

บทที่ 3

ระเบียบวิธีวิจัย

3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

จากข้อมูลของกรมปศุสัตว์ (2552) พบว่า มีผู้เลี้ยงไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ในระดับฟาร์ม เป็นจำนวนทั้งสิ้น 35 ราย โดยแบ่งออกเป็น 3 ขนาด ดังนี้ ฟาร์มขนาดเล็กไม่เกิน 100 ตัว มี 22 ฟาร์ม ฟาร์มขนาด 101 – 500 ตัว มี 6 ฟาร์ม และขนาด 501 ตัวขึ้นไป มี 7 ฟาร์ม อย่างไรก็ตาม จากการสอบถามข้อมูลจากประธานเครือข่ายกลุ่มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 พบว่าในปี พ.ศ. 2555 ในระดับฟาร์มขนาดเล็กไม่เกิน 100 ตัว มีเหลือเพียงจำนวน 2 ฟาร์ม ส่วนฟาร์มขนาด 101 – 500 ตัว จากข้อมูลเดิมมี 6 ฟาร์ม แต่ ณ ปัจจุบันได้ขยายจำนวนฟาร์มไก่เพิ่มเป็น 9 ฟาร์ม และฟาร์มขนาด 501 ตัวขึ้นไป มี 7 ฟาร์มตามข้อมูลดั้งเดิม

จากข้อมูลดังกล่าว การสุ่มตัวอย่างประชากรจะทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างจากประชากรทั้งหมด ดังนั้นในการเก็บข้อมูลในการศึกษานี้ ทำการเก็บข้อมูลจากเกษตรกรระดับเจ้าของฟาร์มทั้งหมด 18 ราย คือระดับฟาร์มขนาดเล็กไม่เกิน 100 ตัว จำนวน 2 ราย ฟาร์มขนาด 101 – 500 ตัว จำนวน 9 ราย และฟาร์มขนาด 501 ตัวขึ้นไป จำนวน 7 ราย แสดงได้ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 จำนวนเกษตรกรและจำนวนฟาร์มตัวอย่างแต่ละขนาด

ขนาดฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1	จำนวนประชากรและจำนวนตัวอย่าง
ไม่เกิน 100 ตัว	2
101 – 500 ตัว	9
501 ตัวขึ้นไป	7
รวม	18

ที่มา : จากการเก็บแบบสอบถาม, 2555

ประชาชนเครือข่ายไก่อพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 และเกษตรกรบางคนให้ข้อมูลว่า สาเหตุที่ข้อมูลของกรมปศุสัตว์ (2552) มีความเปลี่ยนแปลงอันเนื่องจากเกษตรกรที่ทำฟาร์มไก่อ ขนาดดังกล่าว ส่วนใหญ่ไม่มีเวลาดูแลฟาร์มไก่อ เพราะต้องทำงานทุกวัน ไม่มีวันหยุดและส่วนใหญ่ก็มีอาชีพหลักอยู่แล้ว เช่น ทำธุรกิจส่วนตัว ทำสินค้า OTOP เป็นต้น ซึ่งธุรกิจหลักเหล่านี้ได้เกิดการ ขยายงานขึ้นทำให้มีเวลาดูแลฟาร์มไก่อน้อยลงจึงต้องยกเลิกการทำฟาร์มไก่อ อีกทั้งเกษตรกรบางส่วนก็ ให้เหตุผลว่ามีอาชีพอื่นที่ทำอยู่แล้วและให้ผลตอบแทนที่ดีกว่าก็เลยเลิกทำฟาร์มไก่อไปโดยปริยาย และเกษตรกรอีกส่วนหนึ่งก็ให้เหตุผลว่า องค์กรภาครัฐ เช่น องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมปศุ สัตว์ องค์กรเหล่านี้เป็นผู้ส่งเสริมให้เกษตรกรทำฟาร์มไก่อเพื่อทำการวิจัย แต่ไม่ได้สนับสนุน งบประมาณดังกล่าวให้กับเกษตรกรในการวิจัย สนับสนุนแค่เพียงพ่อแม่พันธุ์และเวชภัณฑ์เท่านั้น อีกทั้งเกษตรกรเหล่านี้ไม่มีงบประมาณเพียงพอที่จะให้การสนับสนุนองค์กรภาครัฐเหล่านี้ได้และ บวกกับเกษตรกรเองไม่มีเงินทุนในการทำฟาร์มไก่อด้วย ก็เลยต้องยกเลิกในการทำฟาร์มไก่อ แต่ถ้า บุคคลภายนอกต้องการติดต่อดูงาน และศึกษาเทคนิคต่างๆ ในการเลี้ยงไก่อก็ยินดีให้ความช่วยเหลือ เพราะที่ผ่านมามีแมจะเลิกกิจการฟาร์มไก่อแต่ก็มีการให้การช่วยเหลือด้านองค์ความรู้ต่างๆ ที่ เกี่ยวกับการเลี้ยงไก่อพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 หรือไปเป็นวิทยากรหรือให้ข้อมูลกับปศุสัตว์อยู่เป็น ประจำ

3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาเรื่องแนวทางการจัดการฟาร์มไก่อพันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 นั้นข้อมูลที่ได้ มี 2 แบบ คือ

3.2.1 ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) เป็นข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ ไก่อพันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1 ข้อมูลด้านมาตรฐานการเลี้ยงไก่อ มาตรฐานการให้อาหารไก่อ มาตรฐานการให้ยารักษา โรค และช่องทางในการจำหน่ายไก่อ โดยจัดเก็บข้อมูลจากเอกสารและรายงานจากแหล่งข้อมูลของ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กรมปศุสัตว์ และแหล่ง วิจัยอื่น ๆ ที่สามารถค้นหาได้รวมทั้งจากอินเทอร์เน็ต ข้อมูลด้านการเลี้ยงไก่อ เป็นต้น

3.2.2 ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ใช้วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล การสัมภาษณ์แบบเชิงลึก จากกลุ่มตัวอย่าง โดยถามผู้ประกอบการระดับเจ้าของฟาร์ม โดยใช้แบบสอบถามที่สร้างขึ้น ซึ่งมี ลักษณะคำถามปลายปิด (close-ended question) และปลายเปิด (open-ended question) ประกอบไป ด้วยข้อมูลต่างๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไปเกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการและข้อมูลทั่วไปของฟาร์ม เช่น ประสบการณ์ของเจ้าของฟาร์ม การศึกษาของเจ้าของฟาร์ม อายุของเจ้าของฟาร์ม ขนาดพื้นที่ฟาร์ม ตำแหน่งที่ตั้งฟาร์ม เป็นต้น

ส่วนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการจัดการ การผลิตและการตลาด ในด้านสภาพการเลี้ยง การให้อาหาร วิธีการให้อาหาร การทำวัคซีนป้องกันโรค การจำหน่าย วิธีการจำหน่าย และรูปแบบของการจำหน่าย เป็นต้น

ส่วนที่ 3 ข้อมูลเกี่ยวกับ ต้นทุนและรายได้ ที่เกิดขึ้นจากกิจการ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

-ข้อมูลด้านต้นทุน โดยในส่วนของต้นทุนแบ่งเป็น 2 ประเภท ได้แก่

1. รายการค่าใช้จ่ายในการลงทุน (investment costs) เป็นรายการค่าใช้จ่ายในการลงทุนในการทำฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ครั้งแรก ได้แก่ โรงเรือนไก่ขุน อุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ เช่น เครื่องกกไก่เล็ก แผงกั้นเครื่องกก หลอดไฟเครื่องกก กรงอนุบาลลูกไก่ อุปกรณ์ให้น้ำ อุปกรณ์ให้แสงสว่าง แทงค์น้ำ ท่อส่งน้ำ และอุปกรณ์ให้อาหาร เป็นต้น เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องปั้มน้ำ เครื่องพ่นยา เครื่องชั่งน้ำหนัก และ เครื่องหั่นหญ้า เป็นต้น

รายการค่าใช้จ่ายในการลงทุนต้นทุน ที่มีอายุการใช้งาน 10 ปี ดังนี้ โรงเรือนไก่ขุน อุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ เช่น ท่อส่งน้ำ แทงค์น้ำ เครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น เครื่องสูบน้ำ เครื่องปั้มน้ำ เครื่องพ่นยา เครื่องชั่งน้ำหนัก และ เครื่องหั่นหญ้า เป็นต้น

รายการค่าใช้จ่ายในการลงทุนต้นทุน ที่มีอายุการใช้งาน 5 ปี ดังนี้ อุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ เช่น เครื่องกกไก่เล็ก แผงกั้นเครื่องกก กรงอนุบาลลูกไก่ อุปกรณ์ให้น้ำ อุปกรณ์ให้อาหาร เป็นต้น

รายการค่าใช้จ่ายในการลงทุนต้นทุน ที่มีอายุการใช้งาน 2 ปี ดังนี้ หลอดไฟเครื่องกก และอุปกรณ์ให้แสงสว่าง เป็นต้น

2. รายการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน (operation cost) เป็นรายการค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเกี่ยวกับการผลิตและการดำเนินการด้านการบริหารงานทั่วไปภายในฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ได้แก่ ค่าจ้างแรงงาน ค่าใช้จ่ายเกี่ยวกับพันธุ์ไก่ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 ค่าเคมีภัณฑ์และเวชภัณฑ์ ค่าอาหาร ค่าวัสดุรองพื้น ค่าน้ำประปา และค่าไฟฟ้า เป็นต้น

-ข้อมูลรายได้ แบ่งเป็นรายได้ทางตรงและรายได้ทางอ้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

ดังนี้

รายได้ทางตรง เป็นรายได้ที่เกี่ยวกับการจำหน่ายสินค้าและบริการโดยตรง ซึ่งรายได้ในที่นี้คือ รายได้จากกิจการจำหน่ายไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

รายได้ทางอ้อม เป็นรายได้อื่นๆ ที่นอกเหนือจากรายได้ทางตรง ซึ่งรายได้ในที่นี้คือ รายได้จากกิจการจำหน่ายปุ๋ยแกลบจีโก้ เป็นต้น

3.3 การวิเคราะห์ข้อมูล

1. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 เป็นการวิเคราะห์เชิงพรรณนา ในเรื่องการจัดการการผลิตและการตลาดของฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 โดยศึกษาในด้าน ข้อมูลทั่วไปที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการ ข้อมูลทั่วไปของฟาร์ม และวิธีการจัดการด้านการผลิตและการตลาด

2. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 2 เพื่อทราบการลงทุนและผลตอบแทนจากการลงทุนฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 เป็นการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ โดยวิเคราะห์การลงทุน มีข้อสมมุติฐาน ดังนี้

- ระยะเวลาในการศึกษา 10 ปี โดยคิดตามอายุการใช้งานของโรงเรือนเลี้ยงสัตว์และอุปกรณ์การเลี้ยงสัตว์

- อัตราคิดลด (discount Rate) หรือใช้อัตราคิดลดเท่ากัน ตลอดระยะเวลา 10 ปี ที่อัตราร้อยละ 7 ซึ่งเป็นอัตราดอกเบี้ยเงินกู้ระยะยาว ใช้อัตราดอกเบี้ยเงินกู้ลูกค้ารายย่อยชั้นดี MRR (minimum retail rate) (ปัจจุบัน MRR = 7 อ้างอิงจากอัตราดอกเบี้ย ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์ ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2555)

- ต้นทุนทั้งหมด มีค่าคงที่ตลอดระยะเวลาโครงการ

- ในการวิเคราะห์ต้นทุน และผลตอบแทนของฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จะคิดเฉพาะธุรกิจไก่ขุนเท่านั้น ไม่รวมถึงธุรกิจพ่อแม่พันธุ์ไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1

- การดำเนินการฟาร์มไก่ ส่วนใหญ่จะเป็นเจ้าของฟาร์มเป็นผู้ดูแล และบริหารจัดการทั้งหมด กำหนดให้อัตรากำไรเท่ากับ วันละ 150 บาท โดยคิดค่าจ้างเป็นชั่วโมง ๆ ละ 18.75 บาท การดำเนินงานฟาร์มไก่เจ้าของฟาร์มทำงานทุกวัน ไม่มีวันหยุด

- การพิจารณา จำนวนรุ่นการเลี้ยงไก่ต่อปี ระยะเวลาในการเลี้ยงไก่ขุนจะใช้เวลาประมาณ 60-70 วัน ระยะเวลาในการพักเล้าประมาณ 7-21 วัน 1 รุ่นการเลี้ยงจะเท่ากับ 80-90 วัน เฉลี่ยเท่ากับจำนวน 3 เดือน ดังนั้นจากการเก็บข้อมูล ใน 1 ปี สามารถเลี้ยงไก่โดยเฉลี่ย 4 รุ่นเท่ากัน

- ต้นทุนต่างๆ ของฟาร์มไก่ จะทำการคิดเป็นต้นทุนเฉลี่ยเฉพาะฟาร์มที่มีค่าใช้จ่ายเท่านั้น

- วิธีการคิดรายได้จากการขายไก่ ได้มาจากการจำหน่ายไก่โดยคิดตามจำนวนจริง โดยคำนวณจาก จำนวนไก่ต่อรุ่นลบกับอัตราการตายของไก่ คูณกับน้ำหนักไก่และคูณกับราคาจำหน่ายไก่

รายได้จากการขายไก่ = จำนวนไก่ที่ออกจำหน่าย (จำนวนไก่ต่อรุ่น – อัตราการตายของไก่) x น้ำหนักไก่ x ราคาขายไก่

- ข้อมูลต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ได้มาจากการสัมภาษณ์ของเกษตรกรผู้เป็นเจ้าของฟาร์ม โดยในบางข้อมูล เกษตรกรได้ประมาณยอดค่าใช้จ่ายเป็นยอดรวมมาให้เลย ได้แก่ ค่าโรงเรือนไก่ขุน ค่าอุปกรณ์ในการเลี้ยงไก่ เช่น ค่าเครื่องกกไก่เล็ก ค่าแผงกั้นเครื่องกก ค่าหลอดไฟเครื่องกก ค่ากรงอนุบาลลูกไก่ ค่าอุปกรณ์ให้น้ำ ค่าอุปกรณ์ให้แสงสว่าง ค่าแทงค์น้ำ ค่าท่อส่งน้ำ และค่าอุปกรณ์ให้อาหาร เป็นต้น ค่าเครื่องมือที่ใช้ในการดำเนินงาน เช่น ค่าเครื่องสูบน้ำ ค่าเครื่องปั้มน้ำ ค่าเครื่องพ่นยา ค่าเครื่องชั่งน้ำหนัก และ ค่าเครื่องหั่นหญ้า เป็นต้น

ในส่วนของ การวิเคราะห์เชิงปริมาณจะเริ่มจากการวิเคราะห์ประเมินความคุ้มค่าของการลงทุนและสุดท้ายจะเป็นการวิเคราะห์ความไหวตัว โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1 การประเมินความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนในโครงการ

ในการประเมินความคุ้มค่าทางการเงินของการลงทุนในโครงการ โดยใช้เครื่องมือในการวิเคราะห์ เพื่อเป็นการวิเคราะห์ความเหมาะสมของโครงการโดยกำหนดระยะเวลาโครงการเท่ากับ 10 ปีและใช้หลักเกณฑ์การประเมินตามสมการที่ 3.1-3.5 ในส่วนของแนวคิดและทฤษฎีตามที่ได้กล่าวมาแล้วในหัวข้อ “หลักการวิเคราะห์และประเมินค่าโครงการลงทุน” ซึ่งขั้นตอนในการวิเคราะห์ประกอบด้วย การจำแนกต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการ ข้อสมมติที่ใช้ในการศึกษาและการประเมินความเป็นไปได้ของโครงการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

- **ระยะเวลาคืนทุน (payback period: PB)** ระยะเวลาคืนทุนเป็นการวัดมูลค่าของโครงการโดยไม่คิดถึงมูลค่าของเงินตามกาลเวลา โดยใช้วิธีการสะสมรายได้สุทธิที่ได้รับในแต่ละปีจนกระทั่งผลตอบแทนสุทธิที่ได้รับมีจำนวนเท่ากับเงินลงทุนเริ่มแรก ซึ่งการคำนวณวิธีนี้อยู่ภายใต้ข้อสมมติฐานว่า ผลตอบแทนสุทธิเกิดขึ้นสม่ำเสมอ (แต่ไม่เท่ากัน) ตลอดทั้งปี

- **มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV)** มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ คือ ผลต่างระหว่างผลรวมของมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนและรายได้ โดยเป็นการปรับมูลค่าปัจจุบันของ

ต้นทุนและรายได้แต่ละปี ซึ่งผลตอบแทนสุทธิที่ได้จะได้รับจากโครงการตลอดระยะเวลาโครงการ ซึ่งอาจจะมีค่าลบ, เป็นศูนย์ หรือ เป็นบวกก็ได้ขึ้นอยู่กับว่ามูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทน (PVB) หักด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (PVC) ของโครงการนั้น ดังสมการต่อไปนี้

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} \quad \text{----- (3.1)}$$

เกณฑ์การตัดสินใจว่าโครงการมีความเหมาะสมในการลงทุน เมื่อ NPV ที่คำนวณออกมาได้มีค่ามากกว่า 0 หรือเป็นบวกแสดงว่ามูลค่าปัจจุบันของผลรวมของผลตอบแทนสุทธิในแต่ละปีมากกว่าเงินลงทุนเริ่มแรก แต่ในทางตรงกันข้ามถ้าค่า NPV ที่คำนวณได้ออกมาเป็นค่าลบ หรือต่ำกว่า 0 แสดงว่าการลงทุนในโครงการนั้นจะไม่คุ้มค่า ในการศึกษาครั้งนี้ถ้าค่า NPV ที่คำนวณได้มีค่ามากกว่า 0 ก็จะยอมรับโครงการ เกณฑ์นี้จึงใช้เป็นเครื่องมือช่วยในการตัดสินใจที่จะรับหรือปฏิเสธโครงการได้

- อัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ (internal rate of return: IRR) คือ อัตราคิดลด (discount rate) ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิเท่ากับมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนจากการลงทุนเริ่มแรกพอดี (NPV = 0) ในการคำนวณหาว่า IRR หรือ r ได้จากสมการต่อไปนี้

$$IRR \text{ คือค่า } r \text{ เป็นอัตราผลตอบแทนที่ทำให้ } NPV = -C_0 + \sum_{t=1}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^t} = 0 \quad \text{----- (3.2)}$$

เกณฑ์การตัดสินใจว่าโครงการมีความเหมาะสม เมื่อคำนวณได้ค่า IRR แล้วนำไปเปรียบเทียบกับอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำที่โครงการได้กำหนดไว้หรือเปรียบเทียบกับค่าเสียโอกาสของเงินทุน ถ้า IRR ที่คำนวณได้สูงกว่าอัตราผลตอบแทนขั้นต่ำ แสดงว่าการลงทุนในโครงการนี้คุ้มค่า แต่ในทางตรงกันข้ามถ้า IRR ที่คำนวณได้ต่ำกว่าอัตราผลตอบแทนภายในขั้นต่ำในการลงทุนโครงการนี้ไม่คุ้มค่า

- อัตราส่วนรายรับต่อต้นทุน (benefit cost ratio: BCR) คือ มูลค่าปัจจุบันของรายได้รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ซึ่งผลตอบแทนจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางเศรษฐกิจของโครงการถึงแม้ว่าเมื่อการลงทุนโครงการผ่านพ้นไปแล้ว ในขณะที่ต้นทุนในการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วงการลงทุนเท่านั้น

$$BCR = \frac{[\sum_{t=1}^n B_t / (1+i)^t]}{[\sum_{t=1}^n C_t / (1+i)^t]} \quad \text{----- (3.3)}$$

เกณฑ์การตัดสินใจว่าโครงการมีความเหมาะสมทางด้านเศรษฐกิจ คือ เลือกโครงการต่าง ๆ ที่มีค่า BCR เกินกว่า 1 ทั้งนี้เพราะเมื่อค่า BCR เกินกว่า 1 หมายความว่าผลตอบแทนที่ได้จากโครงการจะมีมากกว่าค่าใช้จ่ายที่เสียไป

เมื่อ	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
	B_t	=	รายได้ของไถ่พันธบัตรคู่ทางค่าเชิงใหม่ 1 ในปีที 1 ถึง 10
	C_t	=	ค่าใช้จ่ายของฟาร์มไถ่พันธบัตรคู่ทางค่าเชิงใหม่ 1 ปีที 1-10
	i	=	อัตราคิดลดร้อยละ 7 ต่อปี
	t	=	ปีของการเลี้ยงไถ่พันธบัตรคู่ทางค่าเชิงใหม่ 1 คือปีที 1 - 10
	n	=	อายุของโครงการ 10 ปี
	C_0	=	ค่าใช้จ่ายในการลงทุนเริ่มแรก

2.2 การวิเคราะห์ความไหวตัวของโครงการ

ใช้เพื่อศึกษาต้นทุนและผลตอบแทนที่สามารถเปลี่ยนแปลงไปที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากความเสี่ยงและความไม่แน่นอนในการเลี้ยงไถ่พันธบัตรคู่ทางค่าเชิงใหม่ 1 เปรียบเทียบกับฟาร์มทั้ง 3 ขนาด โดยสามารถศึกษาได้จากรายละเอียดนี้

การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยน

ค่าความแปรเปลี่ยนของโครงการ (switching value) หมายถึง การเปลี่ยนแปลงในรูปร้อยละของปัจจัยที่เชื่อว่ามีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของโครงการ ซึ่งทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (net present value: NPV) มีค่าเท่ากับศูนย์ โดยมีวิธีการวิเคราะห์ ดังนี้

1. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน $(SVT)_C$ หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์ และ BCR เท่ากับ

$$(SVT)_C = (NPV/PVC) \times 100 \quad \text{----- (3.4)}$$

กำหนดให้	$(SVT)_C$	=	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน
	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของการลงทุนไถ่พันธบัตรคู่ทางค่าเชิงใหม่
	PVC	=	มูลค่าปัจจุบันของต้นทุน (มูลค่าเกี่ยวกับต้นทุนในการลงทุนและต้นทุนในการดำเนินงาน)

2. การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายได้ (SVT)_B หมายความว่า รายได้ของโครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร ก่อนที่จะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์และ BCR เท่ากับ 1

$$(SVT)_B = (NPV/PVB) \times 100 \quad \text{----- (3.5)}$$

กำหนดให้

(SVT)_B = การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านรายได้

NPV = มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการลงทุนไก่พันธุ์ประดู่หางดำ เชียงใหม่ 1

PVB = มูลค่าปัจจุบันของรายได้ (มูลค่าผลตอบแทนจากไก่และปุย แกลบมูลไก่)

ถ้า SVTC หรือ SVTB ที่คำนวณได้มีค่าสูง หมายความว่า ความเสี่ยงภัยในโครงการอยู่ในระดับต่ำ นั่นคือ โครงการยังคงมีความคุ้มค่าอยู่แม้จะมีต้นทุนเพิ่มสูงขึ้นมาก

ถ้า SVTC หรือ SVTB ที่คำนวณได้มีค่าต่ำ หมายความว่า ความเสี่ยงภัยของโครงการอยู่ในระดับสูง เพราะเพียงแค่ต้นทุนของโครงการเพิ่มขึ้นหรือรายได้ของโครงการลดลงเพียงเล็กน้อยก็อาจมีผลให้โครงการไม่มีความคุ้มค่าในการลงทุนได้

3. เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 เพื่อทราบแนวทางในการจัดการผลิต การตลาดและเพิ่มผลตอบแทนจากการลงทุนฟาร์มไก่พันธุ์ประดู่หางดำเชียงใหม่ 1 จะเป็นการวิเคราะห์เชิงปริมาณ โดยการวิเคราะห์ข้อมูล ต้นทุนและรายได้ของโครงการใหม่ตามแนวคิดการจัดการที่จะเสนอต่อไปเพื่อทดสอบถึงผลของแนวทางการปรับปรุงรายได้เพิ่มขึ้น ดังนี้

1) แนวคิดปรับปรุงระบบการผลิต เช่น การเปลี่ยนขนาดการผลิต การปรับเปลี่ยนการซื้อพันธุ์ไก่โดยนำมาทำวัคซีนเอง โดยการวิเคราะห์ จะทำการวิเคราะห์ถึงผลกระทบจากการปรับเปลี่ยน ที่มีผลต่อมูลค่าของผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ รวมถึงผลกระทบต่อ NPV IRR BCR PB รวมถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตอีกด้วย

2) แนวคิดปรับปรุงการจัดการด้านการตลาด เช่น ปรับเปลี่ยนช่องทางในการจำหน่ายไก่ ของฟาร์มไก่ทั้ง 3 ขนาด โดยการวิเคราะห์ จะวิเคราะห์ผลกระทบจากการปรับเปลี่ยน ที่มีผลต่อมูลค่าของผลตอบแทนและต้นทุนของโครงการ รวมถึงผลกระทบต่อ NPV IRR BCR PB รวมถึงการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการที่ส่งผลต่อการปรับเปลี่ยนแนวทางการผลิตอีกด้วย

