

บทที่ 3

วิธีการดำเนินงานวิจัย

ประชากรกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรที่ศึกษาคือ เกษตรกรที่ได้รับประโยชน์จากพื้นที่เพาะปลูกพืช โครงการหลวงปางคะ ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 3 หมู่บ้าน คือหมู่บ้านบวกจัน หมู่บ้านขุนสาว และ หมู่บ้านแม่แพะ จำนวนทั้งสิ้นรวม 233 ครอบครัว โดยเลือกตัวอย่างเกษตรกรเป้าหมายร้อยละ 30 ตามสัดส่วนของประชากรแต่ละหมู่บ้าน ใช้วิธีการสุ่มตัวอย่างโดยการจับสลาก ได้ตัวอย่างจำนวนทั้งสิ้น 71ครอบครัว

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

เครื่องมือที่ทำการวิจัยครั้งนี้ได้แก่แบบสอบถาม ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้น เพื่อนำไปสัมภาษณ์เกษตรกร ที่ได้ทำการเพาะปลูกพืช และได้รับประโยชน์จากการใช้พื้นที่ในเขตรับผิดชอบศูนย์พัฒนาโครงการหลวงปางคะ ตำบลสะเมิงเหนือ อำเภอสะเมิง จังหวัดเชียงใหม่ โดยแบบสอบถามมีลักษณะคำถามแบบปลายปิด (Close- Questionnaire) และคำถามปลายเปิด (Open- Questionnaire) ซึ่งแบ่งคำถามออกเป็น 3 ตอนคือ

ตอนที่ 1 เป็นคำถามเกี่ยวกับลักษณะบุคคล เศรษฐกิจสังคม และความรู้เกี่ยวกับการใช้พื้นที่เพาะปลูกโดยมีการอนุรักษ์ดินและน้ำของเกษตรกร

ตอนที่ 2 เป็นคำถามเกี่ยวกับการปฏิบัติต่อระบบอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เพาะปลูกของเกษตรกร

ตอนที่ 3 เป็นคำถามเกี่ยวกับปัญหา อุปสรรค ข้อเสนอแนะในการส่งเสริมการปลูกพืชในระบบการอนุรักษ์ดินและน้ำ

การเก็บรวบรวมข้อมูล

การเก็บข้อมูลของการศึกษานี้ได้ดำเนินการ 2 ขั้นตอนคือ

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) โดยใช้แบบสอบถาม (Questionnaire) ที่สร้างขึ้นเพื่อสัมภาษณ์กลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีลักษณะปลายปิด (Closed- Questionnaire) และลักษณะปลายเปิด (Open-Questionnaire)

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) โดยรวบรวมข้อมูลจากรายงาน เอกสาร และสิ่งพิมพ์ที่เกี่ยวข้องกับงานวิจัย จากหอสมุดมหาวิทยาลัยเชียงใหม่ ห้องสมุดคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ สำนักงานพัฒนาที่ดินที่สูง สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

การทดสอบแบบสอบถาม

ทดสอบโดยนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงของเนื้อหา (Content validity) พร้อมทั้งปรับปรุงและแก้ไขข้อบกพร่องของแบบสอบถาม และนำไปทดสอบใช้กับกลุ่มตัวอย่างจำนวน 10 ตัวอย่าง แล้วจึงนำข้อมูลต่างๆมาปรับปรุงแก้ไขก่อนใช้จริง

การวิเคราะห์ข้อมูล

นำข้อมูลที่รวบรวมได้มาตรวจสอบความถูกต้องแล้วนำข้อมูลไปวิเคราะห์ด้วยโปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิจัยทางสังคม (SPSS for Window) ซึ่งประกอบด้วยวิธีการวิเคราะห์ดังนี้

1. วิเคราะห์ข้อมูลส่วนบุคคล ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยพื้นฐานด้านการผลิต โดยใช้การแจกแจงความถี่, ค่าร้อยละ (Percentage), ค่าเฉลี่ย (Mean), ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน (Standard Deviation)

2. ใช้วิธีคำนวณน้ำหนักของคะแนนเฉลี่ย (Weight Mean Score) ของตัวแปรอิสระคือ ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ กับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อระบบในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่เพาะปลูก

ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ มีคำถามทั้งหมด 10 ข้อ โดยมีเกณฑ์การเปรียบเทียบดังนี้

ช่วงคะแนนที่ตอบถูก

8-10 คะแนน

1-7 คะแนน

ระดับความรู้ความเข้าใจ

หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจมาก

หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจน้อย

ความรู้ความเข้าใจเป็นรายชื่อในแต่ละคำถามนำมาหาค่าเฉลี่ยช่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาปรับระดับความรู้ความเข้าใจของเกษตรกรตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การเปรียบเทียบดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย

1.51-2.00 คะแนน

1.00-1.50 คะแนน

ระดับความรู้ความเข้าใจ

หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจมาก

หมายถึงมีความรู้ความเข้าใจน้อย

การปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อระบบในการอนุรักษ์ดินและน้ำในพื้นที่เพาะปลูกมีค่าตามทั้งหมด 13 ข้อ โดยมีเกณฑ์การเปรียบเทียบดังนี้

ช่วงคะแนนที่ปฏิบัติ	ระดับการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ
7-13 คะแนน	หมายถึงมีการปฏิบัติมาก
1-6 คะแนน	หมายถึงมีการปฏิบัติน้อย

การปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำเป็นรายชื่อในแต่ละคำถามนำมาหาค่าเฉลี่ยช่วงน้ำหนัก (Weight Mean Score) จากนั้นนำคะแนนเฉลี่ยที่ได้มาปรับระดับการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำเกษตรกรตัวอย่าง โดยมีเกณฑ์การเปรียบเทียบดังนี้

ช่วงคะแนนเฉลี่ย	ระดับการปฏิบัติด้านการอนุรักษ์ดินและน้ำ
1.51-2.00 คะแนน	หมายถึงมีการปฏิบัติมาก
1.00-1.50 คะแนน	หมายถึงการปฏิบัติน้อย

3. วิเคราะห์ความสัมพันธ์ระหว่าง ปัจจัยด้านเศรษฐกิจและสังคม ปัจจัยพื้นฐานด้านการผลิต ความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ กับการปฏิบัติของเกษตรกรที่มีต่อระบบในการอนุรักษ์ดินและน้ำ ในพื้นที่เพาะปลูก โดยใช้การทดสอบไคสแควร์ (Chi - square test, χ^2) ในการวิเคราะห์ ใช้สูตร Chi - square ดังนี้ คือ

$$\chi^2 = \frac{\sum (O - E)^2}{E}$$

$$df = (r-1)(c-1)$$

เมื่อ O = ค่าความถี่ที่ได้จากการเก็บข้อมูล
 E = ค่าความถี่จากการคาดคะเน
 = (ผลรวมแถวบน x ผลรวมแถวตั้ง) / ผลรวมทั้งหมด
 df = ระดับความเป็นอิสระ (Degree of freedom)
 = (จำนวนแถวบน - 1) x (จำนวนแถวแนวตั้ง - 1)