

## บทที่ 2

### แนวคิดและวรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 แนวคิด

เนื่องจากกรณีศึกษาในครั้งนี้เป็นเรื่องที่เกี่ยวกับการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนจากการผลิตผักและผลไม้กระป๋องหลายชนิดในเวลาเดียวกัน ดังนั้นแนวคิดที่เกี่ยวข้อง คือ แนวคิดการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนของสินค้าหลายชนิด

สิริเกียรติ รัชชานติ (2544) ได้อธิบายเกี่ยวกับการวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนจากการผลิตสินค้าหลายชนิดออกขาย (Sale Mixed) ว่า ผู้ผลิตย่อมกำหนดราคาขายและต้นทุนแตกต่างกันไป นอกจากนั้นความต้องการต่อสินค้าแต่ละชนิดในเวลาที่แตกต่างกันโดยผู้บริโภคย่อมจะมีการเปลี่ยนแปลงได้ ดังนั้นผู้ประกอบการควรจะได้ทำการติดตามดูการเปลี่ยนแปลงในปริมาณการขายสินค้าแต่ละชนิดในตลาดอยู่เสมอ ทั้งนี้เพราะสัดส่วนการขายที่เปลี่ยนแปลงไปนั้นย่อมหมายถึงผลกำไรของกิจการที่จะต้องมีการเปลี่ยนแปลงไปด้วย นอกจากนี้แล้วยังอาจมีสาเหตุจากการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร ตลอดจนราคาสินค้าแต่ละชนิดด้วย ดังนั้น การวิเคราะห์หาจุดคุ้มทุนของสินค้าแต่ละชนิดจึงเป็นหน้าที่ของผู้บริหาร โครงการที่ควรจะทำเพื่อการตัดสินใจและวางแผนในระยะสั้นได้

#### 2.1.1 การคำนวณหาจุดคุ้มทุนรวม

ในการคำนวณหาจุดคุ้มทุนของสินค้าหลายชนิดจะต้องใช้สัดส่วนการขายของสินค้าแต่ละชนิดมาคำนวณด้วย เพื่อหาส่วนชดเชยเฉลี่ยและจุดคุ้มทุนของสินค้านี้ โดยมีสูตรในการคำนวณดังนี้

$$\text{สูตร จุดคุ้มทุนรวม (หน่วย) ของสินค้าหลายชนิด} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{กำไรส่วนเกินเฉลี่ยต่อหน่วย}}$$

หรือ

$$\text{สูตร จุดคุ้มทุนรวม (บาท) ของสินค้าหลายชนิด} = \frac{\text{ต้นทุนคงที่}}{\text{อัตรากำไรส่วนเกินต่อราคาขายรวมตามสัดส่วน}}$$

### 2.1.2 การคำนวณหาจุดคุ้มทุนของสินค้าแต่ละชนิด

$$\text{สูตร จุดคุ้มทุนของผลิตภัณฑ์ (กล่อง)} = \frac{\text{จุดคุ้มทุนรวม(กล่อง)} \times \text{สัดส่วนของการขายผลิตภัณฑ์}}{100}$$

หรือ

$$\text{สูตร จุดคุ้มทุนของผลิตภัณฑ์ (บาท)} = \frac{\text{จุดคุ้มทุนรวม(บาท)} \times \text{สัดส่วนของการขายผลิตภัณฑ์}}{100}$$

โดยในการใช้สูตรเพื่อคำนวณหาจุดคุ้มทุนด้วยวิธีการดังกล่าวจะต้องหาค่าของตัวแปรต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น

1. การหาค่าความสัมพันธ์ (Relationship) ของจำนวน ต้นทุนและกำไรซึ่งเป็นการพิจารณาถึงลักษณะการเปลี่ยนแปลงของกำไรในกรณีที่ต้นทุนหรือจำนวนหรือทั้งคู่เปลี่ยนไป
2. การหาจำนวน (Units) คือ หาจำนวนหน่วยของสินค้าที่ขายและจำนวนยอดขายที่แสดงเป็นจำนวนเงิน
3. การหาต้นทุนในการผลิต (Cost) โดยพิจารณาถึงธรรมชาติของต้นทุนแต่ละประเภทซึ่งต้นทุนแบ่งเป็น 2 ชนิด คือ ต้นทุนคงที่ และต้นทุนผันแปร
  - 3.1 ต้นทุนคงที่ (Fixed Cost) คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากการผลิตสินค้าและบริการที่มีจำนวนคงที่เสมอไม่ว่าจำนวนหน่วยที่ผลิตและขายจะเปลี่ยนแปลงไปอย่างไรก็ตาม เช่น ค่าก่อสร้างโรงงาน ค่าเครื่องมือ เครื่องจักร ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวร ค่าเช่า เงินเดือนของผู้บริหาร ค่าเบี้ยประกัน ฯลฯ
  - 3.2 ต้นทุนผันแปร (Variable Cost) คือ ต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่เกิดจากการผลิต การบริหาร การขาย และอื่น ๆ ที่มีจำนวนผันแปรเปลี่ยนแปลงเป็นสัดส่วนโดยตรงกับจำนวนหน่วยสินค้าที่ผลิตและขายที่เพิ่มขึ้นหรือลดลง เช่น ค่าวัตถุดิบทางตรง ค่าแรงงานทางตรง ค่าไต่หุ่ย อุปกรณ์การผลิต ค่าน้ำ ค่าไฟ ค่าโทรศัพท์ ค่าติดต่อประสานงาน ค่าโฆษณาประชาสัมพันธ์ ค่าเชื้อเพลิงหรือพลังงานใช้เพื่อการผลิต ค่านายหน้า ฯลฯ
4. การหาค่าของกำไรส่วนเกินเฉลี่ยต่อหน่วย ซึ่งจะหาโดยหารรายได้ที่ได้จากการขายผลผลิตแต่ละชนิดรวมกันหารด้วยจำนวนหน่วยของผลผลิตที่ผลิตได้รวมทั้งหมดลบด้วยต้นทุนผันแปรในการผลิตผลผลิตแต่ละชนิดรวมกันหารด้วยจำนวนหน่วยของผลผลิตที่ผลิตได้ รวมทั้งหมด

5. การหาอัตรากำไรส่วนเกินต่อยอดขาย ซึ่งจะหาโดยหารายได้ทั้งหมดที่ได้จากการขายผลผลิตแต่ละชนิดรวมกันลบด้วยต้นทุนผันแปรของยอดขายผลผลิตแต่ละชนิดรวมทั้งหมด

## 2.2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

นทร โชติกะ (2543) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนและจุดคุ้มทุนของแผนกโรงงานผลิตภัณฑ์คอนกรีตของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยใช้วิธีการศึกษาคือ วิเคราะห์มิติทางการเงิน (Financial aspect) ด้วยการวิเคราะห์หามูลค่าปัจจุบันของผลได้ของโครงการ (Net Present Value : NPV) วิเคราะห์หาอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (Internal Rate of Return : IRR) วิเคราะห์หาอัตราผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (Benefit – Cost Ratio : B/C Ratio) และวิเคราะห์หาค่าความไหวตัวของโครงการ (Sensitivity Analysis) โดยใช้ข้อมูลต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนค่าเสียโอกาส รวมทั้งรายรับหรือผลตอบแทนที่โครงการได้รับในช่วงเวลาเดียวกันมาทำการวิเคราะห์ ผลการศึกษาได้พบว่ามูลค่าปัจจุบันของผลได้สุทธิของโครงการ (NPV) ตลอดอายุโครงการ 20 ปี มีมูลค่า 12,376,433.98 บาท ที่อัตราคิดลด 11%, มีมูลค่า 10,328,823.03 บาท ที่อัตราคิดลด 13% และมีมูลค่า 8,618,428.53 บาท ที่อัตราคิดลด 15% ขณะเดียวกันอัตราผลประโยชน์ตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (B/C Ratio) จะมีค่า 1.0754, 1.0736 และ 1.0709 ตามลำดับ อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) จะมีค่า 22.6501%, 20.5376% และ 18.5009% ตามลำดับ ทางด้านการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensitivity Analysis) พบว่าหากเศรษฐกิจมีอัตราเงินเฟ้อมากถึง 10% และต้นทุนทางด้านเงินเดือนของพนักงานประจำเพิ่มสูง 7% แล้ว โครงการจะไม่ผ่านเกณฑ์การลงทุน และโครงการนี้จะใช้ระยะเวลา 4 – 5 ปีจึงจะคืนทุน

นิจวุฒิ ไชยประสิทธิ์ (2542) ได้ทำการศึกษา เรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุน – ผลตอบแทนของฟาร์มเลี้ยงสุกรขุนขนาดเล็กในจังหวัดลำพูน โดยหาค่าของผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ หาผลตอบแทนและต้นทุนทางด้านการเงิน หาค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) หาอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (B/C Ratio) และหาค่าความไหวตัว (Sensitivity Analysis) ของโครงการ ผลการศึกษาได้พบว่าการทำธุรกิจฟาร์มสุกรขุนขนาดเล็กในจังหวัดลำพูนมีความคุ้มค่า เพราะผลจากการลงทุนให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เป็นบวก มีอัตราผลตอบแทนการลงทุนภายในโครงการ (IRR) สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ในระยะยาว และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มากกว่า 1 ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการซึ่งแบ่ง

ออกเป็น 2 กรณีคือ กรณีที่ให้มีการเปลี่ยนแปลงของรายได้ลดลงร้อยละ 5 นั้นพบว่าโครงการไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน แต่สำหรับกรณีที่การเปลี่ยนแปลงของต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 5 คุ้มค่าต่อการลงทุน และในกรณีการหาค่าความทนต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนนั้น ได้พบว่ามีความทนต่อการเพิ่มขึ้นของต้นทุนสูงสุดร้อยละ 5.638

ชัยยศ อุดมกิจ (2537) ได้ทำการศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์เศรษฐกิจของฟาร์มสุกรในจังหวัดนครปฐม เพื่อศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำฟาร์มสุกรและศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับสุกรขนาดต่างกัน โดยมีวิธีศึกษา คือ ใช้ข้อมูลปฐมภูมิและทฤษฎีภูมิ ที่เก็บรวบรวมมาทำการวิเคราะห์ โดยวิธีลิเนียโปรแกรมมิ่งเพื่อหาสูตรอาหารสุกรที่เสียต้นทุนต่ำที่สุด ภายใต้เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ 3 เกณฑ์ คือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value), อัตราส่วนผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่าย (Benefit – Cost Ratio) และอัตราผลตอบแทนทางการเงินของโครงการ (Financial Rate of Return) ผลการศึกษาได้พบว่า ณ ระดับอัตราคิดลดร้อยละ 13.5 ฟาร์มทุกขนาดมีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ โดยฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 50 – 199 ตัว จะมีค่า NPV เท่ากับ 776,485.17 บาท B/C Ratio เท่ากับ 1.0249 และ IRR เท่ากับร้อยละ 14.99 ฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 200 – 499 ตัว จะได้ค่า NPV เท่ากับ 6,983,865.79 บาท B/C Ratio เท่ากับ 1.1026 และ IRR เท่ากับร้อยละ 19.24 ฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกรมากกว่า 500 ตัว จะได้ค่า NPV เท่ากับ 11,132,461.45 บาท B/C Ratio เท่ากับ 1.09 และ IRR เท่ากับร้อยละ 18.20 และเมื่อวิเคราะห์ผลกระทบการลงทุน (Sensitivity Analysis) โดยกำหนดให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 15 หรือรายได้ ลดลงร้อยละ 10 พบว่าโครงการลงทุนทำฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 200 – 499 ตัว และฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกรมากกว่า 500 ตัว ยังมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่ฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 50 – 199 ตัว ไม่สามารถยอมรับได้ เพราะให้ผลตอบแทนทางการเงินต่ำ แสดงว่าการลงทุน ทำฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 200 – 499 ตัว และฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกรมากกว่า 500 ตัว สามารถรองรับความเสี่ยงที่เกิดจากการเพิ่มของต้นทุนหรือรายได้ที่ลดลงได้ดีกว่าการลงทุนทำฟาร์มที่มีขนาดการเลี้ยงสุกร 50 – 199 ตัว

อย่างไรก็ตามในกรณีศึกษาที่ได้นำมาทบทวนข้างต้นยังไม่พบว่ามีผู้ใดได้ทำการศึกษาเฉพาะในเรื่องของจุดคุ้มทุน (Break Even Point) ของธุรกิจผลิตผักและผลไม้กระป๋องหลาย ๆ ผลิตภัณฑ์ ข้อมูลที่ผู้ศึกษาข้างต้นได้นำมาใช้ในกรณีศึกษานั้นส่วนใหญ่จะใช้เพื่อหาค่า NPV, IRR, B/C, Cash Flow และ Discount Rate ซึ่งเป็นการศึกษาในมิติทางการเงินที่ครอบคลุมในแง่กว้าง โดยมีวัตถุประสงค์ที่จะทราบถึงความเป็นไปได้ของการลงทุนในธุรกิจดังกล่าวเป็นสิ่งสำคัญ