่ายสินค้ามากกว่า 1 ชนิดเสมอ ดังนั้นการตัดสินใจที่จะทำการผลิตสินค้าชนิดใดจำนวนเท่าใดภายใต้กำลังการผลิตที่มีอยู่อย่างจำกัด และรวมถึงข้อจำกัดทางด้านการตลาด

#### **การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนคงที่ (A Break – Even Analysis with Step-Fixed Costs)**

การประยุกต์เกี่ยวกับการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในอีกลักษณะก็คือ เมื่อลักษณะของการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนคงที่ไม่เป็นไปตามข้อสมมติฐานที่กำหนด คือ ต้นทุนคงที่จะต้องมิลักษณะคงที่ทุก ๆ ระดับ ของการผลิต

#### **การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงในต้นทุนผันแปรและราคาขาย (A Break – Even Analysis with change in Variable Cost and Selling Price)**

การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนในเชิงประยุกต์อีกลักษณะหนึ่งก็คือ การเปลี่ยนแปลงในต้นทุนผันแปรจากแนวคิดที่ว่าในการผลิตสินค้าจำนวนมากขึ้นนั้นจะมีส่วนทำให้ต้นทุนผันแปรต่อหน่วยโดยเฉลี่ยจะมีอัตราต่อหน่วยลดลง ทั้งนี้อาจด้วยเหตุผลในหลาย ๆ ลักษณะ เช่น การผลิตสินค้ามาก ๆ ก็อาจจะต้องซื้อวัตถุดิบเป็นจำนวนมากขึ้น แลการซื้อวัตถุดิบจำนวนมากขึ้นก็จะได้รับส่วนลดคั้งนั้น ราคาต่อหน่วยโดยเฉลี่ยของวัตถุดิบก็จะลดลง

ส่วนสำหรับราคาขายของสินค้าก็เช่นเดียวกัน เมื่อมีการผลิตมากขึ้นความพยายามที่จะขายสินค้าให้มากขึ้นเท่ากับปริมาณการผลิต ก็อาจจะทำให้ต้องการให้ส่วนลดในราคาขายของสินค้า เพื่อให้ผู้บริโภคมีความต้องการปริมาณสินค้ามากขึ้น

### **การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุน ปริมาณและกำไร ภายใต้ความไม่แน่นอน (Cost – Volume Profit Analysis Under Conditions of Uncertainty)**

การประยุกต์เกี่ยวกับการวิเคราะห์ต้นทุน ปริมาณ และกำไร อีกลักษณะหนึ่งก็คือ การพิจารณาถึงความไม่แน่นอน ที่อาจเกิดขึ้นในการดำเนินธุรกิจ โดยนำเรื่องของความน่าจะเป็น ที่มีการแจกแจงปกติ เข้ามาช่วยผู้บริหารในการตัดสินใจ