

บทที่ 3

วิธีการวิจัย

วิธีการและอุปกรณ์

การวิจัยครั้งนี้เป็นการวิจัยเชิงสำรวจ (Survey Research) เพื่อศึกษาถึงการใช้ฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครราชสีมา ผู้วิจัยได้ดำเนินการดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการวิจัยครั้งนี้ เป็นเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ซึ่งเป็นข้าราชการที่ปฏิบัติงานประจำสำนักงานเกษตรจังหวัด สำนักงานเกษตรอำเภอ/กิ่งอำเภอ รวม 26 อำเภอ และ 6 กิ่งอำเภอ ในจังหวัดนครราชสีมา ในปี 2549 จำนวน 228 คน

ขนาดกลุ่มตัวอย่างและการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง

ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง (Sample size) ใช้วิธีการประมาณขนาดของกลุ่มตัวอย่างโดยใช้ตารางของ Krejcie และ Morgan (อ้างใน บุญธรรม, 2546) นั่นคือ จำนวนประชากร 228 คน จำนวนกลุ่มตัวอย่างที่เหมาะสมคือ 140 คน

การคัดเลือกกลุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) (บุญเรียง, 2543) เนื่องจากสำนักงานเกษตรจังหวัด และสำนักงานเกษตรในแต่ละอำเภอ 26 อำเภอ และ 6 กิ่งอำเภอ มีจำนวนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรแต่ละอำเภอ/กิ่งอำเภอไม่เท่ากัน จากนั้นทำการสุ่มตัวอย่างแบบง่าย (simple random sampling) (บุญธรรม, 2546) โดยให้หัวหน้าหน่วยงานแต่ละหน่วยเป็นผู้สุ่มให้

วิธีการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ (stratified sampling) ทั้ง 26 อำเภอ และ 6 กิ่งอำเภอ ใช้สูตร
ดังนี้

$$n_1 = \frac{N_1}{N} \times \text{ขนาดของกลุ่มตัวอย่างรวม}$$

n_1 คือ ขนาดของกลุ่มตัวอย่างแต่ละชั้นภูมิ
 N_1 คือ สมาชิกประชากรของแต่ละชั้นภูมิ
 N คือ จำนวนสมาชิกรวมของประชากรทั้งหมด

ตารางที่ 1 อัตราส่วนของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่ได้จากการสุ่มตัวอย่างแบบชั้นภูมิ

ชั้น	จำนวนประชากร	ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง
1. สำนักงานเกษตรจังหวัด	14	10
2. อำเภอเมืองนครราชสีมา	13	8
3. อำเภอขามทะเลสอ	5	3
4. อำเภอสามเส้า	5	3
5. อำเภอกง	7	4
6. อำเภอครบุรี	9	5
7. อำเภอจักราช	8	5
8. อำเภอชุมพวง	6	4
9. อำเภอโชคชัย	9	5
10. อำเภอด่านขุนทด	12	8
11. อำเภอโนนไทย	8	5
12. อำเภอโนนสูง	11	7
13. อำเภอบัวใหญ่	7	4
14. อำเภอประทาย	8	5
15. อำเภอปักธงชัย	12	8
16. อำเภอปากช่อง	10	6
17. อำเภอพิมาย	10	6
18. อำเภอสีคิ้ว	12	8

ตารางที่ 1 (ต่อ)

ชั้น	จำนวนประชากร	จำนวนประชากร
19. อำเภอสูงเนิน	7	4
20. อำเภอห้วยแถลง	8	5
21. อำเภอเสิงสาง	5	3
22. อำเภอบ้านเหลื่อม	2	1
23. อำเภอหนองบุญนา	3	1
24. อำเภอแก้งสนามนาง	4	3
25. อำเภอโนนแดง	3	1
26. อำเภอวังน้ำเขียว	4	3
27. อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	5	3
28. กิ่งอำเภอเทพารักษ์	3	1
29. กิ่งอำเภอเมืองยาง	3	1
30. กิ่งอำเภอลำทะเมนชัย	4	3
31. กิ่งอำเภอพระทองคำ	4	3
32. กิ่งอำเภอบัวลาย	4	3
33. กิ่งอำเภอสีดา	3	1
รวม	228	140

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล คือ แบบสอบถาม ซึ่งเป็นคำถามลักษณะปลายเปิด (Open ended question) และคำถามปลายปิด (Closed question) แบ่งเป็น 4 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 ลักษณะพื้นฐานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ตอนที่ 2 ปัจจัยสนับสนุนการใช้งานข้อมูลสถาบันเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

- 2.1 ประสบการณ์ในการใช้คอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- 2.2 ทักษะการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- 2.3 ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
- 2.4 นโยบายด้านสารสนเทศของสำนักงานเกษตรจังหวัดและสำนักงานเกษตรอำเภอ ของจังหวัดนครราชสีมา

ตอนที่ 3 การใช้ฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ตอนที่ 4 ปัญหาข้อเสนอแนะเพื่อปรับปรุงและพัฒนาในการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยได้ทำการทดสอบแบบสอบถามที่ได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ สมมติฐานการศึกษา และแบบสอบถามของงานวิจัยที่ผ่านมา เมื่อสร้างเสร็จเรียบร้อยแล้วได้ทำการตรวจสอบ โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นเสนอต่ออาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบและแก้ไขก่อนนำไปทดสอบกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนนทบุรี จำนวน 20 คน ทั้งนี้เพื่อตรวจสอบเนื้อหาและนำมาแก้ไขปรับปรุงข้อบกพร่องเพื่อนำมาใช้เป็นแบบสอบถามเก็บข้อมูลจริงต่อไป โดยส่วนที่แก้ไข คือ การปรับข้อความในแบบสอบถามให้อ่านได้เข้าใจง่ายขึ้น และการตัดข้อความในแบบวัดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับสถาบันเกษตรกร ให้เหลือจำนวน 10 ข้อ ตามการทดสอบหาค่าความเชื่อมั่น (reliability)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำหนังสือขอความร่วมมือในการทำวิจัย จากหัวหน้าภาควิชาส่งเสริมและนิเทศศาสตร์เกษตร คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ไปยังเกษตรอำเภอ และเกษตรจังหวัดนครราชสีมา เพื่อขอความร่วมมือให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร ตอบแบบสอบถาม จำนวน 140

ชุด โดยผู้วิจัยได้ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ในเดือนมกราคม 2549 และใช้เวลาเก็บรวบรวมแบบสอบถามเป็นเวลาทั้งสิ้น 1 เดือน การวิจัยครั้งนี้เก็บรวบรวมข้อมูลโดย

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (primary data) ใช้แบบสอบถามเพื่อให้เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร จังหวัดนครราชสีมา จำนวน 140 คน เก็บรวบรวมข้อมูลโดยส่งทางไปรษณีย์ในเดือนมกราคม 2549 หลังจากได้ทำการตรวจสอบความเรียบร้อยถูกต้องแล้ว จึงนำไปวิเคราะห์ข้อมูลต่อไป

2. ข้อมูลทุติยภูมิ (secondary data) ศึกษารวบรวมข้อมูลจากหนังสือ เอกสารวิชาการและผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถิติที่ใช้

ข้อมูลที่ได้รับจากแบบสอบถาม นำมาตรวจสอบความถูกต้อง จัดหมวดหมู่ลงรหัส แล้ววิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์

1. วิเคราะห์ปัจจัยส่วนบุคคลบางประการ ความรู้ ปัญหา/ข้อเสนอแนะ โดยใช้ค่าร้อยละ และค่าเฉลี่ย

2. วิเคราะห์ข้อมูลเพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้สถิติเชิงอนุมานคือ ค่าไคสแควร์ (Chi-Square) เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตาม ที่ระดับนัยสำคัญ .05

การกำหนดคะแนน

1. ทักษะการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์

ทักษะการใช้งานเกี่ยวกับคอมพิวเตอร์ มีการกำหนดระดับทักษะ ดังนี้ (ศิริชัย, 2544)

$$1.1 \bar{X} - 1S.D = 3.68 - 1(2.95) = 0.73$$

ระหว่าง 0-1 คะแนน คือ ระดับทักษะน้อย

$$1.2 \quad \bar{X} + 0.5S.D = 3.68 + 0.5(2.95) = 5.16$$

$$\bar{X} - 0.5S.D = 3.68 - 0.5(2.95) = 2.21$$

ระหว่าง 2-6 คะแนน คือ ระดับทักษะปานกลาง

$$1.3 \quad \bar{X} + 1S.D = 3.68 + 1(2.95) = 6.63$$

ระหว่าง 7-10 คะแนน คือ ระดับทักษะมาก

2. ความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกร

ในแบบทดสอบที่ใช้วัดความรู้เกี่ยวกับฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกร วัดจากคะแนนการตอบแบบทดสอบความรู้ในเรื่อง ความรู้พื้นฐานด้านฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกรของกรมส่งเสริมการเกษตร โดยตอบถูกได้ 1 คะแนน ตอบผิดได้ 0 คะแนน

ความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับฐานข้อมูลสถาบันเกษตรกร มีการกำหนดระดับความรู้ ดังนี้ (ศิริชัย, 2544)

$$2.1 \quad \bar{X} - 1S.D = 6.56 - 1(1.53) = 4.22$$

ระหว่าง 0-4 คะแนน คือ ระดับความรู้น้อย

$$2.2 \quad \bar{X} + 0.5S.D = 6.56 + 0.5(1.53) = 7.73$$

$$\bar{X} - 0.5S.D = 6.56 - 0.5(1.53) = 5.39$$

ระหว่าง 2-6 คะแนน คือ ระดับความรู้ปานกลาง

$$2.3 \quad \bar{X} + 1S.D = 6.56 + 1(1.53) = 8.90$$

ระหว่าง 7-10 คะแนน คือ ระดับความรู้มาก

3. การได้รับการสนับสนุนด้านนโยบายสารสนเทศของสำนักงาน มีการกำหนดระดับการได้รับการสนับสนุน ใช้เกณฑ์การประเมินค่า (ธวัชชัย, 2542) ดังนี้

$$\text{อันดับภาคนั้น} = \frac{\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}}{\text{จำนวนชั้น}}$$

<u>ระดับคะแนน</u>	<u>ระดับการได้รับการสนับสนุน</u>
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.00-1.66	หมายความว่า ได้รับการสนับสนุนน้อย
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 1.67-2.33	หมายความว่า ได้รับการสนับสนุนปานกลาง
คะแนนเฉลี่ยระหว่าง 2.34-3.00	หมายความว่า ได้รับการสนับสนุนมาก