

## บทที่ 5

### สรุป อภิปรายผล และข้อเสนอแนะ

#### สรุปผลการวิจัย

การวิจัยเรื่องการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแมริม จังหวัดเชียงใหม่ มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานการณ์และสภาพปัจจุบันการใช้ทรัพยากรน้ำ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม และเพื่อวิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ รวมทั้งเพื่อพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม จังหวัดเชียงใหม่

ผู้วิจัยได้ศึกษาแนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้องต่างๆ ได้แก่ แนวคิดการบริหารจัดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ การมีส่วนร่วมของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ วัฒนธรรมและภูมิปัญญาของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การบริหารจัดการน้ำโดยใช้หลักธรรนาภิบาล แนวคิดเศรษฐกิจพอเพียง ทฤษฎีแรงจูงใจในการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำอย่างยั่งยืน ทฤษฎีความเข้มแข็งของชุมชน ทฤษฎีความขัดแย้งและการเจรจาต่อรอง รวมทั้งนโยบายการรัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ของประเทศ และงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษาและทำให้สามารถดำเนินการตามแนวคิดการวิจัยในการศึกษาครั้งนี้ ผู้วิจัยเก็บรวบรวมข้อมูลแบบฟ้านวิธี โดยใช้วิธีการสัมภาษณ์แบบมีส่วนร่วมและไม่มีส่วนร่วม การสัมภาษณ์ การสอบถาม การสนทนากลุ่มและการประชุมระดับลุ่มน้ำ ดำเนินการตรวจสอบความถูกต้องและวิเคราะห์ข้อมูลด้วยการพرسนาณวิเคราะห์แล้ว นำเสนอโดยการบรรยายและอธิบายประกอบการณ์ โดยสามารถสรุป อภิปรายผลและเสนอแนะผลการวิจัยครอบคลุมประเด็นสถานการณ์และสภาพปัจจุบันทรัพยากรน้ำ ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ และกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ตามลำดับ ดังนี้

- สถานการณ์และสภาพปัจจุบันการใช้ทรัพยากรน้ำ รวมถึงกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม จังหวัดเชียงใหม่

**1.1 สถานการณ์เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม** เป็นลุ่มน้ำสาขาอย่างสาขานึงของลุ่มน้ำปิง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ คือ อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม และอำเภอสะเมิง โดยในอำเภอแม่แตง ครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลป่าเปี้ย ตำบลสนบเปิง ตำบลเมืองก้าย ตำบลสันปายาง และตำบลชี้เหล็ก ในอำเภอแม่ริมครอบคลุมพื้นที่ 5 ตำบล คือ ตำบลตะลุง ตำบลห้วยทราย ตำบลแม่แรม ตำบลลิริมหนีอ และตำบลลิริมใต้ และในอำเภอสะเมิงครอบคลุมพื้นที่ 3 ตำบล คือ ตำบลสะเมิงเหนือ ตำบลแม่สา และตำบลลียงพิน พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมมีลักษณะพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีนากระดับสูงเป็นที่ราบลุ่ม กับเนินเขา พื้นที่ป่าไม้คิดเป็น 3 ใน 4 ของพื้นที่ เป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญของแม่น้ำหลายสายซึ่งเป็น ลำน้ำหลักในพื้นที่ เนื่องด้วยความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม จึงทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ทั้ง โครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคด้านการคมนาคม ด้านเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมทั้งการผลิต การบริการและการ ท่องเที่ยว ประกอบกับการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของประชาชนจำนวนมาก ทั้งคนไทยพื้นเมืองและชุมชน ที่เป็นกลุ่มชาติพันธุ์ (ชาวไทยภูเขา) ผู้ต่างด้าว ทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมเป็นพื้นที่ที่มีประชากรอาศัย อยู่หนาแน่นและมีการประกอบอาชีพที่หลากหลายทั้งด้านเกษตรกรรม อุตสาหกรรม พานิชกรรม การบริการ และการท่องเที่ยว ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างฟุ่มเฟือย โดยเฉพาะ ทรัพยากรน้ำ ซึ่งความต้องการใช้น้ำในกิจกรรมต่างๆ มีปริมาณเพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ ปริมาณน้ำตันทุนในพื้นที่กลับมีแนวโน้มลดลง เนื่องจากภาระทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายแหล่งต้นน้ำเพื่อสร้างเป็นพื้นที่อยู่อาศัย พื้นที่ทำการเกษตรและการ ประกอบธุรกิจทางการท่องเที่ยวจำนวนมาก ส่งผลให้เกิดภาวะความแห้งแล้ง ฝนทึ่งช่วง ป่าไม้ และแหล่งน้ำธรรมชาติดwind ไม่สามารถกักเก็บปริมาณน้ำตามธรรมชาติได้มากเพียงพอต่อ ความต้องการใช้ เกิดการขาดแคลนน้ำอย่างหนักในช่วงฤดูร้อน ประกอบกับแหล่งกักเก็บน้ำที่มีอยู่เดิม ทั้งที่เป็นแหล่งน้ำตามธรรมชาติและที่สร้างขึ้นเกิดการหักломของตะกอน ฝายเก็บน้ำและลำเหมือน ของชาวบ้านดั้นเดิม ชำรุดไม่สามารถกักเก็บปริมาณน้ำฝนไว้ได้อย่างเพียงพอ ในบางพื้นที่การขาด แหล่งกักเก็บน้ำรวมไปถึงการเปลี่ยนแปลงของทิศทางน้ำ ทำให้มีองแห้ง เมื่อจากการคาดคะเน ของน้ำที่ต้องการให้ปริมาณน้ำตันทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมมีจุดอ่อนและประสบ ปัญหาหลายประการ ทั้งที่เกิดจากชุมชน องค์กรบริหารจัดการน้ำ รูปแบบการบริหารจัดการ และ นโยบายภาครัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ล้วนแล้วแต่ส่งผลให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ขาด ประสิทธิภาพ อีกทั้งแนวทางการบริหารจัดการที่ผ่านมาในพื้นที่ ไม่ได้นำไปสู่การแก้ปัญหาและการ

ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ประกอบกับการบริหารจัดการทรัพยากร้ำในหลายๆ ชุมชน หลายส่วนงาน ขาดประสิทธิภาพและประสิทธิผล ขาดบุคลากรที่มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งน้ำและ การบริหารจัดการน้ำที่จะทำงานแก้ปัญหาร่วมกับชุมชนอย่างจริงจังและจริงใจ ชุมชนและผู้มีส่วนได้เสีย จากการใช้ทรัพยากร้ำน้ำขาดการมีส่วนร่วมและกระบวนการบูรณาการร่วมกันในการบริหารจัดการ ขาดความรู้ความเข้าใจอย่างถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากร้ำและขาดความตระหนัก ในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างรู้คุณค่า สถานการณ์ดังกล่าวที่เกิดขึ้นจึงส่งผลให้เกิดปัญหา เกี่ยวกับทรัพยากร้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่ริม โน้มเพิ่มมากขึ้นในอนาคต

**1.2 สภาพปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากร้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่ริม สภาพ ปัญหาที่เกิดขึ้นประกอบด้วย 2 ปัญหาหลัก คือ ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร้ำ และปัญหา เกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการ โดย**

**1.2.1 ปัญหาเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากร้ำ ได้แก่ การขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง** เนื่องจากลำห้วยที่มีอยู่ในแต่ละพื้นที่เริ่มแห้งลง แหล่งกักเก็บน้ำตามธรรมชาติและที่สร้างขึ้นที่มีอยู่ เดิมนั้นเกิดการหักโขนของตากอนบริมานมาก ไม่สามารถกักเก็บปริมาณน้ำได้อย่างเพียงพอ ปัญหาน้ำดื่มน และน้ำประปาไม่เพียงพอและไม่สะอาด โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้ง น้ำปานเป็นสารพิษ สารเคมี ปัญหาแหล่งน้ำที่น้ำแข็งหรือชำรุดเติบหาย อ่างเก็บน้ำ และฝายตื้นเขิน ระบบนายน้ำอุดตัน แหล่งน้ำ บางแหล่งเกิดการชำรุดและไม่ได้รับการบำรุงรักษา รวมทั้งปัญหาน้ำเน่าเสียในเขตชุมชน ปัญหา ระบบการจัดการน้ำของชุมชนที่ยังขาดประสิทธิภาพ เนื่องจากชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจอย่าง ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากร้ำที่มีอยู่ในชุมชน เกิดการยั่งน้ำกันในช่วงฤดูแล้ง ปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ปัญหาการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยขาดคุณธรรมจริยธรรมและ ความตระหนักของชุมชนในพื้นที่และนายทุนจากนอกพื้นที่ การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อผ้าทางเป็น พื้นที่การเกษตร และการประกอบธุรกิจหลากหลายในพื้นที่ดันน้ำ

**1.2.2 ปัญหาเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากร้ำของผู้มีส่วนได้เสีย** ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำแม่ริม ซึ่งพบว่าเป็นปัญหาที่เกี่ยวข้องกับกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ ดังนี้

**1.2.2.1 ชุมชนและองค์กรบริหารจัดการน้ำ เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพทาง สังคม วัฒนธรรม สภาพเศรษฐกิจและการพัฒนาเทคโนโลยีที่ทันสมัยส่งผลให้คนในชุมชนเกิด การเปลี่ยนแปลงทางทัศนคติ ความเชื่อและวิถีชีวิตดั้งเดิมหายไป ลักษณะการใช้น้ำ การให้ความสำคัญ ต่อทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากร้ำเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมขาดการคุ้มครองฯ สภาพลำน้ำ ขาดการอนุรักษ์และนำภูมิปัญญาท้องถิ่นมาใช้ในการแก้ปัญหา รอดอยความช่วยเหลือจากหน่วยงาน ราชการ ขาดการเตรียมตัวและเตรียมพร้อมรับมือกับปัญหาที่อาจจะเกิดขึ้น ปัญหาที่เกิดจากความตื้นพื้นที่ ของคนในชุมชนเปลี่ยนแปลงไป ความเหลื่อมล้ำระหว่างชุมชนเมืองและชนบท ทำให้การรวมกลุ่ม**

และระดับความสัมพันธ์อันดี ลดน้อยลงเกิดความคิดเห็นที่แตกต่างกันมากขึ้นส่งผลให้เกิดความขัดแย้งทั้งต่อการใช้และการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ การแก้ปัญหาใช้ผลประโยชน์เป็นตัวนำ จึงไม่สามารถแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมถึงปัญหาที่เกิดจากความสัมพันธ์ระหว่างผู้นำท้องถิ่นหรือผู้นำชุมชนกับสมาชิกของชุมชนในแต่ละพื้นที่เป็นไปในทิศทางที่ไม่เดียวกัน ควร เกิดปัญหาความขัดแย้ง การแบ่งผู้คนแบ่งฝ่าย อีกทั้งชุมชนยังขาดความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ และขาดความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติขาดคุณธรรมจริยธรรม เกิดความเห็นแก่ตัว เห็นแก่ประโยชน์ส่วนตัวมากขึ้น

ในส่วนขององค์กรบริหารจัดการน้ำ พนักงานล้วนหรือองค์กรที่จัดตั้งขึ้นมาได้รับการสนับสนุนอย่างต่อเนื่อง ขาดทิศทางและวัตถุประสงค์ที่ชัดเจน รวมถึงโครงสร้าง บทบาท อำนาจหน้าที่และทรัพยากรการบริหารจัดการ ขาดงบประมาณสำหรับกิจกรรมและการประสานงานภายในองค์กรและเครือข่าย ขาดการติดตามและประเมินผลการทำงานขององค์กร ประกอบกับกลุ่มหรือองค์กรมีสมาชิกหลากหลายเชื้อชาติ มีลักษณะและคุณสมบัติที่แตกต่างกัน ทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และบทบาทหน้าที่ทางสังคม จึงทำให้เกิดความขัดแย้งและทัณฑิติที่ไม่ตรงกัน ส่งผลให้เกิดปัญหาด้านการมีส่วนร่วม

1.2.2.2 หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น การทำงานของหน่วยงานท้องถิ่น เป็นไปอย่างล่าช้า แผนงานโครงการขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นไม่สอดคล้องและไม่สนับสนุนการทำงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ขาดการส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของชุมชน ในขณะเดียวกันบุคลากรของหน่วยงานท้องถิ่นมีการ ยกข่ายบ่อขึ้น จึงทำให้ขาดความต่อเนื่องในการปฏิบัติงาน เกิดปัญหาความผิดพลาดในการให้ข้อมูล รวมถึงปัญหาการขาดความโปร่งใสในการบริหารงานและปัญหาการเมืองระดับท้องถิ่นซึ่งส่งผลให้การจัดสรรงบประมาณในบางครั้ง ไม่ตรงกับความต้องการของชุมชนส่วนใหญ่และไม่สามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในพื้นที่

1.2.2.3 หน่วยงานภารกิจที่เกี่ยวข้อง การดำเนินงานเพื่อการแก้ปัญหาของหน่วยงานภารกิจซึ่งขาดกระบวนการส่งเสริมการมีส่วนร่วมไปยังภาคประชาชน ส่งผลให้การแก้ปัญหาในบางครั้ง ไม่สอดคล้องกับความต้องการของชุมชนและสภาพปัญหาที่แท้จริง หน่วยงานขาดการทำความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันเกี่ยวกับแนวทางการแก้ปัญหาร่วมกับชุมชนในพื้นที่ ประกอบกับการที่มีหลายหน่วยงานที่ดำเนินการด้านการแก้ปัญหาทรัพยากรน้ำ ทำให้แผนงานโครงการมีความซ้ำซ้อนทั้งในส่วนของพื้นที่จัดทำโครงการและงบประมาณ

1.2.2.4 สถาบันการศึกษา หลักสูตรการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา และแนวทางการจัดการเรียนการสอนในสถานศึกษาในปัจจุบันมิได้มุ่งเน้นการสอนให้นักเรียนมีคุณธรรมจริยธรรม มีความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและตระหนักในคุณค่าความเป็น

มนุษย์ที่สมบูรณ์ โดยมีความรู้ความคุ้นเคยกับคุณธรรม รวมถึงสถาบันการศึกษาในพื้นที่ยังขาดการมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรน้ำเท่าที่ควร

1.2.2.5 สถาบันศาสนา ปัญหาความอ่อนแอกของสถาบันศาสนา ส่งผลให้ความเชื่อดีอี ศรัทธาของคนในสังคมลดน้อยลง รวมถึงปัญหาสถาบันศาสนาในพื้นที่ไม่ได้เข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรน้ำเท่าที่ควร

1.2.2.6 ภาคธุรกิจ ผู้ประกอบการธุรกิจส่วนใหญ่ในพื้นที่ยังคงมุ่งแสวงหาผลประโยชน์และผลกำไรจากการดำเนินธุรกิจ ขาดความรับผิดชอบต่อสังคม ชุมชน และทรัพยากรธรรมชาติ อีกทั้งยังขาดการเข้ามามีส่วนร่วมกับชุมชนหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรน้ำในพื้นที่

หากวิเคราะห์ปัญหาที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการในภาพรวม จะพบว่าภาคประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ขาดการสนับสนุนอย่างเต็มที่จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ความพยายามของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าและน้ำจืด ไม่ประสบความสำเร็จ ประกอบกับขาดเวทีการพูดคุยและการเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ ทุกกลุ่ม ในพื้นที่ ได้แก่เปลี่ยนและเสนอแนะความคิดเห็นในการแก้ปัญหาและสร้างกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน ขาดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการร่วมกันในพื้นที่ลุ่มน้ำ ขาดการจัดทำระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ ปัญหาความขัดแย้ง และความเข้าใจที่ไม่ตรงกันเกี่ยวกับแนวทางการบริหารจัดการน้ำและการแก้ปัญหาระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ ปัญหาด้านนโยบายภาครัฐ กฎหมายเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรน้ำมีเนื้อหาที่บัญญัติไว้ไม่ครอบคลุมทุกกิจกรรมในการดำเนินงาน และปัญหาการแทรกแซงทางการเมืองและอิทธิพลทางการเมือง ปัญหาความขัดแย้งทางการเมืองในพื้นที่ ส่งผลต่อการเสนอแผนงานโครงการ และการบรรจุโครงการในแผนของหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

## 2. ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม

จากระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการข้างต้น และผลการวิเคราะห์ข้อมูลจากการสนทนากลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม พบข้อมูล ดังนี้

### 2.1 แนวทางการแก้ปัญหาจากการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม

ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม ในพื้นที่ได้ร่วมกันวิเคราะห์เพื่อกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ดังนี้

2.1.1 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมทุกชุมชนพื้นปู  
วัฒนธรรม และภูมิปัญญาดังเดิมที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

2.1.2 สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนโดยส่งเสริมกระบวนการพึ่งตนเองให้  
ชุมชนสามารถแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ด้วยตนเองย่างมีประสิทธิภาพ

2.1.3 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมมีการบริหาร  
จัดการทรัพยากรน้ำ ตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เช่น แนวคิดเศรษฐกิจ  
พอเพียง เกษตรทฤษฎีใหม่

2.1.4 กำหนดเจ้าภาพหลักในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขา  
แมริม

2.1.5 ส่งเสริมให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำ  
สาขาแมริมจัดตั้งเครือข่ายของแต่ละกลุ่มเพื่อร่วมกันบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่เพื่อให้เกิด  
การบูรณาการร่วมกันในกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย  
ทุกกลุ่ม

2.1.6 พัฒนากระบวนการทำงานขององค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีอยู่เดิม  
เช่น คณะกรรมการลุ่มน้ำในระดับต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ทั้งในระดับลุ่มน้ำหลัก  
(ลุ่มน้ำปิง) และลุ่มน้ำสาขาข่ายอย (สาขาแมริม) โดยทำการกำหนดบทบาท หน้าที่ของคณะกรรมการ  
และขั้นตอนการทำงานให้มีความชัดเจนและเข้มงวดมากยิ่งขึ้น

2.1.7 เปิดโอกาสให้ชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมได้เข้ามามีส่วนร่วมใน  
การพิจารณาและตัดสินใจเพื่อการบริหารจัดการและแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น  
ในชุมชน

2.1.8 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกหน่วยงานทั้งหน่วยงานท้องถิ่นและหน่วยงาน  
ตามภารกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ควรประสานแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน  
เพื่อให้การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นไปในทิศทางเดียวกันเป็นแบบบูรณาการ ไม่แยกส่วน

2.1.9 ส่งเสริมและสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่มีความตระหนักรู้ในการใช้ประโยชน์  
จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2.1.10 สอดแทรกและเพิ่มเติมเนื้อหาเกี่ยวกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ  
และสิ่งแวดล้อมให้สอดคล้องกับการจัดกิจกรรมทางศาสนาและในวันสำคัญทางศาสนา งานบุญ  
งานประเพณีต่างๆ ของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ

2.1.11 ร่วมกันสร้างกระบวนการหรือกิจกรรมต่างๆ เพื่อถ่ายทอด ความรู้ความเข้าใจ ที่ถูกต้องเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติ ระบบนิเวศ และการใช้ทรัพยากรให้เกิดความยั่งยืนแก่ประชาชน ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ให้ทุกคนได้รับรู้ เข้าใจและทราบดีถึงคุณค่าของทรัพยากร

2.1.12 พัฒนาหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนของสถาบันการศึกษา ในพื้นที่ลุ่มน้ำให้มีความสอดคล้องและส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์ทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มากขึ้น

2.1.13 ใช้กระบวนการแก้ปัญหาโดยเริ่มต้นจากชุมชนเป็นฐานในทุกกระบวนการ เพื่อให้ประชาชนและผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำหันมาศึกษาและถ่ายทอดความคิดเห็นและร่วมตัดสินใจกำหนดทางเลือกในการแก้ปัญหาให้ตรง กับสภาพปัญหาและความต้องการที่แท้จริงของชุมชนในแต่ละพื้นที่

2.1.14 พิจารณาออกแบบอย่างที่จำเป็นเพิ่มเติมและปฏิบัติใช้กฎหมายอย่าง เชิงวงศจริงจัง เพื่อกำหนดมาตรการและควบคุมปัญหาที่เกิดขึ้นให้ทันต่อเหตุการณ์ในปัจจุบัน

**2.2 ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำ**

จากกระบวนการวิเคราะห์ปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ประกอบกับผลการวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสังเกต การสอบถาม การสัมภาษณ์ การสนทนากับลุ่มน้ำที่มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ และผลการสำรวจความคิดเห็นในการจัดเรียงลำดับความสำคัญของปัจจัยฯ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม ของผู้มีส่วนได้เสียฯ ซึ่งผลการวิเคราะห์ข้อมูลได้สะท้อนถึงปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำตามลำดับ ดังนี้

### 2.2.1 ข้อตกลงลุ่มน้ำ

ข้อตกลงลุ่มน้ำถือเป็นคู่มือในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำ ประกอบด้วยข้อกำหนดและแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อมิให้บุคคลหรือกลุ่มคนใด ปฏิบัติคิดไปจากกฎติกาที่กำหนดไว้ โดยการจัดทำข้อตกลงร่วมที่ประสานปัจจัยส่วนต่างๆ เข้าด้วยกัน จะก่อให้เกิดการประสานความร่วมมือกันอย่างดีที่สุด ซึ่งทุกภาคส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ จะต้องมีการประสานความร่วมมืออย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอ และดำเนินการภายใต้ข้อตกลงหรือ พันธะสัญญาที่ได้จัดทำร่วมกันอย่างเคร่งครัด

2.2.2 วัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเครื่องข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำให้เกิดประสิทธิภาพและสามารถแก้ปัญหา ที่เกิดขึ้นได้อย่างยั่งยืน มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสนับสนุนให้ชุมชนในพื้นที่เข้ามามีบทบาท

ในการแก้ปัญหาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยตนเองโดยใช้วัตถุธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อนำไปสู่การพัฒนาด้านทรัพยากรน้ำ จนเกิดเป็นเครือข่ายการทำงานที่มีกระบวนการคิดไตร่ตรอง ตัดสินใจและลงมือทำร่วมกันภายใต้การบริหารจัดการของชุมชนเอง

2.2.3 การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในทุกกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมจำเป็นต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มในพื้นที่ เนื่องจากผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่โดยเฉพาะชุมชนถือเป็นผู้ที่ได้รับผลกระทบโดยตรงจากปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ ซึ่งจะช่วยลดปัญหาอุปสรรค และความขัดแย้งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต และสามารถสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.4 กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่สอดคล้องกันตลอดทั้งลุ่มน้ำ กฎหมายและระเบียบข้อบังคับต่างๆ ใน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นปัจจัยหนึ่ง ที่ต้องมีการกำหนดให้มีความชัดเจนและครอบคลุมมากที่สุดเพื่อไม่ให้เกิดช่องว่างทางกฎหมายที่จะนำไปสู่ความเสียหายแก่ทรัพยากรธรรมชาติ รวมไปถึงการปฏิบัติใช้กฎหมายอย่างเข้มงวดและจริงจังในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม และการกำหนดบทลงโทษให้เป็นมาตรฐานเดียวกันตลอดทั้งลุ่มน้ำ

2.2.5 หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล การบังคับใช้หลักคุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาล เป็นปัจจัยสำคัญที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยคนในพื้นที่ลุ่มน้ำจะต้องตระหนักรู้ในคุณค่าของทรัพยากรน้ำ การใช้ทรัพยากรน้ำอย่างประหยัด รวมไปถึงต้องยึดหลักคุณธรรม จริยธรรมอย่างเคร่งครัด ไม่เห็นแก่ผลประโยชน์ส่วนตน โดยมีการปฏิบัติอย่างต่อเนื่องเป็นกิจวัตร เพื่อให้สามารถแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมได้อย่างยั่งยืน

2.2.6 องค์กรหรือหน่วยงานหลักในการบูรณาการ องค์กรหลักจะทำหน้าที่เป็นแกนหลักในการประสานเพื่อสร้างความร่วมมือกับชุมชน สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา องค์กรพัฒนาเอกชน และหน่วยงานราชการต่างๆ สร้างเครือข่ายระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม รวมทั้งเป็นศูนย์กลางของการบูรณาการทุกรูปแบบ เพื่อให้เกิดความสอดคล้องกับหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ รวมทั้งมีการกำหนดโครงสร้างการทำงานและทรัพยากรบริหารจัดการที่ชัดเจน ถาวرمีความต่อเนื่องบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม

2.2.7 มาตรการและแรงจูงใจในการบริหารจัดการน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม เป็นปัจจัยที่ต้องคำนึงงานร่วมกัน เพื่อเป็นการส่งเสริม สนับสนุนให้เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติตามแผนงานและกิจกรรมต่างๆ ที่กำหนด และเพื่อนำไปสู่ความสำเร็จในการจัดทำแผนการบริหาร

ขั้นการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม เช่น การจัดเก็บค่าบริการจากการใช้ทรัพยากรน้ำของชุมชนท้ายน้ำเพื่อสนับสนุนชุมชนในพื้นที่ต้นน้ำในการดูแลรักษาป่าไม้

2.2.8 ระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้แก่คนในพื้นที่ลุ่มน้ำ เป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่งที่จะนำไปสู่ความตระหนักในคุณค่าของทรัพยากร ธรรมชาติและการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของคนในพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยเริ่มจากการจัดทำหลักสูตรและกระบวนการจัดการเรียนการสอนเพื่อปลูกฝังความตระหนักในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติให้กับเด็กและเยาวชนของโรงเรียนในพื้นที่ลุ่มน้ำ

2.2.9 แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ทั้งในระดับห้องถีน และระดับลุ่มน้ำสาขาแม่ริมมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากแผนฯ เป็นตัวกำหนดแนวทางการดำเนินงานและกิจกรรมต่างๆ เพื่อการแก้ปัญหาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ได้อย่างเป็นระบบ ซึ่งแผนฯ จะต้องได้มาจากกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกภาคส่วน โดยเฉพาะชุมชนในพื้นที่เพื่อสามารถตอบสนองความต้องการที่แท้จริงของชุมชนและแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2.2.10 ระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำ ระบบฐานข้อมูลที่มีประสิทธิภาพจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่เอื้อประโยชน์ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องที่จะสามารถใช้ฐานข้อมูลเดียวกันในการดำเนินการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรอื่นๆ ที่เกี่ยวข้องได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดการบูรณาการร่วมกันทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ตำบล รวมถึงระดับลุ่มน้ำหลักและลุ่มน้ำสาขา

ทั้งนี้หากพิจารณาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมของประเทศไทย จะพบว่า การบริหารจัดการน้ำของภาครัฐยังคงประสบปัญหาหลายประการ ทั้งประสิทธิภาพของระบบการบริหารจัดการและการจัดทำระบบฐานข้อมูล การบังคับใช้กฎหมาย ขาดการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคประชาชน ความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำที่ผ่านมาเกิดจากความเข้มแข็งของชุมชนเป็นส่วนสำคัญในการเพิ่มความเข้มแข็ง เกิดเป็นเครือข่ายภาคประชาชน มีการทำงานที่มีกระบวนการคิด ไตรตรอง ตัดสินใจและลงมือทำร่วมกัน ภายใต้การบริหารจัดการของชุมชนเอง โดยที่ผ่านมา มีชุมชนต่างๆ ทั่วประเทศประสบความสำเร็จในการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนอย่างเป็นรูปธรรมบนพื้นฐานการพัฒนาของชุมชนเป็นหลัก ดังนั้น เพื่อให้การเกิดความสำเร็จในการบริหารจัดการน้ำ ในภาพรวมของประเทศไทย สามารถแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืน ได้นั้น จำเป็นที่ภาครัฐจะต้องให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการน้ำในภาคประชาชน การเปิดโอกาสให้ภาคประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ประกอบกับข้อค้นพนจากวิจัยชี้แจงจากการให้ความสำคัญกับ

การบริหารจัดการน้ำโดยชุมชนแล้ว การบริหารจัดการความขัดแย้งและการสร้างความเข้าใจร่วมกัน รวมไปถึงการสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ก็ถือเป็นกระบวนการที่สำคัญเนื่องจากในพื้นที่ลุ่มน้ำหนึ่งๆ จะมีกลุ่มทางสังคมที่หลากหลาย เมื่อสามารถสร้างความเข้าใจและลดความขัดแย้งทั้งภายในกลุ่มและระหว่างกลุ่มได้แล้ว ก็จะช่วย ส่งเสริมให้การบริหารจัดการลุ่มน้ำเป็นไปด้วยความราบรื่น รวมไปถึงแนวทางความสำเร็จและ ปัจจัยที่คาดว่าจะสามารถนำมาประยุกต์ใช้เพื่อให้เกิดการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ได้ เช่น การบริหารจัดการน้ำโดยใช้องค์ความรู้ทั้งที่เป็นภูมิปัญญาดั้งเดิม และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ผสมผสานเข้าด้วยกัน การใช้นวัตกรรม ความรู้ความเข้าใจธรรมชาติและ ประยุกต์ใช้เพื่อการแก้ปัญหา การใช้ระบบการจ่ายค่าตอบแทน ให้กับผู้มีส่วนได้เสียทั้งหมด เพื่อที่จะให้มีประสิทธิภาพและรวดเร็วในการอ่านยุทธิธรรม โปรดังใจ การตั้งกลไกการ ใกล้เคียง ความขัดแย้ง การให้ค่าชดเชยสำหรับชาวบ้านที่รักษาศีลปะในพื้นที่ป่าตันน้ำ จากปัจจัยทั้งหมด หาก มีการผสมผสานปัจจัยต่างๆ เหล่านี้เข้าด้วยกันอย่างถูกต้องเหมาะสมแล้ว คาดว่าจะสามารถนำไป สู่การกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และนำไปสู่ความยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ได้ในอนาคต

### 3. กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม

กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ประกอบด้วย 7 กระบวนการสำคัญ ได้แก่

กระบวนการที่ 1 การกำหนดผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่ริม โดยผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม มีทั้งหมด 6 กลุ่ม ได้แก่

1. กลุ่มชุมชนและองค์กรชุมชน
2. กลุ่มหน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
3. กลุ่มหน่วยงานตามภารกิจ
4. กลุ่มสถาบันการศึกษา
5. กลุ่มสถาบันศาสนา
6. กลุ่มผู้ประกอบธุรกิจ

กระบวนการที่ 2 การวิเคราะห์สภาพปัญหา และค้นหาสาเหตุของปัญหา

กระบวนการที่ 3 การกำหนดแนวทางการแก้ปัญหา

กระบวนการที่ 4 การกำหนดปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบ

กระบวนการที่ 5 การกำหนดกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ  
โดย

**5.1 กำหนดแนวทางการลดความขัดแย้ง เพื่อการเปิดเผยข้อมูล สร้างความเข้าใจร่วมกันเกี่ยวกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นและแนวทางการแก้ปัญหาระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วย 2 ขั้นตอน ได้แก่**

**5.1.1 การสร้างความเข้าใจภายในกลุ่มของแต่ละกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย เป็นการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างสมาชิกภายในกลุ่มเดียวกัน เพื่อลดความขัดแย้งภายในกลุ่ม ด้วยกันเอง และเพื่อการปฏิบัติที่เป็นไปในทิศทางเดียวกันของกลุ่ม**

**5.1.2 การสร้างความเข้าใจระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียเป็นการสร้างความเข้าใจและลดความขัดแย้งและความเข้าใจที่ไม่ตรงกันระหว่างกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำ**

**5.2 กำหนดแนวทางการเจรจาต่อรองและสร้างข้อตกลงลุ่มน้ำ เพื่อสร้างข้อตกลงและพันธะสัญญาร่วมกันในการแก้ปัญหาและการบริหารจัดการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย จากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วย (1) ข้อตกลงระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำ และ (2) ข้อตกลงระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำกับภาครัฐ**

**โดยผ่านกระบวนการเจรจาต่อรอง 5 ขั้นตอน ได้แก่**

- 5.2.1 ขั้นเตรียมการและวางแผน**
- 5.2.2 ขั้นกำหนดคถูกติกาพื้นฐาน**
- 5.2.3 ขั้นทำความชัดเจนและหาเหตุผลสนับสนุน**
- 5.2.4 ขั้นต่อรองและแก้ปัญหา**
- 5.2.5 ขั้นจบการเจรจาและนำสู่การปฏิบัติ**

โดยผลสรุปของกระบวนการเจรจาจะนำไปสู่การสร้างข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำ และข้อตกลงระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ลุ่มน้ำกับภาครัฐ เพื่อให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่และภาครัฐร่วมกันพิจารณาหาความเหมาะสม และความเป็นไปได้ร่วมกัน ซึ่งในกระบวนการนี้หากมีฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดไม่ยอมรับในเงื่อนไขที่ฝ่ายหนึ่งฝ่ายใดกำหนดถูกกำหนดขึ้น ก็จะเข้าสู่กระบวนการแก้ไขและทบทวนข้อตกลงดังกล่าว เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อตกลงที่มีความสมบูรณ์และครอบคลุมทุกประเด็น สามารถปฏิบัติใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

**5.3 จัดตั้งองค์กรหลักในการบูรณาการ โดยการจัดตั้งศูนย์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำระดับท้องถิ่น กำหนดโครงสร้างการทำงานขององค์กรระดับท้องถิ่น โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม ในพื้นที่ เพื่อนำเสนอความต้องการที่แท้จริงของชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำต่อภาครัฐ โดยจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (ระดับท้องถิ่น) ในทุกองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพื่อเป็นองค์กรที่ทำหน้าที่เป็นเจ้าภาพหลักในการจัดการทรัพยากรน้ำและบูรณาการปัจจัยการทำงาน องค์ประกอบต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงทำหน้าที่ประสานความร่วมมือจากผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ เพื่อให้องค์กรมีโครงสร้างการทำงานที่ชัดเจนและสามารถดำเนินงานอย่างต่อเนื่องเป็นภารกิจหลัก ตามขั้นตอนและกระบวนการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการดังนี้**

**5.3.1 กำหนด วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าหมายและนโยบายการทำงานขององค์กร**

**5.3.2 กำหนดโครงสร้างการบริหารงานขององค์กร**

**5.3.3 กำหนดบทบาทหน้าที่และการมีส่วนร่วมของคณะกรรมการ (ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ทั้ง 6 กลุ่ม ได้แก่ ชุมชน อปท. หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาและภาคธุรกิจ)**

**5.3.4 กำหนดขั้นตอนและกระบวนการทำงาน**

**5.3.5 กำหนดทรัพยากรการบริหารจัดการ**

**5.3.6 จัดทำระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำ**

**5.3.7 กำหนดแนวทางการจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ (ระดับท้องถิ่น ระดับลุ่มน้ำย่อย ระดับลุ่มน้ำสาขา)**

**5.3.8 กำหนดข้อตกลงร่วมกันในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ**

**5.4 ระบบเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน (Community Network System of Water Resources Management)**

**กระบวนการที่ 6 การดำเนินการบูรณาการ**

**กระบวนการที่ 7 การติดตาม ประเมินผลอย่างมีส่วนร่วม**

กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งถือเป็นทั้งผู้ที่สร้างให้เกิดผลกระทบ ผู้ที่ได้รับผลกระทบ และผู้ที่ควรเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งประกอบด้วย 6 กลุ่ม คือ ชุมชนในพื้นที่ หน่วยงานองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

หน่วยงานตามภารกิจ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา และผู้ประกอบธุรกิจ ซึ่งทั้ง 6 กลุ่ม ล้วนมีความสำคัญและควรเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นในพื้นที่ทั้งสิ้น โดยทำการกำหนดนโยบายและพิจารณาแนวทางการบริหารจัดการและแก้ปัญหาร่วมกัน เพื่อให้ การแก้ปัญหาตรงกับความต้องการที่แท้จริงในพื้นที่ลุ่มน้ำ กำหนดแนวทางการแก้ปัญหากว้าง ขัดแย้งระหว่างผู้มีส่วนได้เสีย รวมทั้งเป็นการสนับสนุนและเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ได้เข้ามายield บริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่อย่างเป็นรูปธรรมมากยิ่งขึ้น (ระดับเดียวกัน) นำเสนอความต้องการของผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ลุ่มน้ำไปยังภาครัฐ (Bottom-up) ซึ่งองค์กรหลักที่จัดตั้งขึ้นจะทำหน้าที่เป็นองค์กรที่บูรณาการทรัพยากรการบริหารจัดการและเป็น ผู้เชื่อมโยงการทำงานร่วมกันระหว่างภาครัฐกับภาคประชาชนให้เกิดความสอดคล้อง ประกอบกับ การสร้างระบบเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน (Community Network System) ซึ่งจะ นำไปสู่การแก้ปัญหาที่ยั่งยืน โดยระบบเครือข่ายนี้จะนำไปสู่การปฏิบัติที่เห็นผลชัดเจน เป็นรูปธรรม และสามารถแก้ปัญหาชุมชนได้ในทุกมิติ ทั้งในมิติด้านสังคม วัฒนธรรม ด้านเศรษฐกิจและด้าน ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อมของชุมชนลุ่มน้ำ โดยจะสามารถเชื่อมโยงความสำเร็จและความยั่งยืน ในระดับบุคคลรวมถึงระดับชุมชนในพื้นที่ลุ่มน้ำได้อย่างเหนี่ยวแน่นและยั่งยืน เกิดเป็นเครือข่ายที่ ก่ออาชญากรรมขึ้นและครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำ ให้ในที่สุด

## อภิปรายผล

ผู้วิจัยเสนอประเด็นการอภิปรายผลที่สำคัญตามข้อค้นพบที่ได้จากการวิจัย ดังนี้

ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมเป็นลุ่มน้ำสาขาอยของลุ่มน้ำปิง ซึ่งเป็นแม่น้ำสายหลักของประเทศไทย ครอบคลุมพื้นที่ใน 3 อำเภอของจังหวัดเชียงใหม่ คือ อำเภอแม่แตง อำเภอแม่ริม และอำเภอสะเมิง เป็นแหล่งต้นน้ำสำคัญของแม่น้ำหลายสาย ซึ่งเป็นลำน้ำหลักในพื้นที่ และเนื่องด้วยความอุดมสมบูรณ์ ของทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม จึงทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมได้รับการพัฒนาอย่างรวดเร็วในทุกๆ ด้าน ประกอบกับการเข้ามาตั้งถิ่นฐานของประชาชนจำนวนมาก ทำให้เกิดการใช้พื้นที่ที่มีประชากรอาศัยอยู่หนาแน่นและมีการประกอบอาชีพที่หลากหลาย ส่งผลให้เกิดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะทรัพยากรน้ำในปริมาณที่เพิ่มมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปริมาณน้ำต้นทุนในพื้นที่มีแนวโน้มลดลง เนื่องจากการทำลายทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การตัดไม้ทำลายป่าและการทำลายแหล่งต้นน้ำ ทำให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่ริมหลายประการ ซึ่งเป็นสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นทั้งจากการใช้ทรัพยากรน้ำและการกระบวนการ บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยปัญหาที่เกิดจากการใช้ทรัพยากรน้ำ ได้แก่ ปัญหาราดแห้งแล้ง ในช่วงฤดูแล้งทั้งเพื่อการเกษตรและการอุปโภคบริโภค ปัญหาแหล่งน้ำตื้นเขินและชำรุดเสียหาย

ปัญหาน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ปัญหาน้ำคั่งและน้ำประปาไม่สะอาด มีสันิมาเหล็กเจือปน รวมทั้ง ปัญหาระบบการจัดการน้ำของชุมชนที่บังขัดประสิทธิภาพ เนื่องจากชุมชนขาดความรู้ความเข้าใจ อย่างถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เกิดการแย่งน้ำกันในช่วงฤดูแล้ง รวมถึงการใช้ ทรัพยากรน้ำโดยขาดความตระหนักของผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ และในส่วนของสภาพปัญหาที่เกิด จากระบวนการบริหารจัดการ ได้แก่ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงทัศนคติ ความเชื่อและวิถีชีวิตดั้งเดิม ของชุมชนเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรน้ำ ปัญหาด้านองค์กรบริหารจัดการน้ำ ปัญหาด้านรูปแบบการบริหาร จัดการอันเกิดจากภาคประชาชนขาดการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ปัญหาด้านคุณธรรม จริยธรรมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมถึงปัญหา การขาดหลักธรรมาภินาติในการบริหารจัดการและแก้ปัญหาให้กับชุมชนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ปัญหาการขาดการจัดการศึกษาและการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องในการใช้ทรัพยากร และปัญหาด้านนโยบายการรัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำส่วนใหญ่เกิดจากการที่คนในพื้นที่ทำลายธรรมชาติ เป็นดินเนินธรรมชาติ รวมถึงการเข้า ไปบริหารจัดการ โดยใช้โครงสร้างมากเกินไป การแก้ปัญหาแบบพิเศษ และการไม่เปิดโอกาสให้ ชุมชนลุ่มน้ำและผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำได้เข้ามามีส่วนร่วมในการ แก้ปัญหาอย่างแท้จริง ซึ่งสอดคล้องกับผลการศึกษาของศูนย์สนับสนุนเทคโนโลยีและสหกรณ์ (2536) กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2548) และจังหวัดเชียงใหม่ (2553) ที่ระบุว่า พื้นที่ ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเป็นพื้นที่หนึ่งที่ประสบปัญหาการจัดการทรัพยากรน้ำ โดยมีแนวโน้มความรุนแรง ของปัญหาเพิ่มขึ้นตลอดเวลา โดยปัญหาส่วนใหญ่เกิดจากการกระทำการทำของมนุษย์ที่ทำลายทรัพยากร ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การไม่ดูแลรักษาแหล่งต้นน้ำและแหล่งน้ำตามธรรมชาติ จึงทำให้ไม่ สามารถกักเก็บปริมาณน้ำตามธรรมชาติได้อย่างเพียงพอ ส่งผลให้ปริมาณน้ำตันทุนในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำลดลงอย่างต่อเนื่อง ในขณะที่ปริมาณความต้องการใช้น้ำมีเพิ่มมากขึ้น ในขณะเดียวกัน แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำจังหวัดเชียงใหม่ (2553) ยังไฉะระบุถึงแผนงานและโครงการ พัฒนาแหล่งน้ำที่เป็นความต้องการของประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเพิ่มเติมเกี่ยวกับการแก้ปัญหา จากการใช้ทรัพยากรน้ำมีจำนวนหลายโครงการ ทั้งโครงการสร้างอ่างเก็บน้ำ ฝายน้ำล้น ฝายตันน้ำ สาระเก็บน้ำ การบุดเจาะบ่อน้ำคั่ง ระบบประปา การบุดคลอกลำน้ำ การปรับปรุงหนึ่งฝ่าย ประตูน้ำ และพนังกันน้ำ ซึ่งความต้องการแก้ปัญหาของประชาชนในพื้นที่ยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง จากสภาพ ปัญหาและความต้องการแก้ปัญหาของชุมชนในพื้นที่แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนว่า นอกจากปัญหา จากการใช้ทรัพยากรน้ำแล้ว พื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเป็นยังคงประสบปัญหาจากกระบวนการบริหาร จัดการและแนวทางการแก้ปัญหาที่ขาดประสิทธิภาพ จึงทำให้ไม่สามารถแก้ปัญหาด้านทรัพยากร น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำได้อย่างยั่งยืน

การรับรู้สถานการณ์ที่เกิดขึ้น การเข้าใจสภาพปัญหาและการร่วมกันวิเคราะห์สาเหตุของปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำและปัญหาจากกระบวนการบริหารจัดการที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ซึ่งมีตัวอย่างเช่น 6 กลุ่ม ซึ่งได้แก่ ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนา และภาคธุรกิจ จึงเป็นพื้นฐานสำคัญที่จะนำมาซึ่งการกำหนดแนวทางการแก้ไขปัญหาและการพัฒนากระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ โดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย จากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม โดยเฉพาะชุมชนลุ่มน้ำ และกระบวนการจัดการที่เหมาะสมเน้นการบริหารจัดการโดยใช้ชุมชนเป็นฐาน (Community Base) ปรับเปลี่ยนกระบวนการบริหารจัดการ ซึ่งแต่เดิมเป็นกระบวนการที่ภาครัฐเป็นผู้กำหนดนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการชุมชน (Top-Down) เป็นสู่กระบวนการที่ชุมชนเป็นผู้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการแล้วนำเสนอไปยังภาครัฐ (Bottom-Up) เพื่อให้ชุมชนสามารถคิดเอง ทำเอง และแก้ไขปัญหาได้ด้วยตนเอง เกิดกระบวนการพึ่งพาตนเอง สร้างความเข้มแข็งในชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่ความยั่งยืนทั้งทรัพยากรธรรมชาติ สัตว์ พืช ฯลฯ เศรษฐกิจของลุ่มน้ำอย่างแท้จริง แต่เนื่องจากกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำที่ได้ในครั้งนี้ ยังคงขาดเบื้องตนแนวทางการบริหารจัดการของภาครัฐ ซึ่งมุ่งเน้นการรวมอำนาจไว้ที่ส่วนกลางและบริหารจัดการในลักษณะ (Top-down) โดยเฉพาะในปัจจุบันจะเห็นได้จากการจัดตั้งองค์กรเพื่อการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ หลายองค์กรทั้งในส่วนของคณะกรรมการยุทธศาสตร์เพื่อวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (กนน.) คณะกรรมการนโยบายน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ (กนอช.) คณะกรรมการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย (กบอ.) และสำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย (สนอช.) รวมทั้งสำนักงานนโยบายและบริหารจัดการน้ำและอุทกภัยแห่งชาติ (สนอช.) ซึ่งโครงสร้างอำนาจขององค์กรจัดการน้ำแบบเบ็ดเสร็จ ทั้งหมด ยังคงเป็นการผูกขาดอำนาจบริหารที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบให้ขึ้นตรงต่อ นายกรัฐมนตรีเพียงคนเดียว ซึ่งยังไม่ใช่การกระจายอำนาจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและการเพิ่มบทบาทของภาคประชาชนหรือท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมแต่อย่างใด ในขณะที่สถานการณ์และสภาพปัญหาที่ปรากฏในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ซึ่งเป็นประสบการณ์ตรงของชุมชนลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ โดยว่า สาเหตุของความล้มเหลวในการแก้ไขปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่เกิดจากการแก้ไขปัญหาแบบผิดวิธีและไม่เปิดโอกาสให้ชุมชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างจริงจัง ซึ่งการแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องดำเนินการโดยผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นหลัก เนื่องจากกลุ่มคนเหล่านี้เป็นผู้สร้างให้เกิดปัญหาและเป็นผู้ได้รับผลกระทบโดยตรง ดังนั้น ภาครัฐควรทำการปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการ โดยการเปิดโอกาสให้รับฟังแนวทางการบริหารจัดการจากชุมชนลุ่มน้ำ (Bottom-up) เพื่อรับรู้สถานการณ์

ความเป็นจริงของปัญหาที่เกิดขึ้น รวมถึงความต้องการที่แท้จริงของชุมชนท้องถิ่นให้มากขึ้น เพื่อนำมาวิเคราะห์ไตร่ตรอง และร่วมกันแก้ปัญหา โดยการยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล อย่างเคร่งครัดของทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้อง จึงจะสามารถแก้ปัญหาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมได้อย่างยั่งยืน

จากการบูรณาการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริมทั้ง 6 กลุ่ม พบร่วมกัน ปัจจัยที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม ประกอบด้วย 10 ปัจจัยหลัก ได้แก่

1. ข้อตกลงร่วมกันในพื้นที่ลุ่มน้ำ
2. วัฒนธรรม ภูมิปัญญาและเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชน
3. การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ
4. กฎหมาย ระเบียบข้อบังคับต่างๆ ที่สอดคล้องกันตลอดทั้งลุ่มน้ำ
5. หลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาล
6. องค์กร/หน่วยงานหลักในการบูรณาการ
7. มาตรการและแรงจูงใจในการบริหารจัดการน้ำ
8. ระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจ
9. แผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ
10. ระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำ

การแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแมริม จำเป็นต้องมีองค์กรท้องถิ่นเป็นองค์กรหลักในการบูรณาการปัจจัยทุกด้านเข้าด้วยกัน จึงจะทำให้สามารถดำเนินการ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การบูรณาการด้านทรัพยากร การบริหารจัดการและงบประมาณ รวมถึงกฎหมายที่เกี่ยวข้องบางประการ ดังนี้เพื่อให้การดำเนินการ เป็นไปในลักษณะบูรณาการอย่างเต็มรูปแบบ จึงต้องมีกลไกการประสานงานกันอย่าง ใกล้ชิดและ ต่อเนื่อง โดยส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในทุกกระบวนการ เพื่อเปิดโอกาสให้ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำในทุกกระบวนการ ตั้งแต่การระบุปัญหา การร่วมกันคิดค้นแนวทางการแก้ปัญหา และการร่วมกันดำเนินการแก้ปัญหา อย่างเต็มที่ โดยมีความตระหนักในความเป็นเจ้าของพื้นที่ร่วมกัน โดยกระบวนการมีส่วนร่วมของ ชุมชนและผู้มีส่วนได้เสียจะช่วยลดปัญหา อุปสรรคและความขัดแย้งในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต ทั้งนี้สอดคล้องกับ เอนส์ แอล เกรตตัน (2543) ที่ระบุไว้ว่า กระบวนการนี้ ส่วนร่วมของประชาชนเป็นกระบวนการสื่อสารสองทางที่มีเป้าหมายโดยรวมเพื่อที่จะให้เกิดการ ตัดสินใจที่ดีขึ้นและมีส่วนร่วมในการแก้ปัญหาเพื่อทางออกที่ดีที่สุดสำหรับทุกฝ่าย และสุริชัย หวานแก้ว (2530) ที่กล่าวว่า การมีส่วนร่วมคือการที่ชุมชนสามารถควบคุมทรัพยากรและสถานที่ต่างๆ

ตามสภากาชาดสังคมที่เป็นอยู่ ในการพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องถือว่าชุมชนเป็นหลักในการแก้ปัญหาแบบการพึ่งตนเอง องค์กรจากส่วนกลางเป็นเพียงแค่ตัวกระตุ้น ตัวเสริม หรือสนับสนุน เท่านั้น กิจกรรมการพัฒนาจะต้องเริ่มจากพื้นฐานของชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแก้ปัญหาสร้างความมั่นใจในตนเองของคนในชุมชนนั้น ในขณะเดียวกัน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ทุกฉบับตั้งแต่ ฉบับที่ 1-10 ได้ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชนที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยได้กำหนดแนวทางในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ไว้ว่า ความมีการกำหนดบทบาทการพัฒนาโดยอาศัยความร่วมมือจาก ภาครัฐ เอกชน และประชาชน ให้ชัดเจนและเป็นรูปธรรม และควรกระจายอำนาจการจัดการสู่ท้องถิ่น โดยเน้นการมีส่วนร่วม เป็นหลัก

การส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการทรัพยากรน้ำโดยใช้วัตถุธรรมภูมิปัญญาและเครือข่ายการจัดการน้ำโดยชุมชนเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญ การแก้ปัญหาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยชุมชนเป็นหลักร่วมกับการผลิตไฟฟ้าด้วยวัตถุธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่น ที่มีอยู่เดิม ซึ่งถูกหalgoและลดความสำคัญลงไปในปัจจุบันนำกลับมาใช้ใหม่ เช่น ระบบจารีตประเพณีดึงดิบ (อีต ซอย) ระบบเหมืองฝาย พิธีบวชป่า พิธีเลี้ยงผีขุนน้ำ การอนุรักษ์ป่าไม้ การเกษตรแบบดั้งเดิม เป็นต้น รวมไปถึงการจัดการทรัพยากรตามแนวทางพระราชดำริ เช่น การเกษตรหมู่ภูมิใหม่ การปลูกหญ้าเฝก และระบบเศรษฐกิจพอเพียง ฯลฯ ตลอดคล้องกับแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวที่สนับสนุนให้มีการจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพและประสานความร่วมมือเป็นเครือข่ายการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชนโดยใช้วัตถุธรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นนำไปสู่การพึ่งพาตนเองด้านทรัพยากรน้ำ มีกระบวนการคิด ไตร่ตรอง ตัดสินใจและลงมือทำร่วมกันภายใต้การบริหารจัดการของชุมชน ซึ่งมีต้นแบบความสำเร็จในหลายพื้นที่ทั่วประเทศ เช่นเดียวกับ กับ อุรุวรรณ ตันกมิทย (2528) ที่กล่าวว่า องค์กรเหมืองฝายเป็นภูมิปัญญาของท้องถิ่นมีความหมายสนในในการนำมาจัดการน้ำของชุมชนในภาคเหนือ ซึ่งง่ายต่อการจัดการดูแลด้วยตนเองโดยต้องอาศัยการแก้ไขปัญหาอย่างบูรณาการ นอกจานี้ยังสอดคล้องกับ ชัชวาล ทองดีเลิศ (2542) ที่กล่าวว่า ระบบเหมืองฝายถือเป็นต้นแบบของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม ทั้งภาคประชาชน ภาครัฐและทุกภาคส่วน ระบบเหมืองฝายยังอื้อต่อระบบนิเวศ มีประโยชน์และวัตถุธรรม พิธีกรรม เพื่อการรักษาทรัพยากร่วมกัน เป็นภูมิคุุ้มกันอันชาญ陋ดที่บรรพบุรุษเหมืองฝายได้สร้างไว้และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า สังคม ชุมชนที่เชื่อมโยงวิถีชีวิต จนถึงปัจจุบัน และดวงพร ภูเก็ต (2531) ที่ศึกษาเรื่อง การจัดการทรัพยากรน้ำ : กรณีศึกษาน้ำป่าไคร้ อำเภอแม่ริม จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งพบว่า การขาดตอนในการสืบทอดทางภูมิปัญญาและวัตถุธรรมในการจัดการน้ำของชุมชน ทำให้เกิดความเสื่อมโกร姆ของทรัพยากรอย่างชัดเจน

ส่วนปัจจัยเกี่ยวกับการใช้ระบบฐานข้อมูลที่สนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งถึงแม้ว่าที่ผ่านมาจะยังไม่ปรากฏว่ามีต้นแบบความสำเร็จจากการใช้ระบบฐานข้อมูลเพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แต่อย่างไรก็ตามผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมทุกกลุ่ม ก็ยังคงมีความคิดเห็นที่สอดคล้องกันว่า การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพจะสนับสนุนให้การจัดทำแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมมีประสิทธิภาพมากกว่าเดิม ซึ่งจะส่งผลให้เกิดการบูรณาการด้านข้อมูล และแผนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ได้เป็นอย่างดี ขณะเดียวกันการจัดระบบการศึกษาและกระบวนการสร้างความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมเพื่อนำไปสู่การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนก็เป็นปัจจัยที่จำเป็น โดยสถานบันการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมทุกระดับควรเน้นการสอนนักเรียนนักศึกษาโดยการปฏิบัติและสอดแทรกเรื่องคุณธรรม จริยธรรมในกระบวนการจัดการเรียนการสอนในทุกวิชา รวมทั้งส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ทุกกลุ่มมีความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการใช้และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำ และการบริหารจัดการน้ำให้เกิดความยั่งยืนโดยใช้กิจกรรมต่างๆ เช่น การจัดกิจกรรมวันลุ่มน้ำ การฝึกอบรม การสัมมนา การจัดตั้งกลุ่มเครือข่ายลุ่มน้ำ เป็นต้น สอดคล้องกับนโยบายการศึกษาที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ ถึงแวดล้อม และภูมิปัญญาท้องถิ่น ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการ (2542) และสำนักงานนโยบายและแผนการศึกษา ศาสนา และวัฒนธรรม (2541) ที่ได้กำหนดให้มีการจัดการศึกษา และการจัดกิจกรรมการเรียนการสอน ที่สร้างความตระหนักในการรักษาพื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในสถานศึกษาทุกแห่ง ให้ความสำคัญในจัดกิจกรรมส่งเสริมด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา เร่งพัฒนาจริยธรรม คุณธรรมของผู้เรียนทุกระดับ โดยสถานบันการศึกษาในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมควรเน้นการสอนโดยการปฏิบัติ และสอดแทรกเรื่องจริยธรรม คุณธรรม ในกระบวนการเรียนการสอนวิชาอื่นๆ รวมทั้งจัดกิจกรรม การเรียนการสอนเพื่อสร้างความตระหนัก ร่วมคิดร่วมทำในการอนุรักษ์พื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม เพื่อการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืนและสมดุล และวิช วิธีนิภาระ (2535) ที่กล่าวว่า การให้การศึกษาแก่ประชาชน การจัดการศึกษาเกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติให้ประชาชน ทั่วไป กระทำได้ทั้งในระบบและนอกระบบ ซึ่งถ้าหากประชาชนทั่วไปมีความรู้และเข้าใจเกี่ยวกับเรื่องการจัดการจะส่งผลให้ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการคุ้มครอง และคุ้มครอง ไว้ได้ยิ่งขึ้น และสอดคล้องกับอนุสรณ์ ไชยมงคล (2545) ที่ได้ศึกษาเรื่อง การจัดการความขัดแย้งในการใช้น้ำของชุมชนในลุ่มน้ำตาช้าง ซึ่งพบว่า กระบวนการร่างหรือการยอมรับใน “กติกา” หรือข้อตกลง โดยการสร้างข้อตกลงร่วมนี้เป็นการเปิดพื้นที่ทางสังคมให้กับชุมชนท้องถิ่นให้เข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรเพื่อจัดการความขัดแย้งในการใช้น้ำได้เป็นอย่างดี

ในขณะเดียวกันการกำหนดมาตรการและการสร้างแรงจูงใจในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ เช่น การกำหนดค่ากฎระเบียบ ข้อบังคับ มาตรฐานการเก็บภาษี การอุดหนุน การให้รางวัล การสร้างแรงจูงใจเกี่ยวกับค่าธรรมเนียม เป็นต้น ถือเป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่จะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมแบบบูรณาการประสบความสำเร็จ ในขณะที่สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2554) ได้ระบุเกี่ยวกับการใช้มาตรการและแรงจูงใจ โดยใช้ระบบ Payment of Environmental services /Payment for Ecosystem หรือ PES ซึ่งเป็นระบบที่วางแผนอยู่บนหลักการ “ผู้ที่ได้รับประโยชน์เป็นผู้จ่าย” ที่จะส่งผลให้เกิดแรงจูงใจในการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน ซึ่งจะเกิดผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ โดยที่ผ่านมามีความสำเร็จเกิดขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก แต่ในส่วนของประเทศไทยยังไม่มีการดำเนินงานเรื่องระบบ PES อย่างเห็นผลเป็นรูปธรรม ซึ่งจำเป็นจะต้องมีการผลักดันเชิงนโยบายจากผู้นำทั้งระดับชาติ และท้องถิ่น การมีกฎระเบียบ กระบวนการและแนวทางปฏิบัติที่ชัดเจน ความยินดีที่จะจ่ายของภาคเอกชน การสนับสนุนทางเทคโนโลยีวิชาการจากองค์กรระหว่างประเทศในการวางแผน และการพัฒนาศักดิ์ความสามารถของบุคลากรและชุมชน เพื่อการบริหารจัดการ รวมทั้งการบูรณาการภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้เข้ามาทำงานร่วมกัน จึงจะทำให้การใช้ระบบ PES ประสบความสำเร็จได้ในอนาคต

การกำหนดข้อตกลงร่วมกัน ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมเป็นปัจจัยสำคัญประการหนึ่งในการจัดการลุ่มน้ำ โดยเป็นการเปิดโอกาสให้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม ในพื้นที่ได้แสดงความคิดเห็นและร่วมกันวิเคราะห์ผลตีผลเสียในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ซึ่งข้อตกลงในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมที่ได้จะสามารถนำมาเป็นข้อกำหนดและแนวทางการปฏิบัติร่วมกัน เพื่อมิให้บุคคลหรือกลุ่มคนใดปฏิบัติผิดไปจากกฎติกาที่กำหนดไว้ โดยทุกภาคส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริมจะต้องมีการประสานความร่วมมืออย่างต่อเนื่อง สม่ำเสมอ และดำเนินการภายใต้ข้อตกลงอย่างเคร่งครัด ทั้งนี้ ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำทุกกลุ่ม ได้แก่ ชุมชน หน่วยงานท้องถิ่น หน่วยงานภาครัฐ สถาบันการศึกษา สถาบันศาสนาและภาคธุรกิจ อีกทั้งจะต้องได้รับความเห็นชอบจากทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องบนพื้นฐานของการได้รับผลประโยชน์ร่วมกันอย่างยุติธรรม รวมไปถึงการยึดหลักคุณธรรมจริยธรรมและหลักธรรมาภิบาลในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ส่วนปัจจัยที่ว่าด้วยเรื่องธรรมาภิบาลในการจัดการน้ำสอดคล้องกับ ประสิทธิ์ ประคงศรี (2551) ที่ได้กล่าวว่า ธรรมาภิบาลน้ำ เป็นการจัดการน้ำโดยผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำ ทุกภาคส่วน มุ่งเน้นความชอบธรรม ความโปร่งใส ตรวจสอบได้ และการมีส่วนร่วม โดยการเปิดโอกาส

ให้ผู้มีส่วนได้เสียได้ร่วมคิด ร่วมวางแผนในโครงการกิจกรรมต่างที่เกี่ยวกับการจัดการน้ำ การบริหารจัดการน้ำที่มีประสิทธิภาพ ทุกภาคส่วนต้องมีการทำงานที่โปร่งใสและเป็นธรรม เช่นเดียวกัน กับกระทรวงความยั่งยืนและสิ่งแวดล้อม (Department of Sustainability and Environment) (2008) ของประเทศไทยที่ระบุว่า ธรรมากิบาน้ำเป็นวัตกรรมที่ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลง เพื่อพัฒนาแบบการทำงานใหม่ ปรับปรุงประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินการ จัดการสร้างสรรค์ ความร่วมมือและประสานงานเพิ่มมากขึ้น และสำนักงานโครงการพัฒนาแห่ง ชาติ (United Nation Development Programs : UNDP) (2008) ที่ได้ให้ความสำคัญกับการ ส่งเสริมแนวทางการจัดการน้ำแบบบูรณาการ โดยการใช้ระบบธรรมากิบาน้ำเพื่อพัฒนาให้การ บริหารจัดการน้ำมีประสิทธิภาพเพิ่มมากขึ้น โดยกล่าวว่าธรรมากิบาน้ำมีส่วนสำคัญในการสร้าง ความสมานฉันท์ในสังคม ทำให้เกิดความเท่าเทียมกันของคนในสังคมเพื่อเกิดความยั่งยืนของ สิ่งแวดล้อม ก่อให้เกิดการจัดการน้ำอย่างเพียงพอในด้านการบริโภคอุปโภค และเพื่อส่งเสริมการ บริหารจัดการน้ำในระดับท้องถิ่น ระดับภูมิภาค และระดับประเทศ

ซึ่งเมื่อพิจารณาปัจจัยและแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ จากหลายแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งแนวทางความสำเร็จในหลายๆ ประเทศ จะเห็นได้ว่ามี ความสอดคล้องกับผลการวิจัยในครั้งนี้อย่างครบถ้วน โดยปัจจัยที่ทำให้ไปสู่การบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการทั้ง 10 ปัจจัย ล้วนแล้วแต่มีความสำคัญและมีความสัมพันธ์เชื่อมโยง ซึ่งกันและกัน ส่งผลต่อกระบวนการจัดการและการแก้ปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ สาขาแม่น้ำทั้งสิ้น หากขาดปัจจัยหนึ่งปัจจัยใดก็จะทำให้การบริหารจัดการและการแก้ปัญหา ทรัพยากรน้ำขาดประสิทธิภาพและไม่สามารถแก้ปัญหา ได้อย่างยั่งยืน

จากการวิจัยเกี่ยวกับปัจจัยที่ทำให้ไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ทั้ง 10 ประการ ดังกล่าว พบว่าล้วนมีความสอดคล้องกับแนวคิด ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำและทฤษฎีที่เกี่ยวข้องอื่นๆ หลายทฤษฎี ดังที่สถาบันแหล่งน้ำและสิ่งแวดล้อม (2545) ได้เสนอว่าการจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องมีองค์ประกอบด้านกฎหมายและสิทธิ เกี่ยวกับน้ำ ระบบการบริหารราชการที่กระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น การวางแผนการจัดการลุ่มน้ำ และ การจัดทำระบบฐานข้อมูลเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งเบ่งออกเป็น 2 ระบบ คือ ระบบข้อมูลลุ่มน้ำ และระบบข้อมูลพื้นฐานหนุ่มล้ำ และศูนย์สนับสนุนเทคโนโลยีและสหกรณ์ (2536) ซึ่งได้ระบุว่า ความมีการ กำหนดมาตรการเพื่อให้มีการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติชนิดอื่นๆ เช่น ป่าไม้ ที่ดิน เพื่อช่วยสนับสนุนให้การพัฒนาทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างได้ผล และการออกกฎหมายและกฎหมายที่ เกี่ยวกับคุณและ การใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อให้การใช้น้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และสนับสนุน จอมภักดี (2550) ที่กล่าวว่า การบริหารจัดการลุ่มน้ำในระดับท้องถิ่นจำเป็นต้องเริ่มต้นตั้งแต่การจัดระบบ

ระดับท้องถิ่นให้ได้มาตรฐานก่อน รวมทั้งมีการทดสอบการบริหารจัดการที่ใช้ภูมิปัญญาของชุมชน ในท้องถิ่นด้วย เช่น ระบบเหมืองฝาย เป็นต้น และต้องมีการกำหนดบทบาทหน้าที่ขององค์กร บริหารส่วนท้องถิ่นอย่างชัดเจน เพื่อให้เข้ามามีส่วนรับผิดชอบและสนับสนุนทั้งด้านงบประมาณ และทรัพยากร อื่นๆ อย่างเต็มศักยภาพ อีกทั้งต้องมีการประมวลกฎหมายต่างๆ รวมทั้งกฎ ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องมาเป็นกรอบและบรรทัดฐานในการปฏิบัติงานร่วมกัน ในทำนองเดียวกับ ประสิทธิ์ ประคงศรี (2551) ได้ระบุว่า การบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการ ควรพิจารณาองค์ประกอบ ที่เกี่ยวข้องคือ การส่งเสริมให้ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำได้เข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่ ในการบริหารจัดการทรัพยากรของตนเอง โดยยึดหลักเกณฑ์สำคัญ ได้แก่ การมีประสิทธิภาพ ความโปร่งใสเป็นธรรม ความยั่งยืนของการอย่างมีเอกภาพแบบบูรณาการ ด้วยการจัดตั้งองค์กรบริหาร จัดการทรัพยากรน้ำโดยมีรูปแบบองค์กรทุกระดับมีลักษณะเป็นรูปธรรมที่ชัดเจน ประกอบด้วย ผู้แทนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในสัดส่วนที่เหมาะสม มีระบบข้อมูล การวางแผนที่ดี สามารถปฏิบัติ อย่าง ได้ผลตามเป้าหมาย มีกฎระเบียบข้อบังคับที่บอกรับและเป็นธรรมกับบุคลากรทุกฝ่าย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับและทุกขั้นตอน โดยบูรณาการจัดการทรัพยากร ที่เกี่ยวข้อง เช่น ทรัพยากรดิน น้ำ ป่าไม้ ทุกองค์กรพัฒนาและมีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน และ ศูนย์วิจัยและพัฒนาการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (2550) ที่ได้เสนอว่า การพัฒนาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในอนาคตต้องดำเนินการแบบบูรณาการ โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต ส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักและให้มี การมีส่วนร่วมกำหนดแนวทางอย่างเป็นองค์รวม โดยการบูรณาการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นๆ (น้ำ ดิน ป่าไม้ มนุษย์) การบูรณาการทรัพยากรการบริหารจัดการ การบูรณาการองค์กรและหน่วยงาน การบูรณาการด้านปัญหา แผนงานและโครงการ รวมทั้งปัจจัยทางวิชาการ โดยการใช้เทคโนโลยี ที่เหมาะสม ภูมิปัญญาท้องถิ่น ระบบฐานข้อมูล การบูรณาการขั้นตอนในกระบวนการบริหาร จัดการลุ่มน้ำ โดยการจัดการแบบผสมผสานการดำเนินงานทุกกิจกรรมและทุกหน่วยงานหรือ องค์กรที่เกี่ยวข้อง การมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับของการบริหารจัดการ การกระจายอำนาจการบริหารจัดการไปสู่ระดับลุ่มน้ำและระดับท้องถิ่น โดยเฉพาะองค์กรบริหาร ส่วนท้องถิ่น

แนวทางความสำเร็จในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในประเทศไทยนั้นจำเป็นต้องมา จากการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการน้ำโดยชุมชนเป็นหลัก การให้ความสำคัญกับการบริหาร จัดการในระดับท้องถิ่น การให้อำนาจแก่ท้องถิ่นเป็นผู้สามารถบริหารและควบคุมได้อย่างเต็มที่ มีการจัดทำแผนดำเนินการของคณะกรรมการบริหารจัดการลุ่มน้ำ การมีส่วนร่วมในการคิดและ การปฏิบัติการระหว่างรัฐบาล ท้องถิ่น คณะกรรมการลุ่มน้ำและภาคประชาชนอย่างจริงจัง โดยใช้

มาตรการจูงใจและการใช้อาสาสมัครเพื่อช่วยให้บรรลุผลตามเป้าหมาย เน้นการปลูกฝังให้ความรู้แก่ประชาชน ส่งเสริมความตระหนักรักษาดูแลความเรียบง่าย เกี่ยวกับพื้นที่ลุ่มน้ำโดยผ่านกระบวนการให้การศึกษาอย่างทั่วถึง สถาบันการศึกษาระจุเนื้อหาความรู้เกี่ยวกับลุ่มน้ำและคุณภาพน้ำในหลักสูตรการเรียนการสอนและการกระตุ้นจิตสำนึกอย่างต่อเนื่อง การใช้กฎหมายระเบียบ ข้อบังคับต่างๆ ที่สอดคล้องกับตลอดทั้งลุ่มน้ำและเน้นความร่วมมือของทุกส่วนราชการ โดยการจัดสรรงบประมาณดำเนินการร่วมกันเพื่อมาใช้ในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ นอกจากนี้ คณะกรรมการลุ่มน้ำและภาครัฐจะร่วมกันตรวจสอบหาทุนจากการบริจาคและแหล่งทุนภายนอก เพื่อนำมาเพิ่มเติมสนับสนุนให้แผนงานและโครงการต่างๆ สามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมายที่วางไว้ รวมทั้งมีการทำข้อตกลงร่วมกันที่จะดูแลรักษาลุ่มน้ำอย่างเป็นลายลักษณ์อักษร และประการสำคัญที่สุดคือ การให้ชุมชนเป็นฐานในการบริหารจัดการลุ่มน้ำ เพื่อสร้างความเข้มแข็งแก่ชุมชนลุ่มน้ำ ให้สามารถบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในลุ่มน้ำของตนเอง ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ส่วนผลการวิจัยเกี่ยวกับกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่ริมที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ เป็นกระบวนการที่คาดว่าจะสามารถดำเนินการแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจากทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งปัญหาที่เกิดจากชุมชนองค์กรบริหารจัดการน้ำ (องค์กรชุมชนหรือลุ่มน้ำ) รูปแบบการบริหารจัดการ คุณธรรมจริยธรรม และธรรมาภิบาล การจัดการศึกษาและการสร้างความรู้ความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำ และนโยบายภาครัฐและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง เนื่องด้วยกระบวนการบริหารจัดการที่ได้จากการศึกษาในครั้งนี้ ได้มาจากการวิจัยที่มีกระบวนการร่วมของผู้มีส่วนได้เสียทุกกลุ่มในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ซึ่งเป็นบุคคลและกลุ่มคนที่มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับสถานการณ์และสภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ รับรู้สถานการณ์และประสบกับปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำในทุกลักษณะ รวมทั้งมีประสบการณ์ในการแก้ปัญหาและการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่มาเป็นระยะเวลา ยาวนาน ประกอบกับกระบวนการวิจัยที่ครบถ้วนสมบูรณ์ มีการตรวจสอบความถูกต้องและหาความน่าเชื่อถือของข้อมูลในทุกๆ ขั้นตอน โดยกระบวนการที่จะนำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืนในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่ริม ได้นั้น จะต้องเป็นกระบวนการที่มุ่งเน้นให้ชุมชนได้ระหนักรู้ในคุณค่าของทรัพยากรและปัญหาเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้น รวมถึงตระหนักรู้ในคุณค่าของตนเอง มีความภูมิใจในภูมิปัญญาของบรรพบุรุษ เปิดโอกาสอย่างเต็มที่ให้ชุมชนได้พัฒนาศักยภาพเพื่อนำมาใช้ในการแก้ปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำที่เกิดขึ้นในพื้นที่ด้วยตนเอง หน่วยงานภาครัฐจะเป็นเพียงผู้สนับสนุนเท่านั้น สอดคล้องกับข้อเสนอแนะต่อการจัดการน้ำจากมุ่งมองขององค์กรประชาชนในประชุมเชิงปฏิบัติการเรื่อง “แนวทางการจัดการน้ำโดยองค์กรชุมชนในจังหวัดเชียงราย” ณ จังหวัดเชียงราย ปี 2543 ที่สรุปว่า “การจัดการทรัพยากรน้ำควรจะเป็นบทบาทหน้าที่ขององค์กร

ชาวบ้านในระดับลุ่มน้ำ การพัฒนาใดๆ ควรจะเริ่มต้นจากการวางแผนจากแนวคิดและความต้องการของผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำโดยรัฐมีหน้าที่เป็นเพียงผู้สนับสนุนในด้านงบประมาณ ความรู้และบุคลากรเพื่อให้เกิดความเป็นไปได้ในทางปฏิบัติ แต่ไม่ใช่การที่รัฐทำโครงการแทนชาวบ้าน โดยไม่คำนึงถึงการมีส่วนร่วมของชุมชน”

องค์ความรู้ใหม่ที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ พบว่า การบริหารจัดการและการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำจำเป็นต้องอาศัยการแก้ปัญหาโดยพิจารณาระบบลุ่มน้ำเป็นหลัก ดังนั้น กระบวนการบริหารจัดการแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ซึ่งเป็นผลที่ได้จากการวิจัยในครั้งนี้ จึงเป็นแนวทางสำคัญและแนวทางต้นแบบของการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ โดยใช้ระบบลุ่มน้ำเป็นหลักอีกทั้ง ได้ทำการบูรณาการปัจจัยด้านการบริหารจัดการ และปัจจัยด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเข้าด้วยกัน โดยผลการวิจัยในครั้งนี้น้อมจากจะเป็นการบูรณาการปัจจัยด้านต่างๆ ที่เกี่ยวข้องแล้ว ยังปรากฏให้เห็นแนวทางในการแก้ปัญหาซึ่งเกิดจากการขาดประสิทธิภาพในบริหารจัดการที่ผ่านมา ทั้งที่เป็นผลมาจากการบริหารจัดการของภาครัฐ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องการขาดการมีส่วนร่วมอย่างแท้จริงของทุกภาคส่วนโดยเฉพาะภาคประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำที่ได้ในครั้งนี้มุ่งเน้นการบริหารจัดการร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นหลัก โดยร่วมกันสร้างนโยบายและแนวทางการบริหารจัดการในระดับห้องถีน ระดับลุ่มน้ำเพื่อเชื่อมโยงไปยังระดับประเทศ ทั้งนี้มีใช้การปรับเปลี่ยนแนวทางการบริหารจัดการของภาครัฐไปทั้งหมด หากแต่เป็นการเพิ่มเติมแนวคิดการพัฒนาโดยให้กลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉพาะกลุ่มชุมชนลุ่มน้ำเป็นฐานในการพัฒนาระบวนการ เพื่อปรับเปลี่ยนรูปแบบจากเดิมที่เป็นลักษณะการส่งผ่านนโยบายระดับสูงจากภาครัฐมาขึ้นระดับล่างให้ปฏิบัติตามแนวทางที่ภาครัฐเป็นผู้กำหนดทั้งหมด (Top-Down) แต่เพียงอย่างเดียว มาเป็นการยอมรับแนวคิดและแนวทางการจัดการของผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ลุ่มน้ำโดยเฉพาะชุมชนลุ่มน้ำในลักษณะของ (Bottom-Up) โดยก่อนการส่งผ่านข้อมูลจากระดับล่างขึ้นไปนั้น จำเป็นต้องมีการสร้างความเข้าใจร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างกลุ่ม การสร้างการบูรณาการในระดับเดียวกัน (Horizontal Direction) ระหว่างผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ เมื่อก่อการบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำแล้ว จากนั้นจึงบูรณาการในขั้นตอนต่อไปในลักษณะต่างระดับ (บน-ล่าง, ล่าง-บน) (Vertical Direction) ร่วมกับภาครัฐด้วยวิธีการผสมผสานและบูรณาการร่วมกัน เพื่อการรับรู้ข้อมูลรอบด้าน เพื่อประสิทธิภาพในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำ ตอบสนองความต้องการของประชาชน นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำได้อย่างยั่งยืนต่อไป ซึ่งกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ จะทำให้ชุมชนมีความตระหนักรับรู้ เข้าใจสภาพปัญหาร่วมกัน

แก้ปัญหาด้วยชุมชนเอง เกิดกระบวนการพึ่งพาตนเอง มีกำลังใจต่อสู้กับปัญหา เกิดความรักสามัคคี และความเข้มแข็งในชุมชน ซึ่งจะนำไปสู่ประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและสร้าง ความยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติ สังคม และเศรษฐกิจในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำบ่ำแท้จริง สองคลื่นกับสัญญา สัญญาวิถัตน์ (2541) ที่ได้เสนอแนะว่า การพัฒนาจะมีประสิทธิภาพจะต้อง อาศัยชุมชนที่เข้มแข็ง การนิชูชุมชนที่เข้มแข็งจะช่วยทำให้การพัฒนาอย่างยั่งยืนมากขึ้น โดยชุมชนที่ เข้มแข็งจะต้องเป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้และรู้จักจัดการตนเอง เช่นเดียวกับแนวทางดำเนินการ ที่ระบุไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 8 ที่เน้นการส่งเสริมให้ชุมชนเกิดความ เข้มแข็งโดยการให้ความรู้ กระตุ้นให้เกิดการรวมตัวของชุมชน ส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาใน ห้องเรียน ได้ใช้ความรู้และศักยภาพที่มีอยู่เพื่อพัฒนาห้องเรียน เปิดโอกาสให้คนในชุมชนเข้ามามี ส่วนร่วมในการจัดการเรื่องสภาพแวดล้อมของสังคมในทุกระดับ โดยรัฐกำหนดกฎหมายการอธิบดี และเปิดโอกาสให้ชุมชนมีอำนาจในการบริหารจัดการอย่างมีอิสระ เพื่อให้ชุมชนสามารถพึ่งพา ตนเองได้ในระยะยาว ส่งเสริมการสร้างเครือข่ายชุมชนอย่างกว้างขวาง สนับสนุนให่องค์กรชุมชน ร่วมกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ตลอดจนจัดการปัญหาของชุมชนร่วมกัน เช่น ปัญหาความ ขาดแคลนน้ำ ปัญหาป่าชุมชน ปัญหาสิ่งแวดล้อม และสนับสนุนให่องค์กรชุมชนใช้กลไกทางสังคม เป็นเครื่องมือในการพัฒนาห้องเรียน เสริมสร้างความสามัคคีภายในชุมชน โดยให้มีการทำกิจกรรม ร่วมกัน เช่น การทดสอบฝ้าป่าต้นไม้ การสืบชะตาลำน้ำ ฯลฯ อีกทั้งปริชา เปี่ยมพงษ์สถาน (2538) ที่ได้กล่าวไว้ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืนต้องเคราะห์ความหลากหลายทางวัฒนธรรมและภูมิปัญญาห้องเรียน ให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ มีสิทธิในการจัดการทรัพยากรของตนเอง รวมทั้งสุริชัย หวานแก้ว (2530) ที่ระบุว่า การพัฒนาอย่างมีประสิทธิภาพจะต้องยึดถือว่าชุมชนเป็นหลักในการแก้ปัญหา แบบการพึ่งตนเอง องค์กรจากส่วนกลางเป็นเพียงแค่ตัวกระตุ้น ตัวเสริม หรือสนับสนุนเท่านั้น กิจกรรมการพัฒนาจะต้องเริ่มจากพื้นฐานของชุมชน เพื่อเพิ่มศักยภาพในการแก้ปัญหาสร้างความ มั่นใจในตนเองของคนในชุมชนนั้น ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย ตอบสนองวิสัยทัศน์ แผนนโยบายแห่งชาติ ที่ระบุว่า “ภายใต้ปี พ.ศ.2568 ประเทศไทยจะมีน้ำใช้อย่างเพียงพอและมีคุณภาพ โดยมีระบบการบริหารจัดการองค์กร ระบบกฎหมายในการใช้ทรัพยากรน้ำที่เป็นธรรมยั่งยืน โดยคำนึงถึงคุณภาพชีวิต และการมีส่วนร่วมในการทุกระดับ” (กรมทรัพยากรน้ำ, 2546) รวมทั้ง เตรียมความพร้อมและความเข้มแข็งของชุมชนลุ่มน้ำในการเข้าสู่ความเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นใน ยุคของความเป็นประชาคมอาเซียนอันใกล้นี้

### ข้อเสนอแนะ

เพื่อให้กระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการที่ได้สามารถนำไปสู่การบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพและแก้ปัญหาในพื้นที่ได้อย่างยั่งยืน จึงได้เสนอแนะแนวทางการดำเนินการเพิ่มเติม ดังนี้

1. ความมุ่งมั่นของประชาชน พัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ดีให้กับชุมชน สร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่เพื่อให้เกิดความตระหนักและให้ความสำคัญกับพื้นที่ลุ่มน้ำของตน ผ่านสื่อหลากหลายรูปแบบ เช่น สถานีวิทยุ สถานีโทรทัศน์ เว็บไซต์ เป็นต้น

2. สร้างความเข้มแข็งให้กับเครือข่ายผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ทุกกลุ่ม โดยใช้สื่อมัลติมีเดียที่ทันสมัยในปัจจุบันโดยผ่านระบบ Social network เช่น facebook Instagram เป็นต้น

3. จัดตั้งกลุ่มจิตอาสาเพื่อนำรักษาพื้นที่น้ำฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การปลูกป่า สร้างฝาย ทำความสะอาดลำน้ำ เป็นต้น

4. ร่วมกันกำหนดแนวทางการดำเนินการของปัจจัยที่นำไปสู่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการรวมถึง ขั้นตอน กระบวนการ ทรัพยากร การบริหารจัดการ งบประมาณ บุคลากร และหน่วยงานที่รับผิดชอบ ให้มีความชัดเจน เพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นรูปธรรมและสามารถแก้ปัญหาได้จริงในพื้นที่

5. ประเมินผลการดำเนินงานในแต่ละขั้นตอนเพื่อปรับปรุงพัฒนาระบวนการให้สามารถบรรลุวัตถุประสงค์ที่กำหนดไว้ โดยการติดตามประเมินผลคราวๆ ที่ร่วมกันประเมิน สามารถแก้ไขได้แก่

- 5.1 การประเมินผลภายใต้พื้นที่ลุ่มน้ำ (โดยผู้มีส่วนได้เสียในพื้นที่ร่วมกันประเมิน ตนเอง)

- 5.2 การประเมินผลจากภายนอก (โดยคณะกรรมการลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ คณะกรรมการลุ่มน้ำปิงฯ)

6. หน่วยงานภาครัฐควรให้ความสำคัญและสนับสนุนงบประมาณดึงทรัพยากร การบริหารจัดการที่จำเป็นเพื่อส่งเสริมให้กระบวนการบริหารจัดการที่ได้สามารถนำไปใช้ในการแก้ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ได้อย่างแท้จริง

7. เพื่อความมีประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ แบบบูรณาการที่ได้ในครั้งนี้ จำเป็นต้องได้รับความร่วมมือจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกฝ่ายทั้งภาครัฐ และภาคประชาชนในพื้นที่ลุ่มน้ำ

8. ผู้มีส่วนได้เสียจากการใช้ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำ ควรนำแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ได้ในครั้งนี้ไปปฏิบัติใช้อย่างจริงจัง และควรนำกระบวนการบริหาร