

บทที่ 3

วิธีการดำเนินการวิจัย

โครงการวิจัย เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของภาคประชาชน: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน เป็นการศึกษาโดยใช้กระบวนการวิจัยแบบผสม โดยมีผู้เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้อง กับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ตลอดจนผู้นำชุมชนและผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่าน ซึ่งเป็นกระบวนการที่นอกจากการสอบถามและสัมภาษณ์แล้วยังให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือเกี่ยวข้องมีส่วนร่วมในการศึกษาวิเคราะห์สภาพลุ่มน้ำ การบริหารจัดการลุ่มน้ำ ปัญหา การคิดวิเคราะห์เพื่อแก้ไขปัญหาการดำเนินการ ตลอดจนการร่วมกันกำหนดปัจจัยความสำเร็จ และกลไกการเชื่อมโยงการบริหารจัดการในระดับต่างๆ ของลุ่มน้ำกับระดับนโยบาย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อการเรียนรู้และการพัฒนาการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมตามแนวทางที่เหมาะสม

สำหรับประชากรที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ ภาคประชาชน องค์กรพัฒนาเอกชน คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา ภาคเอกชนและองค์กรที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติอื่นๆ ผู้นำชุมชน และผู้รู้ในชุมชน ศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำน่านทั้งนี้ เนื่องจากการศึกษาใช้วิธีการวิจัยแบบผสมจึงใช้วิธีการเก็บข้อมูลที่หลากหลาย ได้แก่ การสอบถาม การสัมภาษณ์เชิงลึก และการสนทนากลุ่ม ดังนั้น การกำหนดกลุ่มตัวอย่างและการสุ่มตัวอย่างจึงแตกต่างกันไปตามวิธีการเก็บข้อมูล ทั้งการศึกษาเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ คณะผู้วิจัยขอเสนอวิธีการวิจัยตามลักษณะของข้อมูล ดังนี้

1. การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงปริมาณ มีดังนี้

1.1 ประชากร ประชากรที่ศึกษาได้แก่ ประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ลุ่มน้ำน่านซึ่งมีประชากรในพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 2,275,534 คน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร, 2555)

1.2 กลุ่มตัวอย่าง

1.2.1 วิธีการสุ่ม ทำการสุ่มตัวอย่างแบบแบ่งกลุ่ม (Cluster Random Sampling) โดยสุ่มตามลุ่มน้ำสาขาที่อยู่ในลุ่มน้ำน่าน 16 ลุ่มน้ำ แล้วทำการสุ่มตัวอย่างแบบเฉพาะเจาะจง (Purposive Sampling) จากประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน แล้วจึงเก็บตัวอย่างตามจำนวนที่ได้กำหนดไว้

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

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

โดยที่ n = ขนาดของกลุ่มตัวอย่างที่ต้องการ

N = ขนาดของประชากร

e = ความคลาดเคลื่อนของการสุ่มตัวอย่าง

แทนค่า ในสูตรของทาโรยามาเน่

$$n = \frac{2,275,534}{1 + (2,275,534) (0.05)^2}$$

$$= 400$$

จากการคำนวณได้กลุ่มตัวอย่าง 400 ราย และเพื่อให้มีการจัดสรรจำนวนกลุ่มตัวอย่างลงตัวตามพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา ดังแสดงในตารางที่ 3.1

ตารางที่ 3.1 ขนาดของกลุ่มตัวอย่าง

พื้นที่ลุ่มน้ำ	จำนวน (คน)
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน (6 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน	25
ลุ่มน้ำสาขาห้วยน้ำยาว	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 2	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนบน	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำยาว	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำสมุน	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนกลาง (6 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านส่วนที่ 3 และ 4	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำสา	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำว่า	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำแหง	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำปาด	25
ลุ่มน้ำสาขาคลองตรอน	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง (4 สาขา)	
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านแควน้อย	25
ลุ่มน้ำสาขาน้ำภาค	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำวังทอง	25
ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำน่านตอนล่าง	25
รวม 16 ลุ่มน้ำสาขา	400

1.3 เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย ได้แก่ แบบสอบถามเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม ประกอบด้วย ข้อคำถาม 3 ตอน ดังนี้ (ภาคผนวก ก)

ตอนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป ประกอบด้วยคำถามปลายปิด และปลายเปิด จำนวน 6 ข้อ ได้แก่ เพศ อายุ สถานภาพสมรส การศึกษา การประกอบอาชีพ รายได้ การเป็นสมาชิกกลุ่ม/องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำ และครัวเรือนของท่านอยู่ห่างจากแม่น้ำ/คลอง

ตอนที่ 2 ข้อมูลเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ประกอบด้วยประเด็นคำถาม จำนวน 11 ข้อ ได้แก่ นโยบาย

การจัดการทรัพยากรน้ำ ยุทธศาสตร์การจัดการทรัพยากรน้ำ กฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ การสนับสนุนด้านต่างๆ เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรน้ำ การรับทราบข้อมูล การดูแล ควบคุม และ กำกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ความขัดแย้งและการแก้ไขปัญหา การมีส่วนร่วมกับกลุ่ม หรือหน่วยงาน ในการจัดการทรัพยากรน้ำ การพัฒนาขีดความสามารถด้านกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม วิธีการและเครื่องมือในการจัดการทรัพยากรน้ำ และการใช้ประโยชน์และผลกระทบจากทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่

ตอนที่ 3 ปัญหา และข้อเสนอแนะการแก้ไขปัญหา เป็นคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) ได้แก่ ประเด็นปัญหาจากทรัพยากรน้ำ และคำถามปลายเปิด ประเด็นข้อเสนอแนะต่อแนวทาง การพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในพื้นที่ของท่าน

ทั้งนี้ ได้ทำการทดสอบเครื่องมือโดยสอบถามประชาชนในหมู่บ้านที่อยู่ข้างเคียงกลุ่มตัวอย่าง จำนวน 30 ราย เพื่อตรวจสอบความเที่ยงแล้วทำการปรับแบบสอบถามก่อนนำไปใช้

เกณฑ์การให้คะแนนคำถามแบบมาตรวัดประมาณค่า 5 ระดับ (Likert's scale) มีเกณฑ์การ ให้คะแนน ดังนี้

มากที่สุด	=	5
มาก	=	4
ปานกลาง	=	3
น้อย	=	2
น้อยที่สุด	=	1

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 คณะนักวิจัยได้มอบแบบสอบถามให้คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำสาขา 16 ลุ่มน้ำไปแจกแบบสอบถามให้กับประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำละ 25 คน รวม 400 คน

1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้โปรแกรมคอมพิวเตอร์สำเร็จรูป หาค่าสถิติเชิงพรรณนา ได้แก่ ค่าความถี่ ร้อยละ ค่าเฉลี่ย และส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน

2. การวิจัยโดยการศึกษาจากข้อมูลเชิงคุณภาพ มีดังนี้

คณะนักวิจัยได้หารือกับเจ้าหน้าที่ส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำนาน สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ ทำการคัดเลือกพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับ ท้องถิ่นและภาคประชาชนได้ 4 ชุมชน ดังนี้

ตารางที่ 3.2 ลักษณะของพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชนของทั้ง 4 ชุมชน

ลักษณะพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมที่ดีในระดับท้องถิ่นและภาคประชาชน	
ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร	พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มที่ที่เคยเกิดปัญหาน้ำหลากในช่วงฤดูฝนอยู่บ่อยครั้ง สร้างความเสียหายให้กับที่นาและหน้าฝายเป็นอย่างมาก ทำให้เกิดการตื่นขึ้นและเกิดปัญหาน้ำแล้งในช่วงหน้าแล้ง แต่ในปัจจุบันชุมชนประสบกับปัญหาเหล่านี้น้อยลง เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบลและชุมชนมีวิธีการจัดการกับปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน (ตำบลสร้างตนเอง) และหน่วยงานภาคีได้ให้ความสำคัญและเข้ามามีส่วนร่วม พร้อมด้วยการจัดตั้งระบบและกลไกในการจัดการภายใต้พื้นฐานทางประเพณีวัฒนธรรมและกฎระเบียบต่างๆ ที่สืบทอดกันมาได้อย่างน่าสนใจ นอกจากนี้ยังได้แสวงหาความร่วมมือจากภายนอกเข้ามาช่วยสนับสนุนถือเป็นความพิเศษที่ควรค่าแก่การนำเสนอเป็นแบบอย่าง
ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์	เป็นชุมชนที่อยู่ตอนล่างของลุ่มน้ำน่าน ส่วนใหญ่ประสบปัญหาการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง และช่วงฤดูฝนจะเกิดปัญหาน้ำท่วมภายในพื้นที่ แต่ในปัจจุบันชุมชนประสบกับปัญหาเหล่านี้น้อยลง เนื่องจากองค์การบริหารส่วนตำบล กลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำ สหกรณ์ผู้ใช้น้ำ และชุมชนมีวิธีการจัดการกับปัญหาด้วยการมีส่วนร่วมของคนในชุมชน โดยมีการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ออกเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการบริหารของอบต. และกลุ่มผู้ใช้น้ำร่วมกันบริหาร และรูปแบบการบริหารโดยกลุ่มเกษตรกรผู้ใช้น้ำและสหกรณ์ผู้ใช้น้ำ มีโครงสร้างรูปแบบในการบริหารจัดการน้ำ รวมทั้งยังมีกฎระเบียบสำหรับการใช้น้ำที่ได้รับการยอมรับจากคนทุกกลุ่มในชุมชนและสามารถบังคับใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ
ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก	เป็นชุมชนที่อยู่ตอนกลางที่เคยประสบปัญหาขาดแคลนน้ำทุกปี เนื่องจากไม่มีแหล่งกักเก็บน้ำ แต่คนในชุมชนได้รวมตัวกันแก้ไขปัญหาด้วยแนวทางต่างๆ อย่างเข้มแข็งและน่าสนใจ ไม่ว่าจะเป็นการร่วมมือร่วมใจกันสร้างฝายทดน้ำและลำเหมืองเพื่อส่งน้ำให้คนในชุมชนได้ใช้สอยอย่างทั่วถึงและเท่าเทียม การปลูกป่าชุมชน ป่ากินได้ภายในพื้นที่ การตั้งคณะกรรมการในแต่ละหมู่บ้าน มีแผนการจัดการน้ำในพื้นที่เพื่อจัดสรรน้ำให้เพียงพอกับการใช้สอยของคนในชุมชน นอกจากนี้ สิ่งที่ทำให้การขับเคลื่อนเรื่องน้ำของชุมชนมีความน่าสนใจ คือ การให้ความร่วมมือหรือการให้ความช่วยเหลือของภาครัฐภายใต้ความเข้าใจในวิถีชีวิตของชุมชนอย่างลึกซึ้ง ถือเป็นสิ่งที่ควรนำเสนอและยกระดับเป็นประเด็นในการพูดคุยแลกเปลี่ยนในเวทีต่างๆ ต่อไป
บ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน	อยู่ในลุ่มน้ำน่านตอนบน เป็นชุมชนที่มีความน่าสนใจเนื่องจากเป็นพื้นที่ที่มีการทำไร่เลื่อนลอย การใช้สารเคมีในการทำเกษตรในอดีต แต่ปัจจุบันเริ่มมีการปรับเปลี่ยนโดยกระบวนการเรียนรู้ในการแก้ไขปัญหาต่างๆ ในระบบการดำรงชีวิตทั้งหมด อาศัยการเรียนรู้ปัญหาด้วยตนเอง ทำให้ชุมชนสามารถคิดวิเคราะห์สภาพปัญหาและหาแนวทางแก้ไขได้อย่างเป็นระบบ โดยการนำของผู้ใหญ่บ้าน ซึ่งเป็นศูนย์รวมจิตใจและการมีส่วนร่วมของ อบต. กำนัน และชาวบ้านตั้งเป็นกลุ่มผู้ใช้น้ำที่สามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน

คณะนักวิจัยขอนำเสนอขั้นตอนการเก็บข้อมูลเชิงคุณภาพ ดังนี้

2.1 การสัมภาษณ์เชิงลึก

2.1.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3

กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.1.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 8 คน รวมจำนวน 32 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลทั้งหมด 40 คน

2.1.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบสัมภาษณ์ประชาชนและเจ้าหน้าที่ ซึ่งคณะผู้วิจัยได้ปรับปรุงมาจากงานวิจัย เรื่อง การขับเคลื่อนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบผสมผสานของประเทศสู่การปฏิบัติ: กรณีศึกษาพื้นที่ลุ่มน้ำวัง ประกอบด้วยคำถามปลายเปิด จำนวน 16 ข้อ เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่อำนวยการ บบาทภาระหน้าที่องค์กรสถาบัน เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการ การใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะ ปัจจัยความสำเร็จ รูปแบบและกลไกการเชื่อมโยง แนวทางการพัฒนา การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และประเด็นการถอดบทเรียน Best Practice การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ข-ง)

2.1.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในแต่ละพื้นที่ เพื่อทำการสัมภาษณ์ ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	พื้นที่ที่เก็บข้อมูล
21 ธันวาคม 2559	จังหวัดพิจิตร
22 ธันวาคม 2559	จังหวัดอุตรดิตถ์
23 ธันวาคม 2559	จังหวัดพิษณุโลก
24 ธันวาคม 2559	จังหวัดน่าน

2.1.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.2 การจัดเวทีชุมชน ได้ดำเนินการจัดเวทีชุมชน จำนวน 8 ครั้ง ดังนี้

2.2.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยาน สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.2.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการ

ลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลครั้งละ 108 คน จำนวน 2 ครั้ง รวมเป็น 216 คน

2.2.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกข้อมูลด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน เป็นข้อคำถามเกี่ยวกับสถานะแวดล้อมที่อานวย บทบาทภาระหน้าที่ขององค์กรสถาบัน เครื่องมือสำหรับการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ ปัญหา ผลกระทบและข้อเสนอแนะในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม และปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก จ)

2.2.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยทำการนัดหมายกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำเวทีชุมชน ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	สถานที่จัด
ครั้งที่ 1	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลลำประดา
21 ธันวาคม 2559	อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ครั้งที่ 2	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม
22 ธันวาคม 2559	อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
ครั้งที่ 3	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลชาติตระการ
23 ธันวาคม 2559	อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 4	ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านดงป่าสัก
24 ธันวาคม 2559	ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน
ครั้งที่ 5	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลลำประดา
24 กุมภาพันธ์ 2560	อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร
ครั้งที่ 6	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลคอรุม
25 กุมภาพันธ์ 2560	อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์
ครั้งที่ 7	ห้องประชุมองค์การบริหารส่วนตำบลชาติตระการ
26 กุมภาพันธ์ 2560	อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 8	ห้องประชุมโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพประจำตำบลบ้านดงป่าสัก
27 กุมภาพันธ์ 2560	ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน

2.2.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.3 การจัดสัมมนาแบบมีส่วนร่วม ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 2 ครั้ง ดังนี้

2.3.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3

กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.3.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 20 คน รวมจำนวน 80 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร หน่วยงานละ 1 คน จำนวน 8 คน รวมผู้ให้ข้อมูลครั้งละ 88 คน จำนวน 2 ครั้ง รวมเป็น 176 คน

2.3.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่

- 1) การสัมมนากลุ่ม ครั้งที่ 1 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)
 - (1) จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส อุปสรรค ของลุ่มน้ำน่าน
 - (2) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมของลุ่มน้ำน่าน
- 2) การสัมมนากลุ่ม ครั้งที่ 2 แบบบันทึกข้อมูล ประกอบด้วย (ภาคผนวก ฉ)
 - (1) ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน
 - (2) รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้น
 - (3) แนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม

2.3.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่ เพื่อจัดสัมมนากลุ่ม ดังนี้

วัน/เดือน/ปี	สถานที่จัด
ครั้งที่ 1 การประชุมเพื่อจัดทำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน	
24-26 พฤษภาคม 2560	โรงแรมเรือนแพ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก
ครั้งที่ 2 การประชุมเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยความสำเร็จ กลไกสำคัญ รูปแบบการเชื่อมโยง และแนวทางการพัฒนาการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของลุ่มน้ำน่าน	
24-26 มิถุนายน 2560	โรงแรมเรือนแพ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.3.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.4 การจัดสัมมนาเชิงทดสอบ ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

2.4.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลผายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่

อนุรักษ์ที่ 13 (แพรว) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.4.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพรว) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 20 คน รวมผู้ให้ข้อมูล 120 คน

2.4.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ (ร่าง) ประเด็นปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ข)

2.4.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ในวันที่ 3-4 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมหรณันท์ อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.4.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง

2.5 การจัดสัมมนาเพื่อนำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ได้ดำเนินการจัดสัมมนา จำนวน 1 ครั้ง ดังนี้

2.5.1 ประชากร ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ในพื้นที่จาก 4 ชุมชน ได้แก่ ตำบลลำประดา อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ตำบลคอรุม อำเภอพิชัย จังหวัดอุตรดิตถ์ ตำบลชาติตระการ อำเภอชาติตระการ จังหวัดพิษณุโลก และบ้านดงป่าสัก ตำบลฝายแก้ว อำเภอภูเพียง จังหวัดน่าน และเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการและคณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพรว) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร

2.5.2 ผู้ให้ข้อมูล ทำการเลือกผู้ให้ข้อมูลแบบเฉพาะเจาะจงจากประชากร 4 ชุมชน ได้แก่ ผู้นำและกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ชุมชนละ 25 คน รวมจำนวน 100 คน และผู้แทนจากเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ได้แก่ คณะกรรมการลุ่มน้ำ คณะอนุกรรมการลุ่มน้ำน่าน สำนักงานทรัพยากรน้ำภาค 9 กรมทรัพยากรน้ำ สำนักงานชลประทานที่ 3 กรมชลประทาน กรมป่าไม้ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพรว) กรมอุทยานและชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และสำนักงานเกษตรจังหวัดพิษณุโลก กรมส่งเสริมการเกษตร จำนวน 20 คน รวมผู้ให้ข้อมูล 120 คน

2.5.3 เครื่องมือการวิจัย ได้แก่ แบบบันทึกกระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับพื้นที่ขององค์กร สถาบันระดับท้องถิ่น และภาคประชาชน ปัจจัยความสำเร็จของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับลุ่มน้ำของพื้นที่ลุ่มน้ำน่าน รูปแบบการเชื่อมโยงและกลไกการ

บริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วมในระดับท้องถิ่นสู่ระดับสูงขึ้นไป และแนวทางการพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบมีส่วนร่วม (ภาคผนวก ซ)

2.5.4 การเก็บรวบรวมข้อมูล คณะนักวิจัยได้ทำการหนังสือเชิญผู้เกี่ยวข้องกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในแต่ละพื้นที่เพื่อจัดทำสัมมนานำเสนอผลการศึกษาและรับฟังข้อเสนอแนะ ในวันที่ 18-19 กรกฎาคม 2560 ณ โรงแรมहरขनन อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

2.5.5 การวิเคราะห์ข้อมูล ใช้วิธีการวิเคราะห์เนื้อหา ได้แก่ การจำแนกประเภท การเปรียบเทียบ การวิเคราะห์ความสัมพันธ์ การศึกษาความเป็นเหตุและผล การวิเคราะห์ปัจจัยที่เกี่ยวข้อง