

## บทที่ 2

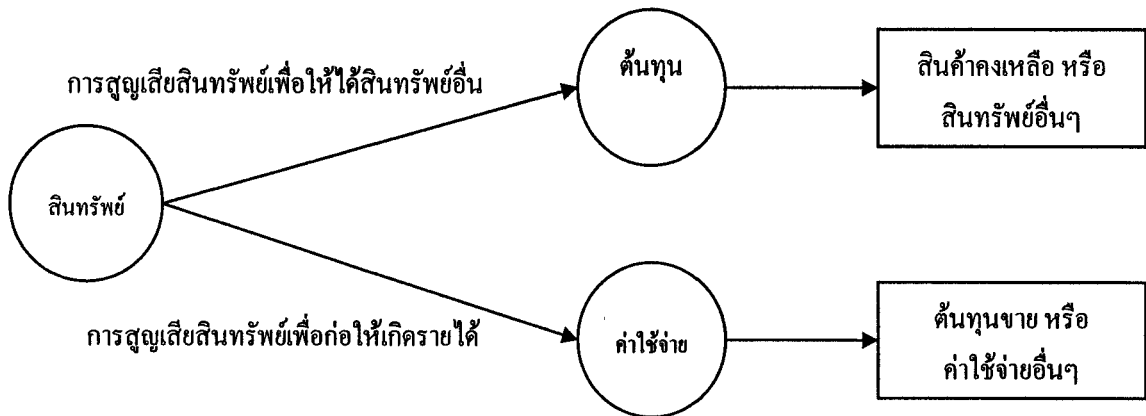
### วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดในจังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2547 จากสำนักสุขาสาตร์และสุขอนามัยที่ 5 โดยแนวคิดที่นำมาใช้ประกอบการศึกษาในครั้งนี้ ได้แก่

1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน
2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลตอบแทน
3. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่เนื้อ
4. ระบบการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนปิด
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

#### 1. แนวคิดเกี่ยวกับต้นทุน

ก่อนที่จะศึกษาถึงการจำแนกประเภทของต้นทุนในลักษณะต่างๆ ควรที่จะทำความเข้าใจกับคำว่า “ต้นทุน” (Cost) และ “ค่าใช้จ่าย” (Expense) เสียก่อน เพราะทั้ง 2 คำนี้ได้นักวิชาการทางด้านการบัญชี พยายามที่จะให้คำนิยาม เพื่อแสดงให้เห็นถึงความแตกต่างระหว่างคำแต่อย่างไรก็ตาม สมนึก เอื้อจิระพงษ์พันธ์ (2545: 9-10) ได้แสดงความเห็นว่าในด้านความหมายหรือคำนิยามของคำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” น่าจะไม่มี ความแตกต่างกัน เพราะคำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” หมายความว่า การสูญเสียทรัพยากรขององค์การเพื่อทำให้วัตถุประสงค์ใดวัตถุประสงค์หนึ่งขององค์การสำเร็จลงได้ รวมทั้งหมายความว่า การสูญเสียผลประโยชน์บางอย่าง ที่กิจการหรือองค์การควรจะได้รับ อาจมีความแตกต่างกันอยู่บ้างในด้านของความนิยมใช้ เพราะจะสังเกตได้ว่ามักนิยมใช้ คำว่า “ต้นทุน” ในกรณีที่กิจการสูญเสียสินทรัพย์จำนวนหนึ่งไปเพื่อให้ได้สินทรัพย์อีกชนิดหนึ่งกลับมา ส่วนคำว่า “ค่าใช้จ่าย” นิยมใช้ในกรณีที่กิจการต้องสูญเสียสินทรัพย์จำนวนหนึ่งไปเพื่อก่อให้เกิดรายได้แก่กิจการ แสดงความแตกต่างได้ดังภาพที่ 2.1



ภาพที่ 2.1 แสดงความแตกต่างระหว่างคำว่า “ต้นทุน” และ “ค่าใช้จ่าย”

มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมราช สาขาวิชาวิทยาการจัดการ (2542: 19-21) จำแนกแนวคิดเกี่ยวกับต้นทุนขึ้นอยู่กับสถานการณ์แวดล้อมว่าจะคิดในรูปแบบใด ดังนี้

1.1 ต้นทุนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน

1.2 ต้นทุนตามปริมาณกิจกรรม

1.1 ต้นทุนเพื่อใช้ในการวิเคราะห์โครงสร้างต้นทุน

ต้นทุนที่ได้จากข้อมูลชุดเดียวกันสามารถนำมาแยกออกเป็นหลายลักษณะตามสภาพที่ต้องการจะวิเคราะห์ว่าต้องการจะดูความสัมพันธ์ในลักษณะใด พอที่จะสรุปได้ดังนี้

**1.1.1 ต้นทุนทางตรง กับ ต้นทุนทางอ้อม (Direct and Indirect Cost)** เป็นการแบ่งต้นทุนตามความรับผิดชอบ เช่น ต้องการดูความสัมพันธ์และความรับผิดชอบต่อต้นทุนของผลิตภัณฑ์ จะดูองค์ประกอบของต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับผลิตภัณฑ์ หรือมีความสัมพันธ์กับผลิตภัณฑ์โดยอ้อม เป็นต้น

1) ต้นทุนทางตรง หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์โดยตรงกับการผลิตผลิตภัณฑ์หรือของแผนก และไม่แบ่งให้ผลิตภัณฑ์อื่นหรือแผนกอื่น เช่น วัสดุทางตรง แรงงานทางตรง เป็นต้น

2) ต้นทุนทางอ้อม เป็นต้นทุนที่ได้รับการแบ่งออกมาบางส่วนเพื่อเป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์หรือของแผนก การแบ่งนี้ควรแบ่งในอัตราหรือสัดส่วนที่ยุติธรรม ต้นทุนทางอ้อมของผลิตภัณฑ์ เช่น เงินเดือนผู้จัดการ โรงงาน ค่าซ่อมแซมเครื่องจักร เป็นต้น

**1.1.2 ต้นทุนการผลิต (Manufacturing Cost)** เป็นต้นทุนของผลิตภัณฑ์ มีองค์ประกอบของต้นทุนดังต่อไปนี้

1) ต้นทุนของวัตถุดิบตรง (Direct Material Cost) หมายถึง ต้นทุนของวัตถุดิบที่ใช้ประกอบการผลิต เช่น ค่าข้าวโพด หรือ ค่ากากถั่วเหลือง เป็นต้นทุนวัตถุดิบตรงของต้นทุนอาหารสัตว์ เป็นต้น

2) ค่าแรงงานทางตรง (Direct Labour Cost) หมายถึง ค่าแรงที่ทำให้ผลิตภัณฑ์นั้นสำเร็จ เช่น ค่าแรงพนักงานระดับปฏิบัติการ เป็นต้น

3) ค่าใช้จ่ายการผลิต (Overhead) หมายถึง วัตถุดิบอ้อม ค่าแรงงานทางอ้อม และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ที่เกิดขึ้นในโรงงาน และเกี่ยวข้องกับกระบวนการผลิต

**1.1.3 ต้นทุนที่ไม่เกี่ยวกับการผลิต (Nonmanufacturing Cost)** หมายถึง ต้นทุนทางการตลาดและต้นทุนที่เกี่ยวกับการบริหารงาน

1) ต้นทุนทางการตลาด (Marketing Cost) หมายถึง ต้นทุนที่ทำให้เกิดการสั่งซื้อตลอดจนถึงการส่งสินค้าให้กับผู้ซื้อ เช่น ค่าโฆษณา ค่านายหน้าในการขาย ค่าขนส่ง ค่าหีบห่อ เป็นต้น

2) ต้นทุนที่เกี่ยวกับการบริหารงาน หมายถึง ต้นทุนที่เกิดขึ้นเกี่ยวกับการบริหารงานในสำนักงาน เช่น เงินเดือนผู้จัดการสำนักงาน เงินเดือนพนักงานสำนักงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับการบันทึกข้อมูลและการบัญชี เป็นต้น

#### **1.1.4 ต้นทุนผลิตภัณฑ์และต้นทุนตามช่วงเวลา (Product and Period Cost)**

1) ต้นทุนผลิตภัณฑ์ (Product Cost) ประกอบด้วยวัตถุดิบตรง ค่าแรงงานทางตรง และค่าใช้จ่ายการผลิต

2) ต้นทุนตามช่วงเวลา (Period Cost) หมายถึง ต้นทุนที่มีความสัมพันธ์กับช่วงเวลา เช่น ค่าใช้จ่ายที่ได้รับการบริการตอบแทน ค่าเสื่อมราคา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน นอกจากนี้ยังหมายถึง ต้นทุนผลิตภัณฑ์ส่วนที่เป็นสินค้าสำเร็จรูปที่ถูกขายออกไป และถือเป็นต้นทุนสินค้าขายของรอบระยะเวลาบัญชีนั้น

### **1.2 ต้นทุนตามปริมาณกิจกรรม**

การจำแนกต้นทุนตามปริมาณกิจกรรม คือการวิเคราะห์พฤติกรรมต้นทุน (Cost Behavior Analysis) เมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรม ปริมาณกิจกรรมนี้อาจแสดงในรูปแบบต่างๆ เช่น หน่วยของสินค้าที่ผลิตหรือขาย ชั่วโมงแรงงาน ชั่วโมงเครื่องจักร ชั่วโมงให้บริการ จำนวนระยะทาง (กิโลเมตรหรือไมล์) เมื่อทราบว่าอะไรเป็นปริมาณกิจกรรมแล้ว ก็จะวิเคราะห์พฤติกรรมของต้นทุนที่เกี่ยวข้อง ตัวอย่างเช่น กิจกรรมต้องการวิเคราะห์พฤติกรรมของต้นทุนเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณผลิต กล่าวคือเมื่อปริมาณผลิตมีการเปลี่ยนแปลง ต้นทุนจะมีเปลี่ยนแปลงในลักษณะใด เช่น ต้นทุนไม่เปลี่ยนแปลงถึงแม้จะมีการเพิ่มหรือลดปริมาณการผลิต ต้นทุน

เปลี่ยนแปลงไปตามอัตราส่วนของปริมาณผลิต ต้นทุนเปลี่ยนแปลงไปในลักษณะของขั้นบันได เป็นต้น เมื่อพิจารณาตามลักษณะการเปลี่ยนแปลงของต้นทุนจะสามารถจำแนกได้เป็น 4 ประเภท คือ ต้นทุนผันแปร ต้นทุนคงที่ ต้นทุนกึ่งผันแปร และต้นทุนกึ่งคงที่ โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

**1.2.1 ต้นทุนผันแปร หรือต้นทุนแปรได้ (Variable Cost)** หมายถึงต้นทุนซึ่งมีจำนวนรวมเปลี่ยนแปลงขึ้นลงเป็นอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณกิจกรรม เช่น วัตถุดิบทางตรงที่เบิกใช้ในการผลิต ค่าแรงทางตรงที่กิจการจ่ายให้คนงานตามจำนวนหน่วยที่ผลิตได้ ค่านายหน้าพนักงานขายในอัตราร้อยละของยอดขาย เป็นต้น

**1.2.2 ต้นทุนคงที่ (Fixed Costs)** หมายถึงต้นทุนที่มีจำนวนรวมไม่เปลี่ยนแปลงภายในช่วงที่พิจารณา (Relevant Range) แม้จะมีการเปลี่ยนแปลงปริมาณกิจกรรมไปในทางเพิ่มขึ้นหรือลดลงก็ตาม เช่น กิจการจ่ายค่าเช่าคลังสินค้าขนาดเล็ก เป็นจำนวนเงิน 150,000 บาทต่อปี คลังสินค้านี้สามารถจุสินค้าได้ไม่เกิน 5,000 หน่วย ดังนั้นแม้กิจการจะผลิตสินค้าอย่างต่ำเพียง 500 หน่วย หรือผลิตได้สูงสุดถึง 5,000 หน่วย ก็ยังต้องจ่ายค่าเช่าคลังสินค้าในวงเงิน 150,000 บาทต่อปี ตัวอย่างของต้นทุนคงที่นอกจากค่าเช่าคลังสินค้าแล้วยังมีตัวอย่างอื่นๆ อีก เช่น เงินเดือนผู้จัดการโรงงาน ค่าเช่าที่ดิน ค่าเช่าโรงงาน ค่าเช่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ ค่าเสื่อมราคาสินทรัพย์ถาวรในโรงงาน ค่าภาษีสินทรัพย์ในโรงงาน เป็นต้น

**1.2.3 ต้นทุนกึ่งผันแปร (Semi variable Cost) หรือต้นทุนผสม (Mixed Cost)** หมายถึง ต้นทุนที่มีลักษณะผสมทั้งที่เป็นต้นทุนคงที่และต้นทุนผันแปร กล่าวคือ จำนวนรวมของต้นทุนจะเปลี่ยนแปลงไปตามปริมาณกิจกรรมแต่ไม่ได้แปรไปในอัตราส่วนโดยตรงกับปริมาณของกิจกรรม เช่น ค่าสาธารณูปโภค ค่าเบี้ยประกันภัย ค่าซ่อมบำรุง ค่าตรวจสอบคุณภาพสินค้า เป็นต้น

**1.2.4 ต้นทุนกึ่งคงที่ (Semi fixed Cost) หรือต้นทุนตามขั้นกิจกรรม (Step Cost)** หมายถึง ต้นทุนซึ่งคงที่ในช่วงกิจกรรมหนึ่งๆ เมื่อช่วงกิจกรรมเปลี่ยนแปลงไปอีกระดับหนึ่ง ต้นทุนก็จะเปลี่ยนแปลงตามไปด้วย และจะคงที่เท่าเดิมตลอดช่วงกิจกรรมใหม่นั้น ลักษณะของต้นทุนจึงเหมือนขั้นบันได เช่น กิจการว่าจ้างหัวหน้าผู้ควบคุมงาน 1 คน ต่อจำนวนคนงาน 20 คน และคนงาน 20 คน ผลิตสินค้าได้ 1,000 หน่วย ถ้าปริมาณผลิตสินค้าเพิ่มขึ้นเป็น 2,000 หน่วย ก็ต้องจ้างคนงานเพิ่มอีก 20 คน ทำให้ต้องจ้างหัวหน้าผู้ควบคุมงานเพิ่มขึ้นอีก 1 คน พฤติกรรมต้นทุนเงินเดือนของหัวหน้าผู้ควบคุมงานจะเปลี่ยนแปลงตามขั้นกิจกรรมการผลิตของสินค้าทุก 1,000 หน่วย เป็นต้น

## 2. แนวคิดเกี่ยวกับการวิเคราะห์ผลตอบแทน

การวิเคราะห์ทางการเงิน (Financial Aspect Analysis) สามารถแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

### 2.1 การวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลด (Undiscounted Approach)

การวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลด คือ การวัดค่าของต้นทุนและผลตอบแทนจากโครงการลงทุนโดยไม่คำนึงถึงค่าของเงินที่ได้มาหรือใช้ไปในเวลาที่ต่างกัน เช่น เงินสดรับในปีที่ 1 จำนวนหนึ่งกับเงินจำนวนเดียวกันนี้ที่จะได้รับในปีที่ 10 จะถือว่ามียุทธค่าที่เท่ากัน เป็นต้น การวิเคราะห์โดยไม่มีการคิดลดนี้ เช่น วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period) วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment) เป็นต้น

#### 2.1.1 วิธีระยะเวลาคืนทุน (Payback Period Method :PB)

ระยะเวลาคืนทุน หมายถึง ระยะเวลาที่กระแสเงินสดสุทธิเข้าเท่ากับกระแสเงินสดออกหรือกระแสเงินสดเข้าเท่ากับเงินลงทุน

ระยะเวลาคืนทุน แสดงให้ผู้ลงทุนทราบว่า ระยะเวลานานเท่าใดที่ผู้ลงทุนจะได้รับเงินลงทุนกลับคืนมา การคำนวณหาระยะเวลาคืนทุนสามารถแบ่งได้ 2 กรณี คือ

- 1) กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีเท่ากัน คำนวณหาระยะเวลาคืนทุนได้ดังนี้

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = \text{เงินลงทุน} / \text{เงินสดเข้ารายปี}$$

- 2) กรณีที่เงินสดเข้าในแต่ละปีไม่เท่ากัน คำนวณระยะเวลาคืนทุน โดยการรวมกระแสเงินสดเข้าของแต่ละปีตามลำดับ จนกระทั่งจำนวนเงินรวมนั้น เท่ากับเงินลงทุน

#### ตัวอย่างวิธีคำนวณ

นายไพบูลย์ ลงทุนในโครงการ A เท่ากับ 1,000 บาท เงินสดที่ได้รับในปีที่ 1 เป็นจำนวน 500 บาท, ปีที่ 2 เป็นจำนวน 400 บาท และปีที่ 3 เป็นจำนวน 300 บาท ดังนั้น

$$\text{ระยะเวลาคืนทุน} = 500 + 400 + (100/300) = 2.33 \text{ ปี}$$

#### 2.1.2 วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (Return on Investment Method : ROI)

อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน หมายถึง อัตราส่วนที่เกิดจากการเปรียบเทียบระหว่างรายได้หลังหักค่าใช้จ่ายแล้วเทียบกับเงินลงทุนที่ใช้ในกิจการทั้งสิ้น ซึ่งเป็นวิธีที่นิยมใช้กัน เพราะเป็นวิธีที่แสดงให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างกำไรกับเงินที่ลงทุนไป แนวคิดเรื่องผลตอบแทนจากการลงทุนเป็นมาตรฐานในการวัดผลการปฏิบัติงานที่นำไปใช้เปรียบเทียบกันได้ ไม่ว่าผลงานนั้นจะเป็นผลงานของหน่วยงานในบริษัทเดียวกันหรือเป็นผลงานระหว่างบริษัท

### ตัวอย่างวิธีการคำนวณ

นายรังสิต ลงทุนซื้อหุ้นในบริษัท สนามกอล์ฟ 300,000 หุ้นๆ ละ 10 บาท และได้รับสิทธิเป็นสมาชิกฟรี 20 ปี (อัตราค่าสมาชิกรายปีๆ ละ 50,000 บาท) และจะได้รับเงินปันผลจากหุ้น ๆ ละ 0.25 บาท ต่อปี ดังนั้น อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนในการลงทุนซื้อหุ้น เท่ากับ

$$= \frac{\text{กำไรจากการลงทุน} \times 100}{\text{เงินลงทุน}}$$

$$= \frac{[50,000 + (0.25 \times 300,000)] \times 100}{3,000,000}$$

$$= 4.17 \% \text{ ต่อปี}$$

## 2.2 การวิเคราะห์โดยมีการคิดลด (Discounted Approach)

การวิเคราะห์โดยมีการคิดลดเป็นวิธีการวัดค่าของผลตอบแทนและต้นทุนหรือค่าใช้จ่ายที่เกิดจากโครงการ โดยคำนึงถึงค่าเสียโอกาสผ่านวิธีการคิดลด (Discounted method) ซึ่งในทางปฏิบัตินิยมกันมี 3 วิธี คือ วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method: NPV) วิธีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR) และวิธีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio: B/C Ratio)

### 2.2.1 วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value Method : NPV)

วิธีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นวิธีการวิเคราะห์และประเมินค่าของโครงการ โดยการนำเงินสดรับสุทธิในแต่ละปีตลอดอายุโครงการ มาคำนวณหามูลค่าปัจจุบัน เปรียบเทียบกับมูลค่าปัจจุบันของเงินลงทุนที่จ่ายไป โดยใช้อัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่กำหนด โครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวกถือเป็นโครงการที่ตัดสินใจลงทุนได้ เพราะมูลค่าปัจจุบันสุทธิที่คำนวณได้มากกว่าศูนย์ แสดงว่าอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนมากกว่าต้นทุนของเงินลงทุนหรืออัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่ต้องการ สำหรับโครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเท่ากับศูนย์ก็ยังถือเป็นโครงการที่ตัดสินใจลงทุนได้เช่นเดียวกับโครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นบวก แต่สำหรับโครงการลงทุนที่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิเป็นลบถือเป็นโครงการที่ไม่ควรตัดสินใจลงทุน เพราะอัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุนต่ำกว่าต้นทุนของเงินลงทุนที่นำมาใช้ในโครงการดังกล่าว

### 2.2.2 วิธีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (Internal Rate Of Return

*Method : IRR)*

อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน หมายถึง อัตราผลตอบแทนที่ได้รับจากการลงทุน หรือเป็นอัตราส่วนลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของเงินที่จ่ายออกเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของเงินที่รับเข้า อัตราที่กล่าวถึงจึงเป็นอัตราความสามารถของเงินลงทุนที่จะก่อให้เกิดรายได้คุ้มกับเงินลงทุน ดังนั้น โครงการลงทุนที่มีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุนสูงกว่าต้นทุนของเงินลงทุน จึงถือว่าเป็นโครงการที่น่าตัดสินใจลงทุน

### 2.2.3 วิธีอัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน (Benefit Cost Ratio : B/C Ratio)

เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนกับมูลค่าปัจจุบันของค่าใช้จ่ายตลอดอายุของโครงการ โดยใช้สูตร

$$\text{อัตราส่วนรายได้ต่อต้นทุน} = \frac{\text{รายได้}}{\text{ต้นทุน}}$$

### 2.2.4 วิธีอัตรากำไรสุทธิ (Net Profit )

เกณฑ์นี้แสดงถึงอัตราส่วนระหว่างกำไรสุทธิต่อรายได้ โดยใช้สูตร

$$\text{อัตรากำไรสุทธิ} = \frac{\text{กำไรสุทธิ}}{\text{รายได้}}$$

ซึ่งในการวิจัยครั้งนี้ จะใช้วิธีวิเคราะห์ผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดในจังหวัดเชียงใหม่ 5 ประเด็น ดังต่อไปนี้

1. รายได้ทั้งหมดต่อรุ่นการเลี้ยง
2. กำไรสุทธิ
3. อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน
4. ระยะเวลาคืนทุน
5. อัตรากำไรสุทธิ

### 3. ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับการเลี้ยงไก่เนื้อ

#### 3.1 ลักษณะการเลี้ยง

ในอดีตเมื่อ 60 ปีก่อน การเลี้ยงไก่เนื้อเป็นการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองที่เกษตรกรเลี้ยงไว้เป็นอาหารในครัวเรือน โดยเลี้ยงแบบปล่อยให้หาอาหารกินเอง จึงทำให้อัตราการเจริญเติบโตของไก่เนื้อเป็นไปอย่างเชื่องช้า ต่อมาทางรัฐบาลและเอกชนได้เข้ามาส่งเสริมการเลี้ยงโดยนำไก่พันธุ์เนื้อจากต่างประเทศเข้ามาขยายพันธุ์ ซึ่งปรากฏว่ามีอัตราการเจริญเติบโตสูง มีระยะเวลาในการเลี้ยงสั้นกว่าและให้ผลตอบแทนเร็ว จึงทำให้ไก่เนื้อกลายเป็นธุรกิจที่นิยมทำเป็นการค้ากันอย่างแพร่หลาย และสามารถส่งออกไปขายยังตลาดต่างประเทศเป็นครั้งแรกใน พ.ศ. 2516 โดยส่งไปขายยังประเทศญี่ปุ่นปริมาณ 135 เมตริกตัน มูลค่า 5,349 พันบาท (สุพจน์ วงศ์ดี., 2543) และยังเป็นประเทศที่ประเทศไทยส่งออกเนื้อไก่สดและแช่แข็งไปมากที่สุดในช่วงปี พ.ศ. 2541 – 2545 (ภาคผนวก ก ตารางที่ 2)

สำหรับปริมาณการผลิตไก่เนื้อของประเทศไทยในช่วงปี พ.ศ. 2539 – 2544 เพิ่มขึ้น ดังแสดงในตารางที่ 2.1 และ ต้นทุนการผลิตไก่เนื้อภายในประเทศต่ำลง ดังแสดงในตารางที่ 2.2

ตารางที่ 2.1 ปริมาณการผลิตไก่เนื้อ ในประเทศไทย พ.ศ. 2539 – 2544

| พ.ศ. | ไก่เนื้อ (ตัว) | ปริมาณเพิ่ม (ลด) | ร้อยละ |
|------|----------------|------------------|--------|
| 2539 | 718,159,777    | -                | -      |
| 2540 | 726,983,009    | 8,826,232        | 1      |
| 2541 | 819,774,923    | 92,791,917       | 13     |
| 2542 | 853,564,266    | 33,789,343       | 4      |
| 2543 | 890,964,975    | 37,400,709       | 4      |
| 2544 | 952,206,079    | 61,241,104       | 7      |

ที่มา:เศรษฐกิจการเกษตร, สำนักงาน ศูนย์สารสนเทศการเกษตร “ปริมาณการผลิตไก่เนื้อ ในประเทศไทย ปี พ.ศ.2539 – 2544” จาก <http://www.oae.go.th> [เข้าถึง 18 เมษายน 2546]



ตารางที่ 2.2 ต้นทุนการผลิตไก่เนื้อของประเทศไทย พ.ศ. 2539 – 2543

หน่วย : บาท/กิโลกรัม

| พ.ศ.<br>เดือน | 2539  | 2540  | 2541  | 2542  | 2543  |
|---------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| มกราคม        | 22.05 | 22.82 | 26.94 | 24.43 | 22.40 |
| กุมภาพันธ์    | 22.18 | 23.30 | 27.48 | 23.89 | 24.02 |
| มีนาคม        | 21.72 | 23.24 | 29.68 | 23.78 | 24.44 |
| เมษายน        | 23.47 | 23.96 | 27.51 | 24.59 | 24.67 |
| พฤษภาคม       | 21.62 | 21.62 | 27.00 | 24.81 | 22.43 |
| มิถุนายน      | 22.73 | 22.73 | 28.30 | 24.53 | 23.41 |
| กรกฎาคม       | 24.00 | 24.00 | 29.19 | 26.72 | 24.06 |
| สิงหาคม       | 24.88 | 24.76 | 31.47 | 26.82 | 24.13 |
| กันยายน       | 23.83 | 26.89 | 28.67 | 24.13 | 23.63 |
| ตุลาคม        | 22.78 | 27.37 | 28.65 | 21.00 | 23.33 |
| พฤศจิกายน     | 21.12 | 26.39 | 27.19 | 21.42 | 23.32 |
| ธันวาคม       | 20.87 | 26.24 | 23.96 | 21.81 | 22.67 |
| เฉลี่ย        | 22.55 | 24.86 | 27.97 | 23.99 | 23.60 |

ที่มา:เศรษฐกิจการผลิต, สายงาน ฝ่ายวิจัยเศรษฐกิจการเกษตร กองเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวง  
เกษตรและสหกรณ์ การศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนการเลี้ยงไก่เนื้อ เอกสาร  
เศรษฐกิจการเกษตร ประเภทเศรษฐกิจการผลิตเลขที่ 77

การเลี้ยงไก่เนื้อส่วนใหญ่เป็นธุรกิจแบบครบวงจร โดยมีบริษัทรายใหญ่ๆ เข้ามาดำเนิน  
ธุรกิจด้านการค้าพันธุ์สัตว์ และด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อครบวงจร กล่าวคือ การดำเนินธุรกิจด้าน  
เครื่องมือและอุปกรณ์ต่างๆ ในการเลี้ยงสัตว์ ธุรกิจด้านโรงฆ่าไก่ ธุรกิจด้านการแปรรูปเนื้อไก่  
ตลอดจนธุรกิจการส่งออกเนื้อไก่แช่แข็ง สำหรับธุรกิจการเลี้ยงไก่เนื้อนั้นบริษัทมีฟาร์มเลี้ยงเป็น  
ของตนเอง และยังมีลูกเล้าในโครงการประกันราคาและรับจ้างเลี้ยง ผลผลิตไก่เนื้อจากการเลี้ยง  
ดังกล่าวรวมกันประมาณร้อยละ 90 อีกร้อยละ 10 เป็นการเลี้ยงไก่เนื้อประเภทอิสระ ซึ่งผู้เลี้ยงราย  
ใหญ่มีปริมาณการเลี้ยงสูงถึงรายละ 2 – 3 แสนตัวขึ้นไป ส่วนการเลี้ยงไก่เนื้อประเภทอิสระราย  
เล็กๆ นั้น มีจำนวนน้อยรายมาก และมีแนวโน้มว่าจะหมดไปเพราะมีรายได้ไม่เพียงพอเลี้ยง  
ครอบครัวและมีปัญหาด้านการตลาดที่ต้องแข่งขันกับผู้เลี้ยงรายใหญ่

### 3.2 ประเภทผู้เลี้ยงไก่เนื้อ

การเลี้ยงไก่เนื้อสามารถแบ่งประเภทของการเลี้ยงได้เป็น 2 ประเภท ดังนี้

#### 3.2.1 ประเภทผู้เลี้ยงไก่เนื้ออิสระ (Independent Raiser)

ผู้เลี้ยงใช้เงินทุนของตนเองหรือกู้เงินมาลงทุนในการสร้างโรงเรือน อุปกรณ์ ค่าจ้างแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ตลอดจนซื้อลูกไก่ อาหาร และยา จากบริษัทใดก็ได้ ส่วนทางด้าน การตลาดนั้นผู้เลี้ยงสามารถเลือกขายในตลาดต่างๆ ได้ และราคาที่ขายได้ขึ้นอยู่กับ การเปลี่ยนแปลง ของปริมาณไก่เนื้อที่ออกสู่ตลาดและกลไกของตลาด ผู้เลี้ยงประเภทนี้จะมี ความเสี่ยงสูงกว่าผู้เลี้ยง ในกลุ่มอื่นๆ ในด้านต้นทุนและราคาขายผลผลิต ทั้งนี้เพราะราคาไก่เนื้อขึ้นอยู่กับกลไกราคาของ ตลาดเป็นหลัก ดังนั้นผู้เลี้ยงจำเป็นจะต้องเป็นผู้ที่มีประสบการณ์ในการเลี้ยงมาก และมีตลาดรองรับ ที่แน่นอน

#### 3.2.2 ประเภทผู้เลี้ยงไก่เนื้อที่มีสัญญาผูกพันกับบริษัทหรือตัวแทนบริษัทขาย

อาหารสัตว์ แบ่งเป็น 2 ประเภท คือ

1) ผู้เลี้ยงไก่เนื้อประเภทประกันราคา (Contract-to-by Raiser) การเลี้ยงไก่ เนื้อแบบประกันราคานี้เริ่มมีใน พ.ศ. 2544 โดยผู้เลี้ยงจะใช้เงินลงทุนของตนเองหรือกู้มาลงทุนใน การสร้างโรงเรือน อุปกรณ์ ค่าจ้างแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ การเลี้ยงไก่เนื้อประเภทนี้ เกษตรกร จะทำสัญญาล่วงหน้าเป็นลายลักษณ์อักษรกับบริษัทหรือตัวแทนในการซื้อลูกไก่ อาหาร และยา รวมตลอดถึงการตกลงราคาซื้อขายไว้เป็นการล่วงหน้า สำหรับปริมาณการเลี้ยงไก่เนื้อแต่ละรุ่นนั้น บริษัทหรือตัวแทนจะเป็นผู้กำหนด ซึ่งทำให้ขาดอิสระในการขายการผลิตเพื่อเพิ่มรายได้ แต่ผู้เลี้ยง ประเภทนี้ไม่ต้องรับภาระการเลี้ยงเมื่อราคาลูกไก่หรือราคาอาหารสัตว์สูงขึ้น รวมทั้งลดความเสี่ยง ทางด้านการตลาดในกรณีที่ราคาไก่เนื้อในท้องตลาดตกต่ำ อย่างไรก็ตามผู้เลี้ยงไก่ประเภทนี้ จะมี กำไรในธุรกิจไม่มากนักเพราะมีการตกลงในเรื่องปริมาณและราคาซื้อขายกันไว้ล่วงหน้าซึ่งเป็น ราคาในระดับที่ไม่สูงหรือต่ำจนเกินไป

2) ผู้เลี้ยงไก่เนื้อประเภทรับจ้าง (Contract Raiser) ผู้เลี้ยงจะใช้เงินลงทุนของ ตนเองหรือกู้มาลงทุนในการสร้างโรงเรือน อุปกรณ์ ค่าจ้างแรงงาน และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ส่วน ค่าใช้จ่ายด้านลูกไก่ อาหารสัตว์ และยา บริษัทหรือตัวแทนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด ตลอดจนได้เข้ามา ช่วยเหลือด้านการเงิน การจัดการและวิธีการเลี้ยง เมื่อไก่ได้ขนาดทางบริษัทหรือตัวแทนจะเป็นผู้จับ ขายหรือส่งโรงงานฆ่า ผลตอบแทนที่ผู้เลี้ยงจะได้รับขึ้นอยู่กับจำนวนไก่ที่รอดตายและได้ขนาด น้ำหนัก โดยได้รับค่าจ้างเลี้ยงคิดตามจำนวนตัวหรือตามน้ำหนักของตัวไก่ การเลี้ยงไก่เนื้อประเภท นี้ผู้รับจ้างเลี้ยงไม่ต้องรับภาระความเสี่ยงในด้านต้นทุนและราคาขายแต่ประการใด โดยทั่วไปแล้วผู้ เลี้ยงไก่เนื้อประเภทนี้มักจะเป็นผู้ที่เคยเลี้ยงไก่อีก่อน และต้องเลิกเลี้ยงเพราะประสบกับการ

ขาดทุน แต่มีโรงเรือนและอุปกรณ์อยู่แล้ว จึงหันมารับจ้างเลี้ยงไก่ให้กับบริษัทหรือตัวแทน เพื่อหารายได้

จากการที่ราคาไก่เนื้อมีความเคลื่อนไหวขึ้นลงอย่างรวดเร็ว ทำให้การเลี้ยงไก่เนื้อเป็นธุรกิจที่มีความเสี่ยงสูง ผู้เลี้ยงที่มีเงินทุนน้อยจึงหันไปเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคาและรับจ้างเลี้ยงกันมากยิ่งขึ้น ทั้งนี้เพื่อเป็นการลดความเสี่ยง ดังนั้นแนวโน้มในอนาคตของการเลี้ยงไก่เนื้อในประเทศไทยจะมีแต่บริษัทที่ทำธุรกิจครบวงจร โดยมีฟาร์มเป็นของตนเองและมีลูกเล้าที่เลี้ยงแบบประกันราคาหรือรับจ้างเลี้ยง

### 3.3 ทำเลที่ตั้งโรงเรือนเลี้ยงไก่

การเลือกสถานที่ตั้งโรงเรือนเลี้ยงไก่เป็นสิ่งที่จะต้องจัดการ และเป็นสิ่งสำคัญมากที่สุด เพราะถ้าเริ่มต้นถูกต้องก็จะช่วยให้กิจการเลี้ยงไก่ได้ผลดี แต่ถ้าเลือกสถานที่ตั้งโรงเรือนเลี้ยงไก่ผิด ก็อาจจะทำให้การดำเนินการต่างๆ เกิดปัญหาขึ้นได้ แนวทางพิจารณาเลือกสถานที่ตั้งมีดังนี้

3.3.1 พื้นที่ต้องมีระดับสูงพอประมาณ ไม่เป็นที่ลุ่มน้ำท่วมขัง ระดับพื้นเป็นเนินลาดเล็กน้อย เพื่อให้ระบายน้ำสะดวก

3.3.2 เลือกสถานที่ห่างจากฟาร์มอื่น ไม่ควรอยู่ริมถนนใหญ่ ทั้งนี้เพื่อให้ห่างไกลพาหะต่างๆ ของโรคที่มากับฝุ่นละอองจากขูดยานพาหนะ แต่ไม่ควรไกลถนนใหญ่มากเกินไป ควรใกล้พอที่จะทำการขนส่งผลิตผลของไก่ อาหารไก่ ยา วัคซีน อุปกรณ์ต่างๆ ระหว่างฟาร์มกับตลาดได้สะดวก

3.3.3 เนื้อที่ควรจะให้กว้างพอสมควร เพื่อสะดวกแก่การถ่ายเทอากาศและระบบการป้องกันโรค

3.3.4 ควรมีต้นไม้หรือร่มไม้ ช่วยกันแดดให้แก่โรงเรือนไก่

3.3.5 ควรเป็นสถานที่ๆ มีไฟฟ้าและน้ำจัดใช้เลี้ยงไก่ได้พอ

3.3.6 สามารถต่อเติมหรือขยายได้ ทั้งนี้ต้องคำนึงถึงการขยายกิจการด้วย

3.3.7 ควรได้รับความยินยอมจากองค์การบริหารราชการส่วนท้องถิ่น

### 3.4 การวางผังฟาร์ม

การวางผังฟาร์มนับเป็นสิ่งที่จำเป็นและมีความสำคัญมากเช่นเดียวกับการเลือกทำเล เพราะการวางผังฟาร์มที่ดีจะทำให้ระบบการจัดการและการเลี้ยงไก่เนื้อมีความสะดวกคล่องตัว และเพิ่มประสิทธิภาพในการเลี้ยงมากยิ่งขึ้น สิ่งแรกที่ต้องคำนึงถึงคือ จะต้องวางผังฟาร์มให้มีความสะอาดมากที่สุด ในด้านการจัดการด้านต่างๆ การจัดแถวของโรงเรือนต้องจัดให้เป็นแถวเป็นแนว การเว้นระยะระหว่างโรงเรือนในทางลึกให้ห่างกันประมาณ 50 เมตร และไม่ควรต่ำกว่า

30 เมตร ส่วนในทางกว้างควรห่างกันประมาณ 30 – 40 เมตร เพื่อให้มีการถ่ายเทอากาศดีขึ้น ไม่มีการบังทิศทางลมกันเอง อันเป็นการลดอันตรายจากการติดโรคของแต่ละโรงเรือนไปในตัว สำหรับการตัดถนนภายในฟาร์ม ควรให้มีขนาดกว้างพอที่จะเข้าออกได้สะดวก เพื่อใช้สำหรับการขนส่งภายในฟาร์ม เช่น การขนส่งอาหารไก่ ตลอดจนอุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็น เป็นต้น นอกจากนี้แล้วการจัดวางผังฟาร์ม ควรจัดให้อาคารบ้านพักและบริเวณพักผ่อนของคนงานในฟาร์ม แยกออกจากเขตเลี้ยงไก่โดยเด็ดขาด ให้อยู่ห่างกันไม่น้อยกว่า 30 เมตร เพื่อเป็นการป้องกันโรคระบาดจากคนไปสู่อุปกรณ์ และจะต้องมีการกันรั้วสามารถป้องกันคนเข้า-ออกได้ โดยตัวอย่างของแผนผังองค์ประกอบหลักฟาร์มไก่เนื้อ แบบโรงเรือนปิด จากสำนักพัฒนาระบบและรับรองมาตรฐานสินค้าปศุสัตว์ กรมปศุสัตว์ แสดงในภาคผนวก ข แผนผัง

### 3.5 ลักษณะของโรงเรือนเลี้ยงไก่

การสร้างโรงเรือนเลี้ยงไก่จะต้องเลือกแบบและขนาดให้เหมาะสม เพราะนอกจากจะช่วยในด้านการจัดการเลี้ยงให้เป็นไปด้วยความรวดเร็ว สิ้นเปลืองแรงงานน้อยและสะดวกในการจัดการแล้ว ยังมีจุดมุ่งหมายที่สำคัญคือ เพื่อให้สัตว์มีความเป็นอยู่อย่างสุขสบาย โดยเฉพาะสภาพอากาศร้อนชื้นของประเทศไทย การจัดสร้างโรงเรือนจะต้องปรับสภาพแวดล้อมให้เหมาะสมกับความต้องการของสัตว์ที่อาศัยได้

ลักษณะของโรงเรือนเลี้ยงไก่ในประเทศไทยซึ่งเป็นประเทศร้อนและมีฝน โดยทั่วไป โรงเรือนเลี้ยงไก่ควรมีลักษณะดังนี้

3.5.1 กันแดด ลม ฝน และระบายอากาศร้อนได้ ปัญหาใหญ่ของโรงเรือนไก่ในประเทศไทยคือ ต้องหาทางลดความร้อนของแสงแดดตอนเที่ยงและบ่าย เช่น มีต้นไม้ใหญ่ทางด้านตะวันตกหรือตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเรือน เป็นต้น

3.5.2 อากาศภายในโรงเรือนระบายได้ดี เย็นสบาย ไม่อับชื้น แต่ไม่ถึงกับลมโกรกหรือฝนสาดมากนัก

3.5.3 เป็นแบบที่สร้างง่าย ราคาถูก ใช้สิ่งก่อสร้างที่ส่วนใหญ่หาได้ในท้องถิ่น

3.5.4 รักษาความสะอาดได้ง่าย สามารถใช้น้ำยาฆ่าเชื้อโรคทำความสะอาดได้ทั่วถึง

3.5.5 สะดวกต่อการเข้าปฏิบัติงานดูแลไก่ ป้องกันศัตรูต่างๆ ได้ เช่น นก หนู แมว เป็นต้น

ประเทศไทยเป็นประเทศในแถบร้อนและอาจมีฝนตกชุกในบ้างฤดู รูปแบบของโรงเรียนไก่อควรมีลักษณะสนับสนุนลักษณะของโรงเรียนไก่อดังกล่าว แบ่งลักษณะของโรงเรียนเป็นดังนี้

1. แบบเพิงหมาแหงน เป็นแบบที่สร้างง่ายที่สุด เพราะไม่สลับซับซ้อนเหมือนแบบอื่น ข้อเสียคือ ถ้าหันหน้าเข้าอยู่ในแนวของลมมรสุม ฝนจะสาดเข้าได้มาก
2. แบบหน้าจั่ว สร้างยากขึ้น ต้องใช้ฝีมือก่อสร้าง และค่าแรงค่าวัสดุเพิ่มขึ้น แต่กันแดดกันฝนได้ดีกว่าเพิงหมาแหงน
3. แบบจั่วสองชั้น อากาศภายในโรงเรียนจะเย็นกว่าสองแบบแรก เพราะจั่วชั้นบนเป็นที่ระบายอากาศร้อนภายในโรงเรียนไก่อได้ดี โรงเรียนแบบนี้นิยมใช้กันมาก อาจดัดแปลงเป็นแบบจั่วสองชั้นกลาย โดยแทนที่จะใช้สังกะสี 2 แผ่นชนกันให้เป็นจั่วสำหรับชั้นบน แต่ใช้เพียงแผ่นเดียวปูเป็นระดับราบ อาจหมุนตรงกึ่งกลางขึ้นให้ปลายสังกะสีทั้งสองข้างเอียงเทออกเล็กน้อย นับว่าเป็นวิธีที่ประหยัดไม้และใช้ได้ผลดี
4. แบบจั่วกลาย ดีกว่าเพิงหมาแหงน กันฝนได้มากขึ้น แต่ค่าก่อสร้างมากขึ้น
5. แบบหมาแหงนกลาย ดีกว่าแบบหมาแหงนและหน้าจั่ว ระบายอากาศร้อนและกันฝนได้ดีกว่า ค่าก่อสร้างถูกกว่าแบบจั่วกลาย

โรงเรียนเลี้ยงไก่อเนื่อนั้นปกติสร้างเป็นโรงเรียนยาว ความกว้างของโรงเรียนไม่ควรต่ำกว่า 6 เมตร และไม่เกิน 10 เมตร ความยาวไม่จำกัดสุดแต่จะเลี้ยงไก่อมากน้อยเพียงใด พื้นที่ที่จะสร้างโรงเรียนควรยกระดับสูงกว่าพื้นที่ทั่วไปประมาณ 30 – 50 เซนติเมตร มีฝาผนังด้านข้างเปิดโล่งแต่บุด้วยลวดตาข่าย ส่วนล่างก่อด้วยอิฐให้สูง 15 – 20 เซนติเมตรตลอด เพื่อป้องกันนกและศัตรูไก่อไม่ให้เข้ามาได้ ประตูเข้าออกควรมีประตูเดียว และกว้างพอที่จะขนอุปกรณ์เข้าออกโดยสะดวก ถ้าโรงเรียนมีความยาวจะแบ่งกันด้วยลวดตาข่ายเป็นห้องๆ ห้องละไม่เกิน 20 เมตร ซึ่งใช้เลี้ยงไก่อได้ไม่เกิน 2,000 ตัวต่อห้อง ในระยะไก่อเล็กถ้าห้องกว้างเกินไปจะแก้ไขโดยการเอาลวดตาข่ายมาล้อมเป็นคอกเล็กๆ อีกคอกหนึ่งภายในโรงเรียน แล้วค่อยขยายใหญ่เมื่อไก่อมีอายุมากขึ้น และเอาออกเมื่อกะว่าไก่อโตพอจนได้จำนวนเหมาะสมกับพื้นที่เลี้ยง

การวางโรงเรียนควรวางให้ยาวตามแสงอาทิตย์เพื่อลดความร้อนหรือควรหันแสงแดดยามบ่ายให้มาก เพราะแสงแดดยามบ่ายค่อนข้างร้อน หากมีรั้วไม้ด้านตะวันตกหรือตะวันตกเฉียงใต้ของตัวเรือนบ้างก็ช่วยได้มาก ควรให้มีชายคาอีกข้างละราว 1 เมตร เพื่อบรรเทาโอเดดและละอองฝน ความลาดของหลังคาขึ้นอยู่กับแบบของหลังคา วัสดุก่อสร้างและสถานที่ตั้ง วัสดุุมหลังคาอาจใช้แฝก จาก หรือสังกะสี โดยเฉพาะโรงเรียนมาตรฐานเลี้ยงเป็นการค้า

(ภาคผนวก ข แผนผัง) หลังจากจะเป็นแบบหน้าจั่วสองชั้นมุงด้วยสังกะสีหรือกระเบื้องซีเมนต์ เพื่อความคงทนและสะดวกในการล้างทำความสะอาด ความสูงของชายคากับตัวหลังคาย่อมมีส่วนสัมพันธ์กับการระบายความร้อน ความชื้น และการถ่ายเทอากาศ โรงเรือนไก่ต้องการความเย็น ความแห้ง และให้มีการถ่ายเทอากาศพอสมควร โรงเรือนที่มีชายคาต่ำกว่า 2.20 เมตร อาจดีสำหรับกันฝน แต่มีข้อเสียที่ค่อนข้างอบอ้าวในตอนบ่าย และหลังคาสังกะสีทำให้ตัวเรือนร้อนมากขึ้นหากโดนแสงแดดขมบ่ยตลอดเวลาในฤดูร้อน ถ้ามีโรงเรือนไก่หลายๆ โรง ไม่ควรเป็นเรือนแฝด และควรตั้งให้อยู่ห่างกันมากๆ เพื่อป้องกันโรคติดต่อ

### 3.6 พื้นคอกและวัสดุรองพื้นคอก

พื้นคอกไก่อาจเป็นพื้นดินธรรมดา พื้นดินปนทรายหรือพื้นคอนกรีตหนา 3 – 5 เซนติเมตร เวลาอากาศร้อนพื้นดินจะทำให้อากาศโรงเรือนเย็นมากกว่า พื้นคอนกรีตทำความสะอาดได้ง่ายกว่า

พื้นคอกควรรองด้วยวัสดุที่ดูดซับความชื้นอันเกิดจากมูลไก่หรือน้ำหก หรือความเปียกชื้นจากน้ำฝนหรืออากาศ

วัสดุรองพื้นคอกควรใช้วัสดุที่แห้งง่าย ไม่อัดแน่นง่าย มีความหลวมอยู่ตลอดเวลา ไม่เป็นฝุ่นและไม่ขึ้นรา ควรเป็นวัสดุที่มีราคาถูกและหาได้ง่าย เช่น แกลบ ทราย ฟางสับ ขี้กบ ขี้เลื่อย เปลือกถั่ว เป็นต้น

### 3.7 พื้นสำหรับเลี้ยงไก่

เป็นการยากที่จะระบุแน่นอนว่าพื้นที่ใช้ในการเลี้ยงไก่เนื้อต่อหนึ่งตัวเป็นเท่าใด ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพท้องที่ สภาพภูมิอากาศ สภาพโรงเรือน และขนาดของไก่เนื้อที่เลี้ยง

ในโรงเรือนเลี้ยงไก่ต้องแบ่งให้มีคอกสำหรับเลี้ยงไก่ตั้งแต่ลูกไก่ เมื่อลูกไก่โตขึ้นก็ต้องขยายคอกเลี้ยงไก่ให้มีพื้นที่พอดีไม่หลวมหรือไม่แน่นจนเกินไป อากาศร้อนควรใส่ไก่ให้หลวม ถ้าอากาศหนาวจะใส่ไก่ให้แน่นหน่อยก็ได้ อย่างไรก็ตาม สภาพอากาศของประเทศไทยส่วนใหญ่จะร้อนอบอ้าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในฤดูร้อน จำนวนไก่กระต๊อบบนพื้นคอกควรแบ่งเป็นตารางเมตรละ 9 – 10 ตัว ขนาดของคอกแต่ละคอกควรใส่ไก่ไม่เกิน 2,000 ตัว ใช้คนเลี้ยงไก่เพียงคนเดียวได้ คอกไก่ที่เลี้ยงแน่นเกินไปจะทำให้ไก่โตช้าและขนาดไก่ไม่สม่ำเสมอ ไก่จะอ่อนแอเป็นโรคง่าย การให้น้ำและอาหารไม่สะดวกตามต้องการ คอกไก่ที่ใส่ไก่หลวมเกินไปไก่ก็จะโตช้า เพราะมีที่วิ่งเล่นมาก ทำให้ไก่ไม่ค่อยกินอาหาร และเปลืองเนื้อที่โดยไม่ได้ประโยชน์

### 3.8 อุปกรณ์เลี้ยงไก่ ประกอบด้วย

#### 3.8.1 เครื่องกกลูกไก่

ลูกไก่เมื่อยังเป็นไข้อยู่ในตู้ฟักต้องการอุณหภูมิสูง และเกิดมาใหม่ๆ ยังต้องการอุณหภูมิที่สูงอยู่ ความต้องการอุณหภูมินี้จะค่อยๆ ลดลงตามอายุของไก่ที่เพิ่มขึ้น เครื่องกกลูกไก่มีอยู่ด้วยกันหลายชนิด คือ

- 1) แบบหลอดไฟฟ้า เหมาะสำหรับการกกลูกไก่จำนวนน้อยๆ แขนงห้อย หลอดไฟขนาด 40 – 60 แรงเทียนสูงจากพื้น 50 – 60 เซนติเมตร ให้ความอบอุ่นดี หลอดไฟแบบนี้ กกลูกไก่ได้ประมาณ 50 – 100 ตัว ถ้าลูกไก่อากก็เพียงแค่เพิ่มจำนวนหลอดไฟขึ้น
- 2) แบบแก๊สหรือหลอดไฟฟ้า ใช้หลอดไฟฟ้าธรรมดาขนาด 40 – 60 แรงเทียน หรือใช้น้ำมันก๊าดหรือแก๊สหุงต้ม อาจมีที่ปรับอุณหภูมิให้ความร้อนมากหรือน้อยได้ ตัวกกเป็นกระโจมผ้าสีคว่ำเส้นผ่าศูนย์กลางประมาณ 3 – 5 ฟุต แต่ละเครื่องสามารถกกลูกไก่ได้ครั้งละ 400 – 500 ตัว

#### 3.8.2 ที่ให้อาหารไก่

ที่ให้อาหารไก่มีอยู่ด้วยกันหลายแบบ ควรพิจารณาถึงชนิด ขนาด และจำนวนที่เหมาะสมกับจำนวนไก่ ได้แก่

- 1) ถาดอาหารลูกไก่ เป็นถาดอาหารแบนๆ ตื้นๆ ใช้เลี้ยงลูกไก่อายุ 1 วันถึง 3 วันแรกหลังจากเอาไข่คอกใหม่ๆ อาจใช้ถาดแบนๆ หรือฟากกล่องใส่ลูกไก่ มาตัดขอบออกทั้งสี่ด้านก็ได้
- 2) รางอาหาร เป็นรางยาวให้ไก่ยืนกินได้ 2 ข้าง มี 2 ขนาด สำหรับลูกไก่เล็กใช้รางขนาดเล็ก เมื่อลูกไก่อายุประมาณ 2 สัปดาห์ขึ้นไปจึงเปลี่ยนเป็นรางขนาดใหญ่ขึ้น
- 3) ถังอาหารแบบแขวน เป็นที่นิยมใช้เลี้ยงไก่เนื้อมาก ใช้แขวนด้วยลวดหรือเชือก เหมาะที่สุดสำหรับอาหารชนิดเม็ดซึ่งมีความจุประมาณ 10 กิโลกรัม เมื่อเติมอาหารในถังครั้งหนึ่งสามารถเลี้ยงไก่ได้ 2 – 3 วัน
- 4) รางอาหารอัตโนมัติ ในต่างประเทศหรือฟาร์มที่เลี้ยงไก่เป็นจำนวนมากนั้น ขึ้นไป มักจะใช้รางอาหารอัตโนมัติ เพราะให้ความสะดวกสบายแก่ผู้เลี้ยงมาก ซึ่งจะนำอาหารจากถังพักไปตามรางอาหารโดยการใช้สายโซ่ตะขอ หรือเครื่องนำแบบอื่นตามช่วงระยะเวลาที่ตั้งไว้ เช่น ทุก 15 นาทีต่อครั้ง เป็นต้น
- 5) ระบบแขวนแถวจ่ายอาหารอัตโนมัติ (Automatic Feeder Suspension System) เป็นระบบที่ใช้ผู้ควบคุมการจ่ายอาหารอัตโนมัติและสามารถปรับระดับของจานจ่าย

อาหารในแต่ละแถวให้ต่ำหรือสูงขึ้นตามขนาดและการเจริญเติบโตของไก่เพื่อให้ไก่สามารถกินอาหารได้สะดวกตามขนาดความสูงของไก่

### 3.8.3 ที่ให้น้ำ

ที่ให้น้ำมีอยู่หลายชนิด จะเป็นอย่างรางยาวหรือแบบถังกลมแขวนก็ได้ ลูกไก่อายุ 1 วันถึง 2 สัปดาห์ นิยมใช้กระป๋อง หรือขวดน้ำขนาด 1 แกลลอน 2 อันต่อลูกไก่ 100 ตัว ลูกไก่อายุ 15 วันขึ้นไปจึงเปลี่ยนเป็นถังที่มีขนาดใหญ่ขึ้นบรรจุน้ำได้ประมาณ 4 ลิตร วางไว้บนพื้น หรือห้อยแขวนก็ได้ อีกชนิดหนึ่งเป็นถังน้ำแบบอัตโนมัติมีลักษณะคล้ายถังน้ำทั่วไป แต่ต่อท่อเข้าถังน้ำซึ่งมีระบบควบคุมการไหลโดยอัตโนมัติ ทำให้ไม่ต้องคอยเปลี่ยนน้ำบ่อยๆ เหมาะสำหรับฟาร์มขนาดใหญ่

### 3.8.4 อุปกรณ์อื่นๆ

อุปกรณ์อื่นๆ ที่จำเป็นต้องใช้ เช่น ผ้า màn ใช้ผ้าดิบกันลมโกรก กันละอองฝุ่นหรือแสงแดดยามบ่าย อ่างน้ำยามาเชื้อโรคตรงประตูทางเข้าโรงเรือนไก่สำหรับจุ่มเท้าเข้าตัวเรือน เครื่องพ่นยา เข็มฉีดยา ถังอาหาร พลาสติกอาหาร เตาเผาซากไก่ ที่เทกองขี้ไก่ เป็นต้น อุปกรณ์ต่างๆ ที่จำเป็นเหล่านี้ประจำโรงเรือนไม่ปะปนกัน ส่วนเตาเผาซากไก่และที่เทกองขี้ไก่ควรให้อยู่แยกห่างจากโรงเรือนไก่ให้มาก

สำหรับรูปภาพประกอบของอุปกรณ์เลี้ยงไก่ดูตามภาคผนวก ข

## 3.9 การระบายอากาศ

โรงเรือนไก่เนื้อที่ดี จะต้องมีการระบายอากาศดี มีการระบายถ่ายเทอากาศได้สะดวกและเพียงพอ ซึ่งจะให้ประโยชน์ต่อการเลี้ยงไก่เนื้อ เช่น ไก่จะได้รับออกซิเจนเพียงพอ ความชื้นและแก๊สแอมโมเนียมีน้อย ควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนให้อยู่ในระดับพอสมควรได้ดี ช่วยทำให้อัตราไก่ป่วย ไก่ตาย และไก่คัดทิ้งมีน้อย เป็นต้น ฉะนั้นก่อนที่จะปลูกโรงเรือนเลี้ยงไก่เนื้อควรพิจารณาในเรื่องการถ่ายเทอากาศให้ดีเสียก่อน

ในกรณีที่โรงเรือนเลี้ยงไก่มีการระบายถ่ายเทอากาศไม่ดีพอหรือในขณะที่อากาศร้อนจัดในหน้าร้อน ถ้าได้จัดพัดลมขนาดใหญ่ช่วยพัดเป่าลมให้เคลื่อนตัวอยู่ตลอดเวลา จะช่วยไก่ให้อยู่สบายขึ้นได้มาก โรงเรือนที่เต็มไปด้วยฝุ่นละออง แก๊สแอมโมเนียและไยแมงมุม ย่อมเป็นโรงเรือนที่มีการระบายอากาศไม่ดี ดังนั้นจำเป็นจะต้องปิดกวาดอย่าให้มีไยแมงมุมตามลวดตาข่าย ปิดกันขวางทางลม



#### 4. ระบบการเลี้ยงไก่เนื้อแบบโรงเรือนปิด

ประเทศไทยเป็นประเทศที่อยู่ในเขตร้อน สภาพอากาศที่ร้อนเป็นปัญหาสำคัญต่อการเลี้ยงไก่เนื้อโดยเฉพาะการเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนเปิด ทำให้ไก่โตช้า อัตราการเลี้ยงรอดต่ำ อัตราการแลกเปลี่ยนอาหารไม่ดี รวมทั้งปัญหาการสุขภาพป้องกันโรคต่างๆ เป็นต้น สภาพอากาศที่มีผลต่อการเลี้ยงไก่ ดังแสดงในตารางที่ 2.3

ตารางที่ 2.3 สภาพอากาศที่มีผลต่อไก่

| อุณหภูมิ                | อาการของไก่                                  |
|-------------------------|----------------------------------------------|
| มากกว่า 38 องศาเซลเซียส | ไก่เริ่มตาย, อากาศร้อน                       |
| 31 – 38 องศาเซลเซียส    | ไก่เครียดจากอากาศร้อน, อ้าปากหายใจ, ไก่ไข่ลด |
| 21 – 30 องศาเซลเซียส    | อุณหภูมิเหมาะสมสำหรับไก่ใหญ่                 |
| 11 – 20 องศาเซลเซียส    | ไก่กินอาหารมากขึ้น, ไข่ลด                    |
| 0 – 10 องศาเซลเซียส     | ไก่ไม่สบาย                                   |

หมายเหตุ ไก่ต้องการอาหารเพิ่มขึ้น 5 แคลลอรี ทุกๆ อุณหภูมิที่ลดลง 1 องศาเซลเซียส (บริษัท เบทาโกร อโกรกรุ๊ป จำกัด (มหาชน) 2544: 24)

เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อต่างพยายามหาวิธีการต่างๆ เพื่อที่จะแก้ไขปัญหาที่เกิดจากสภาพอากาศร้อน เช่น การใช้วัสดุเป็นฉนวนป้องกันความร้อนปกคลุมหลังคา การใช้สปริงเกอร์ (Springer) พ่นน้ำบนหลังคา การใช้ระบบพ่นน้ำเป็นละอองเล็กๆ (Fogger System) การใช้พัดลมไฟฟ้าขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 36 นิ้ว การลดจำนวนไก่ต่อพื้นที่การเลี้ยงให้น้อยลง เป็นต้น จนเมื่อปี พ.ศ. 2531 บริษัท กรุงเทพโปรคิ้วส์ จำกัด ได้สั่งซื้อโรงเรือนแบบปิด ระบบอีแวปโปเรทีฟ คลูลิ่ง แพด (Evaporative Cooling Pad System) จากสหรัฐอเมริกาเป็นต้นแบบและนำมาปรับปรุงในด้านก่อสร้างเพื่อให้เหมาะสมกับประเทศไทย โดยพัฒนาโครงสร้างของโรงเรือนและพยายามใช้วัสดุก่อสร้างภายในประเทศเป็นหลัก จนปัจจุบันมีการใช้แพร่หลายมากยิ่งขึ้น

สุพจน์ วงศ์ดี (2543 : 23) กล่าวว่าระบบอีแวปโปเรทีฟ คลูลิ่ง แพด (Evaporative Cooling Pad System) หรือเรียกสั้นๆ ว่า ระบบอีแวป เป็นระบบการทำความเย็นในโรงเรือนสัตว์ปีก ซึ่งเหมาะสมกับสภาพภูมิอากาศในประเทศไทยและกำลังเป็นที่นิยมนำมาใช้กันมาก ซึ่งเป็นโรงเรือนแบบปิดที่สามารถควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนได้ด้วยแผ่นรังผึ้งและพัดลม (Pad and

Fan Cooling) โดยการบังคับให้อากาศเข้าไปในโรงเรือนโดยผ่านแผ่นรังผึ้ง (Cooling Pad) อุณหภูมิที่ผ่านเข้าไปนั้นจะลดลงและความชื้นจะสูงขึ้น ซึ่งระบบการทำความเย็นในโรงเรือนประเภทนี้ มีลักษณะดังนี้

4.1 ขนาดของโรงเรือน โรงเรือนมีขนาดมาตรฐานคือ กว้าง 12 เมตร และยาว 120 เมตร

4.2 หลังคา หลังคาเป็นแบบจั่วชั้นเดียว หลังคาจั่วสูงจากพื้น 4 เมตร โครงสร้างทั้งหมดทำด้วยเหล็กฉาก ยกเว้นแปซึ่งใช้ไม้เนื้อแข็งขนาด 2 นิ้ว x 4 นิ้ว วัสดุที่นำมาใช้คลุมหลังคาโรงเรือนทำด้วยสังกะสีฉาบด้วยกาลวาไนส์ (Galvanized) ภายใต้อหลังคาปูด้วยฉนวนใยแก้ว (Micro Fiber) กันความร้อน มีความหนา 3 นิ้ว ได้ฉนวนกันความร้อนด้วยแผ่นพลาสติกไวนิล (Vinyl) เพื่อป้องกันการแผ่รังสีความร้อนจากหลังคาไม่ให้ลงมาในโรงเรือน ได้ัดลดมาจากแผ่นกันความร้อน ยังมีแผ่นไม้ฉัดที่ติดตั้งใต้เพดานขวางตามความยาวของโรงเรือน เรียกว่าแผ่นชิงลม (Soiler) ติดเป็นระยะทุก 12 เมตร เพื่อค้ำลมด้านบนให้พัดผ่านด้านล่างอย่างสม่ำเสมอและทั่วถึง

4.3 ผนังโรงเรือน ผนังด้านหน้าและท้ายโรงเรือนปิดทึบ ส่วนผนังด้านข้างทั้ง 2 ข้างก่ออิฐสูงประมาณ 60 เซนติเมตร เปิดช่องลมและปิดด้วยผ้าม่านพลาสติกขนาด 1.20 เมตรและมีตาข่ายอย่างดีล้อมรอบผนังด้านข้าง เปิดประตูหน้า-หลัง และด้านกลางของโรงเรือนด้วย

4.4 แผ่นรังผึ้ง เป็นส่วนสำคัญที่ปรับให้อุณหภูมิในโรงเรือนลดลง ซึ่งทำด้วยกระดาษสังเคราะห์พิเศษมีความทนทาน มีความหนา 2 ขนาด คือ ขนาด 10 เซนติเมตร และ 15 เซนติเมตร ความสูงของแผ่นรังผึ้ง 180 เซนติเมตร ความยาวประมาณ 15 เมตร และ 21.6 เมตร ต่อโรงเรือน การติดแผ่นรังผึ้งจะติดด้านเดียวหรือ 2 ด้านก็ได้แต่การติด 2 ด้านนั้น การไหลเวียนของอากาศจะทั่วถึงและสม่ำเสมอดีกว่าติดด้านเดียวและไม่ต้องติดพัดลมเสริมภายในอีก

4.5 พัดลม พัดลมที่ใช้จะติดตั้งอยู่ในโรงเรือนด้านหลัง (ด้านท้าย) ตรงข้ามแผ่นรังผึ้งมีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลาง 48 นิ้ว (21,000 Cfm) ขนาด 1.25 แรงม้า จำนวน 10 เครื่อง

4.6 พื้นโรงเรือน พื้นของโรงเรือนปกติมีอยู่ 3 แบบ คือ พื้นซีเมนต์ปูด้วยวัสดุรอง (Litter Floor) แบบพื้นไม้ระแนงยกพื้น (Slat Floor) และแบบผสมระหว่างแบบไม้ระแนงยกพื้นกับพื้นปูด้วยวัสดุรอง (Slat and Litter Floor) การเลี้ยงไก่เนื้อมักนิยมเลี้ยงบนพื้นที่ปูด้วยวัสดุรอง

4.7 การติดตั้งอุปกรณ์ภายในโรงเรือน อุปกรณ์ที่ติดตั้งภายในโรงเรือนปกติเป็นอุปกรณ์ที่ใช้เลี้ยงไก่ซึ่งได้แก่

4.7.1 อุปกรณ์ให้อาหาร ปกตินิยมติดตั้งเป็นแบบออตโนมัติตั้งแบบโซ่ แบบราง (Trough and Chair) แบบ Chore Time และแบบถังแขวน

4.7.2 อุปกรณ์ให้น้ำ ปกตินิยมใช้แบบกระดิกพลาสติกอัตโนมัติสีแดง

4.7.3 ถังน้ำสำรอง สำหรับสำรองน้ำในกรณีระบบน้ำขัดข้องและที่สำคัญ สำหรับให้ยาละลายน้ำในบางครั้ง

4.7.4 แสงสว่าง จะติดหลอดไฟฟ้าสูงจากพื้นประมาณ 8 ฟุต และมีโคมสะท้อนแสง

4.8 ระบบควบคุมอุณหภูมิในโรงเรือน การควบคุมอุณหภูมิภายในโรงเรือนนั้นใช้พัดลมและแผ่นรังผึ้ง โดยมีตัวควบคุมอุณหภูมิ (Thermostats) อยู่ ถ้าโรงเรือนมีพัดลม 10 เครื่อง จะมีตัวควบคุมอุณหภูมิอยู่ 11 ตัว เพราะอีก 1 ตัวนั้นใช้สำหรับควบคุมอุณหภูมิการปิดเปิดน้ำของเครื่องปั้มน้ำในการปล่อยให้น้ำไหลผ่านแผ่นรังผึ้ง โดยในสภาพอุณหภูมิทั่วไปพัดลมจะเปิดทำงาน 1 เครื่อง อยู่ตลอดเวลาและพัดลมที่เหลืออีกจะทำงานเมื่ออุณหภูมิสูงกว่าที่เครื่องควบคุมอุณหภูมิกำหนด

4.9 ระบบการไหลเวียนของน้ำในแผ่นรังผึ้ง การไหลเวียนของน้ำในแผ่นรังผึ้งนี้จัดว่ามีความสำคัญต่ออายุการใช้งานของแผ่นรังผึ้ง น้ำต้องสะอาดและไม่ทำลายแผ่นรังผึ้ง บริเวณที่น้ำไหลไปไม่ทั่วถึงจะเริ่มอุดตัน แนะนำให้ความเร็วของน้ำไหล 6 ลิตรต่ออนาทีต่อพื้นที่แผ่นรังผึ้ง 1 ตารางเมตร (ความหนา 10 ซม.) และ 9 ลิตรต่ออนาทีต่อพื้นที่แผ่นรังผึ้ง 1 ตารางเมตร (ความหนา 15 ซม.) การทำงานของน้ำจะมาจากเครื่องปั้มน้ำขนาด 0.75 แรงม้า 1 เครื่อง ปั้มน้ำจากบ่อเก็บน้ำด้านล่างข้างๆ แผ่นรังผึ้ง มักทำเป็นบ่อซีเมนต์ขนาดกว้างประมาณ 3 เมตร ยาว 6 เมตร สูง 1.5 เมตร เมื่อสูบน้ำขึ้นมาปล่อยใส่แผ่นรังผึ้งให้น้ำไหลผ่านลงมา น้ำที่ไหลผ่านจะไหลไปรวมกันที่รางรวมน้ำข้างล่างและไหลลงบ่อเก็บน้ำเดิมอีกเป็นวงจรหมุนเวียนไป แผ่นรังผึ้งมีหน้าที่ทำให้เกิดพื้นที่ผิวของการระเหยของน้ำหรือเพิ่มการระเหยและเมื่ออากาศพัดผ่านก็จะหอบเอาความชื้น ความชื้นเข้าไปในโรงเรือนด้วย โดยอากาศที่ร้อนเมื่อพัดผ่านจะกลายเป็นอากาศเย็นทันที (สุพจน์ วงศ์ดี 2543: 23)

## 5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

งานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการวิจัยเรื่อง การวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดในจังหวัดเชียงใหม่ ที่ผ่านการตรวจรับรองมาตรฐานฟาร์ม เมื่อวันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2547 จากสำนักสุขาสดรและสุขอนามัยที่ 5 มีงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง สรุปได้ดังนี้

เวทิส บุญยืน (2545) ได้ศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุน-ผลตอบแทนของการทำฟาร์มเพาะพันธุ์ไก่พันธุ์ลูกผสมในจังหวัดเชียงใหม่ โดยเน้นศึกษามิติด้านการเงินเป็นหลักและใช้วิธีการทางสถิติวิเคราะห์หา มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน และอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน ข้อมูลที่นำมาศึกษาได้จากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการฟาร์มเพาะพันธุ์ไก่

พันธุ์ถูกผสมในจังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 9 ฟาร์ม โดยแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม คือ ฟาร์มขนาดเล็ก ขนาดกลาง และขนาดใหญ่

ผลการศึกษาพบว่า ที่อัตราคิดลด (Discount Rate) เท่ากับร้อยละ 10 ฟาร์มตัวอย่างทั้ง 3 กลุ่มมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มากกว่า 0 มีอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน (IRR) มากกว่าอัตราคิดลดที่กำหนด และมีอัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (B/C Ratio) มากกว่า 1 และผลการเปรียบเทียบระหว่างฟาร์มแต่ละขนาดทั้ง 3 ฟาร์ม ที่มีความเป็นไปได้ในเชิงเศรษฐกิจมากที่สุดนั้น ถือได้ว่าฟาร์มขนาดใหญ่มีความเหมาะสมในการลงทุนมากที่สุด ส่วนฟาร์มที่มีความเหมาะสมในการลงทุนน้อยที่สุด คือฟาร์มขนาดเล็ก

สุพจน์ วงศ์ดี (2543) ได้ศึกษาเรื่องต้นทุนและผลตอบแทนของการเลี้ยงไก่กระທးแบบ โรงเรือนปิดของเกษตรกรในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโดยเป็นการเลี้ยงไก่เนื้อประเภทรับจ้างใน จังหวัดเชียงใหม่ โดยวิจัยจากเอกสาร งานวิจัยที่เกี่ยวข้องโดยใช้วิธีการวัดจุดคุ้มทุน ระยะเวลาคืนทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ และอัตราผลตอบแทนภายในจากการลงทุน โดยทำการสุ่มคัดเลือกแยกตาม อำเภอที่มีการเลี้ยงไก่กระທးแบบ โรงเรือนปิด อำเภอละ 1 ราย รวม 8 ราย รวบรวมข้อมูลจาก แบบสอบถามที่ใช้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่กระທးแบบ โรงเรือนปิดใน พ.ศ. 2543

ผลการศึกษาพบว่า การเลี้ยงไก่กระທးแบบ โรงเรือนปิดในโครงการส่งเสริมการเลี้ยงใน จังหวัดเชียงใหม่ตลอดอายุโครงการ 15 ปี มีจุดคุ้มทุนที่ 53 รุ่นการเลี้ยง ใช้ระยะเวลาคืนทุน 8 ปี 10 เดือน มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ เท่ากับ 169,199.88 บาท และอัตราผลตอบแทนที่แท้จริง เท่ากับร้อยละ 11.35 ซึ่งมากกว่าอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ยืมที่กำหนด คือร้อยละ 9

เสน่ห์ เทียนแก้ว อ้างถึงใน อุดมรัตน์ นิ่มเขียน (2545: 27) ได้ศึกษาการวิเคราะห์ ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อแบบรับจ้างเลี้ยงและแบบประกันราคา ของเกษตรกรในพื้นที่ภาคกลางโดยทำการศึกษาเฉพาะฟาร์มไก่เนื้อขนาดเล็กที่มีปริมาณการเลี้ยง ตั้งแต่ 5,000-7,999 ตัว และฟาร์มไก่เนื้อขนาดกลางที่มีปริมาณการเลี้ยงตั้งแต่ 8,000-16,999 ตัว เนื่องจากเป็นฟาร์มไก่เนื้อที่เกษตรกรสามารถลงทุนเลี้ยงเพื่อเชิงการค้าได้จากอำเภอเมืองสุพรรณบุรี อำเภอดอนเจดีย์ และอำเภอสรีประจันต์จังหวัดสุพรรณบุรี เกษตรกรจะเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือน หลังคาจั่วแบบปิด พื้นปูนติดดิน และเป็นการเลี้ยงไก่เนื้อแบบรับจ้างเลี้ยง (Contract Raiser) กับ บริษัทเอกชนซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงไม่เสียค่าใช้จ่ายสำหรับ ค่าพันธุ์ไก่ ค่าอาหารสัตว์ ค่าเวชภัณฑ์-เคมีภัณฑ์ และบริษัทรับซื้อไก่เนื้อในราคาที่ตกลงไว้ โดยขึ้นอยู่กับอัตราการแลกเนื้อและน้ำหนักไก่ เนื้อของแต่ละฟาร์ม ส่วนการเลี้ยงไก่เนื้อในอำเภอท่าช้างและอำเภอด่านมะขาม จ.สิงห์บุรี เป็นการเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนหลังคาจั่วระบบเปิด ยกพื้นสูงเพื่อเลี้ยงปลาได้โรงเรือนควบคู่กันไปกับการเลี้ยงไก่เนื้อและเป็นการเลี้ยงไก่เนื้อแบบประกันราคา (Contract Farming) กับบริษัทเอกชน

เดียวกัน ซึ่งเกษตรกรผู้เลี้ยงมีค่าใช้จ่ายคือ ค่าพันธุ์เนื้อไก่ ค่าอาหารสัตว์ ค่ายาเวชภัณฑ์ ปริมาณผลิต จะมีความแตกต่างกันตามสภาพแวดล้อมของโรงเรือน และประสิทธิภาพในการเลี้ยงของแต่ละฟาร์ม

จากวรรณกรรมที่กล่าวมาทั้งหมดข้างต้น พบว่าการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในระบบปิดมีเพียงบางพื้นที่ และวรรณกรรมที่สนใจทำด้านนี้ยังมีจำนวนน้อยราย ซึ่งการค้นคว้างานวิจัยเกี่ยวกับการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดของจังหวัดเชียงใหม่มีเพียง 1 เรื่อง จากกลุ่มตัวอย่างอำเภอละหนึ่งรายและเป็นการวิจัยในปี พ.ศ. 2543

ดังนั้นผู้วิจัยจึงสนใจเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนจากการเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดในจังหวัดเชียงใหม่ เนื่องจากปัจจุบันมีการกำหนดมาตรฐานฟาร์มเลี้ยงไก่เนื้อในระบบโรงเรือนปิดแต่มีรายงานวิจัยจำนวนน้อยที่เป็นประโยชน์แก่เกษตรกรผู้เลี้ยงไก่เนื้อที่ต้องการลงทุนในการเปลี่ยนรูปแบบการเลี้ยงไก่เนื้อแบบเปิดเป็นระบบโรงเรือนปิด โดยผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ทั้งต้นทุนและผลตอบแทนควบคู่กัน การวิเคราะห์ต้นทุนจำแนกเป็น “เงินลงทุน” และ “ค่าใช้จ่าย” ส่วนการวิเคราะห์ผลตอบแทน แบ่งเป็น 5 วิธีดังนี้ วิธีรายได้ทั้งหมดจากการเลี้ยงไก่เนื้อ วิธีกำไรสุทธิจากการเลี้ยงไก่เนื้อ วิธีอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน วิธีระยะเวลาคืนทุน และวิธีอัตรากำไรสุทธิ