

### บทที่ 3

## วิธีการดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง เป็นการศึกษา โดยใช้กระบวนการวิจัยทั้งเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ โดยผู้วิจัยขอเสนอวิธีการดำเนินการวิจัย แบ่งออกเป็น 3 ระดับ ดังนี้

1. ระดับลุ่มน้ำ
2. ระดับพื้นที่
3. ระดับองค์กร

#### 1. ระดับลุ่มน้ำ

1.1 ประชากร ได้แก่ ประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงประมาณ 2,407,919 คน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

#### 1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง ทำการคำนวณกลุ่มตัวอย่าง กำหนดให้มีความคลาดเคลื่อน (e) ที่ 0.05 โดยใช้สูตรของ Yamane (1973) ดังนี้

$$n = \frac{N}{1+Ne^2}$$

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่า ในสูตรของทาโรยามาเน่

$$n = \frac{2,407,919}{1 + (2,407,919)(0.05)^2}$$
$$= 400$$

1.2.2 วิธีการสุ่มตัวอย่าง ใช้วิธีการสุ่มแบบหลายขั้นตอน (Multi Stage Sampling) โดยผู้วิจัยได้แบ่งขั้นตอนการสุ่มตัวอย่าง ดังนี้

ขั้นตอนที่ 1 แบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำปิงออกเป็น 2 ส่วน ได้แก่ ปิงบนและปิงล่าง

ขั้นตอนที่ 2 สุ่มจังหวัดพื้นที่ลุ่มน้ำปิงบน จำนวน 2 จังหวัด คือ จังหวัดเชียงใหม่ และลำพูน ได้จังหวัดเชียงใหม่ และลุ่มน้ำปิงตอนล่าง จำนวน 3 จังหวัด คือ ตาก กำแพงเพชร และนครสวรรค์ ได้จังหวัดตาก และกำแพงเพชร

ขั้นตอนที่ 3 สุ่มตำบลจากจังหวัดเชียงใหม่ ตาก และกำแพงเพชร ใช้วิธีการเลือกตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive Sample) ตามคำแนะนำของกรมทรัพยากรน้ำ เนื่องจากพื้นที่ลุ่มน้ำปิงได้ไหลผ่านทั้ง 3 จังหวัดมากที่สุด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ ตาก และกำแพงเพชร โดยคิดเป็นร้อยละของพื้นที่ในลุ่มน้ำปิงเท่ากับ 54.22, 17.85 และ 13.39 ตามลำดับ และในส่วนของ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบ่งออกเป็นลุ่มน้ำสาขา 2 ลุ่มน้ำ คือ ลุ่มน้ำปิงตอนบน และลุ่มน้ำปิงตอนล่าง โดยกรมทรัพยากรน้ำแบ่งการบริหารจัดการลุ่มน้ำ ดังตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 กลุ่มตัวอย่างในระดับลุ่มน้ำปิง

จังหวัด	ชุมชน/ตำบล	จำนวน (คน)
เชียงใหม่	ชุมชนแม่ข้า อำเภอมือง	40
	ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย	40
	ตำบลบ้านจันทร์ อำเภอกัลยาณิวัฒนา	40
	ตำบลบ้านหลวง อำเภอจอมทอง	40
	ตำบลสันติสุข อำเภอดอยหล่อ	40
ตาก	ตำบลแม่ท้อ อำเภอมือง	40
	ตำบลหนองบัวเหนือ อำเภอมือง	40
	ตำบลแม่สลิต อำเภอบ้านตาก	40
กำแพงเพชร	ตำบลนาบ่อคำ อำเภอมือง	40
	ตำบลสระงาม อำเภอลองลาน	40
<b>รวม</b>	<b>10 ชุมชน/ตำบล</b>	<b>400</b>

### 1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1.3.1 **ขั้นตอนการสร้างเครื่องมือ** เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัยนี้ ได้แก่ แบบสอบถาม โดยมีขั้นตอนในการสร้างเครื่องมือ ดังนี้

1) ศึกษาแนวคิด ทฤษฎี และเอกสารงานวิจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อกำหนดขอบเขตในการสร้างแบบสอบถามให้ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

2) ศึกษาวิธีการสร้างแบบสอบถามจากหนังสือและเอกสารที่เกี่ยวข้องเพื่อกำหนดขอบเขตและเนื้อหาให้มีความชัดเจนตามวัตถุประสงค์ของการวิจัย

3) ดำเนินการสร้างแบบสอบถามให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย และนำแบบสอบถามที่สร้างขึ้นไปปรึกษากับที่ปรึกษาแล้วปรับปรุงแก้ไขตามคำแนะนำ

4) นำแบบสอบถามที่ได้จากการตรวจสอบมาทำการปรับปรุงแก้ไขให้สมบูรณ์

**1.3.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย** การวิจัยครั้งนี้ใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยแบ่งแบบสอบถามออกเป็น 3 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 7 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ ระดับการศึกษาสูงสุด ปัจจุบันประกอบอาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กร และบ้านของท่านอยู่ห่างจากแหล่งน้ำ (แม่น้ำ/คลอง/อ่างเก็บน้ำ/คลอง/ฝาย)

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ประกอบด้วยประเด็นคำถาม จำนวน 4 ประเด็นๆ ละ 6 ข้อ ได้แก่ การมีส่วนร่วมในการศึกษาปัญหา การมีส่วนร่วมในการวางแผน การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน และการมีส่วนร่วมในการติดตามผล ซึ่งเป็นประเด็นเกี่ยวกับการเข้ามามีส่วนร่วมกับกลุ่ม/หน่วยงานในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ตอนที่ 3 ข้อเสนอแนะต่อแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ของท่าน

**1.3.3 เกณฑ์ในการแปลผล** เกณฑ์การให้คะแนนคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) (วิเชียร เกตุสิงห์, 2538) มีเกณฑ์การให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด = 5

มาก = 4

ปานกลาง = 3

น้อย = 2

น้อยที่สุด = 1

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

$$= \frac{5 - 1}{5} = 0.8$$

การแปลความหมายนำค่าเฉลี่ยในแต่ละประเด็นมาเปรียบเทียบกับเกณฑ์ ดังนี้

ค่าเฉลี่ย 4.21 – 5.00	มากที่สุด
ค่าเฉลี่ย 3.41 – 4.20	มาก
ค่าเฉลี่ย 2.61 – 3.40	ปานกลาง
ค่าเฉลี่ย 1.81 – 2.60	น้อย
ค่าเฉลี่ย 1.00 - 1.80	น้อยที่สุด

**1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล** คณะผู้วิจัยขอความอนุเคราะห์กับเจ้าหน้าที่ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนบนและปิงตอนล่าง ประสานงานเก็บรวบรวมข้อมูลนำแบบสอบถามแจกให้กับสมาชิกกลุ่มผู้ใช้น้ำในชุมชนพื้นที่ลุ่มน้ำปิงตอนบน จำนวน 200 คน และปิงตอนล่าง จำนวน 200 คน

**1.5 การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ** ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

## 2. ระดับพื้นที่

ในการเลือกพื้นที่ ผู้วิจัยได้หารือกับเจ้าหน้าที่ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนบนและปิงตอนล่าง สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน โดยมีเกณฑ์การพิจารณาพื้นที่ในการคัดเลือกชุมชน โดยมีดังนี้

- 1) เป็นพื้นที่ประสบปัญหาและมีความรุนแรงของปัญหา
- 2) เป็นพื้นที่ที่สามารถแก้ปัญหาจนประสบความสำเร็จ
- 3) เป็นตัวอย่างที่ดีในการแก้ไขปัญหา
- 4) มีการให้ความร่วมมือของสมาชิกในชุมชน/จิตอาสา
- 5) เป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินกิจกรรมอย่างต่อเนื่อง
- 6) เป็นพื้นที่ที่มีกลุ่ม กลไกการบริหารจัดการที่ชัดเจน
- 7) เป็นพื้นที่ที่มีการประสานงานกับหน่วยงาน/ภาคีหรือเครือข่ายต่างๆ ได้

ได้ชุมชนในลุ่มน้ำปิงตอนบน จำนวน 2 ชุมชน และปิงตอนล่าง 3 ชุมชน รวม 5 ชุมชน

ดังตารางที่ 3.2

ตารางที่ 3.2 ลักษณะของพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่น และภาคประชาชนของกลุ่มน้ำปิงตอนบนและปิงตอนล่าง

ลักษณะพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน	
<b>กลุ่มน้ำปิงตอนบน</b>	
อ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว ตำบลแม่แฝก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	พื้นที่ดังกล่าวอยู่ในเขตป่าสงวน มีกรมป่าไม้เป็นหน่วยงานที่ดูแลลำห้วยแก้วจะไหลลงสู่ หมู่บ้านห้วยแก้ว หมู่ที่ 3, 10, 5, 11 และ 9 แล้วไหลลงสู่แม่น้ำปิง ในฤดูฝนจะเกิดภาวะน้ำไหลหลากเป็นประจำ อีกทั้งในช่วงฤดูแล้งก็ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำต่อเนื่องกันมาตลอด สาเหตุไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ เนื่องจากบริเวณพื้นที่ดังกล่าวมีพื้นที่เกษตรกรรมเป็นจำนวนมาก ส่งผลกระทบให้กับราษฎรในพื้นที่เป็นอย่างมาก สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 1 ได้รับการร้องขอจากราษฎรในพื้นที่ให้ดำเนินการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำพร้อมระบบส่งน้ำห้วยแก้ว เพื่อแก้ไขปัญหาความเดือดร้อนดังกล่าว ทางกลุ่มได้มีการบริหารจัดการน้ำอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรมทั้ง 4 หมู่บ้าน โดยการบริหารจัดการอย่างมีส่วนร่วมและอยู่ภายใต้กฎระเบียบของกลุ่มผู้ใช้น้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำ การร่วมดูแลรักษาอ่างฯ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นแหล่งต้นน้ำของลำธารของชุมชนที่ใช้ประโยชน์ร่วมกัน
เครือข่ายคลองแม่ข่า อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	ในอดีตคลองแม่ข่าเป็นแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อประชาชนชาวเชียงใหม่ แต่ในช่วงระยะเวลา 20-30 ปี ที่ผ่านมากการเจริญเติบโตอย่างรวดเร็วของเมืองเชียงใหม่ได้ทำให้การละเลยความสำคัญของคลองแม่ข่าในมิติต่างๆ ไป ส่งผลให้คลองแม่ข่าเกิดสภาวะเสื่อมโทรมเสื่อมสภาพ รวมทั้งปัญหาคุณภาพน้ำที่เน่าเสียอย่างรุนแรงเป็นอันตรายต่อสุขภาพของประชาชนและเป็นแหล่งมลพิษทางน้ำตลอดจนความเสื่อมโทรมทางด้านกายภาพ สุนทรียภาพ และระบบนิเวศของแหล่งน้ำธรรมชาติรวมทั้งคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ที่เคยมีอย่างสูงในอดีตได้สูญหายไป ปัญหาส่วนใหญ่ มีสาเหตุเริ่มต้นมาจากน้ำทิ้งจากบ้านเรือน และสถานประกอบการที่ไม่มีการบำบัดก่อนปล่อยลงสู่แหล่งน้ำ และการทิ้งขยะลงในแหล่งน้ำ รวมถึงการขาดความรู้ความเข้าใจ และจิตสำนึกในการใช้ชีวิตชีวิตร่วมกับแหล่งน้ำอย่างถูกต้อง จากปัญหาทำให้เกิดการรวมตัวกันของประชาชนในพื้นที่ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยมีการแต่งตั้งคณะกรรมการพัฒนาและแก้ไขปัญหาคลองแม่ข่า จังหวัดเชียงใหม่ ขึ้นมาระดมพลังร่วมเครือข่าย ภาคประชาชน จัดทำแผนที่ฐานข้อมูลในการวางแผนการพัฒนาของชุมชนเพื่อเตรียมนำเสนอให้ทางจังหวัดเชียงใหม่ผลักดันโครงการสู่แผนปฏิบัติจริงอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป

## ตารางที่ 3.2 (ต่อ)

ลักษณะพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน	
ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง	
ฝ่ายห้วยลานสาาง ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก	อุทยานแห่งชาติลานสาาง มีพื้นที่ครอบคลุมอยู่ในท้องที่อำเภอเมือง จังหวัดตาก มีสภาพป่าอุดมสมบูรณ์ด้วยพันธุ์ไม้นานาชนิด เป็นป่าต้นน้ำ ลำธาร มีสัตว์ป่า ชุกชุม และมีเอกลักษณ์ทางธรรมชาติ ทิวทัศน์ที่สวยงามร่มรื่น เช่น น้ำตกทิ้งดงามหลายแห่ง ที่มีชื่อเสียงและเป็นที่ยูัจักกันทั่วไป คือ “น้ำตกลานสาาง” เหมาะเป็นสถานที่ท่องเที่ยวและพักผ่อนหย่อนใจเป็นอย่างยิ่ง อุทยานแห่งชาติลานสาาง มีเนื้อที่ประมาณ 65,000 ไร่ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่มี 2 กลุ่ม ได้แก่ กลุ่มแรก ใช้ในพืชสวนไร่ นา ใช้น้ำจากห้วยเหมืองหลวง น้ำที่เหลือจากอุทยานแห่งชาติลานสาาง มีการบริหารจัดการน้ำโดยการเก็บค่าน้ำ มีคณะกรรมการดูแลเข้ามาดูแลจัดตั้งกฎระเบียบของผู้ใช้น้ำ กลุ่มสอง ใช้อุปโภคบริโภค ก่อนหน้ามีแค่น้ำประปาหมู่บ้าน เมื่อห้วยลานสาางแห่งประปาเราน้ำไม่เพียงพอ จึงเสนอเข้าอบต. แม่ท้อ เอน้ำประปาภูมิมีการบริหารจัดการน้ำโดยการเก็บ ค่าน้ำ การมีส่วนร่วมของชาวบ้านโดยการนำของกำนันให้เข้ามามี ส่วนร่วมในการจัดทำฝ่ายชะลอน้ำ การพึ่งพาตนเองโดยไม่ต้องพึ่งพาหน่วยงานภายนอก
อ่างเก็บน้ำหนองกอง ตำบลนาบ่อคำ อำเภอ เมือง จังหวัด กำแพงเพชร	เดิมที่ไม่มีเก็บกักน้ำ เก็บน้ำได้น้อย ทางกรมทรัพยากรน้ำได้เข้าไปพัฒนาอ่างเก็บน้ำหนองกองก่อสร้างขึ้นปี พ.ศ. 2532 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2534 ครอบคลุมในหมู่ที่ 10 หนองกองเหนือ และหมู่ที่ 4 หนองกอง ตำบลนาบ่อคำ ความจุจำนวน 2 ล้านลูกบาศก์เมตร และสามารถใช้น้ำในปี พ.ศ. 2536 อ่างส่วนใหญ่จะสร้างโครงสร้างก่อน ส่วนระบบท่อส่ง คลองตาชคอนกรีต คลองลอยจะสร้างตามาที่หลังระบบกระจายน้ำเดิมเป็นท่อซีเมนต์ใยหิน เวลาแตกชำรุดเสียหาย การบำรุงรักษา ยากมากมีการจัดตั้งกลุ่มผู้ใช้น้ำเมื่อปี พ.ศ. 2552 มีคณะกรรมการ มีกฎระเบียบ ข้อบังคับ มีการจัดตั้งกองทุนบริหารจัดการน้ำจากอ่าง กองทุนมาจากค่าธรรมเนียม การใช้น้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทางกลุ่มมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ แต่ยังมี ปัญหาบางส่วนคือการมีกฎระเบียบ แต่ยังไม่มีการนำมาใช้น้อยอยู่ ทำให้เกิดปัญหา ความขัดแย้งในการใช้น้ำของแต่ละหมู่ในพื้นที่
ฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง ตำบลนาบ่อคำ อำเภอ เมือง จังหวัด กำแพงเพชร	ฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง ตั้งอยู่ที่บ้านดอน หมู่บ้านที่ใช้น้ำ 5 หมู่บ้าน ได้แก่ หมู่ที่ 20, 15, 3, 17, 5 และ 8 ฝายก่อสร้างขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2553 แล้วเสร็จเมื่อปี พ.ศ. 2555 ก่อตั้งกลุ่มเมื่อปี พ.ศ. 2556 มีรูปแบบของคณะกรรมการโดยส่วนใหญ่ ไม่มีค่าตอบแทน มาด้วยจิตอาสาต้องทำงานด้วยใจ กรรมการมีความเข้มแข็ง ได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงาน อบต. นาบ่อคำ ในการพัฒนา ปรับปรุงซ่อมแซม มีการส่งเสริมการมีส่วนร่วมอย่างต่อเนื่อง ทางกลุ่มมีความเข้มแข็ง มีการพัฒนาระบบส่งน้ำอย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ อีกทั้งมีส่วนร่วมในการติดตามโครงการในพื้นที่ของตนเองให้เป็นไปตามแผนงานที่กำหนดของหน่วยงาน

2.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิงเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ 5 ชุมชน ได้แก่ กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว เครือข่ายคลองแม่ข่า กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายห้วยลานสาาง กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำหนองกอง และกลุ่มผู้ใช้น้ำฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง จำนวนชุมชนละ 20 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 100 คน ดังตารางที่ 3.3

ตารางที่ 3.3 กลุ่มตัวอย่างในระดับพื้นที่

จังหวัด	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	จำนวน (คน)
เชียงใหม่	เครือข่ายคลองแม่ข่า	20
	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว	20
ตาก	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายห้วยลานสาาง	20
กำแพงเพชร	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำหนองกอง	20
	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง	20
รวม	5 กลุ่ม	100

2.2 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย แบ่งออกเป็นเครื่องมือเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.2.1 เครื่องมือเชิงปริมาณ ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเดียวกับในระดับลุ่มน้ำ

2.2.2 เครื่องมือเชิงคุณภาพ ได้แก่ แบบบันทึกการจัดเวทีชุมชน ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 4 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน ปัจจัยความสำเร็จของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง รูปแบบและกลไกการเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง และแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง (ภาคผนวก ข)

2.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในแต่ละพื้นที่เพื่อทำการจัดเวทีชุมชน ชุมชนละ 20 คน ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	กลุ่มผู้ใช้น้ำ	สถานที่จัดเวทีชุมชน
<b>ครั้งที่ 1</b>		
8 มกราคม 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำหนองกอง	ศาลาเอนกประสงค์บ้านหนองกอง ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
9 มกราคม 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง	ที่ทำการกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมืองบ้านแม่มารินนอก หมู่ที่ 3 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
10 มกราคม 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายห้วยลานสาาง	ศาลาเอนกประสงค์ บ้านลานสาาง หมู่ที่ 9 ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก
11 มกราคม 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว	ศาลาเอนกประสงค์ กลุ่มอนุรักษ์พัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
12 มกราคม 2561	เครือข่ายคลองแม่ข่า	ที่ทำการชุมชนฟ้าใหม่ 2 แขวงเมืองราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
<b>ครั้งที่ 2</b>		
18 กุมภาพันธ์ 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว	ศาลาเอนกประสงค์ กลุ่มอนุรักษ์พัฒนาอ่างเก็บน้ำห้วยแก้ว ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่
20 กุมภาพันธ์ 2561	เครือข่ายคลองแม่ข่า	ที่ทำการชุมชนฟ้าใหม่ 2 แขวงเมืองราย อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
21 กุมภาพันธ์ 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายห้วยลานสาาง	ศาลาเอนกประสงค์ บ้านลานสาาง หมู่ที่ 9 ตำบลแม่ท้อ อำเภอเมือง จังหวัดตาก
23 กุมภาพันธ์ 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำอ่างเก็บน้ำหนองกอง	ศาลาเอนกประสงค์บ้านหนองกอง ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร
24 กุมภาพันธ์ 2561	กลุ่มผู้ใช้น้ำฝายน้ำล้นท่าเสากระโดง	ที่ทำการกองทุนหมู่บ้าน และชุมชนเมืองบ้านแม่มารินนอก หมู่ที่ 3 ตำบลนาบ่อคำ อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

2.4 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ และการศึกษาความเป็นเหตุและผล

### 3. ระดับองค์กร

ในระดับองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ผู้วิจัยได้ดำเนินการวิจัย ดังนี้

3.1 ผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำปิง คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำบริหารและวิชาการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำปิงตอนบนและปิงตอนล่าง จำนวนลุ่มน้ำละ 20 คน รวมทั้งหมด 40 คน



**3.2 เครื่องมือการวิจัย** ได้แก่ แบบประเด็นการสัมมนากลุ่ม ซึ่งคณะผู้วิจัยได้สร้างขึ้นตามวัตถุประสงค์ จำนวน 3 ข้อ โดยมีประเด็นดังนี้ ๑) ปัจจัยความสำเร็จของการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำปิง ๒) รูปแบบและกลไกการเชื่อมโยงการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง และ ๓) แนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำปิง (ภาคผนวก ค)

**3.3 การเก็บรวบรวมข้อมูล** ผู้วิจัยได้เรียนเชิญคณะกรรมการลุ่มน้ำปิง คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำบริหารและวิชาการ เจ้าหน้าที่ภาครัฐที่เกี่ยวข้อง และภาคประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำปิงตอนบนและปิงตอนล่าง เพื่อเข้าร่วมสัมมนา ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	องค์กร	สถานที่จัด
19 กุมภาพันธ์ 2561	ลุ่มน้ำปิงตอนบน	ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนบน ตำบลช้างเผือก อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่
22 กุมภาพันธ์ 2561	ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง	ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำปิงตอนล่าง ตำบลหนองปลิง อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

**3.4 การวิเคราะห์ข้อมูล** ใช้วิธีการจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ และการศึกษาความเป็นเหตุและผล