

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

วิธีการดำเนินการวิจัยเรื่องนี้ประกอบด้วย ประชากร กลุ่มตัวอย่าง การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การสร้างเครื่องมือ ลักษณะของเครื่องมือ การเก็บรวบรวมข้อมูล และการวิเคราะห์ข้อมูล โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

3.1 ประชากร

ประชากรที่ทำการวิจัยครั้งนี้ คือ เกษตรกรในจังหวัดนครราชสีมา ที่อยู่ในหมู่บ้านที่ดำเนินการตามโครงการหอกระจายข้าวเพื่องานส่งเสริมการเกษตร ปี 2538 จำนวน 200 แห่ง ซึ่งมีครัวเรือนเกษตรกรทั้งหมดจำนวน 30,070 ครัวเรือน (สำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา, 2538)

3.2 กลุ่มตัวอย่าง

กลุ่มตัวอย่างในการวิจัยได้แก่ เกษตรกรในหมู่บ้านตามโครงการหอกระจายข้าวเพื่องานส่งเสริมการเกษตร ปี พ.ศ.2538 ในจังหวัดนครราชสีมา โดยการสุ่มคัดเลือกจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากจำนวนประชากรทั้งหมดในอัตราส่วนร้อยละ 1 (ประสิทธิ์, 2529 ; นำชัย, 2530) ซึ่งได้กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 301 ราย

3.3 การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างนี้ใช้วิธีการสุ่มคัดเลือกแบบหลายขั้นตอน (Multistage Sampling) โดยมีขั้นตอนสุ่มคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างดังนี้ (ตารางที่ 1 และ 2)

1. คัดเลือกอำเภอเป้าหมาย จำนวน 10 อำเภอ แยกเป็นพื้นที่อยู่ในเขตชลประทาน 5 อำเภอ และในเขตน้าฝน 5 อำเภอ โดยวิธีการสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) ได้อำเภอในแต่ละเขตดังนี้ อำเภอที่อยู่ในเขตชลประทาน คือ สีคิ้ว สูงเนิน ขามทะเลสอ ปักธงชัย และโชคชัย อำเภอที่อยู่ในเขตน้าฝน คือ ประทาย บัวใหญ่ ขามสะแกแสง หนองบุญมาก และแก้งสนามนาง

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่รับฟังหอกระจายข่าวจำแนกตามอำเภอ

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เขตรับน้ำ	จำนวนหอกระจายข่าว	ครัวเรือนที่รับฟัง
เมือง	ชลประทาน	15	1,940
คง	น้ำฝน	5	515
ครบุรี	น้ำฝน	5	909
จักราช	น้ำฝน	10	1,603
โชคชัย	ชลประทาน	5	1,485
ชุมพวง	น้ำฝน	15	1,820
ด่านขุนทด	น้ำฝน	15	2,163
โนนไทย	น้ำฝน	10	790
บัวใหญ่	น้ำฝน	15	1,770
โนนสูง	น้ำฝน	5	518
ปักธงชัย	ชลประทาน	15	2,174
ปากช่อง	น้ำฝน	10	980
พิมาย	ชลประทาน	10	2,330
สีคิ้ว	ชลประทาน	10	1,683
สูงเนิน	ชลประทาน	5	490
ประทาย	น้ำฝน	10	1,968
ห้วยแถลง	น้ำฝน	5	725
ขามทะเลสอ	ชลประทาน	5	875
ขามสะแกแสง	น้ำฝน	5	990
เสิงสาง	น้ำฝน	5	1,375
บ้านเหลื่อม	น้ำฝน	5	868
หนองบุญนา	น้ำฝน	5	940

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนครัวเรือนที่รับฟังหออกระจายข้าวจำแนกตามอำเภอ (ต่อ)

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	เขตรับน้ำ	จำนวนหออกระจายข้าว	ครัวเรือนที่รับฟัง
แก่งสนามนาง	น้ำฝน	5	528
โนนแดง	น้ำฝน	5	632
รวม		200	30,070

ตารางที่ 2 จำนวนเกษตรกรตัวอย่างจำแนกตามอำเภอ ตำบล หมู่บ้าน

อำเภอ/กิ่งอำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	จำนวนครัวเรือน	เกษตรกรตัวอย่าง(ราย)
สีคิ้ว	มิตรภาพ	4 กุดขนาน	200	44
สูงเนิน	บึงขี้เหล็ก	12 โดกมะกอก	150	32
ขามทะเลสอ	โป่งแดง	2 โนน	137	30
ปักธงชัย	ตะขบ	3 กุดคล้า	67	15
โชคชัย	ท่าอ่าง	4 ท่าอ่าง	150	32
ประทาย	ตลาดไทร	2 ประทาย	131	29
บัวใหญ่	บัวลาย	4 ป่าหวาย	122	26
ขามสะแกแสง	ชีวิ๊ก	1 ชีวิ๊ก	140	31
หนองบุญนา	หนองตะไก้	3 หนองตะไก้	179	39
แก่งสนามนาง	โนนสำราญ	5 หนองจาน	105	23
รวม			1,381	301



2. คัดเลือกตำบลเป้าหมายจากอำเภอที่ได้รับการคัดเลือก อำเภอละ 1 ตำบล ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาเลือกตำบลที่มีการดำเนินงานตามโครงการหอกระจายข่าวเพื่องานส่งเสริมการเกษตร ปี 2538

3. คัดเลือกหมู่บ้านเป้าหมายจากตำบลที่ได้รับการคัดเลือก ตำบลละ 1 หมู่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มแบบเจาะจง (Purposive Sampling) โดยพิจารณาเลือกหมู่บ้านที่มีการดำเนินงานตามโครงการหอกระจายข่าวเพื่องานส่งเสริมการเกษตร ปี 2538

4. กำหนดจำนวนตัวอย่างที่ให้สัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการจัดสรรโควตา (Quota Sampling) ให้กับเกษตรกรจากครัวเรือนเกษตรกรในหมู่บ้าน ตำบลและอำเภอเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือก

5. คัดเลือกเกษตรกรภายในหมู่บ้านที่ได้รับการคัดเลือก โดยใช้วิธีสุ่มอย่างง่าย (Simple Random Sampling) เพื่อให้ได้กลุ่มตัวอย่างทั้งหมดจำนวน 301 ตัวอย่าง

6. คัดเลือกผู้ควบคุมดูแลหอกระจายข่าวที่ให้สัมภาษณ์ ตามหมู่บ้าน ตำบล และอำเภอเป้าหมายที่ได้รับการคัดเลือก 10 แห่ง จำนวน 10 ราย

3.4 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้ได้ใช้แบบสัมภาษณ์ (Interview Schedule) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ถูกต้องและสมบูรณ์ที่สุด

3.5 การสร้างเครื่องมือ

การสร้างเครื่องมือในการวิจัยได้ดำเนินการดังต่อไปนี้

1. ทำการศึกษาข้อมูลที่มีความเกี่ยวข้องกับเรื่อง และวัตถุประสงค์ของการวิจัยจากเอกสาร ผลการวิจัยและผู้รู้ เพื่อเป็นแนวทางในการกำหนดกรอบเนื้อหาของแบบสัมภาษณ์
2. จัดทำแบบสัมภาษณ์ 2 ชุด โดยชุดที่ 1 ใช้สัมภาษณ์ผู้ควบคุมดูแลหอกระจายข่าว และชุดที่ 2 ใช้สัมภาษณ์เกษตรกร ซึ่งประกอบด้วยคำถามและคำตอบที่ต้องการเพื่อให้แบบสัมภาษณ์สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้

3. นำแบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 ไปทดสอบกับประชากรที่ไม่ใช่กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย โดยทดสอบกับเกษตรกร บ้านหนองหัวฟาน ตำบลเมืองนาท อำเภอลำดวน จังหวัดนครราชสีมา เพื่อพิจารณาความยากง่ายของเนื้อหา ความเหมาะสมของคำถาม และคำแนะนำเพิ่มเติมในแบบสัมภาษณ์จากผู้ให้สัมภาษณ์

4. หลังจากให้นำแบบสัมภาษณ์ไปทดสอบแล้ว ได้นำข้อมูลมาทำการวิเคราะห์เพื่อหาค่าดัชนีความเที่ยง (Reliability Index) ในเฉพาะส่วนของความคิดเห็นตามแบบสัมภาษณ์ โดยใช้วิธีการวัดความคงที่ภายใน (Measure of Internal Consistency) ตามวิธีการของ Cronbach, 1951 ซึ่งเป็นวิธีการที่ใช้วัดความเที่ยงในแบบสัมภาษณ์ที่ใช้วัดทัศนคติ หรือความคิดเห็นโดยตรง (บุญเรือง, 2533) ผลการวิเคราะห์ปรากฏว่าแบบสัมภาษณ์ของการวิจัยครั้งนี้ มีค่าสัมประสิทธิ์แอลฟา (Alpha-coefficient) เท่ากับ 0.8829 ซึ่งอาจจะกล่าวได้ว่าแบบสัมภาษณ์มีความเชื่อมั่นในความเที่ยงในส่วนเนื้อหาของความคิดเห็นได้ดีพอสมควร โดยมีสูตรการคำนวณดังต่อไปนี้

$$r(\alpha) = \frac{K}{K-1} \left[1 - \frac{\sum S^2_i}{S^2_t} \right]$$

เมื่อ S^2_i = ความแปรปรวนของข้อสอบแต่ละข้อ

S^2_t = ความแปรปรวนของข้อสอบทั้งฉบับ

K = จำนวนข้อของข้อสอบในแบบทดสอบ

5. นำผลการทดสอบแบบสัมภาษณ์เสนอคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อขอรับคำแนะนำเพิ่มเติมแล้วนำแบบสัมภาษณ์ไปทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้น

6. เสนอแบบสัมภาษณ์ต่อคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์ เพื่อพิจารณาตรวจสอบและขออนุมัติคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์เพื่อนำแบบสัมภาษณ์ไปเก็บรวบรวมข้อมูล

3.6 ลักษณะของเครื่องมือ

แบบสัมภาษณ์มีลักษณะเป็นคำถามที่กำหนดคำตอบไว้ให้เลือกตอบ (Closed-ended Question) และคำถามที่ให้ผู้ตอบแสดงความคิดเห็นเต็มที่ (Open-ended Question) ได้แบ่งแบบสัมภาษณ์ออกเป็น 2 ชุด ดังนี้

3.6.1 แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 1 ใช้สัมภาษณ์เฉพาะผู้ใช้หรือผู้ควบคุมดูแลหอกระจายข่าว ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 สภาพทั่วไปของหอกระจายข่าว

ตอนที่ 2 ลักษณะการเผยแพร่ความรู้การเกษตร

ตอนที่ 3 ความคิดเห็นเกี่ยวกับการปฏิบัติงาน และข้อเสนอแนะ

3.6.2 แบบสัมภาษณ์ชุดที่ 2 ใช้สัมภาษณ์เกษตรกรผู้รับฟังรายการความรู้การเกษตร ผ่านหอกระจายข่าว ได้แบ่งเนื้อหาออกเป็น 3 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกร

ตอนที่ 2 ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร โดยวิธีการใช้เทปบันทึกเสียงผ่านหอกระจายข่าว

ตอนที่ 3 ปัญหาและความต้องการที่เกี่ยวข้องกับการนำเสนอรายการความรู้ทางการเกษตรโดยวิธีการใช้เทปบันทึกเสียงผ่านหอกระจายข่าว

3.7 การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลในการวิจัยเรื่องนี้ ใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบพบกันโดยตรง (Face to Face Interview) โดยผู้วิจัยและเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดนครราชสีมา จำนวน 2 คน เป็นผู้สัมภาษณ์เพื่อให้ได้ข้อมูลถูกต้องตรงตามเวลาที่กำหนด ซึ่งได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลระหว่างเดือนกรกฎาคม ถึง เดือนสิงหาคม พ.ศ.2538

3.8 การวิเคราะห์ข้อมูล

การวิเคราะห์ข้อมูลของการวิจัยครั้งนี้ ได้นำข้อมูลมาวิเคราะห์ด้วยวิธีทางสถิติ โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์ชนิดโปรแกรมสำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for Social Sciences) ดังนี้

1. การวิเคราะห์ข้อมูลลักษณะการดำเนินงานหอกระจายข่าว ลักษณะพื้นฐานของเกษตรกร ปัญหาและความต้องการของเกษตรกรที่มีต่อการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร โดยวิธีการใช้เทปบันทึกเสียงผ่านหอกระจายข่าว เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 1 ข้อที่ 2 และข้อที่ 5 ตามลำดับ ใช้สถิติค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตรโดยวิธีการใช้เทปบันทึกเสียงผ่านหอกระจายข่าว เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 3 ใช้สถิติค่าความถี่ (Frequencies) ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Arithmetic Mean) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

3. การแปลความหมายความคิดเห็น ประยุกต์ใช้มาตราการประมาณค่า (Rating Scale) ของ Likert แบบ Numerical Rating Scale โดยการให้คะแนนตามลำดับความสำคัญที่เกษตรกรเลือก (วิเชียร, 2524)

มาก	กำหนดค่าเท่ากับ 3
น้อย	กำหนดค่าเท่ากับ 2
ไม่ต้องการ	กำหนดค่าเท่ากับ 1

นำค่าเฉลี่ยของระดับความคิดเห็นของเกษตรกรในแต่ละประเด็น ไปเปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน ที่ใช้ค่าเฉลี่ยกลาง (Mid Point) เป็นเกณฑ์ เพื่อให้สามารถมองเห็นระดับความคิดเห็น โดยกำหนดค่าเฉลี่ยกลางไว้ดังนี้ (สนั่น, 2530; อิศร, 2534)

ค่าเฉลี่ย 2.31-3.00 หมายความว่า มีความคิดเห็นหรือความต้องการในระดับมาก

ค่าเฉลี่ย 1.61-2.30 หมายความว่า มีความคิดเห็นหรือความต้องการในระดับน้อย

ค่าเฉลี่ย 1.00-1.60 หมายความว่า ไม่เห็นด้วยหรือไม่ต้องการ

4. การแปลความหมายเกี่ยวกับการรับฟังเนื้อหาความรู้การเกษตรและการนำเนื้อหาความรู้การเกษตรไปใช้ประโยชน์ ได้กำหนดค่าตามที่เกษตรกรเลือกตอบไว้ดังนี้ (สำเร็จ, 2538)

การเคยรับฟังและการนำไปใช้ประโยชน์ กำหนดค่าเท่ากับ 1

ไม่เคยรับฟังและไม่เคยนำไปใช้ประโยชน์ กำหนดค่าเท่ากับ 0

นำผลรวมคะแนนที่ได้ของเกษตรกรทั้งหมดเปรียบเทียบกับจำนวนข้อตามแบบสัมภาษณ์ เพื่อให้ได้จำนวนเกษตรกรผู้รับฟังเนื้อหาความรู้การเกษตรและนำความรู้การเกษตรไปใช้ประโยชน์

5. การวิเคราะห์ข้อมูล เพื่อศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างลักษณะพื้นฐานบางประการของเกษตรกรกับความคิดเห็นเกี่ยวกับการเผยแพร่ความรู้ทางการเกษตร เพื่อทดสอบสมมติฐาน ใช้สถิติค่าไคสแควร์ (Chi-square) ที่ระดับความเชื่อมั่น 95 เปอร์เซ็นต์ขึ้นไป เพื่อตอบวัตถุประสงค์ ข้อที่ 4