

บทที่ 2

แนวคิดทางทฤษฎีและการตรวจสอบเอกสาร

การตรวจสอบเอกสาร

กรุณา (2536) การศึกษาความเป็นไปได้ในของการทำฟาร์มเลี้ยงจระเข้ในจังหวัด นครสวรรค์ ผลการวิเคราะห์หาระยะเวลาที่เหมาะสมในการจัดหาพ่อแม่พันธุ์จระเข้มาทดแทนของ ฟาร์มขนาดเล็กได้แก่ ปีที่ 30 ซึ่งเป็นปีที่ทำให้รายได้สุทธิเฉลี่ยต่อปีสูงที่สุด ผลการวิเคราะห์ทาง การเงินในกรณีไม่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน (อัตราคิดลด 12%) พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีมูลค่าปัจจุบัน สุทธิ (NPV) เท่ากับ 866,00.70 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C) เท่ากับ 3.87 และ ผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) เท่ากับ 25.70% ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่มีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,235,053.81 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C) เท่ากับ 1.39 และผลตอบแทนของ การลงทุน (IRR) เท่ากับ 14.08% ส่วนในกรณีที่มีการกู้ยืมเงินมาลงทุน (อัตราคิดลด 12%) พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 866,00.70 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C) เท่ากับ 3.04 และผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) เท่ากับ 29.54% ส่วนฟาร์มขนาดใหญ่มี มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 2,235,053.81 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย (B/C) เท่ากับ 1.39 และผลตอบแทนของการลงทุน (IRR) เท่ากับ 14.22% จะเห็นว่าทั้ง 2 ฟาร์มมีความเป็นไปได้ ในการลงทุนและเมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการลงทุนฟาร์มทั้ง 2 ขนาด เมื่อสมมติให้ แม่พันธุ์จระเข้วางไข่เมื่อมีอายุได้ 10 ปี พบว่า ฟาร์มขนาดเล็กมีความเป็นไปได้ในการลงทุน

อรรมณ์ (2536) ได้ทำการวิเคราะห์ทางการเงินโดยหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนรายได้ ต่อรายจ่าย อัตราผลตอบแทนภายในและศึกษาถึงความอ่อนไหวของโครงการในการจัดตั้งโรงงาน ผสมอาหารสัตว์ศึกษาเฉพาะกรณี สหกรณ์โคนมบางสะพานจำกัด โดยกำหนดให้รายได้ลดลงและ รายจ่ายเพิ่มขึ้น ผลการศึกษาพบว่าการใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 17,761,445 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (BCR) เท่ากับ 1.20 และอัตราผลตอบแทนการลงทุน (IRR) เท่ากับ 15.86 เพื่อทราบถึงผลที่อาจเกิดขึ้นจากความไม่แน่นอนพบว่าเมื่อมีการเปลี่ยนแปลง รายได้ลดลงร้อยละ 10 หรือมีการเปลี่ยนแปลงของรายจ่ายเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่ายและอัตราผลตอบแทนการลงทุนยังอยู่ในระดับสูงสามารถยอมรับการ ลงทุนสร้างโรงงานอาหารสัตว์ได้

สถาพร (2536) ได้ทำการวิเคราะห์ระบบธุรกิจสหกรณ์ผู้เลี้ยงสุกรนครพนม จำกัด จังหวัดนครปฐม โดยมีวัตถุประสงค์สำคัญคือศึกษากระบวนการดำเนินธุรกิจ ระบบการผลิต การวางแผนการผลิตและการตลาด เพื่อรักษาเสถียรภาพและราคาสุกร ศึกษาต้นทุนการผลิตและต้นทุนการตลาด ทั้งรายรับสุทธิของสมาชิกสหกรณ์ ศึกษาโอกาสในการขยายการดำเนินธุรกิจ จากการศึกษาพบว่า สหกรณ์ดำเนินธุรกิจด้านการรวบรวมสุกรมีชีวิตจากสมาชิก มีการรับซื้อสุกรมีชีวิตจากสมาชิกในราคาประกัน สมาชิกได้รับการอบรมในด้านวิชาการ การเลี้ยงที่ทันสมัยสามารถผลิตสุกรมีคุณภาพ สหกรณ์ดำเนินธุรกิจด้านอาหารสัตว์และให้บริการแก่สมาชิกเป็นอย่างดี รายได้จากการดำเนินงานสหกรณ์เฉลี่ยปีละ 51.3 ล้านบาท ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานของสหกรณ์เฉลี่ยปีละ 51.07 ล้านบาท กำไรสุทธิในการดำเนินงานของสหกรณ์เฉลี่ยปีละ 0.2 ล้านบาท มีต้นทุนการเลี้ยงสุกรขุนน้ำหนัก 10 -100 กิโลกรัม ใน 4 อำเภอที่ศึกษาเฉลี่ย 25.57 บาทต่อกิโลกรัม อำเภอที่มีต้นทุนการเลี้ยงสุกรต่ำสุดคือ อำเภอเรณูนคร ซึ่งเป็นฟาร์มขนาดใหญ่ เฉลี่ย 23.45 บาทต่อกิโลกรัม อำเภอที่มีต้นทุนการเลี้ยงเฉลี่ยสูงสุดคืออำเภอบ้านแพง ซึ่งมีการเลี้ยงเป็นฟาร์มขนาดเล็ก เฉลี่ย 26.78 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับอำเภอธาตุพนมและอำเภอเมือง มีต้นทุนเฉลี่ยในการเลี้ยงสุกร 25.51 บาทต่อกิโลกรัมและ 26.49 บาทต่อกิโลกรัม รายรับสุทธิในการเลี้ยงสุกรของสมาชิกในอำเภอเรณูนคร 5.94 บาทต่อกิโลกรัม ส่วนอำเภอบ้านแพงมีรายรับสุทธิต่ำสุดเฉลี่ย 2.87 บาทต่อกิโลกรัม อำเภอธาตุพนมและอำเภอเมืองมีรายรับสุทธิเฉลี่ย 3.97 บาทต่อกิโลกรัมและ 2.94 กิโลกรัม ตามลำดับ

เสาวนีย์ (2538) ได้ทำการศึกษาเรื่องการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของโครงการปรับปรุงขยายการผลิตน้ำประปาของการประปาส่วนภูมิภาคที่การประปาอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน จ.สมุทรสาคร ในการวิเคราะห์ใช้เกณฑ์การตัดสินใจ 3 อย่างคือ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ ผลการศึกษาพบว่ามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) มีค่าเท่ากับ -152,573,514 บาท อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) เท่ากับ 0.57 และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) มีค่าเท่ากับ -5.81 หมายความว่าโครงการนี้ไม่คุ้มค่าต่อการลงทุน แต่เมื่อวิเคราะห์โดยกำหนดให้ อัตราส่วนผลตอบแทนเท่ากับ 1 จะทำให้ได้อัตราน้ำประปาที่เหมาะสมเท่ากับ 13.39 บาทต่อลูกบาศก์เมตร และมีมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 17,490,109.49 บาท และอัตราผลตอบแทนภายในโครงการ (IRR) เท่ากับ ร้อยละ 17.41

อังคณา (2539) ศึกษาเรื่อง การประเมินค่าในเชิงเศรษฐกิจและการเงินในการลงทุนของ โครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัดสุพรรณบุรี โดยมีวัตถุประสงค์ในการศึกษาค้นคว้าเพื่อ ประเมินค่าในเชิงเศรษฐกิจและการเงินในการลงทุนของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัด สุพรรณบุรี โดยการวิเคราะห์ต้นทุนและผลประโยชน์ พิจารณาจากค่าตัวชีวิตคือมูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน และอัตราผลตอบแทนภายในของโครงการ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 9 12 และ 15 รวมทั้งวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยสมมติให้ต้นทุนเพิ่มขึ้นร้อยละ 10 รายได้ลดลงร้อยละ 10 และต้นทุนเพิ่มขึ้นพร้อมรายได้ลดลงร้อยละ 10 และเมื่อผลที่ได้เป็นที่ ยอมรับ หลังทำการทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนทางด้านต้นทุนและผลประโยชน์ผลจากการศึกษา พบว่า ค่าของตัวชีวิตเป็นที่ยอมรับได้ เมื่อวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการค่าตัวชีวิตเป็นที่ ยอมรับได้เช่นกันในทุกกรณี ยกเว้นเมื่อวิเคราะห์ ณ อัตราคิดลดร้อยละ 15 ในกรณีต้นทุนเพิ่มขึ้น พร้อมกับรายได้ลดลงร้อยละ 10 ค่าตัวชีวิตให้ค่าไม่เป็นที่ยอมรับ ส่วนการทดสอบค่าความ แปรเปลี่ยน ณ อัตราคิดลดร้อยละ 9 12 และ 15 โดยทางการเงิน ทดสอบด้านต้นทุนพบว่าต้นทุน สามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 26.43 22.96 และ 19.72 ตามลำดับ และทดสอบด้านผลประโยชน์ พบว่าผลประโยชน์สามารถลดลงได้ร้อยละ 20.90 18.67 และ 16.17 ตามลำดับ และโดยทาง เศรษฐศาสตร์ทดสอบด้านต้นทุนพบว่าต้นทุนสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละ 32.14 25.49 และ 18.93 ตามลำดับ และทดสอบด้านผลประโยชน์พบว่า ผลประโยชน์สามารถลดลงได้ร้อยละ 24.33 20.32 และ 15.91 ตามลำดับ ดังนั้นจึงมีความคุ้มค่าในการลงทุนของโครงการส่งเสริมการเลี้ยงโคนม จังหวัดสุพรรณบุรี และควรมีการสนับสนุนและส่งเสริมการเลี้ยงโคนมในพื้นที่อื่นๆต่อไป

สิทธิพล (2542) ศึกษาเกี่ยวกับความเป็นไปได้ในการลงทุนเพาะเลี้ยงกุ้งกุลาดำ โดยมี วัตถุประสงค์ในการศึกษาคือเพื่อศึกษาโครงสร้างทั่วไปและความเป็นไปได้ในการลงทุนเพาะเลี้ยง กุ้งกุลาดำของเกษตรกรในเขตจังหวัดนครศรีธรรมราช โดยการศึกษาใช้หลักการประเมินโครงการ มีการรวบรวมข้อมูลทั้งปฐมภูมิจากการสัมภาษณ์ผู้ประกอบการเพาะเลี้ยง ผู้ขายอาหารและ เคมีภัณฑ์ต่างๆ ตลอดจนนักวิชาการรวมทั้งสิ้น 11 รายสำหรับข้อมูลทุติยภูมิได้จากการรวบรวมจาก หน่วยงานต่างๆของรัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้อง โดยทำการศึกษาในช่วงปี พ.ศ. 2540 – 2541 ทำการศึกษาในพื้นที่เพาะเลี้ยงขนาด 50 ไร่ แบ่งเป็นบ่อเลี้ยง 4 ไร่ จำนวน 5 บ่อ บ่อปรับคุณภาพน้ำ 1 บ่อขนาด 10 ไร่ บ่อตกตะกอน 1 บ่อ ขนาด 10 ไร่ และพื้นที่ส่วนที่เหลือสำหรับการปลูกสร้าง อาคารถนนในฟาร์ม ระยะเลี้ยงปีละ 2 ครั้ง การศึกษาจะคำนวณจากระยะโครงการ 36 เดือน ผลจาก การศึกษาพบว่า โครงสร้างค่าใช้จ่ายของการลงทุนเลี้ยงกุ้งกุลาดำ ประกอบด้วยต้นทุน 2 ประเภท คือต้นทุนคงที่ 17 ประเภทและต้นทุนผันแปร 6 ประเภท เมื่อพิจารณาผลตอบแทนของโครงการ

(IRR) และมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) พบว่าเมื่อกึ่งกลางค่ามีราคาขาย 212.50 บาทต่อกิโลกรัม มีค่า IRR และ NPV เท่ากับร้อยละ 115.27 และ 3,178,586.18 บาทตามลำดับและองค์ประกอบของรายได้และค่าใช้จ่ายในการลงทุนเลี้ยงกึ่งกลางค่าจะประกอบด้วยต้นทุนคงที่ได้แก่ ค่าเช่าที่ดิน ค่าเสื่อมบ่อเลี้ยง ค่าแรงงาน ค่าเงินเดือนนักวิชาการ ค่าเรือให้อาหารกึ่งกลางค่าเป็นต้น ต้นทุนผันแปรได้แก่ ค่าพันธุ์กึ่งกลางค่า ค่ายาและสารเคมี ค่าน้ำมัน ค่าไฟฟ้า ค่าอาหารเป็นต้น

เสนห์ (2544) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อแบบรับจ้างเลี้ยงและแบบประกันราคาของเกษตรกรในพื้นที่ภาคกลาง ผลการวิเคราะห์พบว่า การลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิด ทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางของผู้รับจ้างเลี้ยงมีความคุ้มค่าในการลงทุน โดยพิจารณาจากมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) อัตราส่วนรายได้ต่อค่าใช้จ่าย อัตราส่วนผลตอบแทนต่อต้นทุน (BCR) และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) มีค่าเป็นบวกมากกว่า 1 และมีค่ามากกว่าค่าเสียโอกาสของเงินลงทุน (ร้อยละ 9) ตามลำดับ ผลการวิเคราะห์ยังแสดงให้เห็นถึงความสามารถในการทำกำไรของการเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบเปิด ทั้งขนาดเล็กและขนาดกลางอีกด้วย นอกจากนี้การวิเคราะห์ความอ่อนไหวของการลงทุนโดยกำหนดให้ผลตอบแทนสุทธิจากการลงทุนลดลงเพื่อประเมินความเสี่ยงทางการเงินของการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อแสดงให้เห็นว่าการลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบปิดทั้งขนาดเล็กและขนาดกลาง ผู้รับจ้างเลี้ยงจะมีความเสี่ยงทางการเงินในระดับต่ำ ในขณะที่การลงทุนเลี้ยงไก่เนื้อในโรงเรือนระบบเปิดมีความเสี่ยงทางการเงินของการลงทุนในระดับสูง

ดิเรก (2544) ได้ทำการวิเคราะห์ต้นทุนและผลตอบแทนของฟาร์มไก่ไข่ในระบบปิดพบว่า ต้นทุนและผลตอบแทนทางการเงินของการเลี้ยงไก่ไข่ในระบบปิด โดยใช้อัตราคิดลดร้อยละ 12.50 กรณีไม่มีการกู้เงินมาลงทุน มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 696,942.38 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0520 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 22.09 จากผลที่ได้แสดงให้เห็นว่า การเลี้ยงไก่ไข่ในระบบกรณีที่มีการการกู้เงินมูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 618,553.02 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0348 และอัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 23.85 ซึ่งจากผลที่ได้มีความคุ้มค่าในการลงทุนเช่นกัน เมื่อทำการวิเคราะห์ความอ่อนไหวของโครงการ โดยกำหนดให้มีการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยหลัก ได้แก่ ราคาขายไข่ไก่ลดลงและค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่ม ทั้งในกรณีที่ไม่มีเงินกู้ และกรณีที่มีการกู้เงินมาลงทุนพบว่า กรณีที่ไม่มีเงินกู้เงินมาลงทุน เมื่อกำหนดให้ราคาไข่ไก่ลดลงร้อยละ 4 และร้อยละ 11 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 177,150.51 บาทและ -732,485.25

บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0132 และ 0.9454 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 14.95 และ 2.27 ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้นร้อยละ 7 และร้อยละ 32 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -154,259.30 บาทและ -3,194,265.31 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 0.9892 และ 0.8154 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 10.38 และไม่สามารถหาได้ ตามลำดับ กรณีที่มีการกู้เงินมาลงทุนเมื่อกำหนดให้ราคาขายไข่ไก่ลดลงร้อยละ 4 และร้อยละ 11 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ 98,761.15 บาท และ -810,874.61 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 1.0070 และ 0.9426 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 14.22 และ 0.52 ตามลำดับ เมื่อกำหนดให้ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเพิ่มขึ้น ร้อยละ 7 และร้อยละ 32 มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (NPV) เท่ากับ -232,648.67 บาทและ -3,272,654.67 บาท อัตราส่วนรายได้ต่อรายจ่าย (B/C Ratio) เท่ากับ 0.9845 และ 0.8183 อัตราผลตอบแทนจากการลงทุน (IRR) เท่ากับร้อยละ 8.61 และไม่สามารถหาได้

เกษราภรณ์ (2543) ได้ทำการศึกษา เรื่อง ทักษะคหิของประชาชนต่อสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดลำปาง มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาทักษะคหิของประชาชนที่แตกต่างกันตามอาชีพ ที่มีต่อสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดลำปาง จำนวนตัวอย่าง 125 ราย วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ (Stratified Random Sampling) และสร้างเครื่องมือในการวิจัยโดยสร้างแบบสอบถามประชาชน มีการกำหนดโควตาตามกลุ่มอาชีพ ได้แก่ อาชีพข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ, นักธุรกิจ, ลูกจ้างธุรกิจ, นักเรียน/นักศึกษา และกลุ่มประชาชนทั่วไป สถิติที่ใช้ ได้แก่ อัตราร้อยละ, ค่าเฉลี่ย, ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานและ One - way ANOVA, Scheffe และวิเคราะห์ข้อมูลด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปพบว่า ทักษะคหิของประชาชนต่อสถานที่ท่องเที่ยวในจังหวัดลำปาง มีความแตกต่างกัน ในด้านความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อความสะดวกสบายกลุ่มนักเรียน/นักศึกษา มีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อเปลี่ยนบรรยากาศ แตกต่างจากกลุ่มประชาชนทั่วไป กลุ่มลูกจ้างธุรกิจมีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อพบเห็นสิ่งและอุบัติการณ์ใหม่ๆ แตกต่างจากกลุ่มประชาชนทั่วไป ในด้านความพอใจต่อการท่องเที่ยวเชิงวัฒนธรรม กลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจมีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อชมโบราณสถานที่เกี่ยวข้องกับข้อเท็จจริงทางประวัติศาสตร์ แตกต่างจากกลุ่มนักธุรกิจ กลุ่มนักเรียน/นักศึกษามีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อนมัสการศูนย์กลางทางศาสนาที่สำคัญ แตกต่างจากกลุ่มประชาชนทั่วไป ในด้านความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อธุรกิจ กลุ่มลูกจ้างธุรกิจมีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อธุรกิจ แตกต่างจากกลุ่มอาชีพอื่น ๆ ทั้งหมด ในด้านความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อการประชุมสัมมนา กลุ่มประชาชนทั่วไปมีความพอใจต่อการท่องเที่ยวเพื่อการประชุมสัมมนา

แตกต่างจากกลุ่มข้าราชการ/รัฐวิสาหกิจ และกลุ่มลูกจ้างธุรกิจ ในด้านความพอใจ ต่อการท่องเที่ยว เพื่อการศึกษา กลุ่มข้าราชการ/พนักงานรัฐวิสาหกิจ มีความพอใจการท่องเที่ยวเพื่อการศึกษา แตกต่างจากกลุ่มนักธุรกิจและกลุ่มประชาชนทั่วไป ส่วนในการท่องเที่ยวแบบอื่นๆ ไม่มีความแตกต่างกัน

นพทร (2543) ได้ทำการศึกษาพฤติกรรมของผู้ใช้บริการสินเชื่อของธนาคารสงเคราะห์ สาขาลำปาง มีวัตถุประสงค์หลักสามประการด้วยกัน ประการแรก เพื่อศึกษาวัตถุประสงค์ในการกู้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของผู้ใช้บริการสินเชื่อ ประการที่สอง เพื่อศึกษาการรับรู้ของผู้ใช้บริการสินเชื่อที่มีต่อโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจ และประการที่สาม เพื่อศึกษาปัญหาการให้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัย โดยกลุ่มตัวอย่างได้จากผู้ใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยของธนาคารอาคารสงเคราะห์ สาขาลำปาง จำนวน 200 ตัวอย่าง ใช้วิธีสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งชั้นภูมิ เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูลเป็นแบบสอบถามและนำข้อมูลที่ได้มาวิเคราะห์โดยโปรแกรมสำเร็จรูป สถิติที่ใช้ได้แก่ สถิติอัตรา ร้อยละ ฐานนิยม ไคสแควร์ One way ANOVA และใช้ Rating Scale ของ Likert ผลการศึกษาเกี่ยวกับวัตถุประสงค์ในการกู้สินเชื่อที่อยู่อาศัยของผู้ใช้บริการสินเชื่อ สามารถอธิบายได้ว่า ผู้ใช้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยมาใช้บริการของธนาคารอาคารสงเคราะห์ สาขาลำปาง มีวัตถุประสงค์ในการกู้แตกต่างกันด้วยเหตุผลหลายประการ ประการแรกที่ต้องการอัตราดอกเบี้ยถูกกว่าสถาบันการเงินอื่น ประการที่สองจำนวนวงเงินกู้ไม่เกิน 700,000 บาท มีอัตราดอกเบี้ยแบบลอยตัว และประการที่สามมีระยะเวลาในการผ่อนชำระ 16 - 20 ปี ส่วนการศึกษาเกี่ยวกับการรับรู้ของผู้ใช้บริการสินเชื่อที่มีต่อโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจ สามารถอธิบายได้ว่าผู้ให้บริการสินเชื่อมีการรับรู้ถึงโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจแตกต่างกัน ส่วนใหญ่ทราบถึงโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจจากสาขาของธนาคาร และมีความต้องการใช้บริการด้วยเหตุผลดังนี้ อัตราดอกเบี้ยต่ำคงที่ทุกๆ 3 ปี หรือ 5 ปี จำนวนวงเงินกู้ไม่เกิน 1,000,000 บาท มีอัตราดอกเบี้ยแบบคงที่ 3 ปี ส่วนผู้ที่ไม่ต้องการใช้บริการโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจมีเหตุผลคือ ไม่อยากก่อหนี้สิน ทั้งนี้ ประชาชนทั่วไปที่มีรายได้ทราบถึงโครงการสินเชื่อเคหะรวมใจน้อยกว่ากลุ่มอาชีพอื่นๆ ในด้านปัญหาการให้บริการสินเชื่อที่อยู่อาศัยนั้น สามารถอธิบายได้ว่าปัญหาทั้ง 4 ด้าน มีผลต่ออาชีพทั้ง 4 กลุ่มอาชีพ เช่น ปัญหาด้านผลิตภัณฑ์ ด้านโฆษณามีปัญหาในระดับมาก ที่แตกต่างกันและไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 ส่วนปัญหาด้านราคา สถานที่มีปัญหาในระดับกลาง ที่ไม่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05 เช่นเดียวกัน

ชวพงษ์ (2546) ได้ทำการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างความไม่พึงพอใจในงานกับการแสดงออกทางด้านแรงงาน โดยทำการศึกษาถึงความสัมพันธ์ระหว่างปัจจัยส่วนบุคคลกับรูปแบบการแสดงออกทางด้านแรงงานและความสัมพันธ์ระหว่างความพึงพอใจในงานกับรูปแบบการแสดงออกทางด้านแรงงาน โดยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการศึกษาและนำมาหาค่าทางสถิติ ได้แก่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย คะแนนมาตรฐาน จากนั้นทำการวิเคราะห์สมมุติฐานโดยใช้โปรแกรมทางสถิติ One Way ANOVA อธิบายความสัมพันธ์ของปัจจัยต่างๆกับรูปแบบการแสดงออก ผลการศึกษาพบว่า ระดับความพึงพอใจในงานอยู่ในระดับต่ำในขณะที่ระดับการแสดงออกทางด้านแรงงานก็อยู่ในระดับต่ำเช่นกัน ความพึงพอใจในงานด้านที่มีความสัมพันธ์ต่อการแสดงออกทางด้านแรงงานก็คือปัจจัยเกื้อหนุน ในเรื่องความไม่พอใจรูปแบบการบริหารงานที่พบและมีความสัมพันธ์กับหัวหน้างาน ส่วนปัจจัยบุคคลที่มีผลต่อการแสดงออกทางด้านแรงงานก็คือ อายุ รายได้และความเป็นสมาชิกภาพแห่งแรงงาน รูปแบบการแสดงออกทางด้านแรงงานที่พบและมีความสัมพันธ์กับปัจจัยดังกล่าวก็คือ การขาดงาน การปฏิเสธการทำงานล่วงเวลาและการลดความเร็วในการทำงาน

แนวคิดทางทฤษฎีที่ใช้ในการวิเคราะห์

แนวคิดการวิเคราะห์โครงการลงทุน

1. แนวคิดด้านการคิดค่าใช้จ่าย

ประสิทธิ์ (2535) ได้อธิบายว่า ค่าใช้จ่ายของโครงการ หมายถึง มูลค่าของทรัพยากรที่นำมาใช้กับโครงการดังกล่าวหลัก การวิเคราะห์ค่าใช้จ่ายจึงต้องอิงอยู่กับหลักค่าเสียโอกาสของทรัพยากรนั่นคือ ระบบเศรษฐกิจจะต้องเสียสละทรัพยากรให้กับโครงการนี้ แทนที่จะนำไปใช้กับโครงการอื่น ผลประโยชน์ที่เสีย สละไปนี้ เรียกเป็นทางการทั่วไปว่า ค่าเสียโอกาส (opportunity cost) ดังนั้น ค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจของโครงการ อาจจะมี ความหมายที่แตกต่างไปจากค่าใช้จ่ายทางการเงินของโครงการก็ได้ ถ้าราคาตลาดของทรัพยากรที่นำมาใช้กับโครงการไม่ใช่ค่าเสียโอกาสของทรัพยากรนั้น เช่น ราคาตลาดอาจจะสูงหรือต่ำกว่าค่าเสียโอกาสของทรัพยากรนั้นเป็นต้น ลักษณะเช่นนี้ย่อมเกิดขึ้นได้เสมอถ้าระบบเศรษฐกิจมีการแข่งขันไม่สมบูรณ์

สำหรับค่าใช้จ่ายของโครงการ อาจแบ่งออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ ได้ดังนี้

1.1 ค่าใช้จ่ายขั้นต้น (primary costs)

ค่าใช้จ่ายขั้นต้น หมายถึง มูลค่าการใช้ทรัพยากร หรือปัจจัยการผลิตเพื่อการลงทุน เพื่อการดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการ ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จัดว่าเป็นค่าใช้จ่ายโดยตรงของโครงการ บางครั้งจึงมีการเรียกค่าใช้จ่ายประเภทนี้ว่าค่าใช้จ่ายทางตรง (direct costs) โดยค่าใช้จ่ายขั้นต้น ประกอบ ด้วยค่าใช้จ่ายต่อไปนี้

1.1.1 ค่าใช้จ่ายในการลงทุน หมายถึง มูลค่าของการใช้ทรัพยากรไปเพื่อสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกหรือ เป็นฐานของการผลิต ค่าใช้จ่ายประเภทนี้โดยทั่วไปจะประกอบด้วย รายการต่างๆ ดังนี้

- ก. ที่ดิน และสิ่งก่อสร้าง ซึ่งรวมถึงค่าซื้อที่ดิน ค่าพัฒนาที่ดิน ค่าทำถนน
- ข. ค่าอาคารและงานโยธา เช่น อาคารผลิต ค่าติดตั้งไฟฟ้า น้ำประปา โทรศัพท์
- ค. ค่าเครื่องจักรและอุปกรณ์ เช่น เครื่องจักร เครื่องมือการผลิต ห้องทดลอง และอุปกรณ์บำรุงรักษา อุปกรณ์อื่น ๆ iverse
- ง. ค่าวิชาชีพวิศวกร และ ที่ปรึกษาทางด้านการบริหาร และการวางแผน
- จ. ค่าใช้จ่ายก่อนการดำเนินงาน เช่น ค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นนับตั้งแต่การเริ่มโครงการจนถึงวันที่เริ่มดำเนินการให้ผลประโยชน์ซึ่งได้แก่ ค่าที่ปรึกษา ค่าฝึกอบรม ค่าการจัดการ

1.1.2 ค่าดำเนินงานและบำรุงรักษา ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และบำรุงรักษา หมายถึง มูลค่าของการใช้ทรัพยากรไปเพื่อการดำเนินงานและบำรุงรักษาโครงการทั้งนี้เพื่อให้โครงการสามารถดำเนินงานได้ตามปกติ ค่าใช้จ่ายประเภทนี้โดยทั่วไปประกอบด้วย 3 ประเภท ดังนี้

- ก. ค่าใช้จ่ายในการผลิตประกอบด้วย ค่าวัตถุดิบ ค่าแรงงาน ค่าเช่าที่ดินตั้งโรงงาน ค่าพลังงานเชื้อเพลิง ค่าบรรจุหีบห่อ ค่าบำรุงรักษา และค่าใช้จ่ายเบ็ดเตล็ดต่าง ๆ
- ข. ค่าใช้จ่ายในการบริหารและดำเนินการ เช่น ค่าจ้างผู้อำนวยการ ผู้จัดการ เจ้าหน้าที่ทั่วไป ค่าเช่าสำนักงาน ค่าโฆษณาและประชาสัมพันธ์
- ค. ค่าใช้จ่ายอื่น ๆ เช่น ค่าภาษี ค่าประกัน ค่าเสื่อมราคา และค่าใช้จ่ายอื่นๆ

ในระยะแรกของการดำเนินงาน เมื่อการผลิตยังอยู่ในระดับต่ำค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะมีน้อย และเมื่อระดับการผลิตสูงขึ้น ค่าใช้จ่ายส่วนนี้จะสูงขึ้นด้วย ดังนั้นในการประมาณค่าใช้จ่ายในส่วนนี้จึงมักนิยมประมาณการเป็นแต่ละรายการค่าใช้จ่ายที่คาดว่าจะมี ให้สอดคล้องกับปริมาณการผลิตและการดำเนินงาน

1.2 ค่าใช้จ่ายขั้นรอง (secondary costs)

ค่าใช้จ่ายขั้นรองจะเกิดขึ้นเมื่อโครงการลงทุนมีผลกระทบในทางลบต่อสภาพแวดล้อม ผลกระทบด้านนี้ส่วนใหญ่จะเกิดจากปัญหาทางด้านเทคนิคของโครงการ ซึ่งเรียกกันโดยทั่วไปว่าผลเสียหายภายนอกทางด้านเทคนิค เช่น การส่งเสริมอุตสาหกรรม อาจมีผลทำให้ปลาตลดน้อยลง เนื่องจากเมื่อมีโรงงานอุตสาหกรรมแล้ว โรงงานปล่อยน้ำเสียลงไปในแม่น้ำ เป็นต้น ผลกระทบภายนอกทางเทคนิคนี้ เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะต้องมีการระบุให้ชัดเจน และตีค่าออกมาเป็นตัวเงิน เพื่อนำไปรวมไว้เป็นค่าใช้จ่ายของโครงการ ค่าใช้จ่ายขั้นรองจึงเป็นค่าใช้จ่ายอื่น ๆ ที่เกิดขึ้นจากการมีโครงการ ซึ่งบางครั้งก็เรียกว่า ค่าใช้จ่ายทางอ้อม (indirect costs) ค่าใช้จ่ายประเภทนี้จึงอาจประกอบด้วย ค่าใช้จ่ายทั้งในส่วนที่เกี่ยวกับการป้องกันแก้ไขผลกระทบสิ่งแวดล้อม และค่าใช้จ่ายทางเศรษฐกิจที่ทำให้ทรัพยากรเกิดสูญเสีย

1.3 ค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตน (intangible costs)

ค่าใช้จ่ายของโครงการยังอาจแบ่งเป็นประเภทที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนก็ได้ ค่าใช้จ่ายที่มีตัวตน ได้แก่ ค่าใช้จ่ายขั้นต้นและขั้นรองที่กล่าวมาแล้ว ส่วนค่าใช้จ่ายที่ไม่มีตัวตนนั้นจะเป็นค่าใช้จ่ายที่สัมผัสไม่ได้เช่น ทำให้การกระจายรายได้ลดลง ซึ่งค่าใช้จ่ายประเภทนี้เมื่อเกิดขึ้นแล้วจะตีค่าได้ยากหรือไม่สามารถจะตีค่าออกมาเป็นตัวเงินได้ แต่ค่าใช้จ่ายประเภทนี้ก็เป็นค่าใช้จ่ายที่โครงการก่อให้เกิดขึ้นจริง ดังนั้นทางออกที่ดีที่สุดนั้นคือควรมีการระบุว่าการนั้นๆ จะก่อให้เกิดค่าใช้จ่ายประเภทนี้อยู่ด้วย ซึ่งอาจจะระบุเป็นปริมาณของผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยไม่ต้องมีการคำนวณออกมาเป็นมูลค่า ทั้งนี้เพื่อให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจได้ทราบว่า โครงการนั้นมีค่าใช้จ่ายทางด้านนี้อยู่ด้วยอย่างไร ทั้งนี้เพื่อให้สามารถนำค่าใช้จ่ายทั้งที่มีตัวตนและไม่มีตัวตนมาประกอบการพิจารณา ทั้งนี้ในการศึกษานี้จะทำการวิเคราะห์ในส่วน of ค่าใช้จ่ายขั้นต้นซึ่งเป็นการศึกษาเฉพาะในด้านการเงินเท่านั้น

2. แนวคิดด้านรายรับ

องค์ประกอบของผลตอบแทนของโครงการหรือประโยชน์ของโครงการ (Project benefits) ประกอบด้วย

2.1 ผลตอบแทนทางตรง (Direct benefits) หมายถึง มูลค่าที่ได้รับภายหลังการดำเนินโครงการแบ่งได้ 3 ประเภท (มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี, 2548) คือ

2.1.1 รายรับทั้งหมด (Total Revenue: TR)

$$TR = P \times Q$$

กำหนดให้	P	=	ราคาสินค้า
	Q	=	ปริมาณสินค้า

2.1.2 รายรับเฉลี่ย (Average Revenue: AR)

$$AR = \frac{TR}{Q}$$

กำหนดให้	TR	=	รายรับทั้งหมด
	Q	=	ปริมาณสินค้า

2.1.3 รายรับหน่วยสุดท้าย (Marginal Revenue: MR)

$$MR = \frac{\Delta TR}{\Delta Q}$$

กำหนดให้	ΔTR	=	ผลต่างของรายรับทั้งหมดในหน่วยสุดท้าย
	ΔQ	=	ปริมาณสินค้า

สำหรับในการศึกษาครั้งนี้จะใช้การคำนวณรายรับเฉลี่ย โดยหาค่าเฉลี่ยแต่ละช่วงของการขายทุก 3 ปีมาเป็นรายรับของฟาร์มที่ได้ลงทุนในช่วงระยะเวลา 3 ปีก่อนราคาขายนั้น

2.2 ผลตอบแทนทางอ้อม (Indirect benefits) คือ รายได้อื่นๆ และมูลค่าทรัพย์สินคงเหลือ (Residue value of capital investment) ซึ่งเกิดจากการขายทรัพย์สินที่หมดอายุการใช้งานเป็นซาก และทรัพย์สินที่เหลือหลังจากสิ้นสุดโครงการ (สมศักดิ์, 2542) ในการศึกษานี้กำหนดให้มีมูลค่าซากของบ่อและอุปกรณ์ต่างๆ เมื่อสิ้นปีที่ 12 เป็น 0

3. อายุโครงการ

อายุของโครงการจะเริ่มขึ้นเมื่อมีการก่อสร้างโครงการ และสิ้นสุดเมื่อโครงการไม่สามารถที่จะให้ผลประโยชน์ได้อีกต่อไป อายุโครงการสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ระยะ ได้แก่ ระยะการก่อสร้าง (construction or implementation period) และระยะการดำเนินงาน (operational period) ในระหว่างช่วงการดำเนินงาน โครงการจะให้ผลประโยชน์รายปีนับตั้งแต่ปีแรกของการดำเนินงานไปจนกระทั่งปีสุดท้ายของระยะเวลาโครงการ ต้นทุนและผลประโยชน์ที่ใช้ในการเปรียบเทียบจะเป็นต้นทุนและผลประโยชน์ของทุกปีตลอดอายุโครงการ ต้นทุนรวม (total costs) ไม่ได้เกิดจากการนำค่าใช้จ่ายในแต่ละปีมาบวกเข้าด้วยกัน และผลประโยชน์รวม (total benefits) ก็ไม่ได้เกิดจากการเอาผลประโยชน์ในแต่ละปีบวกเข้าด้วยกัน แต่ว่าต้นทุนและผลประโยชน์ในแต่ละปีจะต้องถูกนำมาคิดลดให้เป็นมูลค่าปัจจุบันเสียก่อน แล้วจึงเอาต้นทุนในแต่ละปีที่ได้รับการคิดลดมูลค่าแล้วมารวมกันเป็นมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนโครงการรวม (total present value of project costs) และทำนองเดียวกัน ก็เอาผลประโยชน์ในแต่ละปีที่ถูกคิดลดมูลค่าแล้วมารวมกันเป็นมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์โครงการรวม (total present value of project benefits) ดังนั้นจึงจำเป็นที่เราจะต้องทราบระยะเวลาของโครงการและในการศึกษาครั้งนี้ อายุของโครงการคือ 12 ปี

4. อัตราคิดลด (discount rate)

การเลือกอัตราคิดลดเพื่อใช้ในการคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ สามารถแยกออกเป็น 3 อัตราคือ

4.1 อัตราตัดขาด (cut-off rate)

อัตราคิดลดแบบ Cut-off rate ใช้สำหรับคำนวณหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ อัตราส่วนผลประโยชน์ต่อทุน โดยที่ cut-off rate เป็นอัตราที่แสดงถึง ค่าเสียโอกาสของทุน (opportunity cost of capital) และเป็นอัตราที่สะท้อนถึงทางเลือกของสังคมโดยรวม ระหว่างผลตอบแทนในปัจจุบันและอนาคตไม่มีใครที่จะทราบว่าค่าเสียโอกาสของทุนที่แท้จริงเป็นเท่าใด ค่าเสียโอกาสของทุนในประเทศกำลังพัฒนาส่วนใหญ่จะมีค่าในรูปที่แท้จริงอยู่ระหว่างร้อยละ 8 ถึง 15 ต่อปี ดังนั้นอัตราที่เลือกใช้กันโดยทั่วไปตาม the rule of thumb คือร้อยละ 12 ต่อปี

4.2 อัตรากู้ยืม (borrowing rate)

อัตราคิดลดแบบ อัตรากู้ยืม (Borrowing rate) จะใช้อัตราดอกเบี้ยกู้ยืมที่โครงการต้องจ่ายเมื่อมีการกู้ยืมเงินจากภายนอกมาใช้ในการลงทุนในโครงการ

4.3 อัตราความชอบตามเวลาทางสังคม (social time preference rate)

อัตราคิดลดแบบอัตราความชอบตามเวลาทางสังคม (social time preference rate) โดยทั่วไปอัตราคิดลดที่ใช้กับผลตอบแทนอนาคตต่อสังคมโดยรวมจะมีค่าต่ำกว่าอัตราคิดลดต่อบุคคล เพราะสังคมมีช่วงเวลา (time horizon) ที่ยาวนานกว่าของบุคคลนั่นเอง ซึ่งหมายความว่าอัตราคิดลดที่ใช้กับโครงการสาธารณะ (public projects) จะต่ำกว่าที่ใช้กับโครงการเอกชน (private projects) อัตราความชอบตามเวลาทางสังคมนี้จะแตกต่างไปจากค่าเสียโอกาสของทุนตรงที่ว่าค่าเสียโอกาสของทุนมาจากกิจกรรมการลงทุนทั้งภาครัฐและเอกชน และยังให้น้ำหนักที่เหมือนกันต่อผลตอบแทนอนาคตจากกิจกรรมทั้ง 2 ชนิด

อัตราคิดลดที่เหมาะสม (appropriate discount rate) อาจกล่าวได้ว่าเป็นเรื่องของความรู้สึกนึกคิด (notional concept) การจะกำหนดช่วงของผลตอบแทนจากทางเลือกการลงทุนสำหรับประเทศหนึ่งให้อยู่ระหว่างร้อยละ 5 นั้น จะต้องอาศัยข้อมูลจำนวนมหาศาลและการคาดเดาอย่างมาก ในทางปฏิบัติของธนาคารโลก จะกำหนดให้ค่าเสียโอกาสของทุนอยู่ที่ร้อยละ 10 ต่อปี ในรูปที่แท้จริง (in real terms) กล่าวคือถ้าเงินเฟ้ออยู่ที่ร้อยละ 6 อัตราคิดลดในรูปตัวเงิน (nominal rate) ก็

จะเท่ากับร้อยละ 16 ต่อปี ซึ่งอัตราคิดลดนี้จะแปรผันไปในระหว่างประเทศต่างๆ หรือ แม้กระทั่งภายในประเทศนั้นๆ เอง

แต่ในการศึกษาครั้งนี้เนื่องจากกลุ่มผู้ลงทุนส่วนใหญ่ใช้เงินลงทุนของตนเองทั้งหมดจึงพิจารณาอัตราคิดลดเป็นค่าเสียโอกาสสูงสุดของเงินลงทุนโดยใช้อัตราคิดลดของดอกเบี้ยเงินฝากประจำของธนาคารพาณิชย์ในปี 2548 ซึ่งมีค่าอยู่ในช่วง 4.75 – 5.12 จึงใช้ค่าอัตราคิดลดร้อยละ 5 ในการคำนวณ

5. มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net Present Value: NPV)

มูลค่าปัจจุบันสุทธิบ่งชี้ถึงจำนวนผลประโยชน์สุทธิที่ได้รับตลอดระยะเวลาของโครงการซึ่งอาจมีค่าเป็นลบ เป็นศูนย์หรือเป็นบวกก็ได้ขึ้นอยู่กับขนาด (Magnitude) ของมูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวม (PVB) หักออกด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม (PVC) ของโครงการนั้น (ชูชีพ, 2540)

$$\begin{aligned}
 NPV &= PVB - PVC \\
 &= \sum_{t=1}^n \frac{B_t}{(1+i)^t} - \sum_{t=1}^n \frac{C_t}{(1+i)^t} \\
 NPV &= \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}
 \end{aligned}$$

กำหนดให้	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลได้ตลอดอายุของโครงการ
	B_t	=	มูลค่าผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t
	C_t	=	มูลค่าต้นทุนของโครงการในปีที่ t
	i	=	อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
	t	=	ระยะเวลาของโครงการปีที่ 0,...,n

หลักการตัดสินใจ (Decision rule) โครงการจะมีความเหมาะสมทางการเงินหรือไม่ นั้นพิจารณาที่ NPV คือเมื่อ $NPV > 0$ หรือมีค่าเป็นบวก แสดงว่าโครงการนั้นมีความเหมาะสมที่จะลงทุนได้ กล่าวคือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมมากกว่ามูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ($PVB > PVC$)

6. อัตราส่วนมูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนต่อต้นทุน (Benefit – Cost Ratio: BCR)

คือ มูลค่าปัจจุบันของผลประโยชน์รวมหารด้วยมูลค่าปัจจุบันของต้นทุนรวม ผลประโยชน์จะเกิดขึ้นตลอดอายุทางการเงินของโครงการ ถึงแม้ว่าเมื่อการลงทุนโครงการผ่านพ้นไปแล้ว ในขณะที่ต้นทุนในการก่อสร้างจะเกิดขึ้นเฉพาะในช่วง การลงทุนเท่านั้น ส่วนต้นทุนที่อยู่ในรูปของค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานซ่อมแซมบำรุงรักษาและลงทุนทดแทนอุปกรณ์ที่เสื่อมสภาพจะเกิดขึ้นตลอดอายุทางการเงินของโครงการ จากนั้นจึงนำกระแสผลประโยชน์และกระแสต้นทุนของโครงการที่ได้ปรับค่าไปตามเวลา หรือคิดเป็นมูลค่าปัจจุบันแล้วมาเปรียบเทียบกัน เพื่อหาอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน (BCR) (ชูชีพ, 2540) ดังนี้

$$BCR = \frac{PVB}{PVC}$$

$$\frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

กำหนดให้	B/C	= อัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุน
	B_t	= มูลค่าผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t
	C_t	= มูลค่าต้นทุนของโครงการในปีที่ t
	i	= อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
	t	= ระยะเวลาของโครงการปีที่ $0, \dots, n$

ขนาดของอัตราส่วนผลประโยชน์ต่อต้นทุน อาจจะเท่ากับหนึ่ง มากกว่าหนึ่งหรือน้อยกว่าหนึ่งก็ได้ แต่หลักการตัดสินใจที่แสดงว่าโครงการมีความเหมาะสมและคุ้มค่าในทางการเงินคือเมื่ออัตราผลประโยชน์ต่อต้นทุนเท่ากับหรือมีค่ามากกว่าหนึ่ง

7. อัตราผลตอบแทนภายในของการลงทุน (Internal Rate of Return: IRR)

คือผลตอบแทนเป็นร้อยละต่อโครงการ หรือ หมายถึงอัตราคิดลดที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการมีค่าเท่ากับศูนย์ ความสัมพันธ์ระหว่างอัตราคิดลดกับขนาดของมูลค่าปัจจุบันสุทธิ ถ้าอัตราคิดลดระดับหนึ่งทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธามีค่าเป็นบวก อัตราคิดลดระดับใหม่ที่สูงกว่าจะทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธามีค่าลดลง และลดลงต่อไปจนกระทั่งอัตราคิดลดยังคงเพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ ท้ายที่สุดจะมีอัตราคิดลดระดับหนึ่ง ที่ทำให้มูลค่าปัจจุบันสุทธามีค่าเท่ากับศูนย์ ซึ่งก็คืออัตราผลตอบแทนภายในของโครงการเมื่อกำหนดให้ i คือ IRR แล้วค่าของ i จะสามารถหาได้จากการแก้สมการดังนี้

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

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

กำหนดให้

- IRR = อัตราผลตอบแทนการลงทุน
- B_t = มูลค่าผลตอบแทนของโครงการในปีที่ t
- C_t = มูลค่าต้นทุนของโครงการในปีที่ t
- i = อัตราคิดลดหรืออัตราดอกเบี้ยที่เหมาะสม
- t = ระยะเวลาของโครงการปีที่ $0, \dots, n$

หลักการตัดสินใจว่าโครงการมีความคุ้มค่าการลงทุนทางด้านการเงินก็คือเมื่อ IRR มีค่าสูงและต้องสูงกว่าอัตราคิดลด

จากทั้ง 3 สูตรที่กล่าวมา สิ่งที่ต้องการหาคือ ค่า i นั้นเอง มีวิธีการคำนวณหาอยู่ 2 วิธี คือ

1. การแทนค่าแบบลองผิดลองถูก (trial and error)

คือ การสมมติค่าของ i ค่าต่างๆ เข้ามาแทนในสูตรโดยปรับค่า i ไปเรื่อยๆ จนกว่าจะได้ผลลัพธ์เท่ากับศูนย์ ค่า i ที่ได้คือค่า IRR ที่ต้องการ

2. วิธีการ interpolation

2.1 วิธีทางเลขคณิต (arithmetically) เป็นการคำนวณค่าความสัมพันธ์ระหว่าง อัตราคิดลด กับ NPV 2 คู่ กล่าวคือ อัตราคิดลดตัวต่ำกว่า (lower discount rate : i_L) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นบวก ส่วนอัตราคิดลดตัวสูงกว่า (upper discount rate : i_U) จะทำให้ NPV มีค่าเป็นลบ ดังสูตรต่อไปนี้

$$IRR = i_L + (i_U - i_L) \left[\frac{NPV_L}{(NPV_L - NPV_U)} \right]$$

โดยที่

NPV_L คือ NPV ของ i_L

NPV_U คือ NPV ของ i_U

2.2 วิธีทางกราฟ (graphically) นำค่า NPV_L ที่ได้จาก i_L และ NPV_U ที่ได้จาก i_U ทั้งสองคู่ มาลงจุดในกราฟที่แสดงความสัมพันธ์ระหว่าง แกนนอน คือ i และแกนตั้ง คือ NPV จากนั้นจะได้ค่า IRR ที่ต้องการคือ ค่าระยะตัดแกนนอน ที่ NPV เท่ากับ 0

ค่าของอัตราคิดลดที่คำนวณได้นี้ จะออกมาในรูปของเปอร์เซ็นต์ ซึ่งจะใช้ในการเปรียบเทียบกับอัตราคิดลดที่กำหนดมา และค่า IRR ที่คำนวณได้จะต้องมีค่าน้อยเท่ากับอัตราคิดลดของโครงการ จึงจะสามารถยอมรับโครงการได้

8. การวิเคราะห์ความแปรเปลี่ยน

การศึกษาความแปรเปลี่ยน Switching Value Test (SVT) ของการลงทุนทำฟาร์มเลี้ยง จะระบุในจังหวัดสุราษฎร์ธานีเป็นการทดสอบเพื่อที่ผู้ลงทุนจะได้ทราบว่า หากมีการเปลี่ยนแปลงด้านต้นทุน หรือผลตอบแทนจาก ค่าของการสำรวจข้างต้น การลงทุนจะยังคงมีความคุ้มค่าอยู่หรือไม่ เพื่อทำการหาค่าความเสี่ยงในกรณีที่เกิดภาวะเปลี่ยนแปลงต่างๆแล้วทำให้มูลค่าปัจจุบันของผลตอบแทนสุทธิ (NPV) มีค่าเป็น 0 ทั้งนี้ถ้าความแปรเปลี่ยนของต้นทุน (SVT_C) หรือความแปรเปลี่ยนของรายได้ (SVT_B) ที่คำนวณได้มีค่าสูงก็หมายความว่า ความเสี่ยงในโครงการอยู่ในระดับต่ำและถ้า SVT_C หรือ SVT_B ที่คำนวณได้มีค่าต่ำก็หมายความว่า ความเสี่ยงในโครงการอยู่ในระดับสูง สามารถทำการทดสอบได้ใน 2 ลักษณะคือ

8.1 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน (SVT_C) หมายความว่า ต้นทุนโครงการสามารถเพิ่มขึ้นได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

$$SVT_C = \frac{NPV \times 100}{PVC}$$

กำหนดให้	SVT_C	=	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านต้นทุน
	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
	PVC	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของต้นทุน

8.2 การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์ (SVT_B) หมายความว่า ผลประโยชน์โครงการสามารถลดลงได้ร้อยละเท่าไร จึงจะทำให้ NPV มีค่าเท่ากับศูนย์

$$SVT_B = \frac{NPV \times 100}{PVB}$$

กำหนดให้	SVT_B	=	การทดสอบค่าความแปรเปลี่ยนด้านผลประโยชน์
	NPV	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของโครงการ
	PVB	=	มูลค่าปัจจุบันสุทธิของผลประโยชน์

แนวคิดด้านการวิเคราะห์ความแปรปรวน

1. การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA)

ในการศึกษาครั้งนี้ใช้การวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว (One-Way ANOVA) สำหรับการทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยของกลุ่มประชากรมากกว่า 2 กลุ่ม ที่ไม่เกี่ยวข้องกัน (Independent Sample) คือ ที่มาของแหล่งเงินทุน ระดับการศึกษาของเจ้าของกิจการ ประสบการณ์ในการเลี้ยงจระเข้ขุน ขนาดฟาร์มที่ดำเนินการ และแหล่งเงินทุน เป็นเกณฑ์ในการวิเคราะห์ความแปรปรวนโดยใช้สูตร One-Way ANOVA ทำการทดสอบสมมติฐาน

$$\begin{aligned} \text{สมมติฐาน} \quad H_0: \mu_1 = \mu_2 = \dots = \mu_k \\ H_1: \text{อย่างน้อยค่าเฉลี่ย 2 กลุ่มแตกต่างกัน} \end{aligned}$$

โดยใช้สูตรทางสถิติในการทดสอบสมมติฐานนี้คือ

$$\begin{aligned} F &= \frac{S_b^2}{S_w^2} \\ \text{โดยที่ } S_b^2 &= \frac{SS_b}{df_b} = \frac{\frac{T_j^2}{n_j} - C}{df_b} \\ S_w^2 &= \frac{SS_w}{df_w} = \frac{SS_T - SS_b}{df_w} \\ S_T^2 &= \frac{SS_T}{df_T} = \frac{\sum \sum x^2 - C}{df_T} \\ C &= \frac{T^2}{N} \end{aligned}$$

เมื่อ F คือ อัตราส่วนระหว่างความแปรปรวนระหว่างกลุ่มกับตัวแปรปรวนภายในกลุ่ม
C เรียกว่า Correction term หาได้โดยนำคะแนนแต่ละตัวมารวมกันยกกำลังสอง แล้วหารด้วยจำนวนคะแนนทั้งหมด

SS_T	มาจากคำว่า	Sum of squares total
SS_b	มาจากคำว่า	Sum of squares between groups
SS_w	มาจากคำว่า	Sum of squares within groups
S^2_b	หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Variance between groups)
S^2_w	หมายถึง	ความแปรปรวนระหว่างกลุ่ม (Variance within groups)
$\sum \sum x^2$	หมายถึง	ผลรวมกำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
T^2	หมายถึง	กำลังสองของคะแนนแต่ละตัว
T^2_j	หมายถึง	กำลังสองของคะแนนแต่ละกลุ่มในแนวคอลัมน์
n_j	หมายถึง	จำนวนสมาชิกในกลุ่ม
k	หมายถึง	จำนวนกลุ่มทั้งหมดในกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการทดสอบ
N	หมายถึง	จำนวนคะแนนทั้งหมด
df_T	หมายถึง	องศาแห่งความอิสระของคะแนน n จำนวน ซึ่งมีค่า $n-1$
df_b	หมายถึง	องศาแห่งความอิสระของคะแนนของกลุ่ม ซึ่งมีค่า $k-1$
df_w	หมายถึง	องศาแห่งความอิสระของคะแนน n จำนวน ซึ่งมีค่า $n-k$

การตัดสินใจปฏิเสธสมมติฐาน H_0 นั้นพิจารณาได้จาก 2 กรณี

กรณีที่ 1 ค่า F ที่คำนวณจากตาราง ANOVA มีค่ามากกว่า F ที่ได้จากตารางมาตรฐานที่ $df = (k-1)(N-k)$ เมื่อกำหนดระดับนัยสำคัญ α เท่ากับ 0.05 หรือ

กรณีที่ 2 ค่าความน่าจะเป็นในการยอมรับสมมติฐานของ F หรือค่า P-Value ที่คำนวณได้น้อยกว่าค่า α คือ 0.05

ถ้าปฏิเสธสมมติฐาน H_0 จะยอมรับสมมติฐาน H_1 นั่นคือค่าเฉลี่ยของประชากรบางประชากรแตกต่างจากประชากรอื่น แสดงว่าตัวแปรอิสระ ได้แก่ ระดับการศึกษาของเจ้าของกิจการ ขนาดของฟาร์ม ประสบการณ์ในการเลี้ยงและที่มาของแหล่งเงินทุน มีผลต่อตัวแปรตามคือปัญหาการดำเนินกิจการฟาร์มจะเข้า และที่แตกต่างกันที่ระดับนัยสำคัญ 0.05

2. การทดสอบค่าเฉลี่ยภายหลังปฏิเสธสมมุติฐานโดยการเปรียบเทียบรายคู่วิธี Least Significant Difference (LSD)

หลังจากทำการทดสอบโดยการวิเคราะห์ความแปรปรวนแบบทางเดียว(One-Way ANOVA) และปฏิเสธสมมุติฐานหลัก (ยอมรับ H_0 ปฏิเสธ H_1) จะทำให้ทราบเพียงว่ามีประชากรอย่างน้อย 2 กลุ่มที่มีค่าเฉลี่ยแตกต่างกัน แต่ยังไม่สามารถบอกได้ว่าประชากรกลุ่มใดบ้าง จึงทำการทดสอบต่อด้วยวิธีการทดสอบค่าเฉลี่ยภายหลังปฏิเสธสมมุติฐานโดยการเปรียบเทียบรายคู่ด้วยวิธี Least Significant Difference (LSD) ซึ่งเป็นวิธีที่ให้ค่าความแตกต่างที่ใช้สำหรับการเปรียบเทียบที่มีค่าเฉลี่ยน้อยกว่า 10 คู่ จำนวน n ในแต่ละกลุ่มจะเท่าหรือไม่เท่ากันก็ได้ เช่น มีค่าเฉลี่ย 4 กลุ่ม (4 trt) ก็จะมี 6 คู่ คือ 1 2, 1 3, 1 4, 2 3, 2 4, 3 4

$$LSD = t_{\alpha} \sqrt{S^2 \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)} = t_{\alpha} \sqrt{MSE \left(\frac{1}{n_1} + \frac{1}{n_2} \right)}$$

t_{α} หมายถึง ค่าจากตารางค่าวิกฤตของการแจกแจงแบบ t ชนิด Two-tail Test โดยใช้ $df = n-k$

α หมายถึง ระดับความเชื่อมั่น

MSE หมายถึง Mean Square Error

n_1 หมายถึง จำนวนข้อมูลหรือตัวหารในการหาค่าเฉลี่ยที่ต้องการเปรียบเทียบตัวแรก

n_2 หมายถึง จำนวนข้อมูลหรือตัวหารในการหาค่าเฉลี่ยที่ต้องการเปรียบเทียบตัวที่สอง

$$\text{ถ้า } n_1 = n_2: LSD = t_{\alpha} \sqrt{\frac{2MSE}{n}}$$

การรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

การรวบรวมข้อมูลจะกระทำโดยใช้แบบสอบถามซึ่งมีรายละเอียดหัวข้อการเก็บข้อมูลจะแบ่งออกเป็น 3 ส่วนใหญ่ๆ ดังต่อไปนี้

1. เงินลงทุนเบื้องต้น ซึ่งเป็นจำนวนเงินเริ่มแรกที่ผู้ลงทุนจะต้องทำการลงทุนในปีที่ 0

1.1 ค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่ก่อนสร้างบ่อเลี้ยง หากพื้นที่ไม่ราบเรียบเพียงพอในการสร้างบ่อเลี้ยงจำเป็นที่จะต้องปรับพื้นที่ในการเลี้ยงให้อยู่ในแนวราบเสียก่อน เนื่องจากน้ำในบ่อจะเซที่เอียงจะทำให้กระชังแต่ละตัวได้รับน้ำไม่เท่าเทียมกัน

1.2 ค่าเช่าที่ดิน - กรณีที่ผู้ลงทุนไม่ซื้อที่ดินแต่จะทำการเช่าที่ดินจะก่อให้เกิดค่าเช่าที่ดินขึ้น

1.3 วัสดุและอุปกรณ์ในการสร้างบ่อเลี้ยง - วัสดุในการก่อสร้างบ่อรวมไปถึงการติดตั้งระบบไฟฟ้า และระบบน้ำ

1.4 ค่าขุดเจาะบ่อน้ำบาดาล - เนื่องจากการทำฟาร์มที่ต้องใช้น้ำปริมาณมากทำให้ผู้เลี้ยงส่วนใหญ่ทำการขุดเจาะบ่อน้ำบาดาลซึ่งในระยะยาวมีจะคุ้มค่ากว่าการซื้อน้ำเพื่อทำการเลี้ยง

1.5 ค่าแรงงานในการสร้างบ่อเลี้ยง - ค่าแรงงานเริ่มนับตั้งแต่มีการก่อสร้างบ่อเลี้ยง

2. เงินลงทุนในการดำเนินการ เป็นค่าใช้จ่ายที่เกิดขึ้นหลังจากผู้ลงทุนได้ดำเนินการแล้ว

2.1 ค่าลูกพันธุ์ - จะเกิดขึ้นทุก 3 ปีจากระบบการขุนแล้วขายให้กับผู้รับซื้อจากนั้นจึงนำลูกพันธุ์รุ่นต่อไปมาเลี้ยงในบ่อเดิมที่มีอยู่

2.2 อุปกรณ์ในการเลี้ยง - ได้แก่อุปกรณ์ที่ใช้ในการให้อาหารและจัดพื้นที่บ่อ

2.3 ค่าไฟ - ค่าไฟฟ้าที่ใช้ในบริเวณบ่อโดยเฉพาะค่าไฟจากเครื่องสูบน้ำ

2.4 ค่าเครื่องสูบน้ำ - จะต้องบันทึกเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินงานเนื่องจากอาจมีการเสียจนต้องเปลี่ยนใหม่ระหว่างดำเนินโครงการ

2.5 ค่าใช้จ่ายในการตรวจสอบคุณภาพน้ำ - แต่ละฟาร์มอาจมีการตรวจสอบคุณภาพน้ำที่แตกต่างกันไปทั้งวิธีการและความถี่ในการตรวจ

2.6 ค่าอาหาร - ทำการบันทึกค่าอาหารในแต่ละมื้อต่อจำนวนกระชัง แล้วหารออกมาเป็นค่าอาหารต่อตัว จากนั้นทำการคูณด้วยความถี่ในการให้อาหารใน 1 ปี จะได้ค่าอาหารต่อปี

2.7 ค่าแรงงานในการเตรียมและให้อาหาร - ในการให้อาหารแต่ละครั้งผู้เลี้ยงจะต้องเตรียมอาหารเป็นชิ้นให้พอดีกับจำนวนกระชังในฟาร์ม

2.8 ค่าแรงงานในการทำความสะอาดเปลี่ยนถ้ำน้ำ - ในการเปลี่ยนถ้ำน้ำอาจไม่บ่อยเท่ากับการให้อาหารจึงคิดแยกออกมาจากดูแลเรื่องอาหาร

2.9 ค่าน้ำมัน - ในการจัดหาอาหารมาให้จระเข้ จำเป็นต้องมีการใช้รถเพื่อออกไปซื้อหา มา ยกเว้นในกรณีที่ผู้เลี้ยงจัดหาผู้ส่งอาหารมาให้ที่ฟาร์ม

2.10 ค่าซ่อมแซมบ่อกรณีเกิดการชำรุด - หากบ่อเกิดมีรอยแยกหรือแตกจะต้องทำการ ซ่อมแซมโดยด่วนเพราะหากปล่อยทิ้งไว้หนึ่งบริเวณท้องของจระเข้อาจมีรอยขีดข่วนทำให้ขาย ไม่ได้ราคา

2.11 ค่าใช้จ่ายในการอบรม - กรณีที่บางฟาร์มมีการอบรมให้กับผู้เลี้ยง หรือส่งบุคคลากร ในฟาร์มไปทำการอบรม

2.12 ค่าที่ปรึกษา - หากมีการจ้างที่ปรึกษามาดูแล

2.13 ค่าภาษี - ภาษีหรือค่าธรรมเนียมทุกอย่างที่จะต้องเสียในระหว่างดำเนินการ

3. รายรับ

สำหรับรายรับที่ได้จากการขายจระเข้ในบ่อเลี้ยงเดี่ยวนั้นจะถูกกำหนดตามขนาดรอบอก โดยหนึ่งจากจระเข้บ่อเดียวจะมีราคาสูงมาก การวัดเพื่อทำการขายจะทำการวัดที่ความกว้างของ หนึ่งและคุณภาพหนึ่งไม่ต้องดูความยาวซึ่งต่างจากจระเข้บ่อรวมที่จะต้องมีการวัดเป็นตารางนิ้ว ตารางฟุต หรือตารางเซนติเมตรและราคาสูงกว่าหนึ่งของจระเข้บ่อเดียว ราคาที่จะนำมาอ้างอิงเป็น ของบริษัทศรีราชาโมด้า โดยแบ่งเกรดหนึ่งออกตามเกรดซึ่งหนึ่งที่ไม่มีรอยขีดข่วนเลยจะถูกจัดให้ เป็นหนึ่งเกรดเอ ถ้ามีเพียงเล็กน้อยก็จะกลายเป็นหนึ่งเกรดบี และคุณภาพหนึ่งที่แย่ที่สุดคือหนึ่ง เกรดซี โดยทำการคิดราคาจระเข้ดังนี้

ตารางที่ 4 การคำนวณราคาจระเข้

(หน่วย: บาทต่อเซนติเมตร)

เกรดหนึ่ง	ขนาดรอบอก		
	ต่ำกว่า 49 เซนติเมตร	ต่ำกว่า 50 เซนติเมตร	ต่ำกว่า 65 เซนติเมตร
A	125	139	139
B	115	129	129
C	80	90	90

ที่มา: บริษัทศรีราชาโมด้า (2548)