

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรและการสุ่มตัวอย่างที่ศึกษา

ประชากร

ประชากรที่ใช้ในการศึกษานี้ คือ ผู้ที่มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานโครงการส่งเสริมการเกษตร 2539 ได้แก่ นักวิชาการเกษตร นักวิชาการเทคนิคเกษตร เจ้าหน้าที่บริหารงานการเกษตร และเจ้าพนักงานการเกษตร ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดในเขตภาคเหนือตอนบน 8 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง แพร่ น่าน พะเยา และแม่ฮ่องสอน จำนวน 168 คน

กลุ่มตัวอย่าง

ผู้วิจัยจึงใช้วิธีการคัดเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากโครงการที่กรมส่งเสริมการเกษตรได้กำหนดประเมินการวัดผลสัมฤทธิ์โครงการ จำนวน 3 โครงการ ได้แก่ งานส่งเสริมและเผยแพร่ งานส่งเสริมกลุ่มอาชีพการเกษตร และงานส่งเสริมการจัดไร่นาตัวอย่าง ในหนึ่งโครงการมีผู้รับผิดชอบการปฏิบัติงานโครงการ จำนวน 3 คน ในแต่ละจังหวัดมี 3 โครงการเท่ากัน ซึ่งสามารถเลือกตัวอย่างจากเจ้าหน้าที่จังหวัดได้จังหวัดละ 9 คน ดังนั้นในภาคเหนือตอนบนซึ่งมี 8 จังหวัด สามารถสุ่มกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการศึกษารั้งนี้ได้จำนวน 72 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการรวบรวมข้อมูล ซึ่งประกอบด้วยคำถามแบบปิด และคำถามแบบเปิด โดยแบ่งแบบสอบถามเป็น 7 ตอน ดังนี้

ตอนที่ 1 คำถามเกี่ยวกับลักษณะพื้นฐานของผู้รับการนิเทศ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตำแหน่ง และประสบการณ์ในการทำงาน

ตอนที่ 2 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อความรู้ความสามารถของผู้นิเทศ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก ตามแนวคำถามแบบ Likert Scale จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 3 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการดำเนินการนิเทศ ประกอบด้วยข้อคำถามเชิงบวก และข้อคำถามเชิงลบ จำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 4 คำถามเกี่ยวกับความคิดเห็นต่อการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชามีจำนวน 8 ข้อ เป็นคำถามเชิงบวก

ตอนที่ 5 คำถามเกี่ยวกับความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตร มีจำนวน 10 ข้อ

ตอนที่ 6 คำถามเกี่ยวกับการประยุกต์ใช้ประโยชน์จาก การนิเทศ มีจำนวน 3 ข้อ

ตอนที่ 7 คำถามเกี่ยวกับปัญหาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการนิเทศงานส่งเสริมการเกษตรของสำนักงานส่งเสริมการเกษตรภาคเหนือ

การทดสอบแบบสอบถาม

ผู้วิจัยดำเนินการทดสอบแบบสอบถามดังนี้

1. ทำการทดสอบความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม (Validity) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วไปให้คณะกรรมการที่ปรึกษาตรวจสอบความถูกต้องและแก้ไขปรับปรุง รวมทั้งนำไปปรึกษาผู้เชี่ยวชาญที่มีความรู้เกี่ยวกับเรื่องที่ศึกษาเพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) หลังจากนั้นผู้วิจัยทำการปรับปรุงแก้ไข เพื่อความสมบูรณ์ของแบบสอบถาม

2. ทำการทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่นของแบบสอบถาม (Reliability) โดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปทดสอบกับเจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดนอกเขตพื้นที่ที่ศึกษา แต่เป็นพื้นที่ที่ใกล้เคียงกับพื้นที่จริง จำนวน 20 คน คือ เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดพิจิตร 6 คน จังหวัดพิษณุโลก จำนวน 7 คน และจังหวัดตาก จำนวน 7 คน แล้วนำแบบสอบถามไปคำนวณหาค่าความเชื่อมั่นโดยใช้วิธีการ Split - half method แบบข้อคู่ข้อคี่ สำหรับแบบสอบถามตอนที่ 2, 3 และ 4 จากนั้นผู้วิจัยได้นำข้อมูลไปประมวลผลทางสถิติเพื่อหาค่าความเชื่อมั่น โดยใช้สูตรสหสัมพันธ์ของเพียร์สัน ได้ค่าสหสัมพันธ์เท่ากับ 0.89, 0.84 และ 0.94 ตามลำดับ ซึ่งถือว่าแบบสอบถามนี้มีความเชื่อถือได้ และได้ปรับปรุงการใช้ข้อความเพื่อความถูกต้องก่อนการนำไปใช้เก็บข้อมูลจริงด้วย

การเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ

1.1 ผู้วิจัยออกไปเก็บข้อมูลด้วยตนเอง และให้เจ้าหน้าที่ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดเป็นผู้กรอกแบบสอบถาม และรอเก็บแบบสอบถามเมื่อกรอกข้อมูลเสร็จ หรือให้เจ้า

หน้าที่ประจำสำนักงานเกษตรจังหวัดส่งแบบสอบถามกลับมาให้แก่ผู้วิจัยทางไปรษณีย์ ในกรณีที่กรอกข้อมูลไม่เสร็จ

1.2 หลังจากการเก็บข้อมูล จำนวน 72 ชุด ผู้วิจัยได้รับแบบสอบถามกลับมาจำนวน 69 ชุด หรือ 95.8 % เนื่องจากมีผู้โยกย้ายตำแหน่งจำนวน 3 ราย ทำให้ไม่สามารถตอบแบบสอบถามได้ โดยแบบสอบถามที่ได้รับคืน แยกตามรายจังหวัดดังนี้

จังหวัด	แบบสอบถามที่ได้รับคืน (ชุด)
1. เชียงราย	9
2. เชียงใหม่	9
3. น่าน	9
4. แพร่	8
5. พะเยา	8
6. แม่ฮ่องสอน	8
7. ลำพูน	9
8. ลำปาง	9
	รวม 69 ชุด

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ โดยการรวบรวมเอกสารสิ่งพิมพ์ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อนำมาเป็นข้อมูลประกอบการวิจัย

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่ได้ตรวจสอบความถูกต้อง และจัดระเบียบของข้อมูลเรียบร้อยแล้วนำมาวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้คอมพิวเตอร์ โปรแกรมสถิติสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ (Statistical Package for the Social Science, SPSS)

สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล ประกอบด้วย

1. ข้อมูลพื้นฐานของผู้รับการนิเทศ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษา ระดับตและประสิทธิภาพในการทำงาน ใช้ค่าร้อยละ (Percentage) ค่าเฉลี่ย (Mean) ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation) ค่าต่ำสุด (Minimum) ค่าสูงสุด (Maximum)

2. การวัดความคิดเห็นของผู้รับการนิเทศต่อความรู้ความสามารถของผู้นิเทศ ความคิดเห็นต่อการดำเนินการนิเทศ และความคิดเห็นต่อการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา ซึ่งใช้มาตรวัดแบบ Likert scale วัดระดับความคิดเห็นของผู้ตอบ เช่น เห็นด้วยอย่างยิ่ง เห็นด้วย ไม่แน่ใจ ไม่เห็นด้วย และไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง โดยกำหนดให้คะแนนออกเป็น 5 ระดับ ดังนี้

ข้อความเชิงบวก

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5
เห็นด้วย	ให้คะแนน 4
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 3
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 2
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1

ข้อความเชิงลบ

ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 5
ไม่เห็นด้วย	ให้คะแนน 4
ไม่แน่ใจ	ให้คะแนน 3
เห็นด้วย	ให้คะแนน 2
เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้คะแนน 1

การนำคะแนนดังกล่าวไปใช้อธิบายความคิดเห็นของผู้รับการนิเทศ ผู้วิจัยได้ใช้คะแนนเฉลี่ยที่ได้จากข้อมูลเป็นเกณฑ์ในการพิจารณา ซึ่งสามารถคำนวณแบ่งช่วงระดับความคิดเห็นเป็น 5 ระดับ ดังนี้

$$\frac{(\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด})}{\text{จำนวนชั้น}} = \frac{5 - 1}{5} = 0.80$$

จากเกณฑ์ดังกล่าว นำมาจัดระดับเพื่อแปลความหมายของความคิดเห็นของผู้รับการนิเทศต่อความรู้ความสามารถของผู้นิเทศ การดำเนินการนิเทศ และการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา ได้ดังนี้

คะแนนเฉลี่ย	4.21 - 5.00	ผู้รับการนิเทศมีความคิดเห็นระดับดีที่สุด
คะแนนเฉลี่ย	3.41 - 4.20	ผู้รับการนิเทศมีความคิดเห็นระดับดี
คะแนนเฉลี่ย	2.61 - 3.40	ผู้รับการนิเทศมีความคิดเห็นระดับปานกลาง
คะแนนเฉลี่ย	1.81 - 2.60	ผู้รับการนิเทศมีความคิดเห็นระดับไม่ดี
คะแนนเฉลี่ย	1.00 - 1.80	ผู้รับการนิเทศมีความคิดเห็นระดับไม่ดีที่สุด

3. การวัดความรู้ของผู้รับการนิเทศเกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตร ลักษณะของข้อความมี 2 ตัวเลือก จำนวน 10 ข้อความ ให้ผู้ตอบเลือกตอบว่า ถูกต้อง หรือ ผิด โดยการให้คะแนน ถ้าตอบได้ถูกต้องจะได้ 1 คะแนน ถ้าตอบผิดจะได้ 0 คะแนน ดังนั้น คะแนนสูงสุดที่ผู้ตอบจะได้คือ 10 คะแนน และต่ำสุดคือ 0 คะแนน นำคะแนนไปเทียบเป็นค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) หลังจากนั้นนำมาแบ่งความรู้เป็น 3 ระดับ คือ

$< \frac{\bar{X}-S.D}{(X-S.D)-(X+S.D)}$	ผู้รับการนิเทศมีความรู้ต่ำ
$> \frac{\bar{X}+S.D}{(X+S.D)}$	ผู้รับการนิเทศมีความรู้สูง

และได้คำนวณคะแนนนำมาจัดระดับความรู้ ดังนี้

คะแนน < ร้อยละ 61.37	ผู้รับการนิเทศมีความรู้ต่ำ
คะแนน ร้อยละ 61.37 - 84.71	ผู้รับการนิเทศมีความรู้ปานกลาง
คะแนน > ร้อยละ 84.71	ผู้รับการนิเทศมีความรู้สูง

4. การวัดการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการนิเทศ วัดการนำผลการนิเทศไปใช้ประโยชน์ โดยให้ผู้ตอบเลือกว่ามีการนำผลการนิเทศไปใช้ประโยชน์มากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด และกำหนดให้คะแนนเป็น 5 ระดับ ดังนี้

การนำไปใช้ประโยชน์มากที่สุด	ให้คะแนน	5
การนำไปใช้ประโยชน์มาก	ให้คะแนน	4
การนำไปใช้ประโยชน์ปานกลาง	ให้คะแนน	3
การนำไปใช้ประโยชน์น้อย	ให้คะแนน	2
การนำไปใช้ประโยชน์น้อยที่สุด	ให้คะแนน	1

จำนวนคำถามมี 3 ข้อความ ดังนั้น คะแนนสูงสุดที่ผู้ตอบจะได้คือ 15 คะแนน และต่ำสุดคือ 3 คะแนน นำคะแนนไปเทียบเป็นค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) หลังจากนั้นนำมาแบ่งระดับการประยุกต์ใช้ประโยชน์เป็น 3 ระดับ คือ

$< \frac{\bar{X}-S.D}{(X-S.D)-(X+S.D)}$	การนำไปใช้ประโยชน์น้อย
$> \frac{\bar{X}+S.D}{(X+S.D)}$	การนำไปใช้ประโยชน์มาก

การนำคะแนนไปใช้อธิบายการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการนิเทศงาน ผู้วิจัยได้คำนวณคะแนนนำมาจัดระดับ ดังนี้

คะแนน < ร้อยละ 65.42	การนำไปใช้ประโยชน์น้อย
คะแนน ร้อยละ 65.42 - 91.68	การนำไปใช้ประโยชน์ปานกลาง
คะแนน > ร้อยละ 91.68	การนำไปใช้ประโยชน์มาก

5. การวัดประสิทธิผลในการนิเทศงานส่งเสริมการเกษตร โดยนำคะแนนความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตรและการประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการนิเทศไปเทียบเป็นค่าร้อยละ และหาค่าเฉลี่ย (\bar{X}) และค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (S.D) หลังจากนั้นนำมาแบ่งระดับประสิทธิผลเป็น 3 ระดับ คือ

คะแนน < ร้อยละ 66.80	ประสิทธิผลในการนิเทศการส่งเสริมการเกษตรต่ำ
คะแนน ร้อยละ 66.80 - 84.08	ประสิทธิผลในการนิเทศการส่งเสริมการเกษตรปานกลาง
คะแนน > ร้อยละ 84.08	ประสิทธิผลในการนิเทศการส่งเสริมการเกษตรสูง

6. การวิเคราะห์เพื่อทดสอบสมมติฐาน โดยใช้การวิเคราะห์สมการถดถอยพหุคูณ (Multiple Regression) วิธี Stepwise Regression เพื่อหาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม ดังสมการต่อไปนี้

$$Y = b_0 + b_1 x_1 + b_2 x_2 + b_3 x_3 + \dots + b_n x_n$$

โดย b_0 = ค่าคงที่

$b_1 \dots b_7$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม

x_1 = อายุ

x_2 = ระดับการศึกษา

x_3 = ระดับตำแหน่ง

x_4 = ประสบการณ์ในการทำงาน

x_5 = ความคิดเห็นต่อความรู้ความสามารถของผู้นิเทศ

x_6 = ความคิดเห็นต่อการดำเนินกรนิเทศ

x_7 = ความคิดเห็นต่อการสนับสนุนของผู้บังคับบัญชา

ในการวิจัยครั้งนี้ สามารถวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระกับตัวแปรตามได้ 3 สมการ ดังนี้

$$1. Y_1 = b_{10} + b_{11} x_1 + b_{12} x_2 + b_{13} x_3 + b_{14} x_4 + b_{15} x_5 + b_{16} x_6 + b_{17} x_7$$

โดย Y_1 = ความรู้เกี่ยวกับการดำเนินงานโครงการส่งเสริมการเกษตร

b_{10} = ค่าคงที่

$b_{11} \dots b_{17}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ
แต่ละตัวกับตัวแปรตาม

$$2. Y_2 = b_{20} + b_{21} x_1 + b_{22} x_2 + b_{23} x_3 + b_{24} x_4 + b_{25} x_5 + b_{26} x_6 + b_{27} x_7$$

โดย Y_2 = การประยุกต์ใช้ประโยชน์จากการนิเทศ

b_{20} = ค่าคงที่

$b_{21} \dots b_{27}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม

$$3. Y_T = b_{10} + b_{11} x_1 + b_{12} x_2 + b_{13} x_3 + b_{14} x_4 + b_{15} x_5 + b_{16} x_6 + b_{17} x_7$$

โดย Y_T = $Y_1 + Y_2$

Y_T = ประสิทธิภาพในการนิเทศงานส่งเสริมการเกษตร

b_{10} = ค่าคงที่

$b_{11} \dots b_{17}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวกับตัวแปรตาม