

บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

ขอบเขตของการศึกษา

ขอบเขตเนื้อหา

เนื้อหาในการศึกษาค้นคว้าครั้งนี้ ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ

ส่วนที่ 1. ข้อมูลจากงบการเงินเกี่ยวกับการผลิต การขาย ค่าใช้จ่ายและกำไร มีดังนี้

1. ข้อมูลเกี่ยวกับ ประเภทสินค้า ได้แก่ หนึ่งฟอกสำเร็จ หนึ่งส่วนล่าง ปริมาณผลผลิตเป็น แสควฟุตบอล ราคาเฉลี่ยต่อแสควฟุตบอล
2. ข้อมูลเกี่ยวกับ การขาย ประกอบด้วย รายได้จากการขายหนึ่งฟอกสำเร็จ การขายหนึ่งส่วนล่าง และรายได้อื่น ๆ รวมไปถึงนโยบายราคาขายของสินค้า
3. ข้อมูลเกี่ยวกับต้นทุน ประกอบด้วย ต้นทุนสินค้าขาย ซึ่งแยกออกเป็น ค่าวัตถุดิบใช้ไป ค่าเคมี ค่าใช้จ่ายโรงงาน ค่าใช้จ่ายในขาย และค่าใช้จ่ายในการบริหาร และค่าใช้จ่ายทางการเงิน

ส่วนที่ 2. ข้อมูลเกี่ยวกับการประเมินการเพิ่มผลผลิตของบริษัทเซดาซ่า ประเทศไทย จำกัด จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ผู้ศึกษาได้ศึกษาโดยใช้แนวคิดเรื่องการวัดผลการดำเนินงานที่ใช้ ประกอบด้วย 5 แนวคิด คือ การจัดการการเพิ่มผลผลิต (Managing Productivity) ประสิทธิภาพการจัดการตลาด (Managing Marketing Effectiveness) วิเคราะห์ปัจจัยการเติบโต (Growth Factor) วิเคราะห์ปัจจัยราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง (Price Recovery Factor) และวิเคราะห์ปัจจัยการเพิ่มผลผลิต (Productivity Factor) (Blocher and Others, 2005)

ข้อมูลที่ใช้ในการวิเคราะห์

ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาค้นคว้าข้อมูลที่รวบรวมมาจากข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) โดยเป็นข้อมูลทางการเงินจากรายงานทางการเงินของบริษัทเซดาซ่า ประเทศไทย จำกัด รวมไปถึงหมายเหตุประกอบงบการเงิน ช่วงระยะเวลา 5 ปี คือ พ.ศ. 2546 – 2550 รวมไปถึงศึกษาและเก็บรวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสาร วารสาร บทความทางวิชาการ เอกสารคู่มือการอบรม คู่มือปฏิบัติงาน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้ผู้ศึกษาได้ใช้ข้อมูลงบการเงิน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 - พ.ศ.2550 เป็น เครื่องมือในการศึกษา มีเนื้อหาแบ่งออกเป็น 5 ตอน คือ

1. การจัดการการเพิ่มผลผลิต (Managing Productivity)

1) การเพิ่มผลผลิตโดยรวม (Total Productivity)

$$\begin{aligned} \text{การเพิ่มผลผลิตโดยรวมด้านการดำเนินงาน} &= \frac{\text{จำนวนผลิตที่ได้ทั้งหมด}}{\text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}} \\ \text{การเพิ่มผลผลิตโดยรวมด้านการเงิน} &= \frac{\text{รายได้รวมทั้งหมด}}{\text{ต้นทุนการผลิตทั้งหมด}} \end{aligned}$$

2) การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (Partial Productivity)

$$\begin{aligned} \text{การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (ค่าวัตถุดิบใช้ไป)} &= \frac{\text{จำนวนผลิตที่ได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าวัตถุดิบใช้ไป}} \\ \text{การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (ค่าใช้จ่ายเคมี)} &= \frac{\text{จำนวนผลิตที่ได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายเคมี}} \\ \text{การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (ค่าใช้จ่ายโรงงาน)} &= \frac{\text{จำนวนผลิตที่ได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายโรงงาน}} \\ \text{การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน)} &= \frac{\text{จำนวนผลิตที่ได้ทั้งหมด}}{\text{ค่าใช้จ่ายในการขายและดำเนินงาน}} \end{aligned}$$

2. ประสิทธิภาพการจัดการตลาด (Managing Marketing Effectiveness)

- 1) ผลต่างด้านราคาขาย = (ราคาขายจริง - ราคาขายตามงบประมาณ) x จำนวนขายจริง
- 2) ผลต่างด้านปริมาณขาย = (จำนวนขายจริง - จำนวนขายตามงบประมาณ) x ราคาขายต่อหน่วยจริง

3. วิเคราะห์ปัจจัยการเติบโต (Growth Factor)

การเติบโตมีผลกระทบจากรายได้ (Revenue Effect of growth) = (จำนวนหน่วยขายปีปัจจุบัน - จำนวนหน่วยขายปีก่อน) x ราคาขายปีก่อน

4. วิเคราะห์ปัจจัยราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง (Price Recovery Factor)

ราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง = (ราคาขายปีปัจจุบัน - ราคาขายปีก่อน) x หน่วยขายปีปัจจุบัน

5. วิเคราะห์ปัจจัยการเพิ่มผลผลิต (Productivity Factor)

ปัจจัยการเพิ่มผลผลิตที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรการผลิต = (จำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือ กำลังการผลิตที่ใช้ผลิตในปีปัจจุบัน ตามอัตราการผลิตปีก่อน - จำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิต หรือ กำลังการผลิตที่ใช้ผลิตในปีปัจจุบัน) x ต้นทุนต่อหน่วยในปีปัจจุบัน

การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้จากงบการเงิน ตั้งแต่ปี พ.ศ.2546 จนถึง ปี พ.ศ.2550 มาดำเนินการต่อไป

1. การจัดการการเพิ่มผลผลิต (Managing Productivity)

1) การเพิ่มผลผลิตโดยรวม (Total Productivity) ค่าที่ได้คือ ผลผลิตต่อวันในแต่ละเดือน จากการใช้ทรัพยากรทั้งหมดในการผลิต ผลลัพธ์ที่ได้แสดงถึงประสิทธิภาพในการผลิตจากทรัพยากรทั้งหมดที่มี

2) การวัดการเพิ่มผลผลิตบางส่วน (Partial Productivity) ค่าที่ได้คือ ปริมาณสินค้าสำเร็จรูปที่ได้จากการใช้ต้นทุนผันแปรหนึ่งหน่วย ผลลัพธ์ที่ได้หากมีค่ามากขึ้นแสดงถึงประสิทธิภาพในการใช้ต้นทุนผันแปรที่มีประสิทธิภาพในการผลิตมากขึ้น หากมีค่าน้อยลงแสดงถึงประสิทธิภาพที่ลดลงของการใช้ต้นทุนผันแปรในการผลิต

2. ประสิทธิภาพการจัดการตลาด (Managing Marketing Effectiveness)

1) ผลต่างด้านราคาขาย ค่าที่ได้คือ ผลต่างระหว่างราคาขายจริงกับราคาขายในงบประมาณตามปริมาณการขายจริง ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง ราคาขายจริงมีมูลค่ามากกว่าราคาขายตามงบประมาณที่ได้ตั้งไว้ ค่าที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง ราคาขายจริงมีมูลค่าต่ำกว่าราคาขายตามงบประมาณที่ได้ตั้งไว้

2) ผลต่างด้านปริมาณขาย ค่าที่ได้คือ ผลต่างระหว่างปริมาณขายจริงกับปริมาณขายตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง ปริมาณการขายจริงมีมากกว่าปริมาณการขายตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง ปริมาณการขายจริงมีน้อยกว่าปริมาณการขายตามงบประมาณ

ผลต่างด้านปริมาณขายของกำไรผันแปร ค่าที่ได้คือ ผลต่างระหว่างปริมาณขายจริงกับปริมาณขายตามงบประมาณของกำไรผันแปร ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง ปริมาณการขายจริงมีมากกว่าปริมาณการขายตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง ปริมาณการขายจริงมีน้อยกว่าปริมาณการขายตามงบประมาณ

3) ผลต่างด้านการขายผสมของกำไรผันแปร ค่าที่ได้คือ ผลต่างของกำไรผันแปรระหว่างอัตราขายผสมที่เกิดขึ้นจริง กับอัตราขายผสมตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึงกำไรผันแปรที่เกิดจากอัตราขายผสมที่เกิดขึ้นจริงมีค่ามากกว่าอัตราขายผสมตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึงกำไรผันแปรที่เกิดจากอัตราขายผสมที่เกิดขึ้นจริงมีค่าน้อยกว่าอัตราขายผสมตามงบประมาณ

4) ผลต่างด้านจำนวนขายของกำไรผันแปร ค่าที่ได้คือ ผลต่างของกำไรผันแปรระหว่างจำนวนหน่วยขายจริงกับจำนวนหน่วยขายตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึงกำไรผันแปรที่เกิดจากจำนวนหน่วยขายจริงมีค่ามากกว่าจำนวนหน่วยขายตามงบประมาณ ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึงกำไรผันแปรที่เกิดจากจำนวนหน่วยขายจริงมีค่าน้อยกว่าจำนวนหน่วยขายตามงบประมาณ

3. วิเคราะห์ปัจจัยการเติบโต (Growth Factor)

1) การเติบโตมีผลกระทบจากรายได้ (Revenue Effect of growth) ค่าที่ได้คือ มูลค่าการขายที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากจำนวนหน่วยขายที่เปลี่ยนแปลง โดยคำนวณจากราคาขายปีก่อน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง จำนวนหน่วยขายปีปัจจุบันมีปริมาณมากกว่าจำนวนหน่วยขายปีก่อน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง จำนวนหน่วยขายปีปัจจุบันมีปริมาณน้อยกว่าจำนวนหน่วยขายปีก่อน

2) การเติบโตมีผลกระทบจากต้นทุน (Cost Effect of growth)

การวิเคราะห์การเติบโตมีผลกระทบจากวัตถุดิบทางตรง ค่าที่ได้คือ มูลค่าวัตถุดิบที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากจำนวนหน่วยที่เปลี่ยนแปลง โดยคำนวณจากราคาวัตถุดิบปีก่อน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง จำนวนหน่วยวัตถุดิบปีก่อนมีปริมาณมากกว่าจำนวนหน่วยวัตถุดิบปีปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง จำนวนหน่วยวัตถุดิบปีก่อนมีปริมาณน้อยกว่าจำนวนหน่วยวัตถุดิบปีปัจจุบัน

การวิเคราะห์การเติบโตมีผลกระทบต่อต้นทุนผันแปรอื่น ค่าที่ได้คือ มูลค่าต้นทุนผันแปรอื่นที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากจำนวนชั่วโมงที่ใช้ในการผลิตที่เปลี่ยนแปลง โดยคำนวณจากอัตราต้นทุนผันแปรต่อชั่วโมงของปีก่อน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง จำนวนชั่วโมงต้นทุนผันแปรปีก่อนมีปริมาณมากกว่าจำนวนหน่วยวัตถุดิบปีปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง จำนวนหน่วยวัตถุดิบปีก่อนมีปริมาณน้อยกว่าจำนวนต้นทุนผันแปรปีปัจจุบัน

4. วิเคราะห์ปัจจัยราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง (Price Recovery Factor)

1) รายได้ที่มีผลกระทบต่อราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง ค่าที่ได้คือ มูลค่าราคาขายต่อหน่วยที่เปลี่ยนแปลงเมื่อคำนวณจากจำนวนขายปีของปีปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง ราคาขายต่อหน่วยในปีปัจจุบันที่มากกว่าราคาขายต่อหน่วยปีก่อนจากจำนวนขายของปีปัจจุบัน หากผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าลบหมายถึงราคาขายต่อหน่วยในปีปัจจุบันที่น้อยกว่าราคาขายต่อหน่วยปีก่อนจากจำนวนขายของปีปัจจุบัน

2) ต้นทุนที่มีผลกระทบต่อราคาขายที่เกินกว่าต้นทุนที่เปลี่ยนแปลง ค่าที่ได้คือ มูลค่าราคาต่อหน่วยของต้นทุนผันแปรที่เปลี่ยนแปลงเมื่อคำนวณจากจำนวนหน่วยที่ใช้ในปีปัจจุบัน ซึ่งคำนวณจากอัตราการใช้ต้นทุนผันแปรของปีก่อน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง ราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วยปีก่อนที่มากกว่าราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วยปีปัจจุบัน หากผลลัพธ์ที่ได้เป็นค่าลบ หมายถึง ราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วยปีก่อนที่น้อยกว่าราคาต้นทุนผันแปรต่อหน่วยปีปัจจุบัน

5. วิเคราะห์ปัจจัยการเพิ่มผลผลิต (Productivity Factor)

ปัจจัยการเพิ่มผลผลิตที่มีผลกระทบต่อทรัพยากรการผลิต ค่าที่ได้คือ มูลค่าของต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของอัตราการเพิ่มผลผลิตที่เปลี่ยนแปลง ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าบวก หมายถึง จำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตปีปัจจุบันในอัตราการเพิ่มผลผลิตของปีก่อนมากกว่าจำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตปีปัจจุบัน ผลลัพธ์ที่ได้หากเป็นค่าลบ หมายถึง จำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตปีปัจจุบันในอัตราการเพิ่มผลผลิตของปีก่อนน้อยกว่าจำนวนหน่วยทรัพยากรที่ใช้ในการผลิตปีปัจจุบัน