

### บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่องการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำภายใต้โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพกึ่งปริมาณ มีวัตถุประสงค์เพื่ออธิบายโครงสร้าง การบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ วิเคราะห์ประสิทธิผลการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และนำเสนอ แนวทางการปรับปรุงในการจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ ซึ่งกำหนดแนวทางดำเนินการวิจัย ดังนี้

#### 3.1 ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

##### 3.1.1 ประชากรเป้าหมาย

ประชากรเป้าหมายในการวิจัยครั้งนี้คือ กลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 โครงการส่งน้ำ และบำรุงรักษาแม่แตง จังหวัดเชียงใหม่ ในเขตพื้นที่ชลประทาน ตำบลหนองควาย ตำบลสัน ผักหวาน ตำบลบ้านแหวน ในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลป่าแดด ในอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ รวมทั้งหมด 388 คน ซึ่งแยกเป็นคลองซอยส่งน้ำที่มีสมาชิกของกลุ่มผู้ใช้น้ำคือ คลองซอย 20L มีสมาชิก 128 คน คลองซอย 1R-20L มีสมาชิก 27 คน คลองซอย 2R-20L มีสมาชิก 32 คน คลองซอย 1L-20L มีสมาชิก 132 คน คลองซอย 1R-1L- 20L มีสมาชิก 37 คน และทางทิ่งน้ำ บ้านร้อยจันทร์ มีสมาชิก 32 คน

##### 3.1.2 การสุ่มตัวอย่าง

คำนวณหาขนาดตัวอย่างโดยวิธีของ Taro Yamane ซึ่งยอมรับให้เกิดความคาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่างได้ร้อยละ 5 ได้จำนวนตัวอย่าง 197 คน คิดเป็นร้อยละ 50.77 และทำการสุ่มตัวอย่างแบบ Stratified Random Sampling โดยเลือกสุ่มตัวอย่างจากกลุ่มผู้ใช้น้ำที่มีการทำการเกษตรในเขตพื้นที่ชลประทานของหน่วยส่งน้ำที่ 7 โดยแยกประชากรที่ต้องการศึกษาในแต่ละคลองซอยส่งน้ำ ดังตารางที่ 1

ตารางที่ 1 การสุ่มกลุ่มตัวอย่าง

คลองขอยส่งน้ำ	จำนวนกลุ่มผู้ใช้น้ำ (คน) N=388	จำนวนที่ศึกษา (คน) n=197
คลองขอย 20L	128	65
คลองขอย 1R-20L	27	14
คลองขอย 2R-20L	32	16
คลองขอย 1L-20L	132	67
คลองขอย 1R-1L- 20L	37	19
ทางทึ่งน้ำบ้านร้อยจันทร์	32	16
ทางทึ่งน้ำบ้านแหวน*	-	-
<b>รวม</b>	<b>388</b>	<b>197</b>

หมายเหตุ \* ทางทึ่งน้ำบ้านแหวน ไม่มีรายชื่อในกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7

### 3.2 การเก็บรวบรวมข้อมูล

3.2.1 ข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data) ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลโดย การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วม การสำรวจพื้นที่ ใช้แบบสอบถามกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง จำนวน 197 คน และการสัมภาษณ์เจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้อง

3.2.2 ข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data) ได้จากการค้นคว้าและรวบรวมข้อมูลจากเอกสารของหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 และข้อมูลจากเอกสารทางวิชาการ หนังสือ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องจากแหล่งที่มาต่างๆ รวมถึงการศึกษาค้นคว้าผ่านทางระบบอินเทอร์เน็ต

### 3.3 เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาวิจัย

ในการวิจัยครั้งนี้ ใช้เครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้

1. แบบจดบันทึก ใช้บันทึกข้อมูลที่สังเคราะห์จากเอกสารที่เกี่ยวข้อง
2. แบบสอบถาม ใช้สอบถามกลุ่มผู้ใช้น้ำหน่วยส่งน้ำที่ 7 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง
3. การสังเกตการณ์แบบมีส่วนร่วมภายในกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยการเข้าร่วมประชุมกลุ่มผู้ใช้น้ำ การให้คำแนะนำจากเจ้าหน้าที่ชลประทาน และการสังเกตการณ์ในการแลกเปลี่ยนความคิดเห็นของกลุ่มผู้ใช้น้ำเพื่อแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำ

### 3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล

ใช้การวิเคราะห์เนื้อหา โดยใช้การประมวลผลด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป SPSS (Statistical Package for the Social Sciences) วิเคราะห์ตามแนวทาง ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไป และบทบาทกลุ่มและโครงสร้างกลุ่มผู้ใช้น้ำ ใช้สถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าเบี่ยงเบนมาตรฐาน เพื่อให้ข้อมูลเป็นไปตามวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้
2. ความคิดเห็นด้านการจัดการบริหาร นำระบบการให้คะแนน (Scoring System) มาใช้ในการวัดความคิดเห็นในแต่ละด้านที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ โดยให้ผู้ให้ข้อมูลเลือกระดับความคิดเห็น 5 ระดับ เพื่อใช้ในการวัดระดับของประสิทธิผลการบริหารจัดการน้ำของกลุ่มผู้ใช้น้ำ และให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ที่ได้วางไว้ ดังนี้

ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการมากที่สุด      คะแนนเท่ากับ 5

ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการมาก      คะแนนเท่ากับ 4

ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการปานกลาง      คะแนนเท่ากับ 3

ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการน้อย      คะแนนเท่ากับ 2

ระดับความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการน้อยที่สุด      คะแนนเท่ากับ 1

จากนั้นนำคะแนนที่ได้มาคำนวณค่าเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักเพื่อนำมาเปรียบเทียบ โดยมีเกณฑ์ ดังนี้

คะแนน 1.00 - 1.80 หมายถึง	ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการระดับอยู่ในระดับน้อยที่สุด
คะแนน 1.81 - 2.60 หมายถึง	ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการระดับอยู่ในระดับน้อย
คะแนน 2.61 - 3.40 หมายถึง	ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการระดับอยู่ในระดับปานกลาง
คะแนน 3.41 - 4.20 หมายถึง	ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการระดับอยู่ในระดับมาก
คะแนน 4.21 - 5.00 หมายถึง	ความคิดเห็นต่อประสิทธิผลการจัดการระดับอยู่ในระดับมากที่สุด

### 3.5 การทดสอบแบบสอบถาม

การทดสอบแบบสอบถาม โดยนำแบบสอบถามที่สร้างเสร็จแล้วเสนอต่อคณะกรรมการที่ปรึกษา ให้เป็นผู้ตรวจพิจารณาว่าตรงตามจุดมุ่งหมายของการวิจัย และแก้ไขปรับปรุงตามคำแนะนำของคณะกรรมการที่ปรึกษา จากนั้นได้ทำการสอบถามกลุ่มผู้ใช้น้ำจำนวน 10 ราย เพื่อทำการทดลองแบบสอบถาม แล้วนำข้อมูลที่ได้มาปรึกษาคณะกรรมการที่ปรึกษา และแก้ไขปรับปรุงจนมีความสมบูรณ์เพียงพอที่จะใช้เก็บรวบรวมข้อมูลได้

### 3.6 สถานที่ทำการวิจัย

สถานที่ดำเนินการวิจัยครั้งนี้ได้ทำการศึกษาที่ พื้นที่ในเขตชลประทานของหน่วยส่งน้ำที่ 7 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง ซึ่งมีอาณาเขตครอบคลุม ตำบลหนองควาย ตำบลสันผักหวาน ตำบลบ้านแหวน ในอำเภอหางดง จังหวัดเชียงใหม่ และตำบลป่าแดด ในอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่