บทที่ 3
วิธีการดำเนินการวิจัย

ประชากรที่ใช้ในการศึกษา

ในการศึกษาวิจัยครั้งนี้ หน่วยของการวิเคราะห์ (Unity of Analysis) คือ เจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ปี พ.ศ. 2548 ในภาคเหนือ จำนวน 17 จังหวัด ปี พ.ศ. 2548 จำนวนทั้งหมด 251 คน โดยรายละเอียดของประชากรจำแนกตามจังหวัดแสดงในตารางที่ 1

ตารางที่ 1 แสดงจำนวนประชากรที่ทำการศึกษาจำแนกตามจังหวัด

ที่	จังหวัด	จำนวนเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร
1	กำแพงเพชร	13
2	เชียงราย	21
3	เชียงใหม่	25
4	ตาก	13
5	นครสวรรค์	18
6	น่าน	19
7	พะเยา	13
8	พิจิตร	16
9	พิษณุโลก	13
10	เพชรบูรณ์	15
11	แพร่	12
12	แม่ฮ่องสอน	10
13	ลำปาง	17
14	ลำพูน	12
15	สุโขทัย	12
16	อุตรดิตถ์	13
17	อุทัยธานี	9
รวม		251

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการศึกษาครั้งนี้ ใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) เป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ซึ่งเป็นแบบปลายปิด (Close-ended question) และแบบปลายเปิด (Open-ended question) โดยแบ่งออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ คือ

ตอนที่ 1 แบบสอบถามเกี่ยวกับข้อมูลพื้นฐานส่วนบุคคล สภาพเศรษฐกิจ และข้อมูลที่เกี่ยวกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตร

ตอนที่ 2 แบบสอบถามเกี่ยวกับความรู้ ทัศนคติและการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2548

ตอนที่ 3 แบบสอบถามเกี่ยวกับปัญหา ความต้องการ และอุปสรรคของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคเหนือ

การทดสอบแบบสอบถาม

1. การทดสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content Validity) ผู้วิจัยได้นำแบบสอบถามที่จัดทำขึ้นปรึกษากับคณะกรรมการที่ปรึกษาวิทยานิพนธ์และเจ้าหน้าที่จากสำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 ที่รับผิดชอบโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ แล้วนำมาปรับปรุงแก้ไขแบบสอบถามให้ถูกต้องเหมาะสมตรงตามเนื้อหาที่ต้องการจะสอบถาม

2. การทดสอบเพื่อหาความเชื่อมั่น (Reliability) โดยนำแบบสอบถามไปทดสอบกับเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคกลาง จำนวน 20 คน แล้วนำมาวิเคราะห์หาความเชื่อมั่นแบบสัมประสิทธิ์แอลฟาของคอนบัค (Cronbachs' alpha Coefficient) โดยได้ค่าความเชื่อมั่นของแบบสอบถามเท่ากับ 0.73 แสดงว่าแบบสอบถามทำชุดนี้มีความเชื่อมั่นในการนำไปสอบถามถึงร้อยละ 73 (ผลการวิเคราะห์ความเชื่อมั่นแสดงไว้ในตารางภาคผนวก ค.)

วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บรวบรวมข้อมูลของการศึกษาวิจัยครั้งนี้ได้ดำเนินการเป็น 2 ขั้นตอน คือ

1. ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยการใช้แบบสอบถามเก็บข้อมูลจากเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรที่รับผิดชอบโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2548 จำนวน 251 คน โดยวิธีการส่งแบบสอบถามทางไปรษณีย์ โดยมีแบบสอบถามที่ถูกส่งกลับคืนมายังผู้วิจัย จำนวน 207 ฉบับ คิดเป็นร้อยละ 81

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

2.ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) เก็บรวบรวมข้อมูลจากเอกสารสิ่งพิมพ์และงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อนำมาเป็นข้อมูลพื้นฐานในการวิจัย เช่น สำนักส่งเสริมและพัฒนาการเกษตรเขตที่ 6 , ระบบออนไลน์กรมส่งเสริมการเกษตร เป็นต้น

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้จากการสอบถามมาตรวจสอบความถูกต้องและนำไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคมศาสตร์ โดยใช้การวิเคราะห์ข้อมูล ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านเศรษฐกิจ และข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรโดยใช้การแจกแจงความถี่ (Frequency), ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation), ค่าต่ำสุด (Minimum) และค่าสูงสุด (Maximum)

2. วิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

การวัดความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มในภาคเหนือ ปี พ.ศ. 2548 ในครั้งนี้ได้กำหนดค่าคะแนนดังนี้

ค่าคะแนนความรู้

ตอบถูก	ให้	1	คะแนน
ตอบผิด	ให้	0	คะแนน

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.33 จากสูตร

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

ในการวิจัยครั้งนี้

กำหนดคะแนนสูงสุด = 1

กำหนดคะแนนต่ำสุด = 0

จำนวนชั้น = 3

แทนค่าสูตร

$$\text{อันตรภาคชั้น} = \frac{1-0}{3} = 0.33$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดระดับคะแนนและแปลความระดับทัศนคติได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับความรู้
0.67 — 1.00	ความรู้มาก
0.34 — 0.66	ความรู้ปานกลาง
0.00 — 0.33	ความรู้น้อย

ในการวัดระดับทัศนคติสามารถวัดได้โดยใช้การคำนวณหาค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score ; WMS) (นำชัย , 2534 : 41)

$$WMS = \frac{5f_1 + 4f_2 + 3f_3 + 2f_4 + 1f_5}{TNR}$$

ซึ่ง WMS = ค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนัก

f_1 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นด้วยอย่างยิ่ง

f_2 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าเห็นด้วย

f_3 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าไม่แน่ใจ

f_4 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าไม่เห็นด้วย

f_5 = จำนวนผู้เลือกตอบว่าไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง

TNR = จำนวนผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด

ค่าคะแนนทัศนคติ

เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	5	คะแนน
เห็นด้วย	ให้	4	คะแนน
ไม่แน่ใจ	ให้	3	คะแนน
ไม่เห็นด้วย	ให้	2	คะแนน
ไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง	ให้	1	คะแนน

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.80 จากสูตร

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

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ในการวิจัยครั้งนี้

กำหนดคะแนนสูงสุด = 5

กำหนดคะแนนต่ำสุด = 1

จำนวนชั้น = 5

$$\text{แทนค่าสูตรอัตรภาคชั้น} = \frac{5-1}{5} = 0.80$$

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดระดับคะแนนและแปลความระดับทัศนคติได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับทัศนคติ
4.21 — 5.00	ดีมาก
3.41 — 4.20	ดี
2.61 — 3.40	ปานกลาง
1.81 — 2.60	ไม่ดี
1.00 — 1.80	ไม่ดีเลย

<u>ค่าคะแนนปฏิบัติ</u>

ตอบปฏิบัติ ให้ 1 คะแนน

ตอบไม่ปฏิบัติ ให้ 0 คะแนน

การแปลงคะแนนข้างต้นนี้ ผู้วิจัยนำมาจัดกลุ่มโดยมีอันตรภาคชั้นเท่ากับ 0.33 จากสูตร

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

ในการวิจัยครั้งนี้

กำหนดคะแนนสูงสุด = 1

กำหนดคะแนนต่ำสุด = 0

จำนวนชั้น = 3

$$\text{แทนค่าสูตรอัตรภาคชั้น} = \frac{1-0}{3} = 0.33$$

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

ดังนั้นในการจัดช่วงคะแนนเฉลี่ย จึงสามารถจัดระดับคะแนนและแปลความระดับการปฏิบัติได้ดังนี้

ระดับคะแนนเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติ
0.67 — 1.00	ปฏิบัติมาก
0.34 — 0.66	ปฏิบัติปานกลาง
0.00 — 0.33	ปฏิบัติน้อย

3. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระและตัวแปรตาม โดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระคือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระดับเงินเดือน งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่งเกษตรตำบลตั้งแต่เริ่มรับตำแหน่ง การได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัด ความถี่ในการได้รับการนิเทศโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านการเกษตร สูตรที่ใช้ทดสอบค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน คือ

$$r_{xy} = \frac{N(\sum xy) - (\sum x)(\sum y)}{\sqrt{[N\sum x^2 - (\sum x^2)] - [N\sum y^2 - (\sum y)^2]}}$$

โดย

r_{xy} = สัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน

N = จำนวนกลุ่มตัวอย่าง

X = คะแนนหรือข้อมูลตัวแปรอิสระ

Y = คะแนนหรือข้อมูลตัวแปรตาม

และการวิเคราะห์ถดถอยพหุ (Multiple Regression Analysis) โดยวิธีวิเคราะห์แบบขั้นตอน (Stepwise Method) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระ 12 ตัว คือ เพศ อายุ ระดับการศึกษา สถานภาพสมรส ระดับเงินเดือน งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่งเกษตรตำบลตั้งแต่เริ่มรับตำแหน่ง การได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการหนึ่งตำบล

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

หนึ่งฟาร์ม ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัด ความถี่ในการได้รับการนิเทศโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านการเกษตร กับ ตัวแปรตาม คือ ความรู้ ทัศนคติ และการปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม ซึ่งมีสมการดังนี้

$$Y_1 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12}$$

$$Y_2 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12}$$

$$Y_3 = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + b_4x_4 + b_5x_5 + b_6x_6 + b_7x_7 + b_8x_8 + b_9x_9 + b_{10}x_{10} + b_{11}x_{11} + b_{12}x_{12}$$

โดย Y_1 = ความรู้ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

Y_2 = ทัศนคติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

Y_3 = การปฏิบัติของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

a = ค่าคงที่

$b_{1...12}$ = ค่าสัมประสิทธิ์ของความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรอิสระแต่ละตัวแปรกับตัวแปรตามเมื่อควบคุมค่าของตัวแปรอิสระอื่นที่มีอยู่ในสมการได้คงที่แล้ว

x_1 = เพศ

x_2 = อายุ

x_3 = ระดับการศึกษา

x_4 = สถานภาพสมรส

x_5 = ระดับเงินเดือน

x_6 = งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงานโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

x_7 = ขนาดพื้นที่ที่ใช้ในการดำเนินโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

x_8 = ระยะเวลาในการปฏิบัติงานตำแหน่งเกษตรตำบลตั้งแต่เริ่มรับตำแหน่ง

x_9 = การได้รับข้อมูลข่าวสารโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

x_{10} = ความถี่ในการติดต่อกับนักวิชาการส่งเสริมการเกษตรระดับจังหวัด

x_{11} = ความถี่ในการได้รับการนิเทศโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์ม

x_{12} = ประสบการณ์การฝึกอบรมด้านการเกษตร

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved

เกณฑ์วัดระดับสหสัมพันธ์ บุปผา (ม.ป.ป : 148) โดยแบ่งเกณฑ์การวัดระดับความสัมพันธ์ดังนี้

ค่าของ R_{xy}	แสดงว่า
+ 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางบวกและสูงมาก
+ 0.50 - 0.69	ความสัมพันธ์ในทางบวกและมากพอสมควร
+ 0.30 - 0.49	ความสัมพันธ์ในทางบวกและปานกลาง
+ 0.10 - 0.29	ความสัมพันธ์ในทางบวกและต่ำ
+ 0.01 - 0.09	ความสัมพันธ์ในทางบวกและแทนไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
0.00	ไม่มีความสัมพันธ์
- 0.01 - 0.09	ความสัมพันธ์ในทางลบและแทนไม่มีความสัมพันธ์กันเลย
- 0.10 - 0.29	ความสัมพันธ์ในทางลบและต่ำ
- 0.30 - 0.49	ความสัมพันธ์ในทางลบและปานกลาง
- 0.50 - 0.69	ความสัมพันธ์ในทางลบและมากพอควร
- 0.70 ขึ้นไป	ความสัมพันธ์ในทางลบและสูงมาก

โดยความสัมพันธ์ในทางลบ (-) แสดงว่ามีความสัมพันธ์ในทิศทางตรงกันข้าม

4. วิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรตามโดยใช้สถิติค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์เพียร์สัน (Pearson's Product Moment Correlation Coefficient) เพื่อวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปรตามกับตัวแปรตาม คือ ความรู้ (Y_1) ทัศนคติ(Y_2) และการปฏิบัติ(Y_3) ของเจ้าหน้าที่ส่งเสริมการเกษตรต่อโครงการหนึ่งตำบลหนึ่งฟาร์มตามลำดับ

ลิขสิทธิ์มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
Copyright© by Chiang Mai University
All rights reserved