

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยครั้งนี้เป็นการประเมินผลโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ผู้วิจัยได้ดำเนินงาน ดังนี้

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ในการประเมินโครงการพัฒนาหมู่บ้านที่ดิน บ้านแม่เลิม ตำบลบ้านเป้า อำเภอแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ได้ทำการศึกษาจากประชากรกลุ่มตัวอย่างที่เป็นเป้าหมาย ดังนี้

1. เกษตรกรในพื้นที่โครงการ ได้แก่ หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนที่อยู่ในโครงการ จำนวน 108 ครอบครัว
2. เจ้าหน้าที่ของรัฐในโครงการ ได้แก่ เจ้าหน้าที่สำนักงานพัฒนาที่ดินเขต 6 จำนวน 10 คน

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

ผู้วิจัยจะใช้เครื่องมือ ดังนี้

1. แบบสอบถาม จะดำเนินการใช้วิธีสอบถาม โดยการสัมภาษณ์ เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐในโครงการ เกี่ยวกับ
 - สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป (อนุรักษ์ดินและน้ำ)
 - ผลการดำเนินงานของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - การอนุรักษ์ดินและน้ำ
 - การปรับปรุงบำรุงดิน
 - การจัดระบบชลประทาน
 - การส่งเสริมและพัฒนาหมู่บ้าน
 - ความคิดเห็นของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีต่อโครงการ

- ปัญหาและอุปสรรค ในการดำเนินงานของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

2. การสังเกต จะสังเกตเกี่ยวกับ ผลการดำเนินงานของโครงการ
3. การค้นคว้าจากเอกสารของโครงการ

วิธีการสร้างเครื่องมือ

1. ทำกรอบและเครื่องชี้วัดในการประเมินผล ดังนี้

การทำกรอบและเครื่องชี้วัดในการประเมินผล ผู้วิจัยได้พิจารณาจากวัตถุประสงค์ของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ซึ่งสามารถสร้างกรอบและกำหนดตัวชี้วัดได้ ดังนี้

วัตถุประสงค์ของโครงการ	กิจกรรมและตัววัดที่ศึกษา	เครื่องชี้วัด	แหล่งและวิธีการเก็บข้อมูล	ประชากร/หน่วยในการศึกษา
1. เพื่อแก้ไขปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินของเกษตรกร	- ความสำคัญและประโยชน์จากการปลูกพืชตามสมรรถนะของดิน - ความคิดเห็นของเกษตรกรที่มีต่อการใช้ประโยชน์ที่ดิน	- แผนที่แสดงความเหมาะสมของที่ดินกับพืชเศรษฐกิจ - การตอบแบบสอบถาม	- เอกสาร - แบบสอบถามและสัมภาษณ์	- เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐ
2. เพื่อแก้ไขปัญหาการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ของเกษตรกร(งานอนุรักษ์ดินและน้ำ)	- ความสำคัญและประโยชน์ที่ได้รับจากมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำ	- รายงานการปฏิบัติงาน - การตอบแบบสอบถาม	- เอกสาร - แบบสอบถามและสัมภาษณ์	- เกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐ

วัตถุประสงค์ ของโครงการ	กิจกรรมและตัว วัดที่ศึกษา	เครื่องชี้วัด	แหล่งและวิธีการ เก็บข้อมูล	ประชากร/หน่วย ในการศึกษา
3. เพื่อปรับ ปรุงบำรุงดินให้ มีความอุดม สมบูรณ์ขึ้น	<ul style="list-style-type: none"> - ความคิดเห็น ของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ของรัฐที่มีต่อ การอนุรักษ์ดิน และน้ำ - การฝึกอบรม - ความสำคัญ ของการใช้ปุ๋ย หมัก, ปุ๋ยพืชสด และปุ๋ยคอก - ความคิดเห็น ของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ของรัฐเกี่ยวกับ งานปรับปรุง บำรุงดิน - การฝึกอบรม 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการ ปฏิบัติงาน - การตอบแบบ สอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร - แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกษตรกรและ เจ้าหน้าที่ของรัฐ
4. เพื่อปรับปรุง พื้นที่เพื่อการ เกษตรให้ สามารถใช้น้ำ จากแหล่งน้ำได้ เพิ่มขึ้นและอย่าง มีประสิทธิภาพ	<ul style="list-style-type: none"> - ความสำคัญ และปัญหาของ การจัดระบบ ชลประทาน - การฝึกอบรม การใช้น้ำ - ความคิดเห็น 	<ul style="list-style-type: none"> - รายงานการ ปฏิบัติงาน - การตอบแบบ สอบถาม 	<ul style="list-style-type: none"> - เอกสาร - แบบสอบถาม และสัมภาษณ์ 	<ul style="list-style-type: none"> - เกษตรกรและ เจ้าหน้าที่ของรัฐ

วัตถุประสงค์ ของโครงการ	กิจกรรมและตัว วัดที่ศึกษา	เครื่องมือวัด	แหล่งและวิธีการ เก็บข้อมูล	ประชากร/หน่วย ในการศึกษา
<p>5. สภาพ เศรษฐกิจและ สังคมทั่วไป(ผล จากการอนุรักษ์ ดินและน้ำ)</p> <p>- การเพิ่มราย ได้แก่เกษตรกร</p> <p>- งานส่งเสริม และพัฒนาหมู่บ้าน</p>	<p>ของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ของรัฐเกี่ยวกับ การใช้น้ำจาก แหล่งน้ำ</p> <p>- รายได้ต่อ ครอบครัว</p> <p>- ผลผลิตก่อน และหลังโครงการ</p> <p>- สภาพการใช้ที่ ดินก่อนและหลัง</p> <p>- ความคิดเห็น ของเกษตรกรต่อ สภาพเศรษฐกิจ และสังคมทั่วไป</p> <p>- ความสำคัญ และผลประโยชน์ ของงานส่งเสริม และพัฒนา หมู่บ้าน</p>	<p>เครื่องชี้วัด</p> <p>- รายได้ต่อปี</p> <p>- ข้อมูลจากการ สำรวจก่อนเริ่ม โครงการ</p> <p>- การตอบแบบ สอบถาม</p> <p>- รายงานการ ปฏิบัติงาน</p> <p>- การตอบแบบ สอบถาม</p>	<p>แหล่งและวิธีการ เก็บข้อมูล</p> <p>- แบบสอบถาม และการ สัมภาษณ์</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- เอกสาร</p> <p>- แบบสอบถาม และการสัมภาษณ์</p>	<p>ประชากร/หน่วย ในการศึกษา</p> <p>- เกษตรกร</p> <p>- เกษตรกรและ เจ้าหน้าที่ของรัฐ</p>

วัตถุประสงค์ ของโครงการ	กิจกรรมและตัว วัดที่ศึกษา	เครื่องมือวัด	แหล่งและวิธีการ เก็บข้อมูล	ประชากร/หน่วย ในการศึกษา
	-ความคิดเห็น ของเกษตรกร และเจ้าหน้าที่ ของรัฐที่มีต่อ งานส่งเสริมและ พัฒนาหมู่บ้าน			

2. สร้างแบบสอบถามจากกรอบและเครื่องมือวัดในการประเมินที่สร้างขึ้น
3. นำแบบสอบถามที่สร้างขึ้น ไปปรึกษาประธานกรรมการที่ปรึกษาการค้นคว้าอิสระ เพื่อตรวจสอบความเที่ยงตรงตามเนื้อหา (Content Validity) และภาษาที่ใช้
4. ปรับปรุงและแก้ไขแบบสอบถามตามที่ได้รับการพิจารณาเรียบร้อยแล้ว
5. จัดพิมพ์แบบสอบถาม (รายละเอียดตามภาคผนวก ง) เพื่อนำไปเก็บรวบรวมข้อมูลต่อไป

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยตัวเองและคณะ โดยการนำแบบสอบถามไปสัมภาษณ์ และการสังเกต จากประชากรกลุ่มเป้าหมาย และทำการค้นคว้าจากเอกสารของโครงการ

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยทำการวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้เครื่องคอมพิวเตอร์โปรแกรมสำเร็จรูปเพื่อการวิเคราะห์ทางสังคมศาสตร์ SPSS/PC⁺ สถิติที่ใช้ในการวิเคราะห์ข้อมูล คือ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean) ของ

- สภาพเศรษฐกิจและสังคมทั่วไป (อนุรักษ์ดินและน้ำ) ของเกษตรกรในโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

- ผลการดำเนินงานของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ในด้านต่าง ๆ ดังนี้
 - การใช้ประโยชน์ที่ดิน
 - การอนุรักษ์ดินและน้ำ
 - การปรับปรุงบำรุงดิน
 - การจัดระบบชลประทาน
 - การส่งเสริมและพัฒนาหมู่บ้าน
- ความคิดเห็นของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีต่อโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน
- ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานของเกษตรกรและเจ้าหน้าที่ของรัฐที่มีต่อการดำเนินงานของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน

การคำนวณน้ำหนักค่าเฉลี่ย (Weight Mean Score : WMS)

การวัดความคิดเห็นของเกษตรกรเกี่ยวกับการดำเนินงานด้านต่างๆของโครงการหมู่บ้านพัฒนาที่ดิน ซึ่งจะมีประเด็นคำตอบอยู่ 2 คำตอบ 3 คำตอบ 4 คำตอบ และ 5 คำตอบ ดังนี้

ประเด็นคำตอบ 2 คำตอบ

- | | | |
|--------------------------------------|-------------------|---|
| 1. คำตอบทำได้ หรือคำตอบมีปัญหา | มีค่าระดับเท่ากับ | 1 |
| 2. คำตอบทำไม่ได้ หรือคำตอบไม่มีปัญหา | มีค่าระดับเท่ากับ | 0 |

ประเด็นคำตอบ 3 คำตอบ

- | | | |
|-----------------|-------------------|---|
| 1. คำตอบมาก | มีระดับค่าเท่ากับ | 3 |
| 2. คำตอบปานกลาง | มีค่าระดับเท่ากับ | 2 |
| 3. คำตอบน้อย | มีค่าระดับเท่ากับ | 1 |

ประเด็นคำตอบ 4 คำตอบ

- | | | |
|------------------------------------------------|-------------------|---|
| 1. คำตอบมาก | มีระดับค่าเท่ากับ | 3 |
| 2. คำตอบปานกลาง | มีค่าระดับเท่ากับ | 2 |
| 3. คำตอบน้อย | มีค่าระดับเท่ากับ | 1 |
| 4. คำตอบไม่ได้รับ หรือไม่ได้ใช้ หรือไม่มีปัญหา | มีค่าระดับเท่ากับ | 0 |

ประเด็นคำตอบ 5 คำตอบ

- | | | | |
|--------------------|-------------------|-------------------|---|
| ลำดับความต้องการ 1 | หมายถึง มากที่สุด | มีระดับค่าเท่ากับ | 5 |
| ลำดับความต้องการ 2 | หมายถึง มาก | มีระดับค่าเท่ากับ | 4 |

ลำดับความต้องการ 3	หมายถึง ปานกลาง	มีระดับค่าเท่ากับ 3
ลำดับความต้องการ 4	หมายถึง น้อย	มีระดับค่าเท่ากับ 2
ลำดับความต้องการ 5	หมายถึง น้อยที่สุด	มีระดับค่าเท่ากับ 1

การคำนวณน้ำหนักค่าเฉลี่ยของตัวแปรที่มีการวัดโดยระบบให้คะแนน คือ
ประเด็นคำตอบอยู่ 2 คำตอบ

$$WMS = \frac{1F_1 + 0F_2}{TNR}$$

เมื่อ	WMS	=	น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย
	F_1	=	จำนวนผู้ตอบทำได้ มีปัญหา
	F_2	=	จำนวนผู้ตอบทำไม่ได้ ไม่มีปัญหา
	TNR	=	จำนวนผู้เลือกตอบข้อมูลทั้งหมด

ประเด็นคำตอบอยู่ 3 คำตอบ

$$WMS = \frac{3F_1 + 2F_2 + 1F_3}{TNR}$$

เมื่อ	WMS	=	น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย
	F_1	=	จำนวนผู้ตอบมาก
	F_2	=	จำนวนผู้ตอบปานกลาง
	F_3	=	จำนวนผู้ตอบน้อย
	TNR	=	จำนวนผู้เลือกตอบข้อมูลทั้งหมด

ประเด็นคำตอบ 4 คำตอบ

$$WMS = \frac{3F_1 + 2F_2 + 1F_3 + 0F_4}{TNR}$$

เมื่อ	WMS	=	น้ำหนักค่าคะแนนเฉลี่ย
	F_1	=	จำนวนผู้ตอบมาก
	F_2	=	จำนวนผู้ตอบปานกลาง
	F_3	=	จำนวนผู้ตอบน้อย
	F_4	=	จำนวนผู้ตอบไม่ได้รับ ไม่ได้ใช้ ไม่มีปัญหา
	TNR	=	จำนวนผู้เลือกตอบข้อมูลทั้งหมด

ประเด็นคำตอบ 5 คำตอบ

$$WMS = \frac{5F_1 + 4F_2 + 3F_3 + 2F_4 + 1F_5}{TNR}$$

เมื่อ	WMS	=	น้ำหนักคะแนนเฉลี่ย
	F_1	=	จำนวนผู้ตอบลำดับความต้องการ 1
	F_2	=	จำนวนผู้ตอบลำดับความต้องการ 2
	F_3	=	จำนวนผู้ตอบลำดับความต้องการ 3
	F_4	=	จำนวนผู้ตอบลำดับความต้องการ 4
	F_5	=	จำนวนผู้ตอบลำดับความต้องการ 5
	TNR	=	จำนวนผู้เลือกตอบขอมูลทั้งหมด

(Thanupon, 1986:44 อ้างโดย สุภาพ, 2536 : 23)

$$\begin{aligned} \text{อันตรภาคชั้น (Class Interval)} &= \frac{\text{Range}}{k} \\ &= \frac{X \text{ max} - X \text{ min}}{k} \end{aligned}$$

เมื่อ	Range	=	พิสัย
	Xmax	=	คะแนนสูงสุด
	Xmin	=	คะแนนต่ำสุด
	k	=	จำนวนชั้น

(ชูศรี, 2527 : 29 อ้างโดยคันสนีย์, 2538 : 22)

อันตรภาคชั้นของคำตอบ 5 คำตอบ

กำหนดให้	คะแนนสูงสุด	=	5
	คะแนนต่ำสุด	=	1
	จำนวนชั้น	=	5
แทนค่าสูตรในอันตรภาคชั้น		=	$\frac{5-1}{5} = 0.8$

อันตรายชั้นของคำตอบ 4 คำตอบ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } \text{คะแนนสูงสุด} &= 3 \\ \text{คะแนนต่ำสุด} &= 0 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 4 \end{aligned}$$

$$\text{แทนค่าสูตรในอันตรายชั้น} = \frac{3-0}{4} = 0.75$$

อันตรายชั้นของคำตอบ 3 คำตอบ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } \text{คะแนนสูงสุด} &= 3 \\ \text{คะแนนต่ำสุด} &= 1 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 3 \end{aligned}$$

$$\text{แทนค่าสูตรในอันตรายชั้น} = \frac{3-1}{3} = 0.66$$

อันตรายชั้นของคำตอบ 2 คำตอบ

$$\begin{aligned} \text{กำหนดให้ } \text{คะแนนสูงสุด} &= 1 \\ \text{คะแนนต่ำสุด} &= 0 \\ \text{จำนวนชั้น} &= 2 \end{aligned}$$

$$\text{แทนค่าสูตรในอันตรายชั้น} = \frac{1-0}{2} = 0.50$$