

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยต้องการศึกษาความรู้และทัศนคติของเกษตรกรเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ในจังหวัดมหาสารคาม ในบทนี้จะกล่าวถึงสาระสำคัญเกี่ยวกับวิธีการดำเนินการวิจัย ดังนี้

1. หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์
2. ประชากร และกลุ่มตัวอย่าง
3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย
4. การเก็บรวบรวมข้อมูล
5. การประมวลผลและวิเคราะห์ข้อมูล

1. หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ (Unit of Analysis)

หน่วยที่ใช้ในการวิเคราะห์ศึกษาครั้งนี้ คือ ครัวเรือน

2. ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

2.1 ประชากรในการวิจัยครั้งนี้ ได้แก่เกษตรกรในจังหวัดมหาสารคาม จำนวน 127,461 ครัวเรือน (ที่ทำการปกครองจังหวัดมหาสารคาม)

2.2 การคำนวณหาขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมจากเกษตรกรจำนวน 400 ครัวเรือน โดยใช้วิธีการคำนวณตามสูตรของทาโร ยามานะ (Taro Yamane 1973 อ้างถึงใน รังสรรค์สิงห์เลิศ 2543) เพื่อเป็นตัวแทนประชากร ตามสูตร ดังนี้

$$\text{จากสูตร} \quad n = \frac{N}{1 + Ne} \cdot 2$$

- | | | |
|---|---|---------------------------------|
| n | = | ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง |
| N | = | จำนวนประชากร |
| e | = | ความคลาดเคลื่อนที่ยอมรับให้เกิด |

แทนค่า

$$\begin{aligned}
 n &= 127,461 \\
 &1 + 127,461(0.5)^2 \\
 &= 399.98
 \end{aligned}$$

จากการคำนวณสูตร จะได้ขนาดตัวอย่างประมาณ 400 ตัวอย่าง เนื่องจากตัวเลขของการคำนวณไม่ลงตัว โดยแยกสัดส่วนร้อยละของจำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นรายอำเภอ ดังแสดงในตารางที่ 14

ตารางที่ 14 จำนวนประชากรและกลุ่มตัวอย่างเป็นรายอำเภอ

ลำดับที่	อำเภอ	ครัวเรือน	ตัวอย่าง	ใช้ปุ๋ยอินทรีย์	ไม่ได้ใช้ปุ๋ย
1	เมืองมหาสารคาม	16,184	50	25	25
2	บรบือ	15,783	50	25	25
3	โกสุมพิสัย	20,348	50	25	25
4	เสิงสาง	8,391	50	25	25
5	พยัคฆภูมิพิสัย	13,645	50	25	25
6	กันทรวิชัย	12,332	50	25	25
7	แกดำ	23,674	50	25	25
8	ชื่นชม	20,104	50	25	25
	รวม	127,461	400	200	200

หลังจากนั้น ผู้วิจัยจะใช้วิธีการสุ่มแบบบังเอิญ (Accident Sampling) โดยนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์เกษตรกรใน 8 อำเภอตามที่แสดงในตารางที่ 14 โดยหาเกษตรกรที่มีคุณลักษณะตามที่ต้องการศึกษา คือ ผู้เคยใช้ และไม่เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ที่พบก่อน ก็จะดำเนินการสัมภาษณ์ไปจนครบตามจำนวนที่แสดงในตารางที่ 14 อำเภอละ 50 คน แบ่งเป็นผู้เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 25 คน ผู้ไม่เคยใช้ปุ๋ยอินทรีย์ 25 คน

3. เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

3.1 การสร้างเครื่องมือในการวิจัย ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิดทฤษฎี เอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับเรื่องที่ทำวิจัย และได้ศึกษาแบบสอบถามของ สิริวรรณ เลขวิถี (2546:129-142) ปรีชา สันรัมย์ (2541:108 -128) จรรยาดี สุวรรณศรี (2546:96-103) ผู้วิจัยได้สร้างแบบสอบถามเพื่อเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลภายใต้การควบคุมดูแลและให้คำแนะนำของอาจารย์ที่ปรึกษา โดยมีขั้นตอนการสร้างเครื่องมือวิจัย ดังนี้

3.1.1 ศึกษาเอกสาร บทความ ผลงานวิจัย และวิทยานิพนธ์ที่เกี่ยวข้อง ครอบคลุมเนื้อหาตามวัตถุประสงค์และตามกรอบแนวคิดของการวิจัย

3.1.2 เครื่องมือที่ทำขึ้นได้ปรับปรุงจากอาจารย์ที่ปรึกษาและผู้เชี่ยวชาญให้คำแนะนำปรับปรุงแก้ไข โดยมีผู้ทรงคุณวุฒิ 3 คน เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรง (Validity) ทั้งความเที่ยงตรงเชิงโครงสร้าง (Construct Validity) ความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ซึ่งผู้เชี่ยวชาญประกอบด้วย

1) นายชาญยุทธ มณีพงศ์

หัวหน้ากลุ่มส่งเสริมและพัฒนาการผลิต นักวิชาการส่งเสริมการเกษตร (8 ว.)

สำนักงานเกษตรจังหวัดขอนแก่น วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาเกษตรศาสตร์

2) อาจารย์ไกรสิทธิ์ เป็ลรินทร์

ผู้อำนวยการ โรงเรียนจตุมิตรวิทยาการ ร.ร. จตุมิตรวิทยาการ

วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาศิลปศาสตรมหาบัณฑิต

3) นายพิสิฐ คีสนิท นักส่งเสริมการเกษตร

สถานที่ทำงาน 113/3 ม.6 ต.พระลับ อ.เมือง จ.ขอนแก่น

วุฒิการศึกษา ปริญญาโท สาขาส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์

3.2 ลักษณะของเครื่องมือ

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นแบบสอบถาม 1 ชุด แบ่งออกเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 เป็นแบบสอบถามเกี่ยวกับสภาพหรือข้อมูลภูมิหลังของผู้ตอบ

แบบสอบถามเป็นแบบเลือกตอบ ประกอบด้วย 12 ข้อ คำถามเกี่ยวกับ เพศ อายุ สถานภาพสมรส ระดับการศึกษา รายได้

ตอนที่ 2 เป็นแบบความรู้ของเกษตรกรจังหวัดมหาสารคามเกี่ยวกับการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ มีลักษณะเป็นคำถามให้ตอบใช่ และไม่ใช่ จำนวน 16 ข้อ

ตอนที่ 3 เป็นแบบสอบถามทัศนคติเกี่ยวกับการใช้โซเชียลมีเดีย เป็นแบบสอบถามให้กาเครื่องหมาย ✓ ในช่องว่างที่ตรงกับทัศนคติ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4 เป็นแบบสอบถามแบบปลายเปิด

3.3 การหาคุณภาพเครื่องมือ

การหาความเที่ยงตรง (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่ปรับปรุงแก้ไขแล้ว ไปให้ผู้เชี่ยวชาญ จำนวน 3 คน เพื่อพิจารณาตรวจสอบความเที่ยงตรงเชิงเนื้อหา และตรงตามจุดประสงค์ที่ระบุไว้หรือไม่

4. การเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยได้ดำเนินการตามขั้นตอน ดังนี้

4.1 ผู้วิจัยขอหนังสือจากบัณฑิตวิทยาลัยราชภัฏมหาสารคาม ถึงเกษตรจังหวัดมหาสารคาม เพื่อขออนุญาตและขอความร่วมมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล

4.2 ผู้วิจัย เก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตนเอง โดยการเดินทางส่งแบบสอบถามให้กลุ่มตัวอย่างตามจุดที่กำหนดและขอรับแบบสอบถามกลับมาเอง

4.3 ผู้วิจัย จะใช้วิธีการอ่านข้อคำถามให้ฟังและมีการอธิบายเพิ่มเติม ซึ่งบางครั้งใช้ภาษาถิ่น เพื่อความเข้าใจง่ายขึ้น

4.4 รวบรวมแบบสอบถามทั้งหมดที่ได้จากกลุ่มตัวอย่าง ตรวจสอบความสมบูรณ์แล้วนำไปดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

5. การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลที่เก็บรวบรวมมาจัดหมวดหมู่ หลังจากนั้น จึงนำไปวิเคราะห์โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูปทางสังคมศาสตร์ SPSS (Statistical Package for the Social Science) ในลักษณะต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

5.1 การวิเคราะห์เชิงพรรณนา (Descriptive Method) เพื่ออธิบายข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง สถิติที่ใช้ คือ ค่าความถี่ ค่าร้อยละ ค่าเฉลี่ย และ ค่าส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

5.2 การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อตอบวัตถุประสงค์การวิจัยข้อ 1 ผู้วิจัยใช้ค่าเฉลี่ยเปรียบเทียบกับเกณฑ์ดังต่อไปนี้

5.2.1 เกณฑ์ระดับความรู้

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างร้อยละ 80-100 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับมากที่สุด

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างร้อยละ 70-79 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับมาก

ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างร้อยละ 60-69 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างร้อยละ 50-59 หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับน้อย
 ค่าเฉลี่ยคะแนนระหว่างร้อยละ 49-ลงมา หมายถึงมีความรู้อยู่ในระดับน้อยมาก

5.2.2 เกณฑ์ระดับทัศนคติ

ค่าเฉลี่ยระหว่าง 4.21 – 5.00 หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมากที่สุด
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 3.41 – 4.20 หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยมาก
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 2.61 – 3.40 หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยปานกลาง
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.81 – 2.60 หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อย
 ค่าเฉลี่ยระหว่าง 1.00 – 1.80 หมายถึงมีทัศนคติอยู่ในระดับเห็นด้วยน้อยที่สุด

5.3 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อที่ 2

การวิเคราะห์ข้อ 2 ผู้วิจัยใช้ค่าการทดสอบ t -test ในการเปรียบเทียบความรู้และทัศนคติ ซึ่งวิจัยการใช้ปุ๋ยอินทรีย์ ระหว่างกลุ่มเคยใช้กับกลุ่มไม่เคยใช้ โดยตั้งระดับนัยสำคัญที่ .05

5.4 การวิเคราะห์ข้อมูลเพื่อตอบวัตถุประสงค์ข้อ 3 ผู้วิจัยใช้การอ่านวิเคราะห์เนื้อหาแล้วสรุปบรรยาย ประกอบตาราง