

## บทที่ 2

### ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 2.1 กรอบทฤษฎีที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาครั้งนี้มุ่งความสนใจไปที่โครงสร้างการจัดการในทางด้านเศรษฐกิจของเกษตรกรผู้กำลังเลี้ยงสุกรในปัจจุบัน โดยพิจารณาว่าเกษตรกรจะตัดสินใจลงทุนเลี้ยงสุกรย่อมต้องมีการประเมินเปรียบเทียบระหว่างต้นทุน ตลอดจนอายุของโครงการเลี้ยงสุกร (Cost Stream) กับผลประโยชน์ตลอดอายุโครงการ (Benefit Stream) ด้วยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ (Cost – Benefit Analysis : CBA) เป็นการตัดสินใจแบบมีการปรับค่าของเวลา อาศัยตัวชี้วัดความคุ้มค่าของโครงการคือ

##### 2.1.1 อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio : BCR)

เป็นการเปรียบเทียบหาสัดส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์โครงการ (PVB) กับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนระหว่างโครงการ (PVC)

สูตรที่ใช้คำนวณคือ

$$BCR = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}} \quad \text{หรือ} \quad \frac{PVB}{PVC}$$

เกณฑ์ที่ใช้แสดงถึงความเหมาะสมและเป็นไปได้ของโครงการคือ  $BCR > 1$  (มีค่ามากกว่าหนึ่ง) เนื่องจากเมื่อ  $BCR > 1$  แล้ว ก็แสดงว่าผลประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการจะมีค่ามากกว่าต้นทุนที่เสียไป

### 2.1.2 อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ ( Internal Rate of Return หรือ IRR)

คืออัตราที่จะทำให้ผลตอบแทนและค่าให้จ่ายที่ได้คิดลดเป็นค่าในปัจจุบันแล้วเท่ากัน อัตราที่กล่าวถึงจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุนเพื่อการนั้นพอดี หรือกล่าวอีกนัยหนึ่งก็คือ หาว่าอัตราส่วนลดตัวไหนที่จะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็นศูนย์

สูตรที่ใช้ในการคำนวณ คือ

IRR คือ  $r$  เป็นอัตราผลตอบแทนภายในที่ทำให้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

โดยเกณฑ์ในการพิจารณาตัดสินใจ เมื่อได้ค่า EIRR ที่สามารถคำนวณเป็นตัวเลขออกมา สามารถนำไปเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของทุน (Opportunity Cost of Capital) โดยในกรณีนี้กำหนดไว้เท่ากับอัตราดอกเบี้ยเงินกู้สินเชื่อบางประเภทที่สถาบันการเงินคิดกับเกษตรกร ถ้า EIRR ที่ได้มีค่าสูงและสูงกว่าค่าเสียโอกาสของทุนก็จะเป็นโครงการลงทุนที่คุ้มค่า แต่ถ้า EIRR ที่ได้ต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของทุน ก็จะเป็นการลงทุนที่ไม่คุ้มค่า

โดย  $B_t$  = ผลประโยชน์ในปีที่  $t$   
 $C_t$  = ต้นทุนในปีที่  $t$   
 $t$  = เวลาของโครงการที่ 1,2,3... $n$   
 $r$  = อัตราผลตอบแทนภายใน

การทดลองหาค่า  $r$  ซึ่งจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิมีค่าเป็น 0 นั้น อาจเป็นเรื่องที่เสียเวลา ในทางปฏิบัติจริงเพื่อช่วยในการคำนวณหา EIRR ได้รวดเร็วขึ้น จะใช้วิธี Interpolation ดังนี้

$$\text{EIRR} = \text{อัตราส่วนลดตัวต่ำ} + \frac{\text{ผลต่างระหว่างอัตราส่วนลดทั้งสอง} \times \text{NPV ที่ใช้อัตราส่วนลดต่ำ}}{\text{ผลต่างของ NPV ที่ใช้อัตราส่วนลดทั้งสอง}}$$

ซึ่งการปฏิบัติไม่ควรเทียบหาอัตราส่วนลดระหว่างอัตราส่วนลดสองค่าที่ห่างเกินกว่า 5 % ขึ้นไป เพราะถ้าห่างกันเกินไปแล้วอาจก่อให้เกิดความผิดพลาดได้ง่าย และไม่เป็นที่ยอมรับ

## 2.2 วิธีการศึกษา

### 2.2.1 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ข้อมูลทุติยภูมิ เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการต่าง ๆ เพื่ออธิบายโครงสร้างของการผลิตสุกร และแนวทางแก้ปัญหาหมอลภาวะฟาร์มสุกร โดยมีแหล่งที่มาได้แก่ ห้องสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ รายงานกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ข้อมูลปฐมภูมิ เป็นการรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพเศรษฐกิจ การลงทุน ค่าใช้จ่าย และรายได้จากการเลี้ยงสุกรในปี 2541 โดยใช้แบบสอบถามจากเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกร จำนวน 121 ราย และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินการปัญหาหมอลพิษจากฟาร์มสุกรของภาครัฐ โดยการสัมภาษณ์ปศุสัตว์อำเภอหางดง อำเภอสันป่าตอง อำเภอแม่วาง กิ่งอำเภอคอยหล่อ อำเภอจอมทอง รวม 5 ราย

### 2.2.2 การวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลปฐมภูมิจากแบบสอบถามในการสำรวจ จะนำมาวิเคราะห์ดังนี้

**ตอนที่ 1** ในส่วนที่เป็นข้อมูลทั่วไป วิเคราะห์โดยอาศัยวิธีการสถิติอย่างง่ายในรูป ความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถอธิบายถึงสภาพทางด้านเศรษฐกิจ ปัจจัยการผลิตของการเลี้ยงสุกรคือ ที่ดิน แรงงาน เงินทุนและการดำเนินการบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกรที่ใช้ในปัจจุบัน

**ตอนที่ 2** วิเคราะห์ผลประโยชน์และค่าใช้จ่ายของการเลี้ยงสุกร โดยการหาอัตราผลตอบแทนภายในของการเลี้ยงสุกร (IRR) เพื่อศึกษาถึงความเป็นไปได้ที่เกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรจะสามารถลงทุนเพิ่มในการจัดสร้างระบบบำบัดน้ำเสียจากฟาร์มสุกร โดยใช้สูตรคำนวณหาค่า  $r$  (อัตราผลตอบแทนภายใน) จากการเลี้ยงสุกรดังนี้

$$\sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+r)^t} = 0$$

โดย B = ผลประโยชน์ที่ได้รับ ได้แก่

- ค่าจ้างเลี้ยงที่ได้รับจากการเลี้ยงสุกร เนื่องจากศึกษาจากเกษตรกรที่รับจ้างเลี้ยง ดังนั้นรายได้จากการเลี้ยงสุกรคือค่าจ้างที่ได้รับตามสัญญาที่ตกลงกันไว้กับบริษัท โดยพิจารณาจากประสิทธิภาพในการเลี้ยงเช่น การเพิ่มของน้ำหนัก อัตรารอด สุขภาพของสุกรที่เลี้ยง เป็นต้น
- รายได้จากการขายมูลสุกร
- รายได้จากการขายเศษซากอุปกรณ์การเลี้ยง และคาดว่าจะขายได้หากเลิกเลี้ยง

C = ค่าใช้จ่ายในการเลี้ยงสุกร ได้แก่

- เงินลงทุนในการสร้างโรงเรือน เช่น ที่ดิน การก่อสร้าง
- เงินลงทุนในส่วนจัดสร้างระบบกำจัดน้ำเสียที่ได้ดำเนินการไปแล้ว
- เงินลงทุนในส่วนจัดสร้างระบบกำจัดน้ำเสียที่จำเป็นต้องดำเนินการเพิ่มเติม
- ค่าแรงงานที่ใช้ในการเลี้ยงสุกร
- ค่าสาธารณูปโภค ไฟฟ้า น้ำประปา
- ค่าซ่อมแซมโรงเรือน
- ค่าภาษีต่าง ๆ
- ค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ด

t = อายุงานของโรงเรือนเลี้ยงสุกรประเมินจากข้อมูลมาตรฐานที่จะศึกษาจากเอกสารและการสัมภาษณ์

r = อัตราผลตอบแทนภายในที่ต้องการคำนวณหา

ตอนที่ 3 นำเสนอผลการสัมภาษณ์คู่สัวคู่ภรรยาเกี่ยวกับนโยบายและการดำเนินงานทางด้านสิ่งแวดล้อมจากการเลี้ยงสุกรในเขตจังหวัดเชียงใหม่ เพื่อให้ทราบถึงสถานการณ์และการจัดการแก้ไขจากภาครัฐ

### 2.3 การศึกษาและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

เฉลิมชนม์ เติศม โนกุลชัย (2538) ทำการศึกษา การยอมรับเทคโนโลยีการผลิตสุกรแม่พันธุ์ของบริษัทเจริญ โภคภัณฑ์ของเกษตรกรในจังหวัดเชียงใหม่ เกี่ยวข้องกับลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ของบริษัท และศึกษาหาความสัมพันธ์ระหว่าง

ลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจและสังคมของเกษตรกร กับการยอมรับเทคโนโลยีการผลิตสุกรของเกษตรกร ตลอดจนปัญหาและข้อเสนอแนะบางประการของการทำฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ของบริษัท ประชากรที่ใช้ในการศึกษา คือเกษตรกรผู้เลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ของบริษัท จำนวน 50 คน ปัญหาและอุปสรรคในการทำฟาร์มสุกรแม่พันธุ์ของเกษตรกรที่พบคือ 1) ด้านราคาผลผลิต มีปัญหาในเรื่องไม่พอใจราคาสุกรที่ผลิตได้ และบริษัทจ่ายเงินรายได้จากการผลิตสุกรช้าเกินไป 2) กลิ่นจากมูลสุกร เนื่องจากมีปัญหาเรื่องชาวบ้านร้องเรียนว่ามีกลิ่นรบกวนและชาวบ้านมีความประสงค์ให้เลิกเลี้ยงสุกร

ชัยศ อุดมกิจวณิชย์ (2537) ทำการวิเคราะห์เศรษฐกิจของฟาร์มสุกร ในจังหวัดนครปฐม ปีการผลิต 2536 วัตถุประสงค์หลักของการศึกษา เพื่อศึกษาสูตรอาหารที่เหมาะสมสำหรับสุกรในขนาดต่างกัน และศึกษาความเป็นไปได้ในการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยงสุกรโดยวิธีทางการเงิน โดยใช้ข้อมูลปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์เกษตรกรในจังหวัดนครปฐมจำนวน 60 ราย และใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบโควตา (Quota Sampling) จากการศึกษาผลตอบแทนการลงทุนทางการเงิน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 13.50 ต่อปี พบว่า โครงการทำฟาร์มสุกรทุกขนาด มีความเป็นไปได้ในการลงทุนในเชิงธุรกิจ แต่เมื่อวิเคราะห์ผลกระทบดังกล่าว โดยให้ต้นทุนการลงทุนเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 15 หรือรายได้ลดลงจากการลงทุนร้อยละ 10 ปรากฏว่าโครงการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดกลางและขนาดใหญ่ยังมีความเป็นไปได้ในการลงทุน แต่โครงการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดเล็กไม่สามารถในยอมรับได้ เพราะทำให้ผลตอบแทนทางการเงินต่ำ แสดงได้ว่าการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดกลางและขนาดใหญ่ มีความสามารถรองรับความเสี่ยงที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของต้นทุน หรือรายได้ที่ลดลงได้ดีกว่าโครงการการลงทุนทำฟาร์มสุกรขนาดเล็ก

คำริ ลิ้มมหาคุณ(2540) ทำการศึกษาต้นทุน-ผลตอบแทนและวิเคราะห์จุดคุ้มทุนของระบบบริการจ่ายเงินผ่านเครื่องอัตโนมัติของธนาคารพาณิชย์ไทย โดยใช้กรณีศึกษาของธนาคารเอเชีย จำกัด (มหาชน) จำนวน 9 สาขาในเขตกรุงเทพมหานคร ซึ่งข้อมูลที่ใช้ในการศึกษานั้นเป็นข้อมูลอนุกรมเวลาระหว่างปี พ.ศ.2531-2539 ผลการศึกษาพบว่าในการให้บริการจ่ายเงินผ่านเครื่องอัตโนมัติขอ 9 สาขานั้นมีต้นทุนคงที่เท่ากับ 113,038.20 บาทต่อเดือน หรือคิดเป็นต้นทุนในการจ่ายเงินผ่านเครื่องอัตโนมัติเท่ากับ 7.70 บาทต่อรายการ การวิเคราะห์ผลได้พบว่าการนำเงินคงเหลือในบัญชีของลูกค้าไปหาผลประโยชน์ ซึ่งเป็นวิธีสร้างรายได้ให้ธนาคาร สามารถทำรายได้มากกว่ารายได้จากค่าธรรมเนียม โดยมีสัดส่วนคิดเป็นร้อยละ 78 ของรายได้รวม นอกจากนี้ยังได้ศึกษาผลได้จากการลงทุนพบว่ามีระยะเวลาคืนทุนภายใน 12 ปี 9 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกเท่ากับ 45.79 ล้านบาท มีอัตราผลตอบแทนต่อค่าใช้จ่ายเท่ากับ 1.39 นอกเหนือไปจากรายได้ในรูปตัวเงินแล้ว การให้บริการจ่ายเงินผ่านเครื่องอัตโนมัติเป็นบริการที่มีผลได้ในการสร้างภาพพจน์ที่ดี

และสร้างบริการต่อเนื่องให้กับธนาคารด้วย ส่วนการวิเคราะห์จุดคุ้มทุนนั้นพบว่า ณ ระดับที่ทำให้ธนาคารมีรายได้รวมเท่ากับต้นทุนรวมทั้งหมดที่จ่ายออกไป คือจำนวนรายการที่ผู้ใช้บริการมาถอนเงินจากเครื่องอัตโนมัติเท่ากับ 24,102 รายการต่อเดือนหรือใช้เวลา 4 ปี จึงจะคุ้มทุน แต่ถ้าหากธนาคารนำเงินคงเหลือในบัญชีถูกนำไปหาผลประโยชน์ โดยการปล่อยกู้จะช่วยให้ธนาคารมีรายได้และบรรลุถึงจุดคุ้มทุนได้เร็วมากขึ้น ดังนั้นผลการศึกษานี้สามารถสรุปได้ว่า การลงทุนในธุรกิจให้บริการจ่ายเงินผ่านเครื่องอัตโนมัติของธนาคารเอเซียทั้ง 9 สาขา เป็นธุรกิจที่ได้รับผลตอบแทนคุ้มค่าต่อการลงทุน

ธนศ ศรีวิชัยลำพันธ์ (2537) ทำการวิเคราะห์ โครงสร้าง พฤติกรรม และผลการดำเนินการทางด้านตลาดสุกรในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน โดยทำการเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตของสุกรของกลุ่มผู้เลี้ยงสุกร 4 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรก คือกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรรายย่อย กลุ่มที่สอง คือกลุ่มสมาชิกสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน กลุ่มที่สาม คือกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่มีฟาร์มขนาดกลาง และสามารถผสมอาหารสัตว์เองได้ และกลุ่มสุดท้าย คือกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่ โดยมุ่งที่จะเปรียบเทียบต้นทุนการผลิตสุกรของผู้เลี้ยงสุกร 4 กลุ่มในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน พบว่ากลุ่มผู้เลี้ยงสุกรรายย่อยเป็นกลุ่มผู้เลี้ยงที่มีต้นทุนการผลิตสุกรต่ำที่สุดเท่ากับ 1,544.50 บาท / 100 ก.ก. / ตัว เนื่องจากจากผู้เลี้ยงสุกรกลุ่มนี้มีการทำฟาร์มแบบยังชีพโดยใช้รำ เศษอาหารที่เหลือจากครัวเรือน และพืชผักที่หาได้ในท้องถิ่นในการเลี้ยงสุกร สำหรับกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่มีฟาร์มขนาดกลางมีต้นทุนการผลิตสุกรเท่ากับ 2,434.37 บาท / 100 ก.ก. / ตัว ในขณะที่กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่มีฟาร์มขนาดใหญ่มีต้นทุนการผลิตสุกรเท่ากับ 2,434.37 บาท / 100 ก.ก. / ตัว กลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์เป็นกลุ่มที่มีต้นทุนการเลี้ยงสุกรสูงที่สุดเท่ากับ 2,471.59 บาท / 100 ก.ก. / ตัว สำหรับการศึกษาวិธีการตลาดในจังหวัดเชียงใหม่และลำพูน พบว่าสุกรที่ใช้บริโภคในสองจังหวัดนั้นมาจากกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรภายในตัวจังหวัดเองสัดส่วนร้อยละ 78.03 มาจากกลุ่มผู้เลี้ยงสุกรที่เป็นสมาชิกสหกรณ์ในสัดส่วนร้อยละ 3.90 และส่วนที่เหลือนอกนั้นมาจากจังหวัดอื่นในสัดส่วนร้อยละ 18.07

พิชิต สกุลพรหมณ์ - มงคล โฉมงาม และคณะ (2522) ทำการศึกษาเรื่องการผลิตแก๊สชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ โดยการหมักอินทรีย์วัตถุให้ย่อยสลาย ด้วยจุลินทรีย์ที่ไม่ต้องการอากาศ ถึงปฏิบัติการด้านการเกษตรกรรมรวมทั้งพวกมูลสัตว์เลี้ยง สามารถที่จะกำจัดได้โดยใช้วิธีการย่อยสลายของจุลินทรีย์ชนิดที่ไม่ต้องการอากาศ ซึ่งวิธีดังกล่าวนี้สามารถนำไปใช้เพื่อผลิตแก๊สชีวภาพและปุ๋ยอินทรีย์ได้อีกด้วย ในด้านการสุขภาพแล้ว วิธีการดังกล่าวนี้เป็นหนึ่งในหลาย ๆ วิธีที่เป็นประโยชน์ต่อการป้องกันอันตรายจากมลภาวะของสิ่งแวดล้อมได้ด้วย ความมุ่งหมายของการศึกษา

- 1) เพื่อหาอัตราส่วนผสมของของเหลวที่เหมาะสม
- 2) เพื่อทำการทดลองผลิตแก๊สชีวภาพจากอินทรีย์วัตถุนิตต่าง ๆ และ
- 3) เพื่อหาคุณค่าของปุ๋ยอินทรีย์ พบว่าแก๊สชีวภาพมีแก๊สมีเทนปะปน

อยู่ด้วยประมาณ 25 – 69% โดยปริมาตร ซึ่งสามารถทำให้เป็นแก๊สเชื้อเพลิงสำหรับหุงต้ม แสงสว่าง การทำความเย็น และใช้เดินเครื่องยนต์ได้ 4) ถึงปฏิภนอุณหภูมิกของเหลวและอากาศก่อนที่ผ่านการย่อยสลายแล้วจะมีคุณค่าของปุ๋ย (N-P-K) สำหรับพืชอยู่ด้วย พบว่าปุ๋ยอินทรีย์ทั้งของเหลวและอากาศก่อนดังกล่าวมีวิตามิน บี12 อยู่จำนวนหนึ่งด้วย 5) แก๊สชีวภาพสามารถผลิตขึ้นได้ภายใน 1 – 3 วันของการหมักด้วยมูลสัตว์เลี้ยง แบบไม่เพิ่มเชื้อจุลินทรีย์ การเพิ่มเชื้อจุลินทรีย์เป็นวิธีการที่ช่วยให้สามารถผลิตแก๊สชีวภาพได้ภายในระยะเวลาที่สั้นลง 6) อุณหภูมิของอากาศในภาคกลางของประเทศไทย มีความเหมาะสมที่จะผลิตแก๊สชีวภาพ พบว่าชุดเครื่องหมักแก๊สชีวภาพที่สร้างไว้บนพื้นดินหรือฝังดินบางส่วนไว้ในดินให้ผลเหมือน ๆ กัน

กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม ศึกษาถึงปัญหาและสาเหตุของปัญหาสิ่งแวดล้อม โครงการเลี้ยงสุกรย่อมก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ รวมถึงน้ำเสีย อากาศเสีย เสียงดัง และแมลงวันชุกชุม ในการศึกษาความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและการเงินของโครงการ จะต้องคำนึงถึงต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมเหล่านี้ (Environmental Costs) ซึ่งอยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายสำหรับมาตรการป้องกันและแก้ไขปัญหาดูดอกจนผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ดังกล่าวข้างต้น อันจะส่งผลทำให้ความคุ้มค่าของโครงการเลี้ยงสุกรลดน้อยลงไป อ้างถึงกรณีศึกษา ฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่จะยังมีความคุ้มค่าอยู่ หากต้นทุนรวมของโครงการเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ 10 จากกรณีปกติ ดังนั้น จึงอาจกล่าวได้ว่าถ้าต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมมีค่าไม่มีเกินร้อยละ 10 ของต้นทุนรวมของโครงการแล้ว โครงการเลี้ยงสุกรฟาร์มขนาดกลางและขนาดใหญ่ก็จะยังคงคุ้มค่าต่อการลงทุนต่อไป ในกรณีนี้กรมการเลี้ยงสุกร ถ้าหากรัฐบาลสามารถให้การสนับสนุนต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อมได้ ความเหมาะสมด้านเศรษฐกิจและการเงินของโครงการก็จะดียิ่งขึ้น

## 2.4 นิยามศัพท์

เพื่อให้การศึกษาเป็นไปในแนวทางที่ได้กำหนดไว้ จึงมีคำนิยามศัพท์ที่ใช้ในการศึกษาดังนี้

2.4.1 เกษตรกร หมายถึง เกษตรกรเจ้าของฟาร์มสุกรที่รับจ้างเลี้ยงสุกร โดยมีได้เลี้ยงสุกรเพื่อจำหน่ายเอง

2.4.2 ฟาร์มสุกรพันธุ์ (Parent Stock Farm) หมายถึงฟาร์มสุกรที่ประกอบการเลี้ยงสุกรแม่พันธุ์ เพื่อทำการผลิตลูกสุกร ซึ่งจะส่งไปเลี้ยงต่อยังฟาร์มสุกรขุน

2.4.3 ฟาร์มสุกรขุน (Fattening Pig Farm) หมายถึงฟาร์มสุกรที่ประกอบการเลี้ยงสุกรพันธุ์ เนื้อเน้นการเจริญเติบโต เป็นสินค้าเพื่อการบริโภคต่อไป

2.4.4 ผลตอบแทนการเลี้ยง หมายถึง ค่าจ้างเลี้ยงสุกรที่กำหนดในสัญญาจ้างเลี้ยงระหว่าง  
เกษตรกรกับบริษัทผู้ว่าจ้าง ซึ่งมีอัตราค่าจ้างที่แตกต่างกันสำหรับการเลี้ยงสุกรพันธุ์  
และสุกรขุน

มหาวิทยาลัยเชียงใหม่  
Chiang Mai University