

บทที่ 2 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1 แนวคิดทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

2.1.1 ทฤษฎีต้นทุนการผลิต สุปัทม์ อัยไพบูลย์สวัสดิ์ (2553)

1) ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost)

ด้วยเหตุที่ปัญหาพื้นฐานทางเศรษฐกิจมีสาเหตุมาจากทรัพยากรมีจำกัด แต่ความต้องการของมนุษย์มีไม่จำกัด ดังนั้น การที่จะนำทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดไปผลิตสินค้าหรือบริการชนิดหนึ่ง ย่อมหมายถึงจำนวนสินค้าหรือบริการชนิดอื่นที่ใช้ทรัพยากรจำนวนเดียวกันหายไปจากสังคม เช่น การที่ผู้ผลิตใช้ทรัพยากรจำนวนหนึ่งผลิตสินค้า A หมายถึงสินค้า B, C, D, ที่ผลิตโดยใช้ทรัพยากรจำนวนเดียวกันหายไปจากสังคม การที่นักศึกษาใช้เวลาในการอ่านหนังสือเตรียมสอบ ก็จะทำให้หมดโอกาสที่จะใช้เวลาดังกล่าวไปดูภาพยนตร์หรือเที่ยวเตร่ หรือการใช้เวลาในการศึกษาเล่าเรียนก็หมดโอกาสที่จะใช้เวลานั้นทำงานหารรายได้ เป็นต้น การตัดสินใจเลือกใช้ทรัพยากรในทางใดทางหนึ่งจึงทำให้เกิดต้นทุนในการเลือกเกิดขึ้น ต้นทุนดังกล่าวนี้เราเรียกว่า ต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) ดังนั้น ต้นทุนค่าเสียโอกาสจึงหมายถึง มูลค่าสูงสุดของผลประโยชน์ที่ควรจะได้รับ แต่ไม่ได้รับเนื่องจากนำทรัพยากรไปใช้ในทางเลือกอื่นแล้ว

2) ต้นทุนทางบัญชี และต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Accounting Cost and Economic Cost)

(ก) ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost)

ต้นทุนทางบัญชี (Accounting Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดขึ้นในการผลิตสินค้าหรือบริการที่ผู้ผลิตได้จ่ายออกไปจริงๆ เช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวผู้ผลิตสามารถบันทึกลงในบัญชีรายจ่ายของธุรกิจซึ่งเป็นต้นทุนที่มองเห็นได้ (Explicit Cost)

(ข) ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost)

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) หมายถึง ผลรวมของค่าใช้จ่ายในการผลิตสินค้าหรือบริการที่จ่ายออกไปจริงๆ หรือต้นทุนที่มองเห็นได้ (Explicit Cost) กับค่าใช้จ่ายที่ไม่ได้จ่ายออกไปจริงๆ หรือต้นทุนที่มองไม่เห็น (Implicit Cost)

ต้นทุนที่มองไม่เห็น เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการที่ผู้ผลิตนำปัจจัยการผลิตของตนเองมาใช้ในการผลิตสินค้าหรือบริการ ดังนั้น จึงต้องมีการประเมินค่าใช้จ่ายเหล่านี้ออกมาเป็นตัวเงินในรูปของต้นทุนค่าเสียโอกาส (Opportunity Cost) เช่น นายดำนำแรงงานและเงินทุนของตนเองมาใช้ในการผลิต ต้นทุนค่าเสียโอกาสของแรงงานคือ ค่าจ้างหรือเงินเดือนถ้านายดำไปรับจ้างหรือทำงานที่อื่น ส่วนต้นทุนค่าเสียโอกาสของเงินทุนคือ ดอกเบี้ยถ้านายดำนำเงินทุนไปฝากธนาคาร เป็นต้น

ดังนั้น ต้นทุนทางบัญชี = ต้นทุนที่มองเห็นได้

ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์ = ต้นทุนที่มองเห็นได้ + ต้นทุนที่มองไม่เห็น
 เมื่อเปรียบเทียบต้นทุนทางบัญชีและต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์แล้วจะพบว่า
 ต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มีค่าสูงกว่าต้นทุนทางบัญชี ดังนั้นกำไรทางเศรษฐศาสตร์จึงต่ำกว่ากำไรทาง
 บัญชี

3) ต้นทุนทางตรง และต้นทุนทางอ้อม (Direct Cost and Indirect Cost)

(ก) ต้นทุนทางตรง (Direct Cost)

ต้นทุนทางตรง (Direct Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่างๆที่เกิดจากการผลิต
 สินค้าหรือบริการโดยตรงเช่น ค่าวัตถุดิบ ค่าน้ำ ค่าไฟฟ้า เป็นต้น

(ข) ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost)

ต้นทุนทางอ้อม (Indirect Cost) หมายถึง ค่าใช้จ่ายต่าง ๆ ที่มีได้เกิดขึ้นจาก
 การผลิตสินค้าหรือบริการโดยตรง เช่น ค่าเสียหายหรือค่าเวี่ยงเดินต่างๆ เป็นต้น

2.2.2 ทฤษฎีการผลิต

การผลิต หมายถึง การนำเอาปัจจัยการผลิตต่าง ๆ มาใช้ร่วมกัน เพื่อสร้างให้เป็น
 สินค้าหรือบริการที่มีประโยชน์ทางเศรษฐกิจ เพื่อสนองความต้องการของมนุษย์ในสังคม หรือเป็นการ
 สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้แก่สินค้าและบริการที่สูงขึ้น ซึ่งสามารถกระทำด้วยการแปรรูป ด้วยการ
 ขนย้ายถ่ายเปลี่ยนสถานที่จากแหล่งผลิตไปสู่ตลาด ด้วยการทำให้มีสินค้าตามเวลาที่ผู้บริโภคมีความ
 ต้องการ และด้วยการให้บริการ ในกรณีที่สินค้าไม่มีตัวตน เพื่อให้ผู้บริโภคเกิดความประทับใจ หรือ
 เกิดความพอใจมากขึ้น โดยที่ผู้ผลิตจะต้องมีความรู้ความสามารถในการจัดหาปัจจัยการผลิตมาใช้
 หรือต้องมีวิธีการใช้ปัจจัยการผลิตที่มีอยู่มาใช้ในการผลิตสินค้าและบริการเพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีมูลค่า
 ทางเศรษฐกิจมากที่สุด ซึ่งจะบรรลุจุดมุ่งหมายในการได้มาซึ่งกำไรสูงสุดตามมา

2.2.3 การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial analysis)

การวิเคราะห์ทางการเงินถือว่าเป็นการประเมินค่าของโครงการ โดยเป็นการ
 เปรียบเทียบผลประโยชน์หรือผลตอบแทน และต้นทุนของโครงการ ซึ่งผลประโยชน์และต้นทุนของ
 โครงการ จะเกิดขึ้นในระยะเวลาต่างๆกัน ตลอดอายุโครงการ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการปรับค่าของ
 เวลาของโครงการเพื่อให้ได้มาซึ่งผลประโยชน์ที่ได้รับและต้นทุนที่เสียไปในเวลาที่ต่างกัน ให้เป็น
 ค่าของผลประโยชน์และต้นทุนเดียวกัน คือเวลาปัจจุบันเสียก่อน แล้วจึงสามารถดำเนินการ
 เปรียบเทียบได้อย่างถูกต้องแน่นอนและชัดเจนมากยิ่งขึ้น

ในการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินครั้งนี้ จะเป็นการวิเคราะห์ถึงการ
 หมุนเวียนของกระแสเงินสดต่างๆของโครงการ อันประกอบด้วยกระแสเงินสดรับ กระแสเงินสดจ่าย
 และกระแสเงินสดสุทธิ เพื่อวิเคราะห์ว่าโครงการที่ทำการศึกษาในครั้งนี้ จะให้ผลตอบแทนคุ้มค่าต่อ
 การลงทุนหรือไม่ ซึ่งจะอาศัยเกณฑ์ในการตัดสินใจดังนี้

1) ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value : NPV)

ผลรวมมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ หมายถึง ผลรวมสุทธิของมูลค่าปัจจุบันของกระแสรายวัน
 หรือผลตอบแทนและกระแสรายจ่าย หรือต้นทุนที่เกิดขึ้นตลอดช่วงอายุของโครงการ โดยการคิดลด
 ด้วยอัตราส่วนลด ซึ่งสามารถคำนวณได้ตามสูตร

$$NPV = \sum_{t=0}^n \left[\frac{B_t - C_t}{(1+i)^t} \right]$$

NPV = มูลค่าปัจจุบันของโครงการ

Bt = ผลตอบแทนปีที่ t

Ct = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

i = อัตราส่วนลด

t = ปีของโครงการ คือปีที่ 0,1,2,3,.....,n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)

2) อัตราผลตอบแทนภายใน (Internal Rate of Return : IRR) อัตราส่วนลดที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนที่ได้รับในอนาคตเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนสุทธิของโครงการนั้นพอดี หรือเป็นการพิจารณาว่าอัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์ เกณฑ์ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกับการหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ จะต่างกันตรงที่เปลี่ยนจากอัตราดอกเบี้ยใน NPV มาเป็นสัดส่วน (i) ใน IRR เท่านั้นการหาค่า IRR เริ่มจากการหักผลตอบแทนออกด้วยค่าใช้จ่ายเป็นปีๆ ไปตลอดอายุโครงการ เพื่อให้ได้มาซึ่งผลตอบแทนสุทธิในแต่ละปี หลังจากนั้นก็หาอัตราส่วนลดที่จะทำให้ผลรวมมูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลตอบแทนสุทธิตั้งแต่ปีแรกจนกระทั่งมีค่าเป็น 0 โดยสามารถหาได้ด้วยการทดลองแทนค่า (Trial and Error) หรือวิธีเทียบบัญชีรายปี

$$IRR \text{ หรือค่า } r \text{ ที่ทำให้ } \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t} - \left[\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t} + C_0 \right] = 0$$

IRR = อัตราผลตอบแทนภายใน

Bt = ผลตอบแทนปีที่ t

Ct = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

Co = ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

r = อัตราส่วนลด

t = ปีของโครงการ คือปีที่ 1,2,3,.....,n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก (Initial Investment)

ในการตัดสินใจนั้น เมื่อได้ IRR มาแล้วก็นำไปเปรียบเทียบกับอัตราดอกเบี้ย ถ้า IRR ที่ได้สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยจะเป็นการลงทุนที่คุ้มค่า ถ้าค่า IRR ต่ำกว่าอัตราดอกเบี้ยจะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า

3) อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C ratio) เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุโครงการ ค่าใช้จ่ายในที่นี้คือ ค่าใช้จ่ายด้านต้นทุนและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานและบำรุงรักษา นั่นก็คือค่าใช้จ่ายที่ไม่มีการแบ่งแยกกว่าเป็นค่าใช้จ่ายประเภทใดซึ่งจะเป็นการวัดทางด้านต้นทุนของโครงการนั่นเอง แต่รายได้ของโครงการคือ ผลประโยชน์ที่จะได้รับเมื่อมีโครงการนั้นเกิดขึ้น การวัดรายได้ต่อต้นทุนของโครงการลงทุนของหน่วยธุรกิจ ส่วนใหญ่จะเป็นการวัดรายได้ต่อต้นทุนที่เกิดขึ้นโดยตรงกับ

หน่วยธุรกิจ เป็นการวัดผลทางด้านเศรษฐกิจโดยมิได้มีการนำเอาผลที่จะมีต่อทางด้านสังคมเข้าไปเกี่ยวข้อง การวัดรายได้และต้นทุนของหน่วยธุรกิจนั้นการตีค่าของรายได้และต้นทุนนั้น จะใช้ราคาตลาดเพียงอย่างเดียวมิได้ให้ราคาเงามาวิเคราะห์ประกอบด้วย

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\sum_{t=0}^n \left[\frac{B_t}{(1+i)^t} \right]}{\sum_{t=0}^n \left[\frac{C_t}{(1+i)^t} \right]}$$

B_t = ผลตอบแทนปีที่ t

C_t = เงินลงทุนสุทธิของโครงการในปีที่ t

i = อัตราส่วนลด

t = ปีของโครงการ คือปีที่ 0,1,2,3,.....,n

n = อายุของโครงการ

ปีที่ 0 คือ ปีที่มีการลงทุนเริ่มแรก

เกณฑ์ที่ใช้ในการตัดสินใจ คือเลือกโครงการต่างๆ ที่มีค่าอัตรารายได้ต่อต้นทุนเกินกว่า 1 ซึ่งหมายความว่าผลตอบแทนที่ได้จากโครงการจะมีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

4) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุน (Break-even Analysis) การวิเคราะห์จุดคุ้มทุนจะช่วยให้การวิเคราะห์สามารถกำหนดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงในเรื่องต้นทุน ปริมาณการผลิต และราคาที่มีต่อผลกำไร เป็นการคำนวณเพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างต้นทุนคงที่ ต้นทุนผันแปร รายรับจากการขาย และกำไร เพื่อชี้ให้เห็นถึงกำไรหรือขาดทุนในปริมาณการจำหน่าย ณ ระดับราคาต่างๆ โดยจุดที่ทำให้รายรับเท่ากับต้นทุนทั้งสิ้น เรียกว่า "จุดคุ้มทุน" ซึ่งได้แก่จุด X ดังแสดงในรูปที่ 1



การคำนวณหาจุดคุ้มทุนสามารถทำได้โดยนิยามปริมาณที่จุดคุ้มทุน คือ ปริมาณการผลิตที่ทำให้รายรับเท่ากับต้นทุนทั้งสิ้น (ต้นทุนคงที่บวกด้วยต้นทุนผันแปร)

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

P = ราคาขายต่อหน่วย

Q = ปริมาณที่ผลิตและจำหน่ายต่อปี

F = ต้นทุนคงที่

V= ต้นทุนผันแปร

5) การวิเคราะห์ความไหวตัว (Sensitivity Analysis)

การวิเคราะห์ความไหวตัวนั้นจะมีประโยชน์อย่างยิ่ง ต่อการประเมินความทนต่อเหตุการณ์ในอนาคตที่จะเปลี่ยนแปลงไปจากสถานการณ์เดิมของโครงการที่จัดตั้งขึ้น ซึ่งทำให้รู้ว่า จะเกิดอะไรขึ้นกับโครงการในกรณีที่กระแสของการไหลของต้นทุนและผลได้ไม่เป็นไปตามที่ได้คาดหวังไว้ตามแผนเดิม เช่น ต้นทุนของโครงการสูงขึ้นร้อยละ 5 ในขณะที่ผลได้เท่าเดิมหรือผลได้มีแนวโน้มลดลงร้อยละ 2 ในกรณีนี้จะมีอะไรเกิดขึ้นกับค่าที่คำนวณไว้เดิมของ IRR, NPV และ BCR หรือไม่ สิ่งที่จะนำมาพิจารณาไหวตัว ได้แก่

- ราคาสินค้า ทั้งที่เป็นราคาปัจจัยการผลิตและผลผลิตในโครงการมีการเปลี่ยนแปลงไปโดยจะมีการสมมติให้ราคามีการเปลี่ยนแปลงไปทั้งในทางที่สูงขึ้นและต่ำลงเพื่อหาผลกระทบของการปรับตัวของราคาที่มีต่อความเป็นไปของโครงการ

- ความล่าช้าในการดำเนินโครงการ เทคนิควิธีการผลิตใหม่ ๆ บางวิธีไม่สามารถดำเนินการได้ทันทีตามแผนที่วางไว้

- ต้นทุนของโครงการที่สูงขึ้น

- ผลผลิตที่เปลี่ยนแปลงไป

หลังจากที่ได้วิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการแล้ว หากผลที่ได้นั้น ยังคงทำให้โครงการยอมรับได้ จะต้องทำการทดสอบเพื่อหาว่า ณ ระดับต้นทุนเพิ่มมากกว่า หรือผลตอบแทนลดลงมากกว่าเท่าไร ผู้ลงทุนจึงไม่สามารถลงทุนได้ ซึ่งการทดสอบนี้เรียกว่า Switching Value (SVT) โดยพิจารณา 2 กรณี คือ

(1) กรณีหาว่า ต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

$$SVT_C = \frac{NPV}{PVC}$$

โดยกำหนดให้

SVT_C = Switching Value Test of cost

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิตลอดอายุของโครงการ

PVC = มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน

(2) กรณีหาว่า ผลตอบแทนสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV เท่ากับ 0 และ BCR เท่ากับ 1

$$SVT_B = \frac{NPV}{PVB}$$

โดยกำหนดให้

SVT_B = Switching Value Test of benefit

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิตลอดอายุของโครงการ

PVB = มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน

หาก SVT_C และ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าสูงก็หมายความว่า ความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ

2.2 เอกสารและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ภราดร ส้อมโนธรรม (2540) ได้ทำการศึกษาเรื่อง “การดำเนินงานโครงการส่งเสริมการปลูกผักบนพื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง” เป็นการศึกษาปัญหาการดำเนินงานโครงการและศึกษาการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการปลูกผักบนพื้นที่สูง มูลนิธิโครงการหลวง ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2522 – พ.ศ. 2539 ในด้านการจัดองค์กร การวิจัย การผลิต การตลาด การเงิน บุคลากร ปัญหาและอุปสรรค อันจะเป็นประโยชน์สำหรับโครงการให้ความช่วยเหลือและพัฒนาเชิงธุรกิจอื่นๆ ที่ไม่มุ่งผลกำไร แบ่งเป็น 3 ช่วง คือ ช่วงแรก การส่งเสริมการปลูกนอกฤดู ช่วงที่สองการส่งเสริมการปลูกผักแปลกใหม่ และช่วงที่สามการส่งเสริมการปลูกผักตามข้อตกลง ผลการศึกษาพบว่า

ด้านการจัดองค์กร ในช่วงแรกมีการจัดองค์กรเป็นแบบแบ่งแยกตามหน้าที่ ช่วงที่สองมีการจัดองค์กรเป็นแบบแบ่งส่วนงานออกเป็นหน่วยต่างหาก

ด้านการวิจัย ในช่วงแรกจะเน้นการทดสอบหาสายพันธุ์ที่สามารถปลูกได้ดีในช่วงนอกฤดูปกติ ในช่วงที่สองเน้นการทดลองปลูกผักแปลก ๆ ใหม่ ช่วงที่สามเน้นการแก้ไขปัญหาเทคนิคการปลูกและการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่ ๆ

ด้านการผลิต ในช่วงแรกมีปริมาณผักที่ผลิตเฉลี่ย 81.8 ตัน/ปี อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 205.9 ช่วงที่สองผลิต 1,358.9 ตัน/ปี อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 78.6 และช่วงที่สามผลิต 2,183.3 ตัน/ปี อัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีลดลงเหลือร้อยละ 10.8

ด้านการตลาด ในช่วงแรกมียอดขายผักเฉลี่ย 0.54 ล้านบาท/ปี มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 156.1 ช่วงที่สองมียอดขายมูลค่าเฉลี่ย 11.2 ล้านบาท/ปี มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีร้อยละ 38.9 และช่วงที่สามมียอดขายเฉลี่ย 19.9 ล้านบาท/ปี มีอัตราการขยายตัวเฉลี่ยต่อปีลดลงเหลือร้อยละ 6.0

ด้านการเงิน แหล่งที่มาของรายได้หลักในช่วงแรกและช่วงที่สองมาจากพระราชทรัพย์ส่วนพระองค์และเงินบริจาค ช่วงที่สามจากงบประมาณแผ่นดิน และบางส่วนจากเงินช่วยเหลือจากต่างประเทศและเงินบริจาค ส่วนระบบบัญชีเริ่ม มีการจัดทำอย่างเป็นทางการในช่วงที่สาม

ด้านบุคลากร มีสองประเภทคือ อาสาสมัครและลูกจ้างโครงการหลวงโดยตรง โดยในช่วงแรกมีบุคลากร 4 คน ช่วงที่สองมี 23 คน และในช่วงที่สามเพิ่มขึ้นเป็น 36 คน

ด้านปัญหา อุปสรรค ในช่วงแรกจะมีปัญหาในเรื่องที่ทุกฝ่ายยังไม่มีประสบการณ์ ในช่วงที่สองมีปัญหาการประสานงานระหว่างฝ่าย ช่วงที่สามจะมีปัญหาเกี่ยวกับเป้าหมายการดำเนินงานของแต่ละฝ่ายซึ่งเริ่มไม่สอดคล้องกัน การแก้ไขปัญหา คือ ช่วงแรกจะทำไปพร้อมกับการเรียนรู้ไป ช่วงที่สองกำหนดให้ทุกฝ่ายเข้าประชุมทุกเดือน ช่วงที่สามกำหนดบทบาทหน้าที่ของแต่ละฝ่ายให้ชัดเจน สนับสนุนซึ่งกันและกัน

วรศักดิ์ สามารถ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ความเป็นไปได้ทางการเงินของโครงการอาคารพาณิชย์ให้เช่า ในเขตนิคมอุตสาหกรรมภาคเหนือ จังหวัดลำพูน” ผลการวิเคราะห์ต้นทุนของโครงการประกอบด้วยค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มต้นได้แก่ ค่าที่ดิน ค่าธรรมเนียมขอใบอนุญาตก่อสร้าง ค่าใบประกอบวิชาชีพสถาปนิก ค่าใบประกอบวิชาชีพวิศวกรรมควบคุม และค่า

แบบแปลน โดยต้นทุนดำเนินงานซึ่งเกิดขึ้นในปีที่ 1 ประกอบด้วย ค่าก่อสร้างอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ครั้ง จำนวน 5 คูหา ค่าติดตั้งระบบไฟฟ้า ค่าระบบประปา ค่าระบบโทรศัพท์ และอื่นๆ ส่วนในกระแส ต้นทุนประกอบด้วยค่าซ่อมแซมบำรุง และค่าเงินเดือนพนักงานซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นทุกปี สำหรับการวิเคราะห์อัตราผลตอบแทน ได้แก่ รายได้จากการให้เช่าอาคารพาณิชย์ 3 ชั้น ครั้ง จำนวน 5 คูหาซึ่งจะเพิ่มทุกๆ 5 ปีตลอดโครงการ เมื่อใช้อัตราคิดลด 8.5% พบว่าได้ค่า NPV เท่ากับ 962,400 บาท ค่า IRR เท่ากับ 11.50% และค่า B/C RATIO เท่ากับ 1.20 โครงการนี้จึงเป็นไปตามเกณฑ์ที่กำหนดในการลงทุน โดยมีระยะเวลาการคืนทุนในการลงทุนโครงการเท่ากับ 6 ปี 5 เดือน ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวที่จะทำให้โครงการเป็นไปได้มี 4 กรณีคือ กรณีแรก เมื่อต้นทุนรวมของโครงการคงที่และยอดรายรับของโครงการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 พบว่าค่า NPV เท่ากับ 1,530,028 บาท ค่า IRR เท่ากับ 13.10% และค่า B/C RATIO เท่ากับ 1.35 กรณีที่สอง เมื่อต้นทุนรวมของโครงการคงที่และยอดรายรับของโครงการลดลงเป็นร้อยละ 10 พบว่าค่า NPV เท่ากับ 394,776 บาท ค่า IRR เท่ากับ 9.87% และค่า B/C RATIO เท่ากับ 1.15 กรณีที่สาม เมื่อยอดรายรับของโครงการคงที่ และต้นทุนรวมของโครงการเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 10 พบว่า ค่า NPV เท่ากับ 498,951 บาท ค่า IRR เท่ากับ 10.09% และค่า B/C RATIO เท่ากับ 1.10 และ กรณีที่สี่ เมื่อยอดรายรับของโครงการคงที่ และต้นทุนรวมของโครงการลดลงเป็น ร้อยละ 10 พบว่า ค่า NPV เท่ากับ 1,433,788 บาท ค่า IRR เท่ากับ 13.01% และค่า B/C RATIO เท่ากับ 1.33 จากการวิเคราะห์ความไหวตัวทั้ง 4 กรณี ทำให้โครงการมีความเป็นไปได้เชิงเศรษฐศาสตร์และมีความเหมาะสมต่อการลงทุนสำหรับการก่อสร้างอาคารพาณิชย์ให้เช่า และจะพบว่ากรณีที่โครงการสามารถดำเนินกิจการได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น ต้องมีการควบคุมค่าใช้จ่ายและผลตอบแทน

ฐิติกร กิตติสารศ (2549) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนปลูกพริกหวานแบบไม่ใช้ดินในอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” เป็นการศึกษาต้นทุนทางบัญชี พบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนของสวนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ การลงทุนมีมูลค่า 503,242 1,003,513 และ 2,403,051 บาท ตามลำดับ สวนทุกขนาดไม่สามารถคืนทุนได้ใน 5 รุ่นปลูก (1 รุ่นปลูกมี 10 เดือน) และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิและอัตราผลตอบแทนที่แท้จริงติดลบ ดังนั้นเกษตรกรสวนทุกขนาดมีผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน จากการวิเคราะห์ต้นทุนตามหลักปฏิบัติของเกษตรกร พบว่าต้นทุนและผลตอบแทนการลงทุนของสวนขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่ มีมูลค่า 283,442 554,262 และ 1,468,051 ตามลำดับ ไม่สามารถคืนทุนได้ใน 5 รุ่นปลูก อัตราผลตอบแทนที่แท้จริงติดลบ สวนขนาดเล็ก และขนาดใหญ่ไม่คุ้มค่ากับการลงทุน ส่วนการลงทุนของสวนขนาดกลางมีระยะคืนทุน 3 รุ่นปลูก 127 วัน มูลค่าปัจจุบัน 384,918 บาท อัตราผลตอบแทนที่แท้จริง 23.10 % สูงกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ที่ร้อยละ 4.5833 ต่อรุ่นปลูก (ร้อยละ 5.5 ต่อปี) ณ เดือนมีนาคม พ.ศ. 2549 ของธนาคารเพื่อการเกษตร ดังนั้นผลตอบแทนของสวนขนาดกลางวิเคราะห์ด้วยหลักปฏิบัติของเกษตรกรเป็นเพียงขนาดเดียวที่คุ้มค่ากับการลงทุน

วุฒิสักดิ์ สุรินกาน (2550) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการปลูกฝรั่งพันธุ์กลมสาเล่ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกฝรั่งกลมสาเล่ ในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาได้จากการสัมภาษณ์เกษตรกรและผู้ที่เกี่ยวข้องในเขตอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง โดยได้ทำการแบ่ง

เกษตรกรออกเป็น 2 กลุ่ม คือกลุ่มที่มีขนาดพื้นที่สวนฝรั่งน้อยกว่า 10 ไร่ และกลุ่มที่มีขนาดพื้นที่สวนตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไปจากนั้นจะวิเคราะห์ความเป็นไปได้ในการลงทุน และศึกษาถึงความไวของโครงการลงทุน โดยกำหนดให้ค่าใช้จ่ายคงที่ แต่มีรายได้ลดลงร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ และกำหนดให้รายได้คงที่ แต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่า

1. เกษตรกรผู้ปลูกฝรั่งกลมสาลี่ที่มีขนาดพื้นที่สวนน้อยกว่า 10 ไร่ ตลอดอายุสวน 5 ปี มีต้นทุนการปลูก 125,955 บาท/ไร่ รายได้จากการขายผลผลิต 277,975 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายผลผลิต 152,020 บาท/ไร่ ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกฝรั่ง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การปลูกฝรั่งมีระยะเวลาคืนทุน 2 ปี เมื่อพิจารณาการลงทุนโดยใช้อัตราคิดลดที่ 8% พบว่า การลงทุนทำสวนฝรั่งนั้นมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 659,405 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 2.06 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 88.04% และเมื่อพิจารณาการลงทุนโดยใช้อัตราคิดลดที่ 12% พบว่าการลงทุนทำสวนฝรั่งนั้นมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 582,139 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 1.99 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 88.04% ดังนั้นการลงทุนทำสวนฝรั่งกลมสาลี่ในเขตอำเภอเมืองนี้มีความเป็นไปได้สูงและคุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้นเมื่อมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเกิดขึ้นซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้ ค่าใช้จ่ายนั้น จะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกโครงการ จึงได้มีการวิเคราะห์ความไวของโครงการลงทุนปลูกฝรั่ง พบว่าเมื่อสมมติให้ค่าใช้จ่ายคงที่ แต่มีรายได้ลดลงร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ และเมื่อสมมติให้รายได้คงที่ แต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่าโครงการลงทุนปลูกสวนฝรั่งกลมสาลี่นี้มีความเป็นไปได้สูง

2. เกษตรกรกลุ่มที่มีขนาดพื้นที่สวนตั้งแต่ 10 ไร่ขึ้นไป ตลอดอายุสวน 5 ปี มีต้นทุนการปลูก 167,583 บาท/ไร่ รายได้จากการขายผลผลิต 627,892 บาท/ไร่ และได้รับกำไรจากการขายผลผลิต 146,364 บาท/ไร่ ในการศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนปลูกฝรั่ง ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า การปลูกฝรั่งมีระยะเวลาคืนทุน 2 ปี เมื่อพิจารณาการลงทุนโดยใช้อัตราคิดลดที่ 8% พบว่า การลงทุนทำสวนฝรั่งนั้นมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,431,855 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 1.72 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 57.75% และเมื่อพิจารณาการลงทุนโดยใช้อัตราคิดลดที่ 12% พบว่า การลงทุนทำสวนฝรั่งนั้นมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 1,265,349 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C ratio) เท่ากับ 1.65 ในขณะที่อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 57.75% ดังนั้นการลงทุนทำสวนฝรั่งกลมสาลี่ในเขตอำเภอเมืองนี้มีความเป็นไปได้สูงและคุ้มค่าต่อการลงทุน ดังนั้นเมื่อมีความเสี่ยงและความไม่แน่นอนเกิดขึ้นซึ่งเกิดจากการเปลี่ยนแปลงของรายได้และค่าใช้จ่ายนั้นจะมีผลต่อการตัดสินใจในการเลือกโครงการ จึงได้มีการวิเคราะห์ความไวของโครงการลงทุนปลูกฝรั่ง พบว่าเมื่อสมมติให้ค่าใช้จ่ายคงที่ แต่มีรายได้ลดลงร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ และเมื่อสมมติให้รายได้คงที่ แต่มีค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 5, 10, 15 ตามลำดับ จากการศึกษาพบว่าโครงการลงทุนปลูกสวนฝรั่งกลมสาลี่นี้มีความเป็นไปได้สูง

สาวิตรี แสงเกิด (2553) ได้ศึกษาเรื่อง “ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่” โดยมีวัตถุประสงค์ในการวิจัยคือต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกผักปลอดสารพิษของกลุ่มเกษตรกร อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่ ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มที่ 1 ปลูกผักที่ปลูกได้ตลอดปี 2 ชนิด คือ ผักบุ้งจีน

ผักกาดเขียววางตุ้ง มีเงินลงทุนเริ่มแรกคิดเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 4,598.00 บาท มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 7,403.00 บาท ถึง 8,955.29 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เท่ากับ 10,380.00 ถึง 12,616.95 บาท มีระยะเวลาคืนทุนเท่ากับ 1 ปี 6 เดือน 15 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.25 และร้อยละ 6.75 เท่ากับ 10,441.48 บาท และ 8,238.75 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 59.82

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มที่ 2 ปลูกผักที่ปลูกได้ตลอดปี 2 ชนิดคือ ผักคะน้า ผักกาดเขียววางตุ้ง มีเงินลงทุนเริ่มแรก คิดเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 4,769.58 บาท มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 7,304.21 บาท ถึง 8,835.21 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เท่ากับ 11,566.67 บาท ถึง 14,059.36 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 1 ปี 1 เดือน 12 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.25 และร้อยละ 6.75 เท่ากับ 16,987.53 บาทและ 13,796.25 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน เท่ากับ ร้อยละ 87.45

ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มที่ 3 ปลูกผักที่ปลูกได้ตลอดปีและตามฤดูกาล 4 ชนิด คือ ผักบุ้งจีน ผักกาดเขียววางตุ้ง กะหล่ำดอก ผักปวยเล้ง มีเงินลงทุนเริ่มแรกคิดเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 4,633.89 บาท มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 7,970.00 บาท ถึง 9,644.48 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องาน ในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เท่ากับ 12,789.44 บาท ถึง 15,545.65 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 11 เดือน 16 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.25 และร้อยละ 6.75 เท่ากับ 20,142.33 บาทและ 16,500.57 บาทตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับ ร้อยละ 103.25 ผลการศึกษาพบว่าต้นทุนและผลตอบแทน กลุ่มที่ 4 ปลูกผักที่ปลูกได้ตลอดปีและตามฤดูกาล 4 ชนิด คือ ผักคะน้า ผักบุ้งจีน กะหล่ำดอกและบร็อกโคลี่ มีเงินลงทุนเริ่มแรก คิดเฉลี่ยต่องาน เท่ากับ 4,691.82 มีค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานทั้งหมดเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เป็นจำนวนเงินเท่ากับ 9,514.77 บาท ถึง 11,522.16 บาท มีรายได้จากการจำหน่ายผักปลอดสารพิษเฉลี่ยต่องานในระหว่างปีที่ 1 ถึงปีที่ 5 เท่ากับ 15,520.91 บาทถึง 18,856.76 บาท มีระยะเวลาคืนทุน 9 เดือน 11 วัน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่อัตราคิดลดร้อยละ 1.25 และร้อยละ 6.75 เท่ากับ 26,370.36 บาท และ 21,801.04 บาท ตามลำดับ โดยมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนเท่ากับร้อยละ 128.65

ดังนั้น กลุ่มที่ 4 ปลูกผักที่ปลูกได้ตลอดปีและตามฤดูกาล 4 ชนิด คือ คะน้า ผักบุ้งจีน กะหล่ำดอก และบร็อกโคลี่ มีระยะเวลาคืนทุนเร็วที่สุด ซึ่งให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิทั้งในกรณีที่อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนดร้อยละ 1.25 และร้อยละ 6.75 มากที่สุด และมีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุนสูงที่สุด

กรณีการ ใจประเทือง (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในการทำฟาร์มโคนมของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จำกัด” โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาถึงลักษณะทั่วไปของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการจังหวัดเชียงใหม่ ศึกษาถึงกระบวนการผลิตน้ำนมดิบของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จังหวัด

เชียงใหม่ ศึกษาต้นทุนและรายรับและผลตอบแทนทางการเงินของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ และวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ (Sensitivities Analysis) ของสมาชิกสหกรณ์โคนมการเกษตรไชยปราการ จังหวัดเชียงใหม่ พบว่าโครงการฟาร์มขนาดเล็กนี้มีความคุ้มค่าแก่การลงทุน เนื่องจากมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) 637,834.76 บาท อัตราส่วนผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) 20.1% และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) เท่ากับ 1.09 ในขณะที่ฟาร์มขนาดกลางมีค่า (NPV) 4,615,832,47 บาท ค่า (IRR) 59.04% และค่า (B/C Ratio) เท่ากับ 1.50 ซึ่งจากการวิเคราะห์พบว่าขนาดของฟาร์มยิ่งใหญ่มากขึ้นก็ยิ่งมีความคุ้มค่ามากกว่าในการลงทุนในโครงการ

บุษรา ไชยศ (2554) ได้ศึกษาเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการผลิตกล้วยไข่ในจังหวัดตาก” ผลการศึกษา พบว่ากลุ่มเกษตรกรที่ผลิตกล้วยไข่ตามระบบการจัดการคุณภาพทั้งหมดปลูกกล้วยไข่สายพันธุ์กำแพงเพชร โดยจะปลูกในช่วงเดือนกันยายน-พฤศจิกายน ซึ่งผลผลิตจะออกสู่ตลาดในช่วงเดือนสิงหาคม-ตุลาคม ลักษณะการปลูกเป็นแบบยกร่อง และจะทำการปลูกหน่อกล้วยไข่ใหม่ทุกปี ก่อนการปลูกจะต้องมีการวิเคราะห์คุณภาพของดินเพื่อที่จะปรับสภาพดินให้เหมาะสมกับการผลิต มีการวิเคราะห์น้ำเพื่อวัดปริมาณสารอินทรีย์และสารอนินทรีย์ที่มีพิษปนเปื้อนเกษตรกรมีการใช้ปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีในการผลิต มีการจดบันทึกการปฏิบัติงานในทุกขั้นตอนการผลิตเพื่อให้มีการตรวจสอบได้ ปริมาณผลผลิตกล้วยไข่เฉลี่ยต่อฤดูปลูก เท่ากับ 2,587.0 กิโลกรัมต่อไร่ มีต้นทุนการผลิตทั้งหมด เท่ากับ 24,653.57 บาทต่อไร่ มีรายได้ทั้งหมดจากการผลิต

วิติยา สุวรรณ (2554) ได้ทำการศึกษาวิจัยเรื่อง “การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนการผลิตพริกหวานของเขตพื้นที่ ตำบลโป่งแยงอำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่” ผลการวิเคราะห์ทางการเงิน เมื่อกำหนดให้อัตราคิดลดเท่ากับร้อยละ 7 พบว่าการผลิตพริกหวานทั้งสองกรณี มีความเหมาะสมและมีความคุ้มค่าต่อการลงทุน โดยการผลิตพริกหวานกรณีใช้ปุ๋ยผสมเตรียมเองมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในการลงทุนมากที่สุด กล่าวคือ มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 1,483,110.79 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 31% อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.61 และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เท่ากับ 2.9 ปี การผลิตกรณีใช้ปุ๋ยผสมสำเร็จรูปจากบริษัท (Commercial Fertilizer, CF) ซึ่งมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ 944,757.41 บาท อัตราผลตอบแทนภายใน (IRR) มีค่าเท่ากับ 22% อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มีค่าเท่ากับ 1.36 และระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) เท่ากับ 4.02 ปี ผลการวิเคราะห์ความไหวตัวต่อการเปลี่ยนแปลง เมื่อพิจารณาในภาพรวมพบว่าการผลิตพริกหวาน คือ กรณีใช้ปุ๋ยผสมเตรียมเอง มีความทนต่อการเปลี่ยนแปลงได้ดีที่สุด โดยให้อัตราส่วนลดเท่ากับร้อยละ 7 เท่าเดิม เมื่อสมมติให้ทั้งต้นทุนและผลตอบแทนโครงการมีการเปลี่ยนแปลง ก็พบว่า ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุดถึงร้อยละ 30 ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ถึงร้อยละ 19 กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ 7,608.62 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 7% และ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.0024 ส่วนกรณีใช้ปุ๋ยผสมสำเร็จรูปจากบริษัท (Commercial Fertilizer, CF) ต้นทุนของโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้สูงสุดถึงร้อยละ 18 ผลตอบแทนของโครงการสามารถลดลงได้ถึงร้อยละ 13 มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิของโครงการ (NPV) เท่ากับ

15,019.87 อัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ 7% และ อัตราส่วนของผลตอบแทนต่อต้นทุนเท่ากับ 1.0047

Wallace E. Huffman (1996) การวิเคราะห์ทางเศรษฐศาสตร์เรื่องการปลูกมะเขือเทศเพื่อการแปรรูป : กรณีศึกษา เมือง Torbali ตุรกีตะวันตกข้อมูลเรื่องการลงทุน ผลผลิตที่ได้ และราคาของการแปรรูปของมะเขือเทศ ณ เมือง Torbali-อิซมีร์ ตุรกี ได้ถูกนำมาวิเคราะห์เพื่อหาผลกำไรของสวนมะเขือเทศที่มีสัญญากับบริษัทแปรรูป และสวนที่ไม่ได้ทำสัญญา ผลจากการศึกษาพบว่าฟาร์มที่ปลูกมะเขือเทศโดยทำสัญญา และไม่ได้ทำสัญญา ให้ผลการศึกษาตามลำดับดังนี้ พื้นที่ 5.55 และ 2.48 ha ผลผลิตมะเขือเทศ 75,915 และ 71,971 Kg. /ha ต้นทุนในการผลิต 3,510 และ 3,245 US/ha อัตรากำไรขั้นต้น 2,829 และ 3,575 US/ha อัตรากำไรสุทธิ 1,804 และ 2,513 US/ha และยังพบว่าการผลิตและความเสี่ยงในด้านการตลาดส่งผลกระทบต่อผลกำไรและศักยภาพทางเศรษฐกิจของการปลูกมะเขือเทศ เกษตรกรควรหาข้อมูลในเชิงเศรษฐศาสตร์เกี่ยวกับการผลิตและเงื่อนไขด้านการตลาดของมะเขือเทศก่อนตัดสินใจวางแผนการผลิต

สรุป สวนที่ทำสัญญากับบริษัทแปรรูปมีการลงทุนด้านแรงงาน การใช้เครื่องมือและการขนส่งต่ำ แต่ใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง สูง ผลผลิตมีคุณภาพดี อัตราการผลิตสูง มูลค่าสินค้าไม่สูง กำไรสุทธิไม่สูง แต่ความเสี่ยงน้อย สวนที่ไม่ทำสัญญา มีการลงทุนด้านแรงงาน การใช้เครื่องมือและการขนส่งสูง แต่ใช้ปัจจัยการผลิตอื่นๆ เช่น ปุ๋ย ยาฆ่าแมลง ต่ำ ผลผลิตคุณภาพไม่สูง อัตราการผลิตสูง มูลค่าสินค้าสูง กำไรสุทธิสูงกว่า แต่มีความเสี่ยงสูง (1 ha = 6.25rai) (1US=30 Baht)