

บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม เพื่อวิเคราะห์ปัจจัยนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ และเพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ โดยมีรายละเอียดของวิธีดำเนินการวิจัย ดังต่อไปนี้

รูปแบบการวิจัย

การศึกษาวิจัยในครั้งนี้เป็นการวิจัยแบบผสมวิธี (Mixed Method) โดยผู้วิจัยได้ทำการเชื่อมโยงปรากฏการณ์และข้อมูลที่มีความหลากหลาย เพื่อให้เห็นภาพรวมทั้งระบบในลักษณะของการบูรณาการแล้วจึงจำแนกสิ่งที่เป็นองค์ประกอบเพื่อแยกส่วนศึกษาเจาะลึก โดยขั้นตอนวิธีการเก็บข้อมูลนั้น ผู้วิจัยทำการศึกษาจากกลุ่มตัวอย่างในพื้นที่และใช้เครื่องมือวิจัยที่หลากหลายในการเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยข้อมูลในเชิงคุณภาพนั้น ได้มาจากการสังเกตแบบมีส่วนร่วม ไม่มีส่วนร่วมและการสอบถามเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำสถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม และปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม รวมถึงข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ การสัมภาษณ์เกี่ยวกับนโยบาย แผนงาน โครงการและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และผลการดำเนินงานที่ผ่านมา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ การสนทนากลุ่มย่อยในประเด็นสถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของผู้มีส่วนได้เสีย เพื่อให้ทราบกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและปัจจัยด้านอื่นๆ

ที่เกี่ยวข้อง เช่น บทบาทการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ลุ่มน้ำ เครือข่ายการจัดการน้ำ กฎระเบียบ ข้อบังคับ คุณธรรมจริยธรรม ความตระหนักในการใช้ทรัพยากร ฯลฯ รวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ และการจัดประชุมในระดับลุ่มน้ำ เพื่อร่วมกันพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมนอกจากนี้ยังใช้แบบสอบถามเพื่อเก็บข้อมูลในเชิงปริมาณเกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำ สภาพของทรัพยากรน้ำ จำนวนและประเภทของแหล่งน้ำในพื้นที่ และสภาพทั่วไปของทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง (ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้) รวมถึงข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลักษณะทางประชากร อาชีพ รายได้ โครงสร้างพื้นฐาน ฯลฯ เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีความถูกต้อง ครบถ้วนและเชื่อถือได้ เพื่อนำไปสู่การพัฒนาแนวทางและกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมต่อไป

ประชากรและกลุ่มตัวอย่าง

ประชากรในการศึกษาครั้งนี้ คือ ประชาชนในชุมชนที่ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแมริม ซึ่งประกอบด้วยพื้นที่ 3 อำเภอ ได้แก่ 1) อำเภอแม่แตง ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล 2) อำเภอแมริม ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล และ 3) อำเภอสะเมิง ครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล รวมทั้งสิ้น 13 ตำบล 72 หมู่บ้าน ทั้งนี้ ผู้วิจัยได้ทำการเลือกกลุ่มตัวอย่างซึ่งเป็นผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม โดยจำแนกออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1. ตัวแทนชุมชน (หมู่บ้าน) โดยคัดเลือกบุคคลที่เป็นที่เคารพเชื่อถือของสมาชิกในชุมชนและมีอายุตั้งแต่ 50 ปีขึ้นไป หมู่บ้านละ 1 คน รวมทั้งสิ้น 72 คน เพื่อตอบแบบสอบถามซึ่งตัวแทนดังกล่าวต้องเป็นคนในพื้นที่และอาศัยอยู่ในชุมชนมาเป็นระยะเวลาานตั้งแต่ 30 ปีขึ้นไป มีความรู้เกี่ยวกับชุมชนในทุกๆ ด้าน ทั้งด้านสภาพทั่วไปของชุมชน วิถีชีวิตความเป็นอยู่ ประวัติความเป็นมาของชุมชน มีความรู้เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่มีอยู่ในชุมชนตั้งแต่อดีตมาจนถึงปัจจุบัน โดยทำการคัดเลือกจากบุคคล ดังต่อไปนี้ คือ

- 1.1 ผู้นำชุมชนอย่างเป็นทางการ ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน
- 1.2 ผู้นำชุมชนอย่างไม่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้มีบทบาททางด้านประเพณี วัฒนธรรม

ผู้อาวุโสในชุมชน และกลุ่มผู้นำองค์กรต่างๆ ของชุมชน เช่น กลุ่มสตรีแม่บ้าน กลุ่มเหมืองฝาย กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ

1.3 สมาชิกในชุมชน

จากนั้นทำการคัดเลือกตัวแทนชุมชน จำนวน 13 คน จากจำนวนทั้งสิ้น 72 คน เพื่อเป็นตัวแทนเข้าร่วมการประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ

2. ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลหรือองค์การบริหารส่วนตำบล) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ได้แก่ นายกเทศบาลหรือนายกองค์การบริหารส่วนตำบล หรือนายช่างโยธา จำนวน 13 ตำบลๆ ละ 1 คน รวมจำนวน 13 คน เนื่องด้วยเป็นผู้มีอำนาจหน้าที่และความรับผิดชอบ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่โดยตรง เพื่อให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ รวมทั้งเข้าร่วม ประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ

3. ตัวแทนจากหน่วยงานตามภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำและรับผิดชอบ ดูแลในพื้นที่ลุ่มน้ำ เช่น กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน ฯลฯ จำนวน 15 หน่วยงานๆ ละ 1 คน รวม 15 คน เพื่อให้ข้อมูลในการสัมภาษณ์ รวมทั้งเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ

4. ตัวแทนจากสถาบันการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม โดยคัดเลือกตำบลละ 1 โรงเรียน ซึ่งเป็นโรงเรียนที่มีกระบวนการจัดการเรียนการสอนที่ส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ มีบทบาท และมีส่วนร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ จำนวน 13 โรงเรียน รวม 13 คน เพื่อเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ

5. ตัวแทนจากสถาบันศาสนาในพื้นที่ ได้แก่ พระสงฆ์ โดยคัดเลือกจากตัวแทนพระสงฆ์ นักพัฒนาที่มีบทบาทในการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำและมีส่วนร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ เพื่อเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ จาก 13 ตำบลๆ ละ 1 รูป รวม 13 รูป

6. ตัวแทนจากภาคธุรกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ได้แก่ องค์กร บริษัท ห้างร้าน ฯลฯ โดยคัดเลือกจากธุรกิจที่มีการใช้ทรัพยากรน้ำในปริมาณมากและมีความต้องการเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ จำนวน 13 ตำบลๆ ละ 1 คน รวมจำนวน 13 คน เพื่อเข้าร่วมประชุมกลุ่มย่อย และประชุมในระดับลุ่มน้ำ

เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล

ในการวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยใช้วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้เครื่องมือหลากหลายประเภท เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ครอบคลุมตามวัตถุประสงค์ของการวิจัยและเพื่อให้ได้ข้อมูลที่เป็นจริงจากผู้ที่เกี่ยวข้องในปรากฏการณ์หรือสถานการณ์จริงของชุมชน ประกอบด้วยเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูล ดังนี้ คือ

1. แบบสังเกต

ผู้วิจัยเลือกใช้วิธีการสังเกตเป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามสภาพความเป็นจริงและตอบสนองวัตถุประสงค์ของการวิจัย ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยอย่างเป็นระบบ มีการเตรียมประเด็นที่จะสังเกตไว้ล่วงหน้า และในการสังเกตการณ์ มีการบันทึกเหตุการณ์หรือ

สถานการณ์ทั้งในรูปแบบของการจัดบันทึก ภาพถ่าย ถ่ายวีดิทัศน์และบันทึกเทป โดยแบบสังเกต ที่ผู้วิจัยสร้างขึ้นใช้สำหรับการสังเกตทั้งแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วมเพื่อให้ได้ข้อมูลต่อไปนี้

1.1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่

1.1.1 ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำ สภาพของทรัพยากรน้ำ จำนวนและประเภทของแหล่งน้ำในพื้นที่ และสภาพทั่วไปของทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง (ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้)

1.1.2 ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลักษณะทางประชากร อาชีพ รายได้ โครงสร้างการปกครอง การรวมกลุ่ม สถาบันทางสังคม ฯลฯ

1.2 สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม จังหวัดเชียงใหม่ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ได้แก่

1.2.1 ลักษณะการใช้ประโยชน์และสภาพปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม

1.2.2 ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม

ขั้นตอนในการสร้างแบบสังเกต

1. กำหนดข้อมูลที่ต้องการสังเกต โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. กำหนดประเด็นหรือปรากฏการณ์ที่ต้องการสังเกต เป็นการวางเค้าโครงการสังเกตไว้ล่วงหน้า
3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือ โดยพิจารณาจากความสอดคล้อง ชัดเจนและครบถ้วนของข้อมูลและลักษณะข้อมูลที่กำหนดไว้ให้สังเกตกับวัตถุประสงค์ของการวิจัย โดยอาศัยผู้เชี่ยวชาญด้านเนื้อหาเป็นผู้ตรวจสอบ
4. ทดลองใช้ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษาเพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสังเกต
5. ปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์

2. แบบสอบถาม

ผู้วิจัยใช้แบบสอบถามเป็นเครื่องมือในการเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับสภาพทั่วไปและโครงสร้างประชากร ตามสภาพความเป็นจริงของชุมชนรวมทั้งสถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนใน

พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยอย่างเป็นระบบ มีการสร้างแบบสอบถาม โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยใช้แบบสอบถาม ที่สร้างขึ้นนี้ในการสอบถามตัวแทนผู้บริหารชุมชน ได้แก่ กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน คณะกรรมการหมู่บ้าน และผู้นำชุมชนอย่างไม่เป็นทางการ ได้แก่ ผู้มีบทบาททางด้านประเพณี วัฒนธรรม ผู้อาวุโสในชุมชน และกลุ่มผู้นำองค์กรต่างๆ ของชุมชน เช่น กลุ่มสตรีแม่บ้าน กลุ่มเหมืองฝาย กลุ่มเกษตรกร ฯลฯ หรือสมาชิกในชุมชน โดยแบบสอบถามมีรูปแบบผสมผสานที่ประกอบด้วย คำถามลักษณะปลายปิดและคำถามปลายเปิด (อธิบาย) ซึ่งโครงสร้างคำถามมีรายละเอียด ดังนี้

ส่วนที่ 1 สภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่

1. ลักษณะทางกายภาพของกลุ่มน้ำ สภาพของทรัพยากรน้ำ จำนวนและประเภทของ แหล่งน้ำในพื้นที่ และสภาพทั่วไปของทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง (ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้)
2. ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลักษณะ ทางประชากร อาชีพ รายได้ ฯลฯ

ส่วนที่ 2 สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำใน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ได้แก่

1. ลักษณะการใช้ประโยชน์และสภาพปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแมริม
2. ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแมริม

ส่วนที่ 3 ปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแมริม ได้แก่

1. การจัดตั้งกลุ่มหรือเครือข่ายชุมชน และบทบาทของกลุ่มในการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำของชุมชน
2. กฎระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน
3. ความเข้มแข็งของชุมชนและการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ทุกกิจกรรม ได้แก่ การจัดหา การใช้ประโยชน์ การบำรุงรักษา การพัฒนา การป้องกัน การแก้ไขปัญหา การอนุรักษ์ การฟื้นฟู และการดำเนินการด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง
4. วัฒนธรรม ความเชื่อ และภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำ ของชุมชนทุกกิจกรรม
5. จิตสำนึกและความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ เช่น น้ำ ดิน ป่าไม้

ส่วนที่ 4 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ
ขั้นตอนในการสร้างแบบสอบถาม มีดังนี้

1. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการสอบถาม โดยพิจารณาจาก
วัตถุประสงค์ของการวิจัย

2. สร้างแบบสอบถาม

3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือเพื่อความถูกต้อง ครบถ้วนของเนื้อหาและสามารถ
ตอบวัตถุประสงค์ในการวิจัยได้อย่างครบถ้วนสมบูรณ์ โดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงตามเนื้อหา

4. ทดลองใช้ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มตัวอย่างที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่ม
ตัวอย่างที่จะศึกษา เพื่อหาความเที่ยงตรงของแบบสอบถาม

5. ปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์

3. แบบสัมภาษณ์

ผู้วิจัยใช้วิธีการสัมภาษณ์เป็นวิธีการหนึ่งในการเก็บรวบรวมข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง
ของหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ลุ่มน้ำและหน่วยงานตามภารกิจที่รับผิดชอบดูแลด้านทรัพยากรน้ำ
ในพื้นที่ในประเด็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการและแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำ
ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ทั้งนี้ผู้วิจัยได้วางแผนการวิจัยอย่างเป็นระบบ มีการสร้างแบบสัมภาษณ์
โดยผ่านการตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความตรงตามเนื้อหา ผู้วิจัยใช้แบบ
สัมภาษณ์กับตัวแทนจากหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและตัวแทนจากหน่วยงานตาม
ภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยประเด็น
การสัมภาษณ์ ประกอบด้วย

3.1 ลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.2 สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.3 นโยบาย แผนงาน โครงการ และแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของ
หน่วยงานในอดีต ปัจจุบันและแผนงานในอนาคต

3.4 ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา

3.5 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน

3.6 กฎหมายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของ
หน่วยงาน

3.7 การมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำระหว่างหน่วยงานและ
ผู้มีส่วนได้เสียกลุ่มอื่นๆ

3.8 ข้อเสนอแนะเพิ่มเติมเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

ขั้นตอนในการสร้างแบบสัมภาษณ์ มีดังนี้

1. กำหนดขอบเขตและเนื้อหาของข้อมูลที่ต้องการสัมภาษณ์ โดยพิจารณาจากวัตถุประสงค์ของการวิจัย
2. สร้างข้อความที่ต้องการสัมภาษณ์ที่มีลักษณะเป็นคำถามมีรายละเอียดของประเด็นคำถาม โดยคำถามที่ใช้ในการสัมภาษณ์ประกอบด้วยคำถามที่ใช้ถามเหมือนกันทุกคน และคำถามที่กำหนดเฉพาะกลุ่มตัวอย่าง ซึ่งมีความยืดหยุ่นตามสถานการณ์และบุคคลผู้ให้ข้อมูล
3. ตรวจสอบคุณภาพเครื่องมือโดยผู้เชี่ยวชาญเพื่อหาความเที่ยงตรงตามเนื้อหา
4. ทดลองใช้ โดยนำไปทดลองใช้กับกลุ่มทดลองที่มีคุณสมบัติคล้ายคลึงกับกลุ่มตัวอย่างที่จะศึกษา เพื่อพิจารณาความครบถ้วน สมบูรณ์ของแบบสัมภาษณ์
5. ปรับปรุงเครื่องมือให้สมบูรณ์

4. การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

ผู้วิจัยจัดการสนทนากลุ่มกับตัวแทนจากกลุ่มตัวอย่าง (ผู้มีส่วนได้เสีย) ทั้ง 6 กลุ่ม โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่ม ดังนี้

4.1 (1) กลุ่มตัวแทนชุมชนรวมถึงองค์กรชุมชน (2) กลุ่มตัวแทนจากสถาบันการศึกษา (3) กลุ่มตัวแทนจากสถาบันทางศาสนา และ (4) กลุ่มตัวแทนจากภาคธุรกิจ (แยกประชุมแต่ละกลุ่มๆ ละ 13 คน) โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่มประเด็นเดียวกัน คือ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของผู้มีส่วนได้เสียฯ เพื่อให้ทราบแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เช่น บทบาทการมีส่วนร่วม เครือข่ายชุมชน กฎระเบียบ ข้อบังคับ คุณธรรมจริยธรรม ความตระหนักในการใช้ทรัพยากรฯ รวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

4.2 (5) กลุ่มตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลหรืออบต.) และ(6) กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานภารกิจที่รับผิดชอบในพื้นที่ (แยกประชุมแต่ละกลุ่มๆ ละ 13 คน) โดยมีประเด็นการสนทนากลุ่มประเด็นเดียวกัน คือ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ทราบกระบวนการบริหารจัดการ ผลที่ได้รับ ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงาน และปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ เช่น การมีส่วนร่วม นโยบายภาครัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ฯลฯ รวมถึงข้อเสนอแนะเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ

5. การจัดประชุมในระดับลุ่มน้ำ เพื่อร่วมกันพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม โดยผู้เข้าร่วม ได้แก่ ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทั้ง 6 กลุ่ม จำนวนทั้งสิ้น 78 คน

6. อุปกรณ์บันทึกเสียงและบันทึกภาพ เป็นเครื่องมือช่วยในการบันทึกข้อมูลในขณะทำการสังเกตการณ์และสัมภาษณ์ผู้ให้ข้อมูลหลัก ซึ่งทำให้การเก็บข้อมูลมีความละเอียด ครบถ้วนมากยิ่งขึ้น

7. แบบสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม เพื่อให้ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยฯ เพื่อกำหนดรูปแบบและกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่

8. แบบสำรวจความคิดเห็น เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม เพื่อให้ตัวแทนผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำร่วมกันพิจารณาความเหมาะสมและความครบถ้วน สมบูรณ์ของกระบวนการเพื่อนำไปสู่การกำหนดรูปแบบและกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่

โดยใช้เกณฑ์การแปลผลการให้คะแนนในแบบสอบถามลักษณะเป็นคำถามแบบมาตราส่วนประเมินค่า (Rating Scale) ตามแบบของ Likert scale เป็นมาตราวัดที่ให้เลือกคำตอบ 5 ระดับมากที่สุด มาก ปานกลาง น้อย และน้อยที่สุด

ระดับความคิดเห็น	คะแนน
มากที่สุด	5 คะแนน
มาก	4 คะแนน
ปานกลาง	3 คะแนน
น้อย	2 คะแนน
น้อยที่สุด	1 คะแนน

สำหรับการคำนวณหาอันตรายภาคชั้น จำนวนและแบ่งอันตรายภาคชั้นดังต่อไปนี้ จำนวนจากสูตรการหาอันตรายภาคชั้น (สุวิมล ตีรพานันท์, 2546) ดังนี้

$$\begin{aligned} \text{อันตรายภาคชั้น} &= (\text{คะแนนสูงสุด} - \text{คะแนนต่ำสุด}) / \text{จำนวนชั้น} \\ &= (5-1) / 5 \\ &= 0.8 \sim 1 \end{aligned}$$

ใช้เกณฑ์ในการแปลผล โดยพิจารณาจากคะแนน ดังนี้

คะแนน $0.50 < 1.50$	ระดับไม่เห็นด้วยอย่างยิ่ง
คะแนน $1.50 < 2.50$	ระดับไม่เห็นด้วยน้อย
คะแนน $2.50 < 3.50$	ระดับปานกลาง
คะแนน $3.50 < 4.50$	ระดับเห็นด้วยมาก
คะแนน $4.50 < 5.50$	ระดับเห็นด้วยอย่างยิ่ง

แหล่งข้อมูล

การศึกษาครั้งนี้ทำการเก็บรวบรวมข้อมูลจากแหล่งข้อมูล 2 แหล่ง คือ

1. แหล่งข้อมูลปฐมภูมิ (Primary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมข้อมูลในพื้นที่เพื่อให้ได้ข้อมูลตามสภาพความเป็นจริง โดยแบ่งแหล่งข้อมูลออกเป็น 5 ประเภท คือ

1.1 จากการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วมในพื้นที่ โดยผู้วิจัยได้เข้าพื้นที่เพื่อร่วมสังเกตการณ์และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับชุมชน กลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ของชุมชน

1.2 จากการสอบถามตัวแทนชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับบริบทและสภาพทั่วไปของทรัพยากรน้ำ ข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ รวมทั้งปัจจัยที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

1.3 จากการสัมภาษณ์ตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) และตัวแทนจากหน่วยงานภารกิจที่รับผิดชอบทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่เกี่ยวกับลักษณะทางกายภาพของพื้นที่ลุ่มน้ำ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ นโยบายและแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและผลที่ได้รับ รวมถึงปัญหา อุปสรรคในการดำเนินงาน

1.4 จากการสนทนากลุ่มย่อย กลุ่มตัวอย่าง จำนวน 6 กลุ่ม ได้แก่

1.4.1 กลุ่มตัวแทนชุมชน จำนวน 13 คน

1.4.2 กลุ่มตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 13 คน

1.4.3 กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานภารกิจที่รับผิดชอบในพื้นที่ จำนวน 13 คน

1.4.4 กลุ่มตัวแทนจากสถาบันการศึกษา จำนวน 13 คน

1.4.5 กลุ่มตัวแทนจากสถาบันศาสนา จำนวน 13 คน

1.4.6 กลุ่มตัวแทนจากภาคธุรกิจ จำนวน 13 คน

1.5 จากการประชุมในระดับลุ่มน้ำ เพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม

1.6 จากแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม

1.7 จากแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม

2. แหล่งข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary Data) ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์เอกสารหนังสือ บทความ สิ่งพิมพ์ รายงานการศึกษาวิจัย แนวคิดและทฤษฎีต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ รวมถึงนโยบายและแผนงานต่างๆ ที่เกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมทั้งในอดีต ปัจจุบันและแผนงานในอนาคต

การเก็บรวบรวมข้อมูล

ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลตามขั้นตอนดังต่อไปนี้

1. ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.1 ผู้วิจัยศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อทำความเข้าใจเกี่ยวกับแนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (Integrated Water Resources Management : IWRM) การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ วัฒนธรรมชุมชนและภูมิปัญญาชาวบ้านในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักธรรมาภิบาล ประกอบกับทฤษฎีแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน และทฤษฎีความเข้มแข็งของชุมชน รวมทั้งนโยบายภาครัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง อีกทั้งการขอคำปรึกษาแนะนำจากอาจารย์ที่ปรึกษา เพื่อให้สามารถกำหนดกรอบแนวคิดการวิจัยและเป็นแนวทางในการรวบรวมข้อมูล

1.2 ศึกษาข้อมูลทุติยภูมิเกี่ยวกับสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลักษณะทางกายภาพของลุ่มน้ำสาขาแมริม สภาพของทรัพยากรน้ำ จำนวนและประเภทของแหล่งน้ำในพื้นที่และสภาพทั่วไปของทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้อง (ทรัพยากรดิน ทรัพยากรป่าไม้) รวมถึงข้อมูลพื้นฐานทางเศรษฐกิจและสังคมของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้แก่ ลักษณะทางประชากร อาชีพ รายได้ ฯลฯ โดยผู้วิจัยทำการศึกษาจากเอกสารวิชาการ ข้อมูลเอกสารจากหน่วยงานภาครัฐและเอกชน และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

1.3 การศึกษาภาคสนามเพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ โดยเบื้องต้นผู้วิจัยได้เข้าไปสำรวจพื้นที่ศึกษาโดยทำการศึกษาสภาพทั่วไป วิถีชีวิต การประกอบอาชีพ ข้อมูลด้านเศรษฐกิจและสังคม เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการวางแผนการเก็บรวบรวมข้อมูล โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

1.3.1 ลงพื้นที่เพื่อแนะนำตัวและพบปะกับหน่วยงานราชการและเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเข้าไปศึกษาวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1.3.2 ลงพื้นที่เพื่อสร้างความสัมพันธ์อันดีกับชุมชน รวมถึงการค้นหาผู้ให้ข้อมูลหลักและกลุ่มตัวอย่างที่จะทำการสัมภาษณ์ ตามที่ได้กำหนดไว้ โดยผู้วิจัยลงพื้นที่ชุมชนอย่างต่อเนื่อง เพื่อชี้แจงวัตถุประสงค์การเข้าไปศึกษาวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล และรับฟังความคิดเห็น ข้อเสนอแนะจากชุมชน

1.4 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสังเกตแบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม ดังนี้

1.4.1 สังเกตแบบมีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยทำการเข้าพื้นที่เพื่อร่วมสังเกตการณ์และทำกิจกรรมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ โดยเฉพาะการเข้าร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำกับชุมชน กลุ่มหรือองค์กรต่างๆ ของชุมชน

1.4.2 สังเกตแบบไม่มีส่วนร่วม โดยผู้วิจัยทำการเข้าพื้นที่เพื่อทำการสังเกตการณ์แบบไม่เข้าไปมีส่วนร่วม ทำการสังเกตอยู่ภายนอก ไม่เข้าไปร่วมกิจกรรมต่างๆ ของชุมชน สังเกตวิธีการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชน

1.5 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสอบถามตัวแทนชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ ตามเนื้อหาในแบบสอบถามที่กำหนดไว้

1.6 เก็บรวบรวมข้อมูลโดยวิธีการสัมภาษณ์ ดังนี้

1.6.1 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่จากหน่วยงานตามภารกิจที่รับผิดชอบในพื้นที่ตามโครงสร้างคำถามที่กำหนดไว้

1.6.2 สัมภาษณ์เจ้าหน้าที่จากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ดูแลรับผิดชอบในพื้นที่ตามโครงสร้างคำถามที่กำหนดไว้

1.7 จัดการสนทนากลุ่ม โดยแบ่งออกเป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1.7.1 กลุ่มตัวแทนชุมชน จำนวน 13 คน

1.7.2 กลุ่มตัวแทนจากองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จำนวน 13 คน

1.7.3 กลุ่มตัวแทนจากหน่วยงานภารกิจที่รับผิดชอบในพื้นที่ จำนวน 13 คน

1.7.4 กลุ่มตัวแทนจากสถาบันการศึกษา จำนวน 13 คน

1.7.5 กลุ่มตัวแทนจากสถาบันศาสนา จำนวน 13 คน

1.7.6 กลุ่มตัวแทนจากภาคธุรกิจ จำนวน 13 คน

1.8 จัดประชุมระดับลุ่มน้ำ เพื่อร่วมกันพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มในพื้นที่

1.9 ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม

1.10 ทำการสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม

การวิเคราะห์ข้อมูล

ผู้วิจัยใช้วิธีการวิเคราะห์ข้อมูลจากการศึกษาเอกสาร การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสังเกต แบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม การสนทนากลุ่มและการประชุมในระดับลุ่มน้ำเพื่อพัฒนาแนวทางและกระบวนการการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม เพื่อให้ได้ข้อมูลที่ต้องการและสมบูรณ์ที่สุด โดยแนวทางการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ คือ การเชื่อมโยงความสัมพันธ์ของข้อมูล เชื่อมโยงความสัมพันธ์กับกรอบแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง เป็นพื้นฐานในการวิเคราะห์หาความสัมพันธ์ของข้อมูลที่ได้ เพื่อทำความเข้าใจกับความเหมือนและความแตกต่าง ความหลากหลายของข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์โดยการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ จากนั้นตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูลและทำการวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การตีความข้อมูล อธิบายและสร้างข้อสรุปจากข้อมูล แล้วนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบการพรรณนาวิเคราะห์ เพื่อให้สามารถตอบวัตถุประสงค์ของการวิจัยได้อย่างครบถ้วน

สำหรับการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ ใช้การตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล ลงรหัส และบันทึกข้อมูลเชิงปริมาณจากแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม และแบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยใช้โปรแกรมสำเร็จรูป (SPSS) ได้แก่ ความถี่ (Frequency) และร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

วัตถุประสงค์	เครื่องมือที่ใช้ในการเก็บรวบรวมข้อมูล	การวิเคราะห์ข้อมูล
ข้อที่ 1	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต (แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม) - แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์ - การสนทนากลุ่ม 	<p>นำข้อมูลที่ได้อาจการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือทั้งหมดทุกประเภทมาทำการตรวจสอบข้อมูล ทำการแยกแยะประเด็นที่เหมือนกันและแตกต่างกันเพื่อให้เห็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ได้อย่างชัดเจน ให้ทราบถึงสภาพวิเคราะห์ของพื้นที่ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามะรุม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้การตีความข้อมูล อธิบาย สร้างข้อสรุปจากข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบผสมผสานทั้งรูปภาพ ตารางและการพรรณนาวิเคราะห์</p>
ข้อที่ 2	<ul style="list-style-type: none"> - แบบสังเกต (แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม) - แบบสอบถาม - แบบสัมภาษณ์ - การสนทนากลุ่ม - แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับปัจจัย๔ 	<p>นำข้อมูลที่ได้อาจการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือทุกประเภทประกอบกับการศึกษาแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องมาทำการวิเคราะห์เพื่ออภิปรายปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามะรุม จากนั้นนำปัจจัยดังกล่าวมาเป็นตัวกำหนดแนวทางการที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ(ร่าง) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามะรุม โดยใช้การตีความวิเคราะห์เนื้อหา อธิบายและสร้างข้อสรุปจากข้อมูลประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ และนำเสนอผลการวิจัยในเชิงพรรณนา</p>
ข้อที่ 3	<ul style="list-style-type: none"> - การประชุมระดมข้อมูลน้ำ - แบบสำรวจความคิดเห็นเกี่ยวกับกระบวนการ 	<p>จัดการประชุมระดมข้อมูลน้ำเพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มได้ร่วมกันพิจารณาพบหน้าร่วมกันหารือแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการที่ได้จากขั้นตอนก่อนหน้า โดยผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ร่วมกันวิเคราะห์ ปรับปรุง เสนอแนะความคิดเห็นเพิ่มเติม และพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามะรุม ประกอบด้วยผลการวิเคราะห์ข้อมูลทางสถิติ ทั้งนี้เพื่อให้กระบวนการที่ได้มีความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม และได้รับความเห็นชอบจากผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ทุกกลุ่ม และสร้างกระบวนการอย่างแท้จริง</p>

นำข้อมูลที่ได้อาจการเก็บรวบรวมข้อมูลด้วยเครื่องมือทั้งหมดทุกประเภทมาทำการตรวจสอบข้อมูล ทำการแยกแยะประเด็นที่เหมือนกันและแตกต่างกันเพื่อให้เห็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นจริง ได้อย่างชัดเจน ให้ทราบถึงสภาพวิเคราะห์ของพื้นที่ สถานการณ์และสภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขามะรุม จากนั้นทำการวิเคราะห์ข้อมูลทั้งหมดโดยใช้การตีความข้อมูล อธิบาย สร้างข้อสรุปจากข้อมูลและนำเสนอผลการวิจัยในรูปแบบผสมผสานทั้งรูปภาพ ตารางและการพรรณนาวิเคราะห์