

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง
2. การสร้างเครื่องมือที่ใช้ในวิจัย
3. การเก็บรวบรวมข้อมูล
4. การวิเคราะห์ข้อมูล

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลในเขตจังหวัด นครสวรรค์ จำนวนทั้งสิ้น 7,687 ราย ประกอบด้วย ชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญากับโรงงานน้ำตาลเกษตร ไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม จำนวน 5,518 และ 2,169 ราย คิดเป็นร้อยละ 71.8 และ 28.2 ตามลำดับ

กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยครั้งนี้ คือ ชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลในเขตจังหวัด นครสวรรค์ จำนวน 220 ราย ด้วยการเปิดตารางสำเร็จรูปของทาโร่ ยามาเน่ (Yamane, 1967 อ้างถึง ใน Israel, 1992: 3) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95 ค่าความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับได้ร้อยละ 7 จำนวนประชากร 8,000 ราย ต้องมีจำนวนตัวอย่างอย่างน้อย 199 ราย คณะผู้วิจัยได้ทำการสุ่ม ตัวอย่างแบบโควต้า (Quota sampling) ตามสัดส่วนของประชากร โดยมีขั้นตอนในการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

1. กำหนดสัดส่วนของกลุ่มตัวอย่างตามลักษณะของประชากร ให้ได้ชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญา ของโรงงานน้ำตาลเกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม คิดเป็นร้อยละ 71.8 และ 28.2 ตามลำดับ

2. ทำการกำหนดกลุ่มตัวอย่างทั้งสิ้น 200 ราย ตามสัดส่วนข้างต้น จะได้ชาวไร่ฮ้อย คู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลเกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม จำนวน 144 และ 56 ราย ตามลำดับ

3. เก็บรวบรวมข้อมูลจากชาวไร่ฮ้อยทั้งสองโรงงาน ได้ชาวไร่ฮ้อยที่เป็นกลุ่มตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 220 ราย เป็นชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญาของโรงงานน้ำตาลเกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม จำนวน 162 และ 57 ราย คิดเป็นร้อยละ 73.6 และ 25.9 ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม พบว่า มีชาวไร่ฮ้อยจำนวน 1 ราย ที่เป็นชาวไร่ฮ้อยคู่สัญญาของทั้งสองโรงงาน คิดเป็นร้อยละ 0.5 ดังรายละเอียดในตารางที่ 1

ตาราง 1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่างของชาวไร่ฮ้อย จำแนกตามโรงงานน้ำตาลคู่สัญญา

โรงงานน้ำตาลคู่สัญญา	ประชากร*		กลุ่มตัวอย่าง	
	จำนวน	ร้อยละ	จำนวน	ร้อยละ
โรงงานน้ำตาลเกษตรไทย	5,518	71.8	162	73.6
โรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม	2,169	28.2	57	25.9
ทั้งสองโรงงาน	N/A	N/A	1	0.5
รวม	7,687	100.0	220	100.0

* N/A ไม่สามารถระบุจำนวนได้

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ คือ แบบสัมภาษณ์ความรู้ความเข้าใจ ทักษะคิด และพฤติกรรมในการปลูกฮ้อยของชาวไร่ฮ้อย โดยมีรายละเอียดของเครื่องมือแบ่งออกเป็น 5 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1: ข้อมูลทั่วไปของชาวไร่ฮ้อย เป็นการสอบถามลักษณะส่วนบุคคล เศรษฐกิจ และสังคมของชาวไร่ฮ้อย ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา จำนวนสมาชิกในครอบครัว ขนาดพื้นที่ในการทำไร่ฮ้อย ประสบการณ์ในการปลูกฮ้อย การเข้ารับการอบรมเกี่ยวกับการทำเกษตรอินทรีย์ และโรงงานคู่สัญญาในการส่งฮ้อยเข้าหีบ

ตอนที่ 2: ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ เป็นคำถามวัดความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์ จำนวน 12 ข้อ ให้ชาวไร่ฮ้อยตอบว่าใช่ ไม่ใช่ หรือไม่ทราบ โดยจะให้คำแนะนำในข้อที่ชาวไร่ฮ้อยตอบถูก เท่ากับ 1 คะแนน และให้คะแนนให้ข้อที่ชาวไร่ฮ้อยตอบผิดหรือตอบไม่ทราบ เท่ากับ 0 คะแนน รวมคะแนนเต็ม เท่ากับ 12 คะแนน

ตอนที่ 3: ทักษะคิดที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ เป็นคำถามวัดทักษะคิดที่มีต่อการทำเกษตรอินทรีย์ของชาวไร่ฮ้อย จำนวน 7 ข้อ เป็นแบบมาตราส่วนประมาณค่า 5 ระดับ ประกอบด้วยข้อความเชิงบวก จำนวน 6 ข้อ และข้อความเชิงลบ จำนวน 1 ข้อ โดยมีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

ระดับความคิดเห็น	ข้อคำถามทางลบ	ข้อคำถามทางบวก
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	5	1
เห็นด้วย	4	2
ไม่แน่ใจ	3	3
ไม่เห็นด้วย	2	4
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	1	5

ตอนที่ 4: พฤติกรรมในการปลูกอ้อย เป็นคำถามเกี่ยวกับการปลูกอ้อยของชาวไร่อ้อยในขั้นตอนต่างๆ 6 ขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการเตรียมดิน ขั้นตอนการเตรียมพันธุ์อ้อย ขั้นตอนการปลูกอ้อย ขั้นตอนการดูแลรักษา ขั้นตอนการเก็บเกี่ยว และขั้นตอนการบำรุงรักษาอ้อยต่อ โดยทำการสอบถามถึงการปฏิบัติในการปลูกอ้อยแต่ละขั้นตอน เป็นการปฏิบัติทั้งตามแนวทางของเกษตรอินทรีย์และไม่ใช้เกษตรอินทรีย์ พร้อมทั้งระบุถึงสัดส่วนของการปฏิบัติในแต่ละขั้นตอนด้วย

ตอนที่ 5: ปัญหาและข้อเสนอแนะในการปลูกอ้อยด้วยเกษตรอินทรีย์ เป็นคำถามเกี่ยวกับสาเหตุหรือปัญหาที่ชาวไร่ไม่สามารถนำแนวคิดเกษตรอินทรีย์มาใช้ได้ ตลอดจนข้อเสนอแนะสำหรับการปลูกอ้อยตามแนวทางเกษตรอินทรีย์

การตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือในการวิจัย

ในการศึกษาครั้งนี้ ได้ทำการตรวจสอบคุณภาพของเครื่องมือในการวิจัยด้วยการตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงฟิสิก (Faced Validity) จากผู้เชี่ยวชาญจำนวน 5 ท่าน ได้แก่

- 1) นายไชยวัฒน์ สุกเสตธรรม (นักวิชาการเกษตร 8 ว สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 9)
- 2) นายชลวุฒิ ละเอียด (นักวิชาการเกษตร 8 ว ศูนย์วิจัยพืชไร่ จังหวัดนครสวรรค์)
- 3) อาจารย์เฉลิมวิทย์ ปสันตา (ผู้จัดการฝ่ายไร่ บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด)
- 4) อาจารย์วิรัช ศิลปศักดิ์จร (หัวหน้าฝ่ายวิชาการไร่ บริษัท น้ำตาลเกษตรไทย จำกัด)
- 5) อาจารย์จรินทร์ ระดมกิจ (นักวิชาการ บริษัท รวมผลอุตสาหกรรมนครสวรรค์ จำกัด)

คณะผู้วิจัยได้นำแบบทดสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหาให้ผู้เชี่ยวชาญทำการพิจารณาให้คะแนนกับข้อคำถามต่างๆ เปรียบเทียบกับนิยามเชิงปฏิบัติการ โดยให้ผู้เชี่ยวชาญให้คะแนนเท่ากับ +1 หากข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับนิยามปฏิบัติการ ให้คะแนนเท่ากับ -1 หากข้อคำถามนั้นวัดได้ไม่ตรงกับนิยามปฏิบัติการ และให้คะแนนเท่ากับ 0 คะแนน หากผู้เชี่ยวชาญไม่แน่ใจว่าข้อคำถามนั้นวัดได้ตรงกับนิยามปฏิบัติการหรือไม่ แล้วนำมาหาค่าดัชนีความสอดคล้อง (IOC) พบว่าทุกข้อคำถามมีค่า IOC มากกว่าเกณฑ์ 0.5 ทั้งหมด ในส่วนนี้คณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงแก้ไขถ้อยคำและเนื้อหาตามคำแนะนำของผู้เชี่ยวชาญเพื่อความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

การเก็บรวบรวมข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูล ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. คณะผู้วิจัยได้ทำหนังสือขอความอนุเคราะห์ในการเก็บรวบรวมข้อมูลกับโรงงานน้ำตาล เกษตรไทย และโรงงานน้ำตาลรวมผลอุตสาหกรรม เพื่อนัดหมาย วัน เวลา ที่สะดวกในการอธิบายคำถามในแบบสัมภาษณ์แก่เจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่ของโรงงานน้ำตาลทั้งสองแห่ง
2. คณะผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์จากเจ้าหน้าที่ฝ่ายไร่ของโรงงานน้ำตาลทั้งสองแห่ง ในการสัมภาษณ์ชาวไร่ร้อยละ 10 ของจำนวนไร่ของตนเอง ระหว่างวันที่ 1 – 10 เมษายน 2551
3. คณะผู้วิจัยนำแบบสัมภาษณ์ที่ได้ทั้งหมดจำนวน 224 ฉบับ มาตรวจสอบความสมบูรณ์ ได้แบบสัมภาษณ์ที่สมบูรณ์จำนวน 220 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 98.2 จากนั้นจึงตรวจให้คะแนนตามเกณฑ์การให้คะแนนเพื่อทำการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

การวิเคราะห์ข้อมูล

คณะผู้วิจัยได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูล ตามขั้นตอนต่าง ๆ ดังนี้

1. การวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐาน ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด ค่าเฉลี่ย และค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน
เมื่อวิเคราะห์หาค่าสถิติพื้นฐานแล้ว คณะผู้วิจัยได้ทำการกำหนดเกณฑ์ในการแปลความหมายของค่าที่ได้ ดังนี้

1) ความรู้ความเข้าใจในการทำเกษตรอินทรีย์

<u>ช่วงคะแนน</u>	<u>ความหมาย</u>
0-3 คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจน้อย
4-8 คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจปานกลาง
9-12 คะแนน	ระดับความรู้ความเข้าใจมาก

2) ทักษะการมีต่อการทำเกษตรอินทรีย์

<u>ช่วงคะแนน</u>	<u>ความหมาย</u>
1.00-1.50	มีทัศนคติที่ไม่ดี
1.51-2.50	มีทัศนคติที่ค่อนข้างไม่ดี
2.51-3.50	มีทัศนคติที่ดีปานกลาง
3.51-4.50	มีทัศนคติที่ค่อนข้างดี
4.51-5.00	มีทัศนคติที่ดี

2. การทดสอบสมมติฐาน ได้แก่ การทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยสองประชากร (Independent t-test) การวิเคราะห์ความแปรปรวนทางเดียว (One-way ANOVA) และการหาค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Correlation Coefficient)