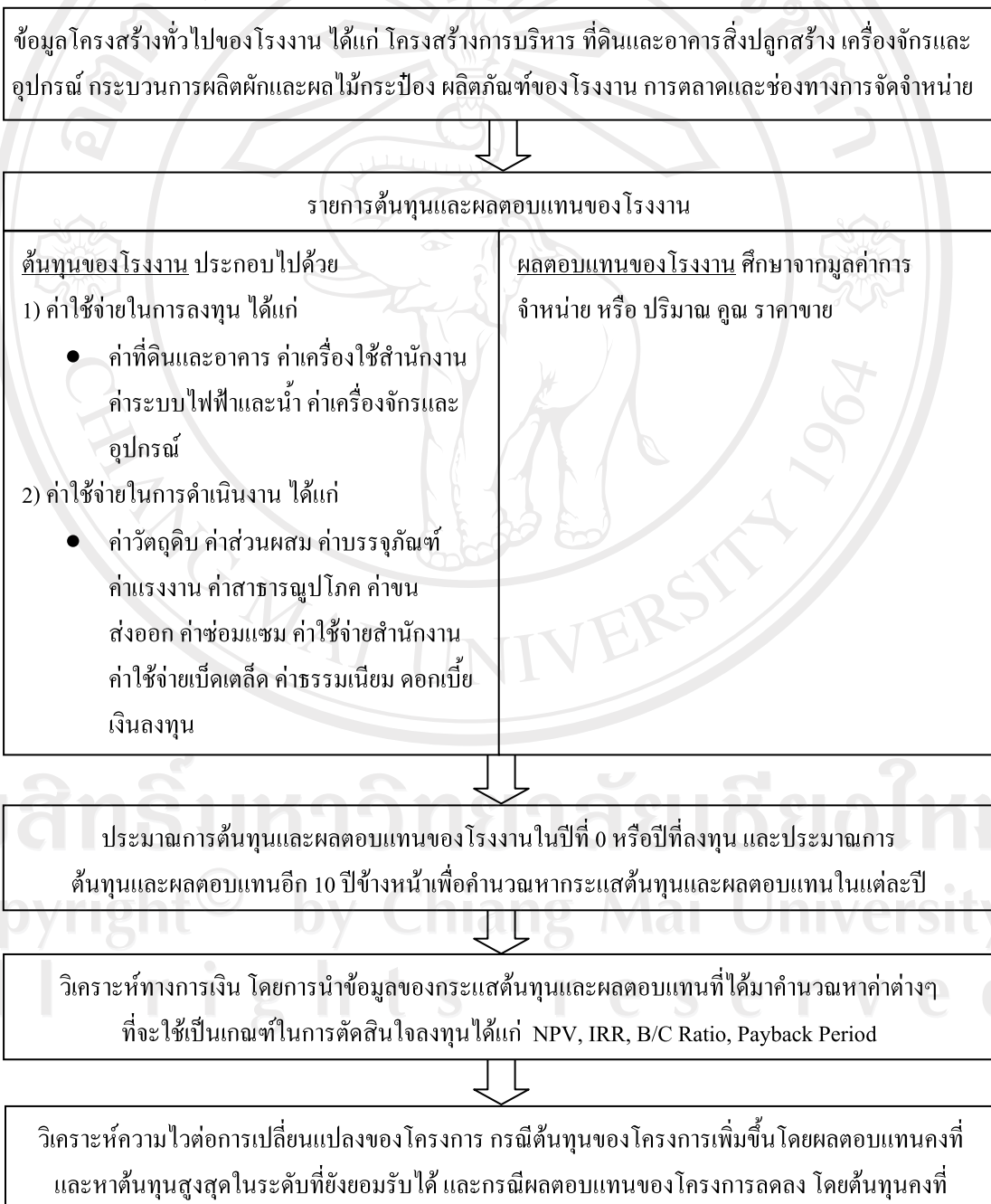


บทที่ 3

ระเบียบวิธีการศึกษา

3.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา



3.2 แผนการดำเนินการและวิธีการศึกษา

3.2.1 ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้จะได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลจากโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋องแห่งหนึ่งในอำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีขนาดเล็ก ปริมาณเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท โดยทำการสัมภาษณ์และสอบถามจากเจ้าของธุรกิจ เจ้าหน้าที่และพนักงานในโรงงาน เกี่ยวกับข้อมูลต่างๆ เช่น ข้อมูลเกี่ยวกับงบการเงินของโรงงาน กระบวนการผลิต เครื่องจักรและอุปกรณ์การผลิต รายได้และค่าใช้จ่ายต่างๆ ของโรงงาน และลักษณะการดำเนินงาน โดยทั่วไป เป็นต้น และรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับปริมาณและมูลค่าการส่งออกของสินค้าอุตสาหกรรมเกษตรจากเอกสารเว็บไซต์ต่างๆ ของทางราชการ ห้องสมุดคณะเศรษฐศาสตร์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

3.2.2 วิธีวิเคราะห์ข้อมูล

1) วิเคราะห์ข้อมูลทั่วไป ได้แก่ โครงสร้างการบริหาร ที่ดินและอาคารสิ่งปลูกสร้าง เครื่องใช้สำนักงาน เครื่องจักรและอุปกรณ์ กระบวนการผลิตผักและผลไม้กระป๋อง ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน การตลาดและช่องทางการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์โดยวิธีเชิงพรรณนา

2) วิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของโรงงานผลิตผักและผลไม้กระป๋องแห่งหนึ่งในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีขั้นตอนดังนี้

2.1) กำหนดข้อตกลงเบื้องต้นในการวิเคราะห์โครงการ

2.1.1) ธุรกิจโรงงานที่ศึกษาเป็น โรงงานขนาดเล็ก ปริมาณเงินลงทุนไม่เกิน 50 ล้านบาท

2.1.2) อายุโครงการ 10 ปี

2.1.3) อายุการใช้งานของสินทรัพย์แต่ละประเภท อาทิ เครื่องจักร เครื่องมือเครื่องใช้ เครื่องใช้สำนักงาน มีกำหนดอายุการใช้งาน 10 ปี โดยไม่มีมูลค่าซากเมื่อสิ้นสุดอายุการใช้งาน

2.1.4) อัตราส่วนลดที่ใช้ คือ อัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อของสถาบันการเงิน เนื่องจากจะมีความเหมาะสมต่อการวิเคราะห์โครงการ หากได้มีการกู้ยืมเงินจากสถาบันการเงินมาลงทุนในโครงการ จะเป็นตัวช่วยในการตัดสินใจในการกู้ยืมเงินมาลงทุน เมื่อเปรียบเทียบกับผลตอบแทนที่จะได้จากการลงทุน การวิเคราะห์โครงการจะใช้อัตราส่วนลดที่ 6.5% เพื่อให้สอดคล้องกับอัตราดอกเบี้ยเงินให้สินเชื่อ MLR (ณ 2 มี.ค. 2553) โดยเฉลี่ยของธนาคารพาณิชย์ที่จดทะเบียนในประเทศไทยทั้งหมด 17 แห่ง

2.1.5) อัตราเงินเฟ้อ เท่ากับ 4% อ้างอิงจากอัตราเงินเฟ้อที่คาดการณ์ของธนาคารแห่งประเทศไทย ณ เมษายน 2553

2.1.6) ดัชนีราคาส่งออกผักและผลไม้กระป๋องของไทยเท่ากับ 3% ดัชนีราคาผู้ผลิต เท่ากับ 1% และดัชนีราคาบริการขนส่งสินค้าบรรจุตู้คอนเทนเนอร์เท่ากับ 1% อ้างอิงจากสำนักงานดัชนีเศรษฐกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์

2.2) วิเคราะห์ต้นทุนของโครงการ โดยต้นทุนของโครงการสามารถจำแนกได้ดังต่อไปนี้

2.2.1) ค่าใช้จ่ายในการลงทุน (Investment Cost) หรือต้นทุนคงที่ เป็นค่าใช้จ่ายสำหรับการลงทุนครั้งแรกที่เกิดจากการจัดซื้อสินทรัพย์ถาวร ซึ่งจะทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการสำรวจและสัมภาษณ์ ค่าใช้จ่ายในการลงทุนประกอบไปด้วย

(1) ค่าที่ดินและอาคาร ได้แก่ ค่าที่ดินซึ่งมีเนื้อที่ขนาด 9 ไร่ ที่รวมค่าถมที่ดินเพื่อปรับหน้าดินให้เหมาะสมแก่การก่อสร้าง ส่วนอาคารประกอบไปด้วยอาคารสำนักงาน อาคารผลิต อาคารรับวัตถุดิบ โกดังเก็บสินค้า อาคารเครื่องกำเนิดไอน้ำ โรงอาหาร และอาคารบ้านพัก

(2) ค่าเครื่องใช้สำนักงาน ได้แก่ คอมพิวเตอร์และอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง เครื่องถ่ายเอกสาร เครื่องพิมพ์ เครื่องเคลือบเอกสาร เครื่องใช้เกี่ยวกับโทรศัพท์ ตู้เอกสาร โต๊ะทำงาน เก้าอี้ โซฟา ชั้นวางของ เครื่องตอกบัตร กล้องถ่ายรูป เครื่องแฟกซ์ พัดลม ตู้เย็น ป้ายบริษัท เครื่องปรับอากาศ และเครื่องทำน้ำเย็น

(3) ค่าระบบไฟฟ้าและน้ำ ได้แก่ หม้อแปลงไฟฟ้า ปั๊มน้ำ แทงค์น้ำ เครื่องกรองน้ำ และระบบบำบัดน้ำเสีย

(4) ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ ได้แก่ สายพานลำเลียง รางนั่ง รางไถ่ อากาศ เครื่องปอกเปลือกข้าวโพด เครื่องตัดเมล็ดข้าวโพด ตะแกรงหยาบ เครื่องคัดเศษและไหม เครื่องล้างแยกไหม เครื่องคัดขนาด เครื่องบรรจุเมล็ดข้าวโพด เครื่องปิดฝา งานหมุนแสดนเลส โต๊ะแสดนเลส หม้อแสดนเลส ปั๊มแสดนเลส ปั๊มลม รางเติมน้ำปรุง หม้อต้ม เครื่องปอกเปลือก สับปะรด เครื่องบด เครื่องเจาะแกนสับปะรด เครื่องหั่นผักเอนกประสงค์ เสาแม่เหล็กส่งกระป๋อง ชุดควบคุมอุณหภูมิหม้อฆ่าเชื้อ ตะกร้าเหล็ก หม้อฆ่าเชื้อ เครื่องกำเนิดไอน้ำ คลูลิ่งทาวเวอร์ รถโพลีคลิฟท์ รอกไฟฟ้า เครื่องปิดฉลาก เครื่องยิงรหัสฝากระป๋อง ตู้เชื่อม Hand pallet เครื่องชั่ง อุปกรณ์การตรวจสอบ อุปกรณ์ห้องทดลอง เครื่องตัดไฟ เครื่องเจียร์ พัดลมโรงงาน พาเลต คอมพิวเตอร์ เครื่องลับมีด เครื่องพ่นยา เครื่องดับเพลิง พัดลมระบายอากาศ ถังอาร์กอน ปั๊มน้ำและสารเคมี

2.2.2) ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (Operating Cost) หรือต้นทุนผันแปร เป็นค่าใช้จ่ายที่เกี่ยวกับการผลิต และการบริหารงานทั่วไป ซึ่งจะทำให้การเก็บรวบรวมข้อมูลโดยการ

สัมภาระและนำข้อมูลมาจากการเงินของโรงงาน ซึ่งเป็นข้อมูลที่เกิดขึ้นจริงในรอบ 1 ปี
ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน ประกอบไปด้วย

(1) ค่าวัตถุดิบ ได้แก่ ข้าวโพดหวาน สับปะรด ข้าวโพดฝักอ่อน และ
ลำไย

(2) ค่าส่วนผสม ได้แก่ น้ำตาล เกลือ กรดซิตริก แคลเซียมคลอไรด์
และแป้งข้าวโพด

(3) ค่าบรรจุภัณฑ์ ได้แก่ กระจบอง ฝา ฉลากและกล่อง

(4) ค่าแรงงาน ได้แก่ ค่าแรงพนักงานรายวัน และเงินเดือน

(5) ค่าสาธารณูปโภค ได้แก่ ค่าไฟฟ้า ค่าน้ำ ค่าน้ำมันเชื้อเพลิง และ
ค่าใช้จ่ายสื่อสารซึ่งได้แก่ ค่าส่งเอกสาร ค่าไปรษณีย์ ค่าบริการอินเทอร์เน็ต ค่าโทรศัพท์

(6) ค่าขนส่งออก เพื่อส่งตู้คอนเทนเนอร์ไปยังท่าเรือและเดินพิธี
การเพื่อทำการส่งออกไปยังต่างประเทศ

(7) ค่าซ่อมแซมจะเป็นค่าใช้จ่ายในการซ่อมแซมและบำรุงรักษา
เครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น การเปลี่ยนอะไหล่ตามอายุการใช้งานของเครื่องจักรต่างๆเพื่อรักษาให้
มีประสิทธิภาพในการทำงานได้อย่างปกติและใช้งานได้อย่างต่อเนื่อง

(8) ค่าใช้จ่ายสำนักงาน ได้แก่ ค่าเครื่องเขียนแบบพิมพ์ วัสดุ
สิ้นเปลืองสำนักงาน ค่าถ่ายเอกสาร ค่าใช้จ่ายคอมพิวเตอร์

(9) ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด ได้แก่ ค่าของขวัญ ค่าบริจาคการกุศล ค่า
รักษาพยาบาล ค่าจัดเลี้ยงและสังสรรค์ ค่าใช้จ่ายการเดินทางและที่พัก ค่าอบรมและสัมมนา
ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการขาย ค่ารับรองลูกค้า ค่าสินค้าตัวอย่าง

(10) ค่าธรรมเนียม ได้แก่ ค่าเบี้ยประกันโรงงาน ค่าภาษีโรงเรือน
ภาษีบำรุงท้องที่ ภาษีป้าย ค่าธรรมเนียมธนาคาร

(11) ดอกเบี้ยเงินลงทุน จากการกู้ยืมเงินมาลงทุนในครั้งแรก

2.3) วิเคราะห์ผลตอบแทนของโรงงาน

ในการศึกษาครั้งนี้ จะพิจารณาผลตอบแทนของโรงงาน เฉพาะผลตอบแทน
ทางตรง (Direct Benefit) ซึ่งหมายถึงยอดขายหรือมูลค่าการจำหน่าย (ราคา × ปริมาณขาย)
ผลิตภัณฑ์ของโรงงาน โดยโรงงานจะมีผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์

2.4) จัดทำประมาณการต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินในอีก 10 ปีข้างหน้า
เพื่อคำนวณหากระแสต้นทุนและผลตอบแทนในแต่ละปี โดยในปีที่ 0 หรือปีที่ลงทุน จะมีค่าใช้จ่าย

ในการลงทุนหรือต้นทุนคงที่เกิดขึ้น ส่วนในปีที่ 1-10 จะมีต้นทุนเกิดขึ้น คือ ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานหรือต้นทุนผันแปร และมีผลตอบแทนหรือรายได้จากการจำหน่ายผลิตภัณฑ์เกิดขึ้น

2.5) วิเคราะห์ทางการเงิน โดยนำกระแสเงินสดของต้นทุนสุทธิและกระแสเงินสดของผลตอบแทนสุทธิมาวิเคราะห์หาค่าต่าง ๆ ที่จะใช้เป็นเกณฑ์ในการตัดสินใจลงทุนดังนี้

- มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (Net Present Value : NPV)
- อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return : IRR)
- อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio)
- ระยะเวลาคืนทุนของโครงการ (Payback Period)

2.6) วิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการ (Sensitivities Analysis) หรือวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ เป็นการวิเคราะห์ผลกระทบต่อผลตอบแทนสุทธิของโครงการจากการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยต่าง ๆ โดยกำหนดให้ปัจจัยที่มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลง คือ ต้นทุนของโรงงาน (ในส่วนของต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร) และผลตอบแทน จากนั้นเราจะวิเคราะห์ความไวต่อการเปลี่ยนแปลงของโครงการโดยใช้อัตราคิดลดที่คงที่ ซึ่งจะทำให้การวิเคราะห์ใน 2 กรณี ดังต่อไปนี้

กรณีที่ 1 ทำการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของต้นทุนของโครงการที่เพิ่มขึ้น (เพิ่มขึ้นครั้งละ 1 % ต่อปี จนถึงระดับที่ยอมรับได้) เมื่อสมมติให้ผลตอบแทนของโครงการคงที่

กรณีที่ 2 ทำการวิเคราะห์ความเปลี่ยนแปลงของผลตอบแทนของโครงการที่ลดลง (ลดลงครั้งละ 1% ต่อปี จนถึงระดับที่ยอมรับได้) เมื่อสมมติให้ต้นทุนของโครงการคงที่