

บทที่ 3 วิธีการเก็บข้อมูล

การค้นคว้าแบบอิสระ ต้นทุนและผลตอบแทนในการปลูกอ้อยเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรมในจังหวัดอุดรธานี ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาโดย วิธีการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey research) และใช้การสัมภาษณ์โดยอาศัยแบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการศึกษา

ขอบเขตประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการศึกษา ต้นทุนและผลตอบแทนการปลูกอ้อยของเกษตรกรเพื่อส่งโรงงานอุตสาหกรรมในเขต อำเภอโนนสะอาด อำเภอกุมภวาปี และอำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานีนี้ ได้ศึกษาจากกลุ่มตัวอย่าง จำนวนทั้งสิ้น 260 ราย จากประชากร 560 ราย (ที่มา : แผนกไร่, โรงงานน้ำตาลเกษตรผลอุดรธานี วันที่ 12 ตุลาคม 2547) ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 กำหนดกลุ่มตัวอย่างในการศึกษาโดยใช้วิธีการเปิดตาราง Krejcie and Morgan

การเก็บข้อมูลและวิธีการศึกษา

ในการศึกษานี้มีการเก็บรวบรวมข้อมูลและวิธีการศึกษาดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูล ข้อมูลที่ศึกษาเก็บจาก 2 แหล่งคือ

1.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

ในการศึกษานี้ เก็บรวบรวมข้อมูลจากการสัมภาษณ์โดยใช้แบบสอบถาม ทำการสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่มีพื้นที่การปลูกอ้อยอยู่ในเขต อำเภอโนนสะอาด อำเภอกุมภวาปี อำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี จำนวนทั้งสิ้น 260 ราย

1.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

ข้อมูลทุติยภูมิได้ค้นคว้าจากหนังสือวารสารสิ่งพิมพ์ และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

2. วิธีการศึกษา ผู้ศึกษาได้ทำการศึกษาตามขั้นตอนดังนี้

2.1 การจัดทำแบบสอบถาม

ในการศึกษานี้ ผู้ศึกษาได้จัดทำแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ ซึ่งแบบสอบถามจะแบ่งออกเป็น 4 ส่วนดังนี้

ส่วนที่ 1 เรื่องทั่วไป เป็นเรื่องเกี่ยวกับจำนวนพื้นที่การปลูกอ้อย

ส่วนที่ 2 เรื่อง เงินลงทุนในการปลูกอ้อย และต้นทุนในการปลูกอ้อย

ส่วนที่ 3 เรื่องค่าใช้จ่ายในการจำหน่ายอ้อย

ส่วนที่ 4 เรื่องรายได้จากการจำหน่ายอ้อย

2.2 การทดสอบแบบสอบถาม ทำการทดสอบแบบสอบถามกับเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกในเขต อำเภอเมือง จังหวัดอุดรธานี จำนวน 20 ราย ก่อนนำออกใช้จริง ใช้วิธีการโดยสุ่มตัวอย่างตามความสะดวก (Convenience sampling)

2.3 ปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถาม นำแบบสอบถามที่แก้ไขแล้วไปสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่างเกษตรกรที่มีพื้นที่ในการปลูกอ้อย ในเขตอำเภอ โนนสะอาด อำเภอกุมภวาปี และอำเภอหนองแสง จังหวัดอุดรธานี

2.4 การแบ่งกลุ่มตัวอย่าง นำแบบสอบถามที่ได้รับกลับคืนมาทำการวิเคราะห์ โดยแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรต่าง ๆ ดังนี้

2.4.1 พื้นที่ในการเพาะปลูก เนื่องจากการศึกษาครั้งนี้ต้องการทราบว่าขนาดพื้นที่ในการปลูกอ้อยในแต่ละขนาดมีต้นทุนและผลตอบแทนที่แตกต่างกันประการใด และเพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ในการศึกษา การแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามพื้นที่ในการเพาะปลูกแบ่งเป็น 4 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูกขนาดเล็ก 1-60 ไร่ กลุ่มที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกค่อนข้างเล็ก 61-160 ไร่ กลุ่มที่มีพื้นที่ในการเพาะปลูกขนาดกลาง 161-300 ไร่ และกลุ่มที่มีขนาดพื้นที่ในการเพาะปลูกขนาดใหญ่ 301 ไร่ขึ้นไป

2.4.2 ชนิดของรถไถ เนื่องจากรถไถ เป็นเครื่องจักรที่มีความสำคัญที่ใช้ในการปลูกอ้อย และเป็นตัวแปรที่มีผลต่อต้นทุนการปลูกอ้อยที่สำคัญ ในการแบ่งกลุ่มตัวแปรได้ 3 กลุ่ม คือ กลุ่มที่ไม่มีรถไถเลย กลุ่มที่มีรถไถแบบเดินตาม และกลุ่มที่มีรถไถแบบนั่งขับ

2.4.3 ชนิดของรถบรรทุก เนื่องจากรถบรรทุก เป็นเครื่องจักรที่มีความสำคัญต่อการขนอ้อยส่ง โรงงานและค่าใช้จ่ายในการขนส่งเป็นค่าใช้จ่ายที่มีผลต่อต้นทุนการปลูกอ้อยที่สำคัญ แบ่งกลุ่มตามตัวแปร รถบรรทุกนี้จะแบ่งเป็น 2 กลุ่ม คือ กลุ่มที่มีรถบรรทุกขนาดเล็ก และกลุ่มที่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่

ผลของการแบ่งกลุ่มตัวอย่างตามตัวแปรข้างต้น โดยวิธี Classify analysis จะได้ทำกลุ่มเกษตรกรออกเป็น 10 กลุ่มดังนี้

1. พื้นที่ขนาดเล็กมีรถบรรทุกขนาดเล็กและไม่มีรถไถ
2. พื้นที่ขนาดเล็กมีรถบรรทุกขนาดเล็กและมีรถไถเดินตาม
3. พื้นที่ขนาดเล็กมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่มีรถไถ
4. พื้นที่ค่อนข้างเล็กมีรถบรรทุกขนาดเล็กไม่มีรถไถ
5. พื้นที่ค่อนข้างเล็กมีรถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่มีรถไถ
6. พื้นที่ค่อนข้างเล็กมีรถบรรทุกขนาดใหญ่มีรถไถแบบนั่งขับตาม

7. พื้นที่ขนาดกลางมีรถบรรทุกขนาดใหญ่แต่ไม่มีรถไถ
8. พื้นที่ขนาดกลางมีรถบรรทุกขนาดใหญ่และมีรถไถนั่ง
9. พื้นที่ขนาดใหญ่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่ไม่มีรถไถ
10. พื้นที่ขนาดใหญ่มีรถบรรทุกขนาดใหญ่และมีรถไถนั่งขับ

2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล จะทำการวิเคราะห์โดยแยกเป็นส่วน ๆ ดังนี้

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วย จำนวนพื้นที่ในการเพาะปลูกอ้อยของกลุ่มตัวอย่าง นำมาวิเคราะห์โดยใช้ ค่าเฉลี่ย และอธิปราชผล

ส่วนที่ 2 เงินลงทุนในเครื่องจักร รถบรรทุก เครื่องมือและอุปกรณ์ ใช้การวิเคราะห์ข้อมูลโดยค่าเฉลี่ย และวิธีหาสัดส่วนเงินลงทุนตามการใช้งานจริง

ส่วนที่ 3 ต้นทุนการปลูกอ้อย ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยค่าเฉลี่ย และวิธีหาสัดส่วนของต้นทุน เพื่อนำมาเป็นข้อมูลในการคำนวณหาผลตอบแทน

ส่วนที่ 4 ผลตอบแทนจากการปลูก ใช้การวิเคราะห์ข้อมูล โดยค่าเฉลี่ย

ส่วนที่ 5 ผลตอบแทนจากการลงทุน เป็นการนำข้อมูลในส่วนที่ 1 ถึงส่วนที่ 4 มาทำการวิเคราะห์หากระแสเงินสดรับ และกระแสเงินสดจ่าย เพื่อนำข้อมูลที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ย (Mean) และ มูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value) ซึ่งถ้ามูลค่าปัจจุบันสุทธิติดลบ หรือเท่ากับ ศูนย์ ไม่ควรที่จะลงทุนแต่ถ้ามูลค่าปัจจุบันมีค่าเป็นบวกแสดงว่าโครงการนั้นเป็นโครงการที่น่าจะลงทุน

สถิติในการวิเคราะห์ข้อมูล

ข้อมูลที่รวบรวมได้ทำการวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) โดยใช้ค่าเฉลี่ย (Mean) การหาสัดส่วนการใช้งานจริง และวิเคราะห์อัตราผลตอบแทนจากการลงทุนโดยหามูลค่าปัจจุบันสุทธิ (Net present value)