# บทที่ 5

# บทสรุป

การวิจัยเรื่อง การประยุกต์ใช้พุทธวิธีในการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรเหมืองฝายชุมชนแม่น้ำวาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative Research ) โดยศึกษาข้อมูลจากพระไตรปิฎก ตำราวิชาการด้านพุทธศาสตร์ เอกสารด้านการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย และสัมภาษณ์แบบเจาะลึก (In-dept Interview) จากผู้ให้ข้อมูลหลัก (Key Informants) การสังเกตแบบมีส่วนร่วมและแบบไม่มีส่วนร่วม พร้อมทั้งจัดเวทีเสวนาองค์กรเหมืองฝายและเครือข่ายในลุ่มน้ำแม่วาง 2 ครั้ง การวิจัยครั้งนี้ได้มีวัตถุประสงค์คือ 1) เพื่อศึกษาวิเคราะห์เนื้อหาของพุทธวิธีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำโดยแกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายชุมชนแม่น้ำวาง 2) เพื่อศึกษาถึงการจัดการทรัพยากรน้ำโดยประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายที่นำโดยแกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายชุมชนแม่น้ำวาง 3) เพื่อศึกษาถึงผลของการประยุกต์ใช้พุทธวิธี และ ระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำ ที่นำโดยแกนนำพระสงฆ์ เครือข่ายองค์กรเหมืองฝายและหน่วยงานอื่น ๆ ในชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง 4) เพื่อศึกษาวิเคราะห์ปัจจัยที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการประยุกต์พุทธวิธีในกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรเหมืองฝายชุมชนแม่น้ำวาง มีขั้นตอนในการวิจัย 7 ขั้นตอน คือ 1) ทบทวนเอกสารที่เกี่ยวข้องและวิเคราะห์ข้อมูล จัดทำกรอบแนวคิด 2) กำหนดขอบเขตที่ศึกษา 3 ) ออกแบบเครื่องมือ 4) ดำเนินการเก็บข้อมูล ) จัดเวทีสัมมนาประชุมกลุ่มย่อยแกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝาย 5) ตรวจสอบข้อมูล 7) การวิเคราะห์และสังเคราะห์ข้อมูล 8) เขียนรายงานการวิจัยฉบับร่าง

การวิจัยครั้งนี้วิเคราะห์ข้อมูลจาก (1) จากพระไตรปิฎก และเอกสารวิชาการด้านพุทธศาสตร์ (2) ศึกษาวิเคราะห์ข้อมูลการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ช่วงเวลาที่มีการรวมตัวกันเป็นเครือข่ายองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง เลือกกลุ่มบุคคลผู้ให้ข้อมูลและพื้นที่ศึกษาแบบเจาะจง (Purposive Sampling) บุคคลผู้ให้ข้อมูล ได้แก่ (1)หัวหน้าองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง 11 คน (2) ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (3) แกนนำพระสงฆ์ (4) ประธานเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง (5) ตัวแทนผู้สมาชิกผู้ใช้น้ำจากระบบเหมืองฝาย 14 คน (6) ตัวแทนส่วนราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (7) ตัวแทนวิทยาลัยจาวบ้านลุ่มน้ำวาง เพื่อดำเนินการเก็บข้อมูลวิจัยภาคสนามโดยการสัมภาษณ์และเข้าร่วมสังเกตการณ์ การจัดเวที

สัมมนาประชุมกลุ่มย่อย 2 ครั้งและวิเคราะห์ข้อมูลโดยใช้การวิเคราะห์เนื้อหา (Content Analysis)

**สรุปผลการวิจัย**

จากการดำเนินการตามขั้นตอนการวิจัยที่ได้นำเสนอ ปรากฏผลการวิจัยดังนี้

1. **พุทธวิธีที่นำมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ คือ**

1.1 อริยสัจ 4 คือ

1.1.1 ทุกข์

1.1.2 สมุทัย

1.1.3 นิโรธ

1.1.4 มรรค

ผู้ประยุกต์ใช้ คือ แกนนำพระสงฆ์ และเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้ศึกษาถึงปัญหา ข้อขัดแย้งของชุมชน ข้อติดขัด อุปสรรค เป็นขั้นตอนของทุกข์ โดยได้ศึกษาถึงสาเหตุของปัญหา เช่น ป่าต้นน้ำถูกทำลาย คนใช้น้ำในปริมาณที่มาก การแย่งชิงทรัพยากรน้ำของโครงการรัฐ คือขั้นตอนสมุทัย

ปัญหาบางอย่างแก้ไขได้และคลี่คลายลดลง ปัญหาบางอย่างให้เป็นไปตามกลไกธรรมชาติ เป็นขั้นตอนนิโรธ

แกนนำพระสงฆ์ และเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ประชุมปรึกษาหารือร่วมกันตัดสินปัญหา ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง สอนวิธีการในการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นธรรมต่อกัน ใช้เวทีสาธารณะดมความคิดสังเคราะห์ความคิดเพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติ เป็นขั้นตอนของมรรค

1.2 พรหมวิหาร 4 คือ

1.2.1 เมตตา

1.2.2 กรุณา

1.2.3 มุทิตา

1.2.4 อุเบกขา

**วิธีประยุกต์ใช้ คือ แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝาย ได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วยความมีเมตตาต่อกัน จัดสรรน้ำเป็นระบบอย่างทั่วถึง สร้างความเข้าใจในการใช้น้ำ เป็นขั้นตอนการประยุกต์ใช้เมตตา**

ให้ข้อคิดในการประกอบอาชีพ คอยให้กำลังใจต่อส่วนรวม ช่วยแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพ เป็นขั้นตอนกรุณา

มีปัญหาช่วยแก้ไข ทำงานสำเร็จก็ยินดีด้วยไม่ใส่ร้ายป้ายสี ไม่อิจฉาริษยา มีน้ำใช้เพียงพอก็ยินดีด้วย เป็นขั้นตอนมุทิตา

วางใจเป็นกลาง ไม่มีอคติลำเอียง มีความยุติธรรมในการแบ่งปัน หาวิธีแก้ไขเพื่อที่จะได้มีน้ำใช้ รู้จักใช้ระบบพึ่งพาตนเอง เป็นขั้นตอนของอุเบกขา จึงเป็นการประยุกต์ใช้พรหมวิหาร 4

1.3 สังคหวัตถุ 4 คือ

1.3.1 ทาน

1.3.2 ปิยวาจา

1.3.3 อัตถจริยา

1.3.4 สมานัตตตา

วิธีประยุกต์ใช้ คือ แกนนำพระสงฆ์และเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้มีการแบ่งปันอาหาร วัสดุอุปกรณ์ ให้กำลังใจ ข้อคิด วิชาการต่าง ๆ เสียสละอุทิศเวลาให้กับชุมชน เป็นขั้นตอนของทาน

มีการปรึกษาหารือกันในเวลาประชุม บอกเล่าเรื่องราวให้ทราบ พูดเพราะน่าฟัง อ่อนหวาน พูดและแนะนำเป็นอย่างดี เป็นลักษณะของปิยวาจา

แกนนำพระสงฆ์และเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางได้เสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ เป็นขั้นตอนอัตถจริยา

ผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบริหารจัดการน้ำวางตนเสมอต้นเสมอปลาย คือหลักสมานัตตตา 4

1.4 กตัญญูกตเวที การรู้คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติแล้วตอบแทนคุณทรัพยากรธรรมชาติ และ อปริหานิยธรรม การหมั่นประชุมกันเนืองนิตย์ พร้อมเพรียงกันประชุม พร้อมเพรียงกันเลิก และพร้อมเพรียงกันทำกิจกรรมที่เกิดขึ้น

1.5 ศาสนพิธี แบ่งออกเป็น 2 หมวด คือ

5.1 การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา เช่นการบวชป่า สืบชะตาป่าต้นน้ำ

5.2 การประกอบพิธีกรรม ตามจารีตประเพณี เช่น การเลี้ยงผีฝาย ผีขุนน้ำ

**2. การจัดการทรัพยากรน้ำของเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำโดยประยุกต์ใช้พุทธวิธี ได้แบ่งออกเป็น 2 ยุค คือ**

2.1 **ยุคอดีต** การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่วางมีผู้รับผิดชอบโดยตรงคือ กลุ่มเหมืองฝาย มีแก่ฝาย ซึ่งเป็นหัวหน้าเหมืองฝายทั้งระบบ ผู้ช่วยแก่ฝายคือ แก่เหมือง หรือ หัวหน้าเหมืองที่ดูแลในแต่ละลำเหมือง มีคณะกรรมการ สมาชิกผู้ใช้น้ำ หรือลูกฝาย การบริหารจัดการเป็นการจัดแบบเอกเทศฝายใครฝายมัน เมื่อมีปัญหาก็แก้ไขกันเอง แก่ฝาย จึงมีบทบาทมีอำนาจสิทธิขาดมาก เด็ดขาดในการวินิจฉัยแก้ไขปัญหา มีบารมีสูง เป็นที่เชื่อมั่นของผู้ใช้น้ำในฝายนั้น ๆ ถ้าเป็นปัญหาในระดับเหมืองฝายในลุ่มน้ำ ปัญหาความขัดแย้งเกิดขึ้นอย่างถี่พอสมควร จึงเป็นภาระหนักของหัวหน้าเหมืองฝายทุกคน นั่นถือว่าหัวหน้าเหมืองฝายได้ประยุกต์ใช้พุทธวิธีเข้าแก้ไปปัญหาให้กับผู้ใช้น้ำในเหมืองฝายลูกนั้น

ในอดีต ไม่มีแกนนำพระสงฆ์ ในกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำ พระสงฆ์จะไม่มีบทบาทส่งเสริมในการประยุกต์ใช้ หากแต่มีบทบาทด้านศาสนพิธีเช่น การฟังธรรมปลาซ่อนในเดือน 9 ขึ้น 9 ค่ำ กลุ่มเหมืองฝาย จึงบริหารจัดการตามจารีตเหมืองฝายแบบเดิมที่บรรพบุรุษได้ทำไว้ ผู้บริหารระบบเหมืองฝาย ไม่เข้าใจในพุทธวิธีที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อชุมชน กิจกรรมของระบบเหมืองฝายทุกอย่างเป็นไปตามจารีตประเพณี ขาดการเชื่อมโยงประสานพุทธวิธีในการบริหารจัดการ เนื่องจากเป็นการบริหารจัดแบบเอกเทศเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในเหมืองฝายเดียวกัน แก่ฝาย หรือหัวหน้าเหมืองฝาย กรรมการบริหารจึงสามารถดูแลจัดการได้อย่างเรียบร้อย ถ้าเป็นปัญหาระหว่างเหมืองฝายในลุ่มน้ำ ปัญหาก็จะแก้ยากเพราะอยู่นอกเหนืออำนาจของแก่ฝายลูกนั้น เรื่องจึงเข้าสู่การพิจารณาตัดสินของทางราชการคือ นายอำเภอเป็นผู้ตัดสิน หรือว่ากันไปตามกฎหมายบ้านเมือง ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้การบริหารจัดการไม่สำเร็จ ก็คือ การขาดแกนนำพระสงฆ์ และไม่มีการรวมตัวเป็นเครือข่ายเหมืองฝายในระดับลุ่มน้ำ

2.2 **ยุคปัจจุบัน** การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำวาง ได้ผู้รับผิดชอบร่วมกัน คือแกนนำพระสงฆ์และเครือข่ายเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทาน ได้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยการประยุกต์พุทธวิธี 3 ประการ คือ อริยสัจ 4 พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 ควบคู่กับและระบบเหมืองฝาย วิธีการจัดการทรัพยากรน้ำของเครือข่ายองค์กรเหมืองฝายของชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง จะเริ่มต้นด้วยมีแกนนำพระสงฆ์ คือ พระครูสุนทรธรรมโชติ เจ้าอาวาสวัดจำลอง ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง ได้แสดงธรรมเทศนา ปลูกฝังพุทธวิธี 3 ประการ ให้กับคณะกรรมการเครือข่ายองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ในการประชุมคณะกรรมการเครือข่ายเหมืองฝาย เป็นการกระตุ้นให้แง่คิด ให้มุมมองเพื่อ

ต้องการให้เครือข่ายองค์กรเหมืองฝายได้เห็นความสำคัญของการอยู่ร่วมกันชุมชนลุ่มน้ำแม่วางโดยมีหลักปฏิบัติร่วมกัน

เครือข่ายองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ทั้ง 11 เหมืองฝายหลัก และ 4 เหมืองฝายย่อย ก็ได้นำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการบริหารงานระบบเหมือฝาย คือ 1.การประชุมคณะกรรมการบริหาร 2.ประชุมสมาชิกผู้ใช้น้ำ 3.กิจกรรมซ่อมแซมบำรุงฝาย กิจกรรมขุดลอกฝาย 4. กิจกรรมซ่อมแซมลำเหมือง กิจกรรมขุดลอกลำเหมือง 5.กิจกรรมการเลี้ยงผีฝาย 6. กิจกรรมจัดสรรจ่ายน้ำ หรือ หลั่งน้ำให้กับเกษตรกรลูกฝายผู้ใช้น้ำ 7.การเก็บชำระค่าใช้น้ำจากสมาชิกลูกฝาย และที่สำคัญอย่างหนึ่ง คือ 8.การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในชุมชนอันเนื่องจากการใช้น้ำ

แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝาย ชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ได้ศึกษาสถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหาของชุมชน ความแห้งแล้ง ความไม่เพียงพอ การขาดแคลนทรัพยากรน้ำ การแย่งชิงทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค การขัดข้อง หรืออุปสรรค มีความขัดแย้ง ความยุ่งยากในการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการประกอบอาชีพ ขั้นตอนนี้เรียกว่า **ทุกข์**

แกนนำพระสงฆ์ และองค์กรเหมืองฝาย ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางได้ศึกษา สาเหตุ มูลเหตุ สถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหา ภัยแล้ง ความขาด ความพร่อง ความขัดแย้ง ความขาดแคลน ความขัดสน ความทรมาน อึดอัดขัดข้อง และอุปสรรคต่าง ๆ คือ อะไร มาจากสาเหตุใด เป็นขั้นตอน**สมุทัย**

เมื่อศึกษาวิเคราะห์ จนได้รู้ เข้าใจถึงสาเหตุ หรือมูลเหตุของสถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหาของชุมชน แล้วดำเนินการจัดการแก้ไข หรือ ดับปัญหาเหล่านั้นเสีย คลี่คลายปัญหาความข้อขัดแย้ง เป็นกระบวนการที่เรียกว่า **นิโรธ**

แกนนำพระสงฆ์ องค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำวาง ได้ใช้วิธีร่วมมือกับเครือข่ายเหมืองฝายประชุมปรึกษาหารือร่วมกัน ตัดสินปัญหาร่วมกัน ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้องทางเอกสาร ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอกในกรณีที่ไม่พร้อมที่จะช่วยตัวเอง เป็นขั้นตอนของ**มรรค**

**องค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการประยุกต์ใช้พุทธวิธีข้อนี้ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นองค์กรเหมืองฝายได้ประยุกต์ใช้อริยสัจ 4 เพื่อการแก้ไขปัญหาของชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง อันเป็นกระบวนการแก้ปัญหาโดยภาพรวมของลุ่มน้ำแม่วาง**

องค์กรเหมืองฝายของเครือข่ายลุ่มน้ำแม่วาง บริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จัดสรรปันส่วนน้ำให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วางด้วยการประยุกต์ใช้พรหมวิหาร อันเป็นพุทธวิธีที่จะทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางมีสมานฉันท์ สันติสุขได้ โดยการที่แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วยความมีเมตตาต่อกัน มีความปองดองกัน มีน้ำใจช่วยเหลือกัน มีความร่วมมือสามัคคีกัน มีความสมานฉันท์ต่อบุคคลและองค์กรทุกภาคส่วนจัดสรรน้ำเพื่อประโยชน์ในการประกอบอาชีพ เป็นการให้โอกาสตามสมควร เรียกว่ามีเมตตา

ต้องการให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางพ้นจากสภาพปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ไม่ทะเลาะเบาะแว้งวิวาทกัน หรือขัดแย้งกันอย่างรุนแรง คอยให้กำลังใจต่อส่วนรวม ช่วยแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพ พึ่งพาอาศัยหน่วยงานรัฐเมื่อช่วยเหลือไม่ได้ ช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันอย่างถูกต้อง อนุโลมกันและกัน เห็นใจซึ่งกันและกัน มองเห็นทุกข์ของชุมชนที่เกิดขึ้นเป็นเรื่องสำคัญที่จะต้องดับทุกข์จัดหาพืชที่ใช้น้ำน้อยมาปลูกทดแทน เป็นการประยุกต์ใช้กรุณา

ผู้นำองค์กรเหมืองฝายและผู้ใช้น้ำมีใจให้กัน พลอยยินดี พอใจกับชาวชุมชนที่ได้รับบริการที่ดี อันส่งผลให้การประกอบอาชีพสำเร็จ ไม่อิจฉาริษยาให้ร้ายกันเป็นขั้นตอนของพุทธวิธีที่เรียกว่ามุทิตา

ผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเป็นกลาง เด็ดขาดเที่ยงธรรมในการวินิจฉัยปัญหากรณีข้อพิพาทขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำสมาชิกในลุ่มน้ำแม่วาง พยายามให้โอกาสกับผู้ใช้น้ำเมื่อมีการกระทำผิด ก่อนจะวินิจฉัยตัดสินตามกฎ และกติกาที่ได้ตกลงกันไว้ มีใจเป็นกลาง ไม่มีอคติลำเอียง มีความยุติธรรม เป็นการประยุกต์ใช้อุเบกขา การบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชน เช่นนี้ ถือว่าเป็นการประยุกต์ใช้พุทธวิธีหมวดพรหมวิหาร 4

ขั้นตอนที่จะได้ประยุกต์พุทธวิธีในการบริหารจัดการน้ำเพื่อช่วยเหลือสังเคราะห์ชุมชมลุ่มน้ำแม่วาง ตามแนวทางพุทธวิธีข้อต่อไป

แกนนำพระสงฆ์ เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางแบ่งปันวัสดุสิ่งของอุปกรณ์เครื่องใช้ ให้กำลังใจ ข้อคิด วิชาการต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจ เสียสละอุทิศเวลาให้กับชุมชน ไม่เห็นแก่ตัว ภาครัฐคอยแนะนำอาชีพเสริมในฤดูแล้ง ลูกฝายผู้ใช้น้ำเสียสละค่าบริการให้กับองค์กรเหมืองฝาย แกนนำพระสงฆ์มีจิตเป็นสาธารณ พร้อมที่จะให้ทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวมเป็นขั้นตอนของทาน

การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรเหมืองฝาย มีการพูดคุยประสานประโยชน์ ด้วยคำพูดที่สร้างสรรค์ ไม่สร้างศัตรู และไม่ทำลายโอกาสของชุมชน ผูกมิตรกับผู้คนได้

ดี มีการปรึกษาหารือกันในเวลาประชุม บอกเล่าเรื่องราวให้ทราบ พูดเพราะน่าฟัง อ่อนหวาน พูดและนำแนะเป็นอย่างดี พูดคุยกันดี มีเหตุผล ออกจากใจ เป็นธรรมชาติ มองเห็นความจริงได้ ก่อให้เกิดศรัทธา มีความจริงใจ ไม่กล่าวร้าย โจมตีกัน เรียกว่ามีปิยวาจา

บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ให้ชุมชน แนะนำ ปฏิบัติประพฤติสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนด้วยดี เป็นขั้นตอนอัตถจริยา

แกนนำพระสงฆ์และเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้มีความต่อเนื่องในการทำงานเพื่อประโยชน์ของชุมชนเสมอต้นเสมอปลายในการทำกิจกรรมสาธารณะ เป็นการประยุกต์ใช้อปริหานิยธรรม ด้วย เข้าร่วมทำกิกรรมกับชุมชนเสมอผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบริหารจัดการน้ำให้คำแนะนำตามร้องขอ วางตนเสมอต้นเสมอปลายไม่ถือตัว ไม่ถือมั่น มีจิตใจเป็นกลาง เป็นขั้นตอนของสมานัตตตา ด้วยการสำนึกรู้ในคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและเกิดการรักษ์หวงแหนตอบแทนเป็นการดำเนินการตามหลักกตัญญูกตเวที

องค์กรเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ได้ประยุกต์ใช้พุทธวิธี ในการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อการดำรงชีพของชุมชน ในการแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในเรื่องการใช้น้ำในฤดูแล้งของผู้ใช้น้ำในองค์กรเหมืองฝายตอนล่างลำน้ำแม่วางตอนล่างคือเหมืองฝายท่าคำปา ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอแม่วาง เกิดการขัดแย้งทะเลาะกันเพราะมีการแย่งน้ำกันในฤดูแล้ง ก่อนปี 2550 ที่ผ่านมา

3. **ผลของการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำ**

ผลของการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำพบว่า

3.1 ได้สร้างความสมบูรณ์ของทรัพยากรน้ำ ได้จัดการทรัพยากรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำอย่างเพียงพอ มีความเป็นธรรมอย่างยิ่ง ได้สิทธิใช้น้ำเท่ากัน ยกเว้นบางพื้นที่

3.2 ได้ส่งผลทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สร้างความสมดุลให้ทรัพยากรน้ำและธรรมชาติเป็นอย่างมาก ชุมชนได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย ทำการเกษตรเพียงพอ ตลอดสายน้ำ ได้ทำการเกษตรปีละหลายครั้ง ได้ใช้น้ำประกอบอาชีพทำสวนและทำนา สมาชิกผู้ใช้น้ำได้ประกอบอาชีพอย่างค่อนข้างสมบูรณ์ และเป็นธรรมทำให้เกิดความสามัคคีเกื้อกูลกัน ด้านจิตใจมีความมั่นคง สร้างความเข้าในการใช้น้ำ เพราะผู้ใช้น้ำเป็นชาวพุทธกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ จึงยอมรับและเห็นกับการบริหารจัดการแนวนี้เป็นอย่างดี

3.3 **ส่งผลให้เกษตรกรผู้ใช้น้ำในลุ่มน้ำวางประกอบอาชีพได้ตามสมควรแก่อัตภาพ โดยเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ได้ทำหน้าที่ให้ดีที่สุดในการทำหนังสือแจ้งเตือนขอรับการจัดสรรน้ำจากฝายลูกบน และแบ่งปันให้ถูกต้อง เพียงพอตามสภาพ**

3.4 **ทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง มีความสามัคคี สมานฉันท์ สงบสุข มีคุณธรรมในชีวิต** ทุกคนรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน อยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง พูดคุยปรึกษา**กัน**หารือกันเมื่อมีปัญหา ทุกคนเข้าใจกันดี ร่วมปรึกษาหารือกันเพื่อหาทางแก้ปัญหา และแกน**นำ**พระสงฆ์ได้ทำคุณประโยชน์ให้กับชุมชนด้านพิธีกรรมอบรมสั่งสอนช่วยเตือนสติให้ข้อคิดกับองค์**กร**เหมืองฝาย การบริหารมีประสิทธิภาพเป็นธรรม

3.5 ได้เกิดความตระหนักรู้ในคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ **และ**อำนาจเหนือธรรมชาติ มาก เพราะน้ำเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีพ เป็นสายเลือดใหญ่ของ**ชาว**อำเภอแม่วาง ต้องดูแลช่วยกันอนุรักษ์ไว้

3.6 สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำ ตั้งแต่กลุ่มเหมือ**ง**ฝายรวมตัวเป็นองค์กรเครือข่ายเหมืองฝายจะทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีประสิทธิ**ภาพ**มากกว่าเดิม บนฐานความเชื่อมั่นว่า การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง จะแก้ไขปัญหาได้

**4. องค์ความรู้ปัจจัย ที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการประยุกต์ใช้พุทธวิธีกับระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำ**

**4.1 ปริบทชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง และระบบเหมืองฝาย**

ลุ่มน้ำแม่วางเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็ก ความยาวของสายน้ำแม่วาง 73 กิโลเมต**ร** จากจุดกำเนิดของต้นน้ำคือดอยผาแง่ม ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำขาน ที่บ้านสบขาน ตำบลทุ่งร**วง**ทอง จนถึงจุดสิ้นสุดที่บ้านสบวาง มีเนื้อที่ทั้งหมด 409,375 ไร่ เป็นพื้นที่ราบ 44,453 ไร่ - ภูเขา 364,410 ไร่ - พื้นน้ำ 512 ไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่วาง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน คือ ลุ่มน้ำแม่ว**าง**ตอนบน และลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง เป็นชุมชนคนเมืองมากกว่า 64 ชุมชน อยู่ในเขตตำบลบ้า**น**กาด **ตำบลทุ่งปี้ ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอแม่วาง ตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ประกอบอาชีพเพาะปลูกพืช กระทรวงมหาดไทยได้ประกาศตั้งกิ่งอำเภอแม่วาง ขึ้น และได้มีพระราชกฤษฎีกาตั้งกิ่งอำเภอแม่วาง เป็นอำเภอแม่วางเมื่อวันที่** 7 กันยายน 2538

**ประชากร** จำนวนประชากร ทั้งหมด ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ. 2546 มีจำนวน 28,940 คน **การปกครอง** แบ่งเขตการปกครองเป็น 5 ตำบล ประกอบด้วย 57 หมู่บ้าน มีทศบาล 1 แห่ง มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5 แห่ง ในพื้นที่ของลุ่มน้ำแม่วาง มีปัจจัยที่เอื้อต่อการประยุกต์ใช้พุทธวิธีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับระบบเหมืองฝายที่เกี่ยวกับระบบธรรมชาติคือ *มีแหล่งน้ำที่ดีคือ* มีลำน้ำวางที่ไหลผ่านไหลตลอดปี ในชุมชนลุ่มน้ำแม่วางตอนล่างได้มีการสร้างเหมืองฝาย ทั้งโดยเจ้าผู้ปกครองในยุคล้านนา คือ เจ้านายฝายเหนือ และชาวบ้านที่อยู่ในลุ่มน้ำแม่ว่าง มีการสร้างเหมืองฝายเพิ่มขึ้นเพื่อทดน้ำเอาไปใช้ในนาของตนเอง ระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง มีทั้งหมด 11 ฝายหลัก และ 4 ฝายย่อย

4.2 **ภาวะผู้นำและบทบาทของแกนนำพระสงฆ์**

แกนนำพระสงฆ์ คือพระครูสุนทรธรรมโชติ (แดง ทีปธมฺโม) เจ้าอาวาสวัดจำลอง ตำบลบ้านกาด อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีภาวะผู้นำมีบทบาทในด้านให้คำปรึกษา ให้คำชี้แนะ ปลูกจิตสำนึก สร้างศรัทธาเชื่อมั่นการประยุกต์ใช้พุทธวิธีในการขัดการทรัพยากรน้ำ และทรัพยากรธรรมชาติ มีใจกว้าง มองไกล ใฝ่สูง เป็นที่คาดหวังของชุมชนในการรณรงค์ปลูกรักษาป่า แม่น้ำ บวชป่าต้นน้ำ สืบชะตาแม่น้ำ ประสานงานกับองค์กรหน่วยงานภายนอก เป็นที่ปรึกษากิจกรรมต่าง ๆ ให้แง่คิด ควรมีส่วนร่วมในการจัดเวทีเสวนาและวางแผนนโยบายบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเสมอ การริเริ่มโครงการบวชป่าต้นน้ำในเขตตำบลแม่วิน อำเภอแม่วาง และได้นำชุมชนเข้าร่วมพิธีกรรมสืบชะตาป่าต้นน้ำกับชุมชนลุ่มน้ำแม่วางตอนบนเป็นประจำทุกปี ส่งผลให้มีการขยายกิจกรรมบวชป่าไปในเขตพื้นที่ตำบลแม่วิน เกือบทุกหมู่บ้านที่เป็นป่าต้นน้ำ แกนนำพระสงฆ์ในฐานะผู้นำทางวิญญาณ ได้ปลูกจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายอันเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่น เป็นผู้สนับสนุนด้านแนวคิดความเห็นที่ส่งเสริมกระบวนการบริหารจัดการด้วยการประยุกต์ใช้หลักพุทธวิธี

4.3 **ภาวะผู้นำและบทบาทขององค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มแม่น้ำวาง**

หัวหน้าเหมืองฝายได้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับภายในองค์กรเหมืองฝายและภายนอกองค์กรเช่น ประธานเครือข่ายในฐานะตัวแทนองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่ หัวหน้าเหมืองฝายในเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้นำพุทธวิธีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการจัดสรรน้ำอย่างมาก ทั้งในระดับองค์กรเหมืองฝายแต่ละลูก และระดับลุ่มน้ำ หัวหน้าเหมืองฝายได้นำพุทธวิธีมาใช้เพราะต้องการช่วยเหลือผู้ใช้น้ำที่ประสบปัญหา ส่วนการถ่ายทอดภาคทฤษฎี นั้นเป็นภารกิจขององค์กรอื่นได้รับผิดชอบในสืบสานถ่ายทอดต่อ คือ วิทยาลัยจาวบ้านลุ่มน้ำวาง

**ซึ่งเกิดขึ้นจากเครือข่ายกลุ่มอุ้ยสอนหลาน สืบสานภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น การถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเยาวชนคนรุ่นใหม่ ผู้สนใจในท้องถิ่น มีพ่อครู แม่ครู ผู้รู้ ปราชญ์ชาวบ้านในสาขาต่างๆ เป็นผู้ทำหน้าที่ในการถ่ายทอด**

**บทบาทของวิทยาลัยจาวบ้าน มีส่วนในกระบวนการจัดการเรียนรู้ ฝึกทักษะ** วิชาชีพแล้ว วิทยาลัยจาวบ้านลุ่มน้ำวางโดยแกนนำพระสงฆ์คือพระครูสุนทรธรรมโชติ และพระสงฆ์ที่ปฏิบัติศาสนกิจบนที่สูงของลุ่มน้ำแม่วางตอนบน ผู้ให้การสนับสนุนด้านงบประมาณแก่องค์กรเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง คือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและส่วนราชการอื่น

ทุกองค์การบริหารส่วนตำบลไม่มีนโยบาย หรือแผนงบประมาณประจำปีสนับสนุนแก่องค์กรเหมืองฝาย และไม่มีการบรรจุไว้ในแผนงานงบประมาณ บทบาทขององค์การบริหารส่วนตำบลจึงมีน้อย หรือแทบจะไม่มีอย่างเป็นทางการ

กรมชลประทาน มีหน้าที่หลักคือการปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ และเพิ่มพื้นที่ที่จะรับน้ำชลประทานในฤดูแล้ง ปรับปรุงและหรือก่อสร้างฝาย ประตูปากคลองส่งน้ำและอาคาร องค์กรพัฒนาภาคเอกชนและประชาชน ที่ได้มีส่วนร่วมกิจกรรมกับเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง คือองค์กรพัฒนาภาคเอกชนที่อยู่ในจังหวัดเชียงใหม่และใกล้เคียงสนับสนุนด้านวิชาการและงบประมาณเป็นจำนวนจำกัด

**4.4 องค์ความรู้ปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการนำพุทธวิธีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ**

ปัจจัยที่ไม่เอื้อ คือ ระบบการเกษตรเปลี่ยนแปลง — หน่วยงานของรัฐ - สภาพดินฟ้าอากาศ - การบริหารงานงบประมาณที่มุ่งดูแลชุมชนในตำบล

**อภิปรายผล**

ผลการวิจัยมีประเด็นที่จะนำอภิปรายตามลำดับดังนี้

1. **เนื้อหาพุทธวิธี**

**อริยสัจ 4 คือ**

1. **ทุกข์**
2. **สมุทัย**
3. **นิโรธ**
4. **มรรค**

พุทธวิธีนี้องค์กรเครือข่ายเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง โดยการนำของแกนนำพระสงฆ์ได้ใช้ในการแก้ไขสถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหาของชุมชน สอดรับความใจความที่มาคัมภีร์วิสุทธิมัคค์ สัมโมหวิโนทนี และ สัทธัมมปกาสีนี ที่ว่า ทุกข์ หมายถึง ปัญหาต่าง ๆ ของมนุษย์ เป็นเรื่องบีบคั้นชีวิตจิตใจ มีอยู่ทั่วไปแก่สัตว์มนุษย์ทุกคนเกิดขึ้นแก่ใครเมื่อใด ก็เป็นจุดสนใจ เป็นของเด่นชัดแก่ผู้นั้นเมื่อนั้น ฯ ดังนั้นสาระสำคัญของอริยสัจข้อที่1 คือ ยอมรับความจริงเกี่ยวกับทุกข์หรือปัญหาตามที่เป็นอยู่ แล้วมองดูรู้จักชีวิตและโลกตามที่เป็นจริง สมุทัย หมายถึง เหตุแห่งทุกข์ หรือสาเหตุของปัญหา การดับทุกข์ หรือปัญหานั้น ทำได้ด้วยการกำจัดสาเหตุ นิโรธ หมายถึง ความดับทุกข์ หรือภาวะหมดปัญหาแก้ปัญหาได้แล้ว และมรรค หมายถึง ทางดับทุกข์ หรือวิธีปฏิบัติเพื่อกำจัดสาเหตุแห่งปัญหา ข้อปฏิบัติเพื่อกำจัดเหตุแห่งทุกข์ หรือ วิธีแก้ไขปัญหา เช่นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นในเหมืองฝายท่าคำปา เมื่อปี 2550 ในช่วงฤดูแล้งเกิดการทะเลาะกันของสมาชิกลูกฝายผู้ใช้น้ำเพราะแย่งน้ำกันเนื่องมาจากต่างคนก็ต้องการน้ำเข้าพื้นที่ของตนเอง ไม่ยินยอมกัน หัวหน้าเหมืองฝายต้องลงไปแก้ไขปัญหาไกล่เกลี่ยประนีประนอมกัน จึงยุติปัญหาได้ ในเหมืองฝายอื่นก็เช่นกัน เหตุการณ์ลักษณ์นี้มีความเชื่อมโยงถึงกัน

สอดคล้องกับการศึกษาถึงสาเหตุที่มีความเชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องถึงกัน มิใช่เป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเองโดยไม่มีสาเหตุ หากแต่เป็นสิ่งที่เอื้ออาศัยสัมพันธ์กันอย่างต่อเนื่อง ตามข้อความในข้อ 63 หน้า 102 -105 สุริยสูตร แห่งพระสุตตันตปิฎก เล่ม 23 ที่ได้ปรากฏข้อความที่สะท้อนให้เห็นความเกี่ยวเนื่องกันทางธรรมชาติ หรือปรากฏการณ์ที่มีความสัมพันธ์กัน เป็นสิ่งที่สืบเนื่องกัน เป็นเหตุผลของกันว่า มิใช่ปรากฏการณ์ที่ไม่มีที่มาที่ไป ไม่เป็นไปเอง แต่เป็นสิ่งที่สัมพัทธะ คือมีความเชื่อมโยงเข้าหากันเสมอ ตามใจความที่ปรากกฏว่า "เมื่อฝนไม่ตก พืชพันธุ์ธัญญาหาร พืชที่เป็นยาสมุนไพร ผืนป่าขนาดใหญ่ ย่อมเฉา เหี่ยวแห้งไป แม่น้ำลำคลองก็งวดแห้งไม่มีน้ำ ต่อแต่นั้นน้ำแม่น้ำใหญ่ ๆ น้ำในมหาสมุทร ก็งวดแห้ง ผืนดินลุกเป็นไฟไหม้จนถึงพรหมโลกเกิดขึ้นพร้อมกับมีดวงอาทิตย์ ปรากฏขึ้นทีละดวงจนถึงเจ็ดดวง" ดังนั้นปรากฏการณ์การขาดแคลนทรัพยากรน้ำในการทำเกษตรของชุมชนพื้นที่ศึกษาวิจัย มีสาเหตุมาจากอะไร การแย่งชิงทรัพยากรเกิดมาจากสาเหตุที่สำคัญอะไร สายน้ำลาธารแห้งขอดมีสาเหตุมาจากอะไร คุณภาพน้ำเสื่อมไม่สามารถที่จะนำมาใช้อุปโภคบริโภคได้มาจากสาเหตุอะไร

ลักษณะเช่นนี้คือบทอธิบายถึงปรากฏการณ์ตามแนวทางพระพุทธศาสนาที่มีต่อทรัพยากรธรรมชาติ ถือว่าทุกสิ่งต้องอิงอาศัยกันและกันใช้ชีวิตอยู่ร่วมกันอย่างกลมกลืนกับธรรมชาติ ซึ่งเป็นไปในแนวทางเดียวกันกับ พระมหาวิเศษ ปญฺญาวชิโร (2543, หน้า 107) ได้ศึกษาถึงทัศนะที่ พระพุทธศาสนามีทัศนะต่อทรัพยากรธรรมชาติตาม ข้อความที่ปรากฏในสุริยสูตร

พระสุตตันตปิฎก เป็นการมองให้เห็นว่าความสัมพันธ์ของมนุษย์นั้นมีต่อหลายสิ่ง หลายมิติ เช่น เป็นความสัมพันธ์ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์ พันธุ์ไม้ ระบบจักรวาลวิทยา เทวดาหรือสิ่งที่เหนือธรรมชาติ และสัตว์น้อยใหญ่ พร้อมทั้งแสดงให้เห็นถึงชีวทัศน์ และโลกทัศน์ในมุมมองของพระพุทธองค์ที่โดดเด่น คือ มนุษย์กับสิ่งแวดล้อม มิได้มีความแตกต่างกัน มิได้มีอะไรที่แบ่งแยกออกจากกัน มนุษย์คือสิ่งแวดล้อมสิ่งแวดล้อมคือชีวิต ฯ ทรงเน้นว่ามนุษย์มีหน้าที่สำคัญคือการพัฒนาตนเอง เพื่อเกิดความเข้าถึงความจริงที่มีอยู่แล้วตามธรรมชาติ มีหน้าที่ต้องปรับตัวเข้าสู่ความจริงตามธรรมชาติ ยอมรับกฎธรรมชาติ สิ่งมีชีวิตทั้งปวงเป็นเพื่อนร่วมทุกข์เกิด แก่ เจ็บ ตาย เหมือนกับมนุษย์ทั้งสิ้น มนุษย์ผู้ประเสริฐต้องให้ความรักความเมตตาและบรรเทาทุกข์แก้กันและกัน ซึ่งสอดรับคล้องกับผลการศึกษาของ

พระส่งเสริม แสงทอง (2541, หน้า 51) ที่ได้ศึกษาพุทธทัศน์เกี่ยวกับชีวิตและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ว่า สังคมสมัยพุทธกาลเป็นสังคมเกษตรกรรมประชาชนทั่วไปประกอบอาชีพการเกษตรแบบยังชีพเป็นหลัก เป็นสังคมที่มีการดำเนินชีวิตที่มีความเกี่ยวข้องกับธรรมชาติโดยตรงทั้งด้านการทำการเกษตรและการบริโภคทรัพยากร สภาพแวดล้อมเหล่านี้ได้มีผลต่อเจ้าชายสิทธัตถะในฐานะเป็นวิถีชีวิตส่วนหนึ่งของพระองค์แนวคิดเหล่านี้เป็นปัจจัยผลักดันให้พระองค์แสวงหาคำตอบเกี่ยวกับความเป็นจริงของชีวิตและโลกเพื่อเป็นประโยชน์ในการดับทุกข์ของชาวโลก เช่นเดียวกับการแก้ไขปัญหาชุมชนลุ่มน้ำแม่วางของแกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง

แกนนำพระสงฆ์ และองค์กรเหมืองฝาย ได้ศึกษาถึงปัญหา ข้อติดขัด อุปสรรค ทั้งที่เป็นปัญหาที่เกิดจากธรรมชาติ เช่นน้ำป่าไหลหลาก ตะกอนหินทรายไหลเข้าเหมืองฝาย ความแห้งแล้ง น้ำน้อย พร้อมทั้งปัญหาที่เกิดจากมนุษย์ก่อขึ้น ขาดการร่วมมือ การไม่เสมอภาคในการแก้ปัญหา เป็นขั้นตอนของทุกข์ ได้ศึกษาถึงสาเหตุของปัญหา เช่น ป่าต้นน้ำถูกทำลาย คนใช้น้ำเยอะ การแย่งชิงทรัพยากรน้ำของโครงการรัฐ ลำเหมืองตื้นเขิน หย่อนยานวินัยในการใช้น้ำ พื้นที่ทำกินเพิ่มขึ้น ไม่มีอ่างเก็บน้ำ ขาดงบประมาณสนับสนุน คือขั้นตอนสมุทัย เมื่อป่าถูกทำลาย ซึ่งเป็นสาเหตุของความแห้งแล้งของสายจึงแก้ด้วยการปลูกป่า เพิ่มพื้นที่ป่าให้มาก ช่วยลดภาวะโลกร้อน (Global Warming) ถือว่าเป็นกุศลธรรมเป็นบุญสอดคล้องกับ พระราชวรมุนี (ประยูร ธมฺมจิตฺโต ) (2541) ได้นำเสนอท่าทีต่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติที่พระพุทธเจ้าตรัสไว้ว่า การปลูกป่า และการรักษาต้นน้ำลำธาร เป็นบุญกุศล ตามความในวนโรปสูตร เป็นการส่งเสริมการอนุรักษ์ทรัพยากร หรืออนุรักษ์ธรรมชาติทั้งนี้เพราะการรักษาธรรมชาติแวดล้อม ขุดบ่อน้ำปลูกต้นไม้ เหล่านี้เป็นประโยชน์ไพศาลต่อประชาชนในสังคมทั้งหมด การรักษาธรรมชาติแวดล้อม เป็น

**การปฏิบัติธรรมเรื่องกตัญญูกตเวที ต่อธรรมชาติแวดล้อม คือรู้คุณค่าของธรรมชาติและมีกตเวทีคือตอบแทนคุณของธรรมชาติ ผู้ใดได้ประโยชน์จากธรรมชาติแล้วยังคิดทำลายธรรมชาติ ผู้นั้นเป็นผู้ทำลายมิตร**

**ปัญหาบางอย่างแก้ไขได้ โดยปล่อยให้เป็นไปตามกลไกธรรมชาติ และแก้ไขปัญหา**การขาดแคลนน้ำโดยทำที่กักเก็บน้ำฝน ขุดลอกลำเหมือง จัดเวรรอบในการดูแลแบ่งปันน้ำอย่างทั่วถึง เป็นขั้นตอนนิโรธ แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายร่วมมือกับเครือข่ายเหมืองฝายประชุมปรึกษาหารือร่วมกันตัดสินปัญหา ประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง ขอความช่วยเหลือจากหน่วยงานภายนอก สอนวิธีการในการอยู่ร่วมกันด้วยความเป็นธรรมต่อกัน ใช้วิธีการพอเพียง ใช้น้ำเท่าที่จำเป็น ตระหนักถึงความสำคัญของน้ำ จัดสรรน้ำให้เกิดประโยชน์สูงสุด ไม่ทำลายป่าอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ ใช้เวทีสาธารณะดมความคิดสังเคราะห์ความคิดเพื่อความเข้าใจในการปฏิบัติเป็นขั้นตอนของมรรค ถือว่าเป็นการประยุกต์อริยสัจ 4

**พรหมวิหาร 4 คือ**

1. เมตตา
2. กรุณา
3. มุทิตา
4. อุเบกขา

กระบวนการจัดการบริหารของแกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝาย ได้ทำกิจกรรมร่วมกันด้วยความมีเมตตาต่อกัน มีน้ำใจช่วยเหลือกัน ความร่วมมือ สามัคคีกัน เป็นหลักปฏิบัติสมานฉันท์ต่อบุคคลองค์กรทุกภาคส่วน จัดสรรน้ำเป็นระบบอย่างทั่วถึง สร้างความเข้าใจในการใช้น้ำ เป็นขั้นตอนการประยุกต์ใช้เมตตา ให้ข้อคิดในการประกอบอาชีพ คอยให้กำลังใจต่อส่วนรวม ช่วยแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพ ช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันอย่างถูกต้อง ประนีประนอม เห็นใจซึ่งกันและกัน หาพืชที่ใช้น้ำน้อยมาปลูกทดแทน เป็นขั้นตอนกรุณา มีปัญหาช่วยแก้ไข ทำงานสำเร็จก็ยินดีด้วยไม่ใส่ร้ายป้ายสี ไม่อิจฉาริษยา มีน้ำใช้เพียงพอก็ยินดีด้วย เป็นขั้นตอนมุทิตา และวางใจเป็นกลาง ไม่มีอคติลำเอียง มีความยุติธรรมในการแบ่งปัน หาวิธีแก้ไขเพื่อที่จะได้มีน้ำใช้ รู้จักใช้ระบบพึ่งพาตนเอง เป็นขั้นตอนของอุเบกขา จึงเป็นการประยุกต์ใช้พรหมวิหาร 4

**สังคหวัตถุ 4 คือ**

1. ทาน
2. ปิยวาจา

3 อัตถจริยา

4. สมานัตตตา

แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝาย ได้มีการแบ่งปันอาหาร วัสดุอุปกรณ์ ให้กำลังใจ ข้อคิด วิชาการต่าง ๆ เสียสละอุทิศเวลาให้กับชุมชน ไม่เห็นแก่ตัว เสียสละค่าบริการให้กับองค์กรเหมืองฝาย มีจิตเป็นสาธารณ พร้อมที่จะให้ทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นขั้นตอนของทาน มีการปรึกษาหารือกันในเวลาประชุม บอกเล่าเรื่องราวให้ทราบ พูดเพราะน่าฟัง อ่อนหวาน พูดและแนะนำเป็นอย่างดี พูดคุยกันดี มีเหตุผล ออกจากใจ เป็นธรรมชาติ มองเห็นความจริงได้ก่อให้เกิดศรัทธา เป็นลักษณะของปิยวาจา มีการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ประสานผลประโยชน์ บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ให้ชุมชน แนะนำ ปฏิบัติประพฤติสิ่งที่เป็นประโยชน์ เป็นขั้นตอนอัตถจริยา และผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบริหารจัดการน้ำให้คำแนะนำตามร้องขอ จัดการ วางตนเสมอต้นเสมอปลาย ไม่ถือตัว ไม่ถือมั่น มีจิตใจเป็นกลาง คือหลักสมานัตตตา

**กตัญญูกตเวที** คือ การรู้คุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติ คือ ป่าต้นน้ำ ลำน้ำแม่วาง แล้วทำตอบแทนด้วยการบวชป่า สืบชะตา รวมถึงอำนาจเหนือธรรมชาติ กล่าวคือผีฝาย ผีขุนน้ำ แล้วทำพิธีเลี้ยงผีฝายและผีขุนน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง พฤติกรรมของคนผู้ประพฤติเช่นนี้เป็นพฤติกรรมของบุคคลผู้หาได้ เป็นนิมิตหมายของคนดี

**อปริหานิยธรรม** คือ การหมั่นประชุมกันเนื่องนิตย์ เมื่อมีการประชุมก็ประชุมกันอย่างพร้อมเพรียง เมื่อเลิกก็พร้อมเพรียงกันเลิก และช่วยเหลือทำกิจกรรมของชุมชนด้วยจิตที่เป็นสาธารณ

ดังนั้นเนื้อหาของพุทธวิธีที่แกนนำพระสงฆ์และองค์กรเหมืองฝายได้นำมาประยุกต์ใช้ ก็คือ อริสัจ 4 พรหมวิหาร 4 สังคหวัตถุ 4 กตัญญูกตเวที อปริหานิยธรรม ศาสนพิธี และพิธีกรรมความเชื่อตามจารีตมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำ เช่น ประชุมกรรมการบริหารองค์กรเหมืองฝาย และสมาชิกผู้ใช้น้ำในแต่ละเหมืองฝาย การจัดสรรแบ่งน้ำให้กับสมาชิกของฝายแต่ละการขุดลอกลำเหมืองประจำปี การชำระค่าน้ำ การประกอบพิธีเลี้ยงผีฝายประจำปี การแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในเหมืองฝายเดียวกันและในระดับลุ่มน้ำ พุทธวิธีเหล่านี้ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้เกือบจะทุกขั้นตอน แต่ผู้นำมาประยุกต์ใช้อาจจะไม่รู้ตัวว่า ตนเองได้ประยุกต์พุทธวิธีเหล่านี้ เพราะเป็นเรื่องใกล้ตัวเรียกไม่ถูก สอดคล้องกับเหมือนบทสัมภาษณ์ของ แสง จันทร์งาม (2551) ที่ว่า มีศีลธรรม แต่ไม่รู้ว่า มี เพราะเรียกไม่ถูกและไม่รู้จัก ทั้งที่ได้ถือปฏิบัติไปแล้ว เช่นเดียวกันองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง

**ศาสนพิธี** คือ การประกอบพิธีกรรมทางศาสนา ตามความเชื่อถือ และความเชื่อมั่นต่อพิธีนั้น การเลี้ยงผีฝายประจำปี เพื่อให้เกิดความสามัคคีต่อกันและกัน เป็นการแสดงออกซึ่งความเสียสละประโยชน์ส่วนน้อยของตนเพื่อประโยชน์ส่วนรวมและเป็นการแสดงออกถึงความกตัญญูต่อธรรมชาติที่อำนวยความอุดมสมบูรณ์ให้กับมนุษย์และมองเห็นความสำคัญของธรรมชาติที่มีต่อมนุษย์ ศาสนพิธี จึงเป็นทั้งพิธีตามความเชื่อแบบดั้งเดิมของชุมชน และพิธีกรรมตามหลักพระพุทธศาสนาที่มีพระสงฆ์เป็นผู้นำ สอดคล้องกับฉัตรสุมาลย์ กบิลสิงห์และคณะ (2534) ได้ศึกษาทัศนะพุทธศาสนา เกี่ยวกับธรรมชาติ ไว้ว่า ความเชื่อพื้นบ้านและพระพุทธศาสนาในสังคมไทยยุคแรก เชื่อวิญญาณ ผี เทพยดา ชนิดต่างๆ และผี อารักษ์ ที่สิงสถิตอยู่ตามป่าเขา แม่น้ำ ลำธาร ล้วนเป็นความเชื่อที่มีบทบาทสำคัญยิ่ง และเป็นปัจจัยที่ดียิ่งในการป้องกันการทำลายป่า ห้วยน้ำลำธาร และสัตว์ป่า ในทางตรงกันข้ามมีบทบาท เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการอนุรักษ์ธรรมชาติ อย่างกลมกลืน สอดคล้องกับครรลองธรรมชาติ และมีความสมดุล เป็นการเชื่อมโยงผูกมัดชุมชนได้อยู่ร่วมกันทำกิจกรรมเพื่อส่วนรวมด้วย สอดคล้องกับ เอกวิทย์ ณ ถลาง (2544) ได้ศึกษาความเชื่อของล้านนาที่เกี่ยวกับอำนาจของความอุดมสมบูรณ์ ซึ่งสังคมล้านนาเป็นสังคมเกษตรกรรมให้ความสำคัญอย่างยิ่งกับความอุดมสมบูรณ์และเรื่อง ฝนฟ้าตกต้องตามฤดูกาล ความอุดมสมบูรณ์จึงเป็นเป้าหมายสูงสุดของชีวิต ความเชื่อและพิธีกรรมของคนในสังคมเกษตรจึงแสดงออกถึงความปรารถนาที่จะขอให้อำนาจแห่งธรรมชาติดลบันดาลให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ โดยเฉพาะการขอฝนในพิธีกรรมต่างๆซึ่งล้วนเป็นสัญลักษณ์ทางความเชื่อและคุณค่าที่ยึดถืออยู่ ทั้งสิน และ ความเชื่อเกี่ยวกับการนับถือผี ว่าเป็นตัวแทนอำนาจเหนือธรรมชาติที่มีอิทธิพลต่อชีวิตมนุษย์ ความเชื่อนี้เป็นความเชื่อดั้งเดิมขั้นพื้นฐานในสังคมของกลุ่มชาติพันธ์ไท ความเชื่อเกี่ยวกับการนับถือผีมีลักษณะใกล้เคียงและเชื่อมโยงกับความเชื่อเดิมอื่น ๆ ได้แก่ ความเชื่อเกี่ยวกับความอุดมสมบูรณ์และและความเชื่อเรื่องขวัญ หัวใจสำคัญร่วมกันของความเชื่อทั้งสามนี้ คือ การมองเห็นความเป็นอันหนึ่งอันเดียวกันของโลกทางวัตถุและโลกทางจิตใจ

อรุณรัตน์ วิเชียรเขียว (2544 ) ได้กล่าวถึงความเชื่อเรื่องผีของชาวล้านนาโดยเฉพาะผีขุนน้ำไว้ว่า บริเวณขุนห้วยเป็นบริเวณต้นน้ำลำธารตามที่ปรากฏในกฎหมายพระเจ้าน่าน เมื่อปี พ.ศ.2383 กล่าวว่าผู้ปกครองเมืองน่าน ห้ามชาวบ้านฟันไร่หรือทำไร่ในบริเวณขุนห้วย ชาวบ้านเชื่อว่าขุนห้วยมีเทพยดาอารักษ์รักษาอยู่ต้นน้ำ จะรักษาพืชผักและข้างกล้าในนาอาจจะช่วยบันดาลให้ฝนตกตามฤดูกาลได้ด้วย โดยกล่าวคำวิงวอนขอผีขุนน้ำช่วยปกปักษ์รักษาข้าวกล้าและขอให้ฝนตกตามฤดูกาลและให้พวกเขาได้ข้าวมาทำบุญค้ำจุนพุทธศาสนในขณะเดียวกับก็สอดคล้องกับ

การศึกษาของ ชูสิทธิ์ ชูชาติ (2541) ที่ว่า แนวความคิดของชาวบ้าน ระบบนิเวศป่าประกอบด้วยสิ่งไม่มีชีวิต เช่น ดิน น้ำ อุณหภูมิ แร่ธาตุ ฝนฯลฯ และสิ่งมีชีวิต ได้แก่ สัตว์ พืช และมนุษย์ นอกจากนี้ระบบนิเวศป่ายังประกอบด้วยผี สาง เทวดา สิ่งศักดิ์สิทธิ์ อื่น พิธีกรรมที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่า ได้แก่ การนับถือผี การผูกสายสะดือเด็กทารกไว้ที่ต้นไม้ ระบบเหมืองฝาย การประปาภูเขา การบวชป่า การสืบชะตาป่า การปลูกป่า การทำไร่หมุนเวียน และการสร้างแนวป้องกันไฟ พิธีดังกล่าวเป็นการปฏิบัติที่แสดงถึงความเคารพ ความกตัญญู ความกลัว การอ้อนวอน การเอื้อเฟื้อเผื่อแผ่ ระหว่างมนุษย์กับมนุษย์และมนุษย์กับสิ่งเหนือธรรมชาติ ในปัจจุบันพิธีกรรมดังกล่าวได้ขยายตัวกว้างขวางยิ่งขึ้น การใช้ภูมิปัญญาของชาวบ้านในรูปแบบของความเชื่อ พิธีกรรม กฎข้อบังคับและการลงโทษต่อผู้ฝ่าฝืนบุกรุกป่า จึงทำให้ป่าไม้ภาคเหนือตอนบนที่มีกะเหรี่ยง ลัวะ อยู่มาก มีพื้นที่ป่ามากที่สุดในประเทศไทย และเป็นไปในแนวเดียวกับ

พระครูสุนทรธรรมโชติ (แดง ทีปธมฺโม) (2550) ได้กล่าวถึงศาสนพิธีที่ใช้ในกระบวนจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนแม่น้ำวางไว้ว่า ศาสนพิธีเป็นกิจกรรมทางพระพุทธศาสนาที่ชุมชนแม่น้ำวางใช้ถือปฏิบัติในทุกปีเป็นงานประจำปีเพื่อเป็นสิริมงคล เป็นขวัญและกำลังใจ และเป็นบุญกุศลความดีงามในชุมชนเพราะในวันประกอบพิธีนั้นเป็นวันรวมพลของชุมชน พิธีกรรมประกอบด้วยการตระเตรียมภัตตาหารเพื่อถวายเพลแด่พระสงฆ์ที่ได้นิมนต์มาประกอบพิธีเจริญพระพุทธมนต์ การจัดเตรียมพื้นที่ประกอบพิธี เตรียมเครื่องสืบชะตา ก่อนจะเริ่มพิธีทางศาสนามีการจัดเวทีเสวนาแลกเปลี่ยนความคิด มีการดำหัวผู้มีอายุที่เข้าร่วมพิธีแสดงออกถึงความเคารพนับถือ ขอขมาขอพรต่อหลักผู้ใหญ่

เมื่อถึงเวลาประกอบพิธี มีการสมาทานศีลรับศีลจากรพระสงฆ์ ร่วมรับฟังพระสงฆ์เจริญพระพุทธมนต์สืบชะตา ในปีที่เกิดภาวะฝนแล้งฟ้าฝนตกน้อยก็จะมีการสวดพุทธมนต์บทคาถาปลาช่อน เพื่อขอฝนตามคติความเชื่อของชาวพุทธ ทำให้พืชพันธุ์ธัญญาหารเสียหาย พระสงฆ์ก็จะเจริญพุทธมนต์ในบทสวดคาถาขอฝน หรือภาษาชาวบ้านเรียกว่าคาถาปลาช่อนซึ่งสวดเป็นภาษาบาลี ที่ปรากฏใน มนต์คาถา ที่ว่า ปุน ปรำ ยทา โหมิ มจฺฉราชา มหาสเร อุณฺเห สุริยสฺนตา เปเร อุทกำ ขียถ ตโต กากา จ คิชฺฌา จ กงฺกากุลาล เสนกำ ภิกฺขายนฺติ ทิวารตฺตี มชฺเฌ อุปนิสีทิย เอวำ จินเตสหำ ตตฺถ สห ญาติภิ ปิฏฐิโต เกน นุ โข อุปาเยน ญาติ ทุกขา ปโมจยำ วิจินฺตยิตฺวา ธมฺมฏฐำ สจฺจำ อทฺทส วสฺสยำ สเจ ฐตฺวา ปโมเจสึ ญาตีนำ ตำ อติกขย อนุสฺสริตฺวา สตำ ธมฺมำ ปรมตฺถำ วิจินฺตยำ อกาสึ สจฺจกิริยำ ยำ โลเก ธุวสสฺสตำ ยโต สรามิ อตฺตานำ ยโต ปตฺโตสมิ วิญฺญุตำ นาภิชานามิ สญฺจิจฺจ เอกปาณิมฺหิ หึสิตา เอเตน สจฺจวชฺเชน ปชฺนโน อภิวสฺสตุ อภิตฺถนายำ ปชฺนุน นิธี กากสฺส นาสย กากำ โสกาย รนฺเธหิ มจฺเฉ โสกา ปโมจย สห กเต สฺจจวเร

ปฐุนฺโน อภิวสฺสิย เอวรูปี สจฺจกิริยํ กตฺวา วิริยมุตฺตมํ วสฺสาเปสิ มหาเมฆ สจฺจเตชพลสฺสิโต สจฺเจน เม สโม นตฺถิ เอสา เม สจฺจปารมีติ ฯ มจฺฉราชา จริยา นิฏฺฐิตา ฯ หรืออีกบทหนึ่งว่า สุภูโต จ มหาเถโร มหากาโย มโหทโร นีลวณฺโณ มหาเตโช ปวสฺสนฺตุ วลาหกา ฉนฺนา เม กุฏิกา สุขา นิวาตา วสฺส เทว ยถาสุขํ จิตฺตํ เม สุสมาหิตํ วิมุตฺตํ อาตาปี วิหรามิ วสฺส เทวาติ ฯ อีกบทหนึ่งว่า สุภูโต จ มหาเถโร มหากาโย มโหทโร นีลวณฺโณ มหาเตโช ปวสฺสนฺตุ วลาหกาอภิตฺถนยํ ปฐุนฺน นิธึ กากสฺส นาสยกากํ โสกาย รนฺเธหิ มจฺเฉ โสกา ปโมจยฯ

ศาสนพิธี และพิธีกรรมที่องค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วางได้ปฏิบัตินั้นเป็นเรื่องเฉพาะท้องถิ่นของล้านนา ซึ่งที่อื่นไม่มีสอดคล้องกับ บานจิตร สายรอดคำ และถนัด ใบยา (2549) ที่ได้กล่าวถึง พิธีเจริญพุทธมนต์สืบชะตา เอาไว้ว่า... พิธีสืบชะตาเป็นประเพณีความเชื่อของคนภาคเหนือเพื่อสร้างขวัญและกำลังใจให้กับผู้ที่มีความกังวล มีความกลัว ท้อแท้ หมดหวัง หรือเจ็บป่วย ส่วนมากนิยมทำกับคน แต่การสืบชะตาแม่น้ำเป็นการประยุกต์ใช้เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ คือ แม่น้ำ และป่าต้นน้ำ ทั้งนี้เพื่อปลุกจิตสำนึกให้ประชาชนมีส่วนร่วมและได้ตระหนักถึงคุณค่าของแม่น้ำและลำธาร หาแนวทางฟื้นฟูระบบนิเวศลำน้ำที่เสียไป และหารายได้จัดตั้งเป็นกองทุนเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ดังที่มณี พยอมยงค์ (2533) ได้กล่าวถึงความเชื่อที่ถือปฏิบัติจนเป็นประเพณีสืบมาของล้านนาเกี่ยวกับประเพณีเลี้ยงผีขุนน้ำไว้ว่า คำว่า ผี คงหมายเอาวิญญาณ หรือสิ่งที่สถิตอยู่ในที่นั้นๆ คำว่า ขุน หมายถึงความเป็นใหญ่ ต้นตอ ประธาน หรืออารักษ์ คำว่าน้ำ หมายเอาแม่น้ำ เหมืองฝาย

ฉะนั้น คำว่า ผีขุนน้ำ จึงหมายถึง สิ่งที่สถิตอยู่ตามต้นน้ำลำธาร หรืออารักษ์ต้นน้ำลำธารอันมีหน้าที่ปกปักรักษาต้นน้ำลำธาร และสอดคล้อง นิคม พรหมาเทพย์ (2549) ได้กล่าวถึงความเชื่อเกี่ยวกับการอนุรักษ์ต้นน้ำไว้ดังนี้ว่า ในป่าดงดอยย่อมมีเจ้าป่า เจ้าเขานับถือ ยำเกรง มีการบวงสรวงเซ่นไหว้เทพเจ้าที่รักษาต้นน้ำลำห้วย ผู้คนทั่วไปเรียกกันว่า ผีขุนน้ำ บรรดาต้นไม้ในป่าไม้ว่าต้นเล็ก ต้นใหญ่ในป่าสูง ต่างมีราก มีเหง้า มีใบ แผ่กิ่งก้านสาขารองรับน้ำฝนที่หล่นจากฟากฟ้ากว้างและสูงไกลโพ้น นำน้ำมาเก็บตามรากเหง้าแล้วค่อยปล่อยซึมออกมาตามร่องรูพื้นดิน ผู้คนเรียกว่า ตาน้ำ ปล่อยสายน้ำเล็ก ๆ ไหลรวมกันเป็นลำห้วย ตามพื้นที่ป่าทึบมีต้นไม้ใหญ่ ๆ เติบโตขึ้นตามลำห้วย จุดนี้เองผู้คนบอกกันว่า เป็นต้นแห่งแม่น้ำ หรือ เรียกกันอีกอย่างหนึ่งว่า ขุนน้ำ บริเวณขุนน้ำเป็นบริเวณขุนน้ำเป็นชื้นแฉะชุ่มตลอดปี

การประยุกต์ปรับใช้พิธีสืบชะตาแม่น้ำและป่าต้นน้ำส่งผลในคุณค่าและความหมาย เมื่อชาวบ้านและชุมชนเดือดร้อน พระสงฆ์และผู้เฒ่าผู้แก่จะช่วยแก้ปัญหาโดยประยุกต์ประเพณีและพิธีกรรมทางศาสนามาช่วยแก้ปัญหา เรียกขวัญและกำลังใจคืนมา ก่อให้เกิดความร่วมมือ

สามัคคีช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ก่อให้เกิดความเลื่อมใสและเคารพต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ดูแลแม่น้ำเกิดความมั่นใจรักแม่น้ำ และรวมตัวเป็นแนวร่วมและเครือข่าย กันเพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรในที่สุด

**2. การจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยประยุกต์ใช้พุทธวิธี**

2.1 ยุคอดีต การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่วางในอดีต มีผู้รับผิดชอบโดยตรงคือ กลุ่มเหมืองฝาย ของแต่ละเหมืองฝาย อันมีโครงสร้างการบริหารแบบเดิม ประกอบด้วยแก่ฝาย ซึ่งเป็นหัวหน้าเหมืองฝายทั้งระบบ ผู้ช่วยแก่ฝายคือ แก่เหมือง หรือ หัวหน้าเหมืองที่ดูแลในแต่ละลำเหมือง มีคณะกรรมการ สมาชิกผู้ใช้น้ำ หรือลูกฝาย ทำหน้าที่เลือกแก่ฝาย แก่เหมือง กรรมการ และเป็นแรงงานในการพัฒนาปรับปรุงเหมืองฝาย การเลือกแก่เหมือง แก่ฝาย อาจใช้วิธีเลือกตั้งจากสมาชิกผู้มีความรู้ความสามารถ หรือ เลือกจากผู้นำชุมชนที่มีอยู่แล้วอย่างกำนัน หรือ ผู้ใหญ่บ้าน เช่นฝายสมบูรณ์ ฝายขุนคง เมื่อได้รับเลือกตั้ง หรือคัดเลือกแล้ว ทางอำเภอก็จะมีหนังสือแต่งตั้งเป็นทางการอีกทีหนึ่ง

การบริหารจัดการเป็นการจัดแบบเอกเทศฝายใครฝายมัน เป็นการบริหารจัดการด้วยระบบเหมืองฝายแบบดั้งเดิมตามจารีตประเพณี เช่นเดียวกับชุมชนอื่นในล้านนาและชุมชนที่ใกล้เคียงกัน สอดคล้องกับชูศักดิ์ วิทยาภัค (2543 ) ได้กล่าวถึงการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนล้านนาโดยศึกษาจากงานวิทยานิพนธ์และเอกสารทางวิชาการจับใจความได้ว่า การจัดการทรัพยากรน้ำของล้านนาเป็นการจัดการน้ำที่เกี่ยวเนื่องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมประเพณีของชุมชนที่สืบทอดกันมาอย่างต่อเนื่อง งานศึกษาหลายงานที่แสดงให้เห็นว่าระบบจัดการทรัพยากรน้ำที่มีประสิทธิภาพ คือระบบเหมืองฝาย ดำรงอยู่คู่กับความเป็นมาของประวัติศาสตร์ชุมชนล้านนามาช้านานตั้งแต่สมัยพญามังราย สอดรับกับบทสัมภาษณ์ของสมหมาย เปรมจิตต์ (2551) ที่ว่า ระบบเหมืองฝาย ทำให้ความเป็นชุมชนคงอยู่คู่กับล้านนา เป็นการบ่งบอกให้ทราบถึงระบบเหมืองฝายนั้นเป็นระบบการจัดการทรัพยากรน้ำที่ควบคู่มากับชุมชนล้านนา ที่สอดคล้องกับกับ ชยันต์ วรรธนะภูติ และสมบูรณ์ บุญชู (2548) ได้กล่าวถึงการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายชลประทานล้านนาไว้ว่า ผู้คนบริเวณลุ่มน้ำมีวิถีชีวิตที่ผูกพันกับลำน้ำ เพราะใช้หล่อเลี้ยงชีวิตผู้คนทั้งจากการอุปโภคบริโภค ตลอดจนการทำเกษตรกรรมเพาะปลูกในไร่นา การจัดการทรัพยากรน้ำแต่ละภูมิภาคจึงมีความสำคัญและแตกต่างกันไปตามเงื่อนไขของสภาพแวดล้อมทางกายภาพ ในภาคเหนือตอนบนพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงที่ปกคลุมด้วยพื้นที่ป่าอันอุดมสมบูรณ์ จึงเป็นแหล่งกำเนิดของต้นธารเล็ก ๆ หลายสายที่ไหลรวมบรรจบกันเป็นแม่น้ำสายใหญ่ ไหลลงสู่ที่ราบแคบ ๆ ระหว่างภูเขาซึ่งมีระดับต่ำกว่า ดังนั้นธรรมชาติการไหลของแม่น้ำในภาคเหนือจึงไหลเร็ว

และแรง การกักเก็บน้ำเพื่อนำมาใช้ประโยชน์จำเป็นต้องใช้วิธีการสร้างฝายกั้นน้ำและขุดคูคลองหรือที่ชาวล้านนาเรียก ลำเหมือง ให้กระจายไหลเข้าสู่ไร่นา

การสร้างเหมืองฝายจึงต้องอาศัยความรู้เรื่องภูมิศาสตร์ การไหลของน้ำ และการจัดการพลังงานน้ำ ตลอดจนรู้จักพื้นที่ว่าควรสร้างเหมืองฝาย ณ บริเวณใดจึงจะจ่ายน้ำไปในทุกพื้นที่การเกษตรของชาวบ้าน ดังนั้นการสร้างเหมืองฝายมิอาจทำได้ด้วยคน ๆ เดียว แต่ต้องการความร่วมมือร่วมใจในการก่อสร้างและดูแลจัดการในรูปขององค์กร การสร้างเหมืองฝายจึงเป็นการรวมกลุ่มกันในรูปขององค์กรที่เกิดจากความผูกพันต่อเนื่องกันในระยะเวลาที่ยาวนาน การมีหน้าที่ร่วมกันในการดูแลรักษา มีข้อตกลงร่วมกันและกระทำปฏิบัติจนเป็นประเพณีที่สืบทอดกันมาจนปัจจุบัน และได้กลายเป็นส่วนหนึ่งของโครงสร้างทางสังคมของคนล้านนา โดยมีลักษณะที่สำคัญดังนี้

1. เหมืองฝาย ถือว่าเป็นองค์กรทางสังคมที่มีบทบาทสำคัญต่อการจัดการควบคุมทรัพยากรของท้องถิ่น 2) ระบบเหมืองฝาย ถือว่าเป็นระบบที่เหมาะสมกับสภาพแวดล้อม เพราะเป็นงานวิศวกรรมขนาดเล็กอเนกประสงค์ ที่ชาวบ้านสามารถจัดการกันเองได้

2. เป็นประดิษฐกรรมที่สั่งสมถ่ายทอดมาจากภูมิปัญญาของคนรุ่นก่อน ซึ่งบูรณาการระหว่างทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม วิถีชีวิตของผู้คน

3 เป็นการแสดงให้เห็นถึงรากเหง้าของประชาธิปไตยในท้องถิ่น โดยดูได้จากการเลือกตั้งแก่เหมือง- แก่ฝาย มาเป็นผู้ดูแล การมีส่วนร่วมในการสร้างกฎเกณฑ์และปฏิบัติตามข้อตกลงร่วมกัน รวมถึงเป็นการกระจายผลประโยชน์และหน้าที่ร่วมกันของชุมชนด้วย

4. เป็นการแสดงให้เห็นถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน โดยเริ่มตั้งแต่การคิดค้นสร้างตัวฝาย ขุดลำเหมือง การจัดระบบส่งน้ำ ดูแลรักษาระบบ ค่าตอบแทนคณะกรรมการเหมืองฝาย และสร้างระเบียบ กฎเกณฑ์ควบคุมซึ่งกันและกันอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม

5. ระบบเหมืองฝายเป็นระบบการจัดการที่มีความยืดหยุ่นในการจัดการสามารถปรับเปลี่ยนเพื่อให้สอดคล้องกับระบบนิเวศของพื้นที่ได้อย่างดี

6. พิธีกรรมต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นจากระบบเหมืองฝาย เป็นเรื่องของการผลิตซ้ำและสืบทอดทางอุดมการณ์ ไม่ใช่เรื่องงมงาย สาระสำคัญของการทำพิธีกรรมในระบบเหมืองฝายก็คือ เป็นเรื่องของความผูกพันระหว่างมนุษย์กับธรรมชาติ ธรรมชาติเป็นผู้ให้และมนุษย์เป็นผู้รับ

ศุภชัย นิมมานเหมินท์ (2532 ) ได้ศึกษาการจัดการชลประทานแบบพื้นเมืองของล้านนาไทย การชลประทานในล้านนาเรียกว่า ระบบเหมืองฝาย พบว่า เหมือง หมายถึง ร่องน้ำที่ขุดขึ้นเพื่อชักน้ำเข้าในนา เพื่อการเกษตร มีชื่อเรียกเหมืองหลายชื่อเรียกตามขนาดและหน้าที่

ของเหมือง ซึ่งสะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่นในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติคือ ระบบ เหมืองฝาย ได้สืบทอดมาจนถึงยุคปัจจุบัน ล้านนาเป็นแคว้นที่มีระบบเหมืองฝายที่ชาวบ้านสร้างขึ้นมากที่สุด ทั้งยังปรากฏข้อความใน กฎหมายล้านนา เช่น มังรายศาสตร์ กำหนดโทษเกี่ยวกับผู้ทำเหมืองฝายชำรุดด้วย

นอกจากจะขุดเหมืองแล้ว ชาวล้านนาได้สร้างเขื่อนขวางลำน้ำธรรมชาติ เพื่อทดน้ำในลำน้ำธรรมชาตินั้นให้สูงถึงระดับ ที่ต้องการ สะดวกแก่การให้น้ำไหลสู่เหมืองหลวงหรือพื้นที่เกษตร เรียกว่า ฝาย นิยมสร้างด้วยไม้เนื้อแข็งเสี้ยมปลายให้แหลมตอก ขวาง ลำน้ำธรรมชาติเป็นระยะ อัดด้วยกิ่งไม้ กรวด ทราย จะทำในฤดูแล้งก่อนทำนา เมื่อน้ำล้นจากฝายลงสู่เหมืองแล้ว ชาวบ้านจะทำทำนบจากเหมืองหลวงนำน้ำเข้าเหมืองซอยเรียกว่า แท ทำนบกั้นน้ำ จากเหมืองซอยต่างๆ เพื่อนำน้ำเข้าเรียกว่า เขียง และสุดท้ายทำนบจากเขียงลงสู่พื้นที่ในนาเรียกว่า ท้าง ส่วนทำนบคันดินยาวต่อเนื่องกันไป เพื่อกั้นขวางทางน้ำไหลมิให้ไหลบ่าเข้าท่วมในบริเวณที่ลุ่มต่ำหรือพื้นที่เกษตรเรียก ว่า พนัง เช่น พนังแม่ข่า สร้างตามแนวคลองแม่ข่าตลอดสายเพื่อกั้นน้ำแม่ข่ามิให้ไหลบ่าท่วมเมืองหรือพื้นที่เกษตร ระบบเหมืองฝาย เป็นระบบการใช้น้ำของชาวล้านนาในอดีตที่สะท้อนภูมิปัญญาท้องถิ่น

เมื่อมีปัญหาก็แก้ไขกันเองแก่ฝาย จึงมีบทบาทมีอำนาจสิทธิขาดมาก เด็ดขาดในการวินิจฉัยแก้ไขปัญหา มีบารมีสูง เป็นที่เชื่อมั่นของผู้ใช้น้ำในฝายนั้น ๆ ปัญหาเป็นอันสิ้นสุดเมื่อแก่ฝายได้ตัดสินแล้ว ปัญหาข้อขัดแย้งทุกอย่างเป็นอันจบสิ้น ลูกฝายสมาชิกผู้ใช้น้ำมีความเคารพยำเกรง เป็นอย่างยิ่ง จึงไม่ค่อยมีปัญหาเพราะชุมชนได้มอบอำนาจการตัดสินปัญหาให้กับแก่ฝาย เมื่อมีปัญหาก็แก้ไขปัญหากันเองได้ในระดับเหมืองฝายลูกนั้น ๆ ถ้าเป็นปัญหาในระดับเหมืองฝายในลุ่มน้ำ สอดคล้องกับที่ อารักษ์ กัมปนาทบวร (2545 ) ได้กล่าวถึงอำนาจหน้าที่ของหัวหน้าเหมืองฝายว่า มีหน้าที่ความรับผิดชอบตัดสินใจเกี่ยวกับการสร้างและบำรุงรักษาเหมืองฝาย รวมทั้งการขุดลอกและตกแต่งซ่อมแซมลำเหมือง ตรวจตราและควบคุมการจัดสรรน้ำให้แก่สมาชิกให้ทั่วถึงทุกครัวเรือน ตรวจตราและดูแลประตูน้ำให้อยู่ในสภาพเรียบร้อยใช้การได้ หากผู้พบว่ามีผู้ใดฝ่าฝืนระเบียบหรือทำความเสียหาย ก็ต้องหาตัวมารับโทษ หรือปรับไหม ตัดสินใจและกำหนดวันเวลาในการเกณฑ์แรงงานเพื่อสร้างหรือซ่อมแซมฝาย ขุดลอกตกแต่งลำเหมืองฝายซ่อมแซมประตูน้ำ และเลี้ยงผีเหมืองฝาย ซึ่งนิยมทำกันในช่วงหน้าแล้งหลังสงกรานต์อันเป็นเวลาย่างเข้าฤดูฝน

เช่นกรณีความขัดแย้งมีความยุ่งยาก เป็นช่องทางให้มีผู้ฉวยโอกาสสร้างความชอบธรรมให้ตัวเองด้วยการยื่นมือเข้าไปช่วยเหลือเพื่อหวังผลคะแนนนิยมทางการเมืองของ

ตนเอง จากการเปิดเผยของแกนนำเหมืองฝายนาทราย เมื่อเดือนกุมภาพันธ์ 2551 ยืนยันจากหัวหน้าเหมืองฝายคำภิโล เมื่อวันที่ 21 มีนาคม 2551 เหตุการณ์ความขัดแย้งที่รุนแรงในลุ่มน้ำแม่วางได้เกิดขึ้นเมื่อ ปี 2514 – 2515 มีความขัดแย้งกันถึงขั้นใช้กำลัง เป็นการขัดแย้งกันระหว่างฝายขุนคงกับฝายสมบูรณ์ และเมื่อปี 2517 ก็เกิดปัญหาในการแย่งชิงน้ำอีกถึงขึ้นทำลายฝายกัน การช่วยเหลือจึงเป็นการช่วยเหลือตนเองตามลำพังในแต่ละฝาย

ปัญหาความขัดแย้งเกิดขึ้นอย่างถี่พอสมควร จึงเป็นภาระหนักของหัวหน้าเหมืองฝายทุกคน นั่นถือว่าหัวหน้าเหมืองฝายได้ประยุกต์ใช้พุทธวิธีเข้าแก้ไปปัญหาให้กับผู้ใช้น้ำในเหมืองฝายลูกนั้น เจรจาควบคู่ไปกับชุดความรู้ชุดหนึ่งที่เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นนั่น ก็คือระบบเหมือฝายเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำสำหรับชุมชน โดยที่สมาชิกเครือข่ายบางคนอาจไม่รู้ หรือ ไม่เข้าใจว่า วิถีชีวิตของพวกเขาได้เป็นอยู่ร่วมกันอย่างปกติ ไม่มีความขัดแย้ง หรือแตกแยกนั้น ได้วางอยู่บนฐานขององค์ความรู้ชุดหนึ่งคือพุทธวิธี อันเป็นสาระคำสอนที่เป็นปรัชญาในพระพุทธศาสนาที่ชุมชนได้นับถือมาชั่วเวลาหลายศตวรรษ เป็นมรดกทางวัฒนธรรมที่มีการสืบทอดกันมา และ ได้วางรากฐานอย่างมั่นคงในทุกหมู่บ้านในลุ่มน้ำแม่วางซึ่งนอกจากจะเป็นที่พึ่งทางใจของชุมชนแล้ว ยังเป็นสถาบันทางสังคมสำคัญอย่างหนึ่ง ทำหน้าที่ขัดเกลาทางสังคม โดยผ่านตัวแทนคือ พระสงฆ์ ปราชญ์ชาวบ้านที่ได้ผ่านกระบวนการขัดเกลามาแล้ว

สิ่งหนึ่งที่สำคัญในระบบการจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ไม่มีในอดีต คือ ไม่มีแกนนำพระสงฆ์ ขาดแกนนำพระสงฆ์ในกระบวนการจัดการ บทบาทของพระสงฆ์จะไม่มี กลุ่มเหมืองฝาย จึงบริหารจัดการตามจารีตเหมืองฝายแบบเดิมที่บรรพบุรุษได้ทำไว้ ผู้บริหารระบบเหมืองฝาย จึงอาจไม่เข้าใจในพุทธวิธีที่จะนำมาประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อชุมชน กิจกรรมของระบบเหมืองฝายทุกอย่างเป็นไปตามจารีตประเพณี ขาดการเชื่อมโยงประสานพุทธวิธีในการบริหารจัดการ เนื่องจากเป็นการบริหารจัดแบบเอกเทศเมื่อเกิดปัญหาขึ้นในเหมืองฝายเดียวกัน แก่ฝาย หรือหัวหน้าเหมืองฝาย กรรมการบริหารจึงสามารถดูแลจัดการได้อย่างเรียบร้อย ถ้าเป็นปัญหาระหว่างเหมืองฝายในลุ่มน้ำ ปัญหาก็จะแก้ยากเพราะอยู่นอกเหนืออำนาจของแก่ฝายลูกนั้น เรื่องจึงเข้าสู่การพิจารณาตัดสินของทางราชการคือ นายอำเภอเป็นผู้ตัดสิน หรือว่ากันไปตามกฎหมายบ้านเมือง

ดังนั้นปัจจัยที่ทำให้การบริหารจัดการไม่สำเร็จ ก็คือ การขาดแกนนำพระสงฆ์และไม่มีการรวมตัวเป็นเครือข่ายเหมืองฝายในระดับลุ่มน้ำ ถึงกระนั้นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายในอดีตก็มีประสิทธิภาพเป็นอย่างดีสอดคล้องกับที่ ยศ สันตสมบัติ (2544,หน้า 148-152) ได้กล่าวถึงระบบเหมืองฝายเอาไว้ว่า เป็นระบบที่ชาวบ้านผู้ใช้น้ำร่วมกัน

รับผิดชอบและจัดทำระบบชลประทานขึ้นเอง ซึ่งเป็นระบบการจัดการน้ำที่มีประวัติศาสตร์ยาวนานหลายร้อยปีพื้นที่รับน้ำมีขนาดเล็ก มีการจัดองค์กรบริหารอย่างเรียบง่ายไม่ซับซ้อน กลุ่มและคณะกรรมการเหมืองฝายมีประสิทธิภาพในการบริหารงาน การประสานงานประชาสัมพันธ์ มีการจัดสรรน้ำอย่างยุติธรรม ภายใต้ระเบียบกฎเกณฑ์ที่ชุมชนท้องถิ่นร่วมกันร่างขึ้น และกลุ่มมีความเชื่อมั่นในตัวผู้นำสูง ด้วยเหตุนี้เอง ปัญหาข้อขัดแย้งของระบบเหมืองฝายจึงมีน้อยและเป็นข้อขัดแย้งที่แก้ไขได้โดยง่าย แต่มีข้อเสียคือ ความไม่ถาวรของโครงสร้างฝายและการใช้แรงงานซ่อมบำรุงถี่เกินไปฯ สอดคล้องกับ ที่ Surarerks (1980) ได้ศึกษาเปรียบเทียบปัญหาข้อขัดแย้งเกี่ยวกับการใช้น้ำระหว่างระบบชลประทานหลวงกับระบบเหมืองฝายไว้แสดงให้เห็นอย่างชัดเจนถึงประสิทธิภาพและศักยภาพในการปรับตัวของระบบเหมืองฝายในการแก้ปัญหาข้อขัดแย้งในการจัดการทรัพยากรน้ำและการวางระบบการใช้น้ำเพื่อการเพาะปลูกในไร่นา ชี้ให้เห็นว่า ระบบชลประทานหลวงกับระบบเหมืองฝายมีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญหลายประการด้วยกัน ระบบชลประทานหลวงมีลักษณะพื้นที่ชลประทานขนาดใหญ่ ใช้เทคโนโลยีทันสมัยและครอบคลุมภูมิประเทศหลายแบบแตกต่างกันซึ่งบ่อยครั้งทำให้เกิดการผิดพลาดในการวางโครงสร้างระบบชลประทานและความลำบากต่อการบริหารงานส่งน้ำและบำรุงรักษาระบบชลประทานหลวงมีข้อจำกัดในด้านของความ สลับซับซ้อนของการจัดองค์กรในหน่วยงานบริหารจัดการการขาดประสิทธิภาพของเจ้าหน้าที่ในการประสานงาน ประชาสัมพันธ์และการให้ความยุติธรรมในการจัดสรรแบ่งปันน้ำ ตลอดจนการขาดการมีส่วนร่วมจากราษฎรในท้องถิ่น ทำให้เกิดข้อขัดแย้งในการใช้น้ำในระบบชลประทานหลวงและสามารถแก้ปัญหาให้หมดสิ้นไปได้ เพียงแต่ขาดการเชื่อมโยงประยุกต์ใช้พุทธวิธีในการบริหารจัดการเท่านั้น

2.2 ยุคปัจจุบัน การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ได้ผู้รับผิดชอบร่วมกัน คือแกนนำพระสงฆ์และเครือข่ายเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรมชลประทาน ได้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยการประยุกต์พุทธวิธีควบคู่กับและระบบเหมืองฝาย หลังจากได้รับการชี้แนะ อบรมสั่งสอนให้รู้และเข้าใจในเนื้อหาสาระของพุทธวิธีในภาควิชาการแล้ว เครือข่ายองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ทั้ง 11 เหมืองฝายหลัก และ 4 เหมืองฝายย่อย ก็ได้นำไปประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการบริหารงานระบบเหมือฝายอย่างเป็นกระบวนการ กล่าวคือ เป็นวิธีการนำไปประยุกต์ใช้ ในกิจกรรมของระบบเหมืองฝาย

วิธีการจัดการทรัพยากรทรัพยากรน้ำโดยประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝาย เป็นการศึกษา เรียนรู้ร่วมกันแล้วพบ สถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหา ความแห้งแล้ง ความไม่เพียงพอ การขาดแคลนทรัพยากรน้ำ การแย่งชิงทรัพยากรน้ำเพื่อการอุปโภคและบริโภค

การขัดข้อง หรืออุปสรรค มีความขัดแย้ง ส่งผลให้ชุมชนต้องได้รับความเดือดร้อน และต้องการความช่วยเหลือบรรเทาทุกข์ตามสมควร ขั้นตอนนี้เรียกว่า ทุกข์

แกนนำพระสงฆ์ และองค์กรเหมืองฝาย ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางได้ศึกษาถึงสาเหตุ มูลเหตุ ที่ทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ได้ประสบกับ สถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหา คือ อะไร มาจากสาเหตุใด จากการลงพื้นที่วิจัยพบสาเหตุ เป็นขั้นตอนสมุทัย เมื่อศึกษาวิเคราะห์จนได้รู้ เข้าใจถึงสาเหตุ หรือมูลเหตุของสถานการณ์ หรือสภาพที่เป็นปัญหาของชุมชน แล้วดำเนินการจัดการแก้ไข หรือ ดับปัญหาเหล่านั้นเสีย คลี่คลายปัญหาความข้อขัดแย้ง เป็นกระบวนการที่เรียกว่า นิโรธ ทั้งนี้ก่อนที่จะได้จัดการ หรือแก้ไขปัญหาเหล่านั้นได้ องค์กรเหมืองฝายจะต้องศึกษา ปรึกษาหารือ วิเคราะห์ปัญหาร่วมกัน ตัดสินใจ ใช้เครื่องมือ เป็นกลไก หรือวิธีการที่เหมาะสมใดในการจัดการ ตัดสินปัญหาร่วมกัน เป็นขั้นตอนของมรรค องค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ได้มีการประยุกต์ใช้พุทธวิธีข้อนี้ ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ จึงเป็นการสะท้อนให้เห็นองค์กรเหมืองฝายได้ประยุกต์ใช้อริยสัจจ์ 4

เมื่อรู้ถึงสาเหตุของการขาดแคลนหรือไม่เพียงพอแล้ว ขั้นตอนต่อไปก็คือดำเนินการแก้ไขตามบทบาท และหน้าที่ ด้วยวิธีที่เหมาะสม กับสถานการณ์ หรือ เหตุการณ์ นั้น ๆ จากลักษณะที่ว่ามานี้ เป็นการดำเนินงานตามหลักพุทธวิธีในการประยุกต์ใช้เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรระบบเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง

จัดสรรปันส่วนน้ำให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำแม่วางด้วยการประยุกต์ใช้พรหมวิหาร อันเป็นพุทธวิธีที่จะทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางมีสมานฉันท์ สันติสุขได้ เป็นการให้โอกาสตามสมควร เรียกว่ามีเมตตา

องค์กรเครือข่ายเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ต้องการให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางพ้นจากสภาพปัญหาและอุปสรรคในการใช้ทรัพยากรน้ำเพื่อการประกอบอาชีพเกษตรกรรม ช่วยแก้ปัญหาการประกอบอาชีพ ส่งเสริมสนับสนุนงานอาชีพ พึ่งพาอาศัยหน่วยงานรัฐเมื่อช่วยเหลือไม่ได้ ช่วยเหลือเกื้อกูลแบ่งปันอย่างถูกต้อง อนุโลมกันและกัน เห็นใจซึ่งกันและกัน เป็นการประยุกต์ใช้กรุณา

ผู้นำองค์กรเหมืองฝายและผู้ใช้น้ำมีใจให้กัน พลอยยินดีชื่นชม พอใจกับชาวชุมชนที่ได้รับบริการที่ดี อันส่งผลให้การประกอบอาชีพสำเร็จ ไม่อิจฉาริษยาให้ร้ายกันเป็นขั้นตอนของพุทธวิธีที่เรียกว่ามุทิตา ผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเป็นกลาง เด็ดขาดเที่ยงธรรมในการวินิจฉัยปัญหากรณีข้อพิพาทขัดแย้งเรื่องการใช้น้ำสมาชิกในลุ่มน้ำแม่วาง พยายามให้โอกาสกับ

ผู้ใช้น้ำเมื่อมีการกระทำผิด ก่อนจะวินิจฉัยตัดสินตามกฎ และกติกาที่ได้ตกลงกันไว้ เป็นการประยุกต์ใช้อุเบกขา การบริหารจัดการและแก้ไขปัญหาของชุมชน

องค์กรเหมืองฝายมีการแบ่งปันวัสดุสิ่งของอุปกรณ์เครื่องใช้ ให้กำลังใจ ข้อคิด วิชาการต่าง ๆ เพื่อความเข้าใจ เสียสละอุทิศเวลาให้กับชุมชน ไม่เห็นแก่ตัว ภาครัฐคอยแนะนำอาชีพเสริมในฤดูแล้ง แกนนำพระสงฆ์มีจิตเป็นสาธารณะ พร้อมที่จะให้ทุกอย่างที่เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม เป็นขั้นตอนของทาน

มีการพูดคุยประสานประโยชน์ ด้วยคำพูดที่สร้างสรรค์ ไม่สร้างศัตรู และไม่ทำลายโอกาสของชุมชน ผูกมิตรกับผู้คนได้ดี มีความจริงใจ ไม่กล่าวร้าย โจมตีกัน เรียกว่ามีปิยวาจา ช่วยเหลืองานของชุมชนอย่างเต็มที่ หรือตามกำลัง ทำตัวให้เป็นประโยชน์ พบได้ว่ามีการเสียสละเพื่อประโยชน์ส่วนรวมเป็นสำคัญ ประสานผลประโยชน์

บำเพ็ญสาธารณประโยชน์ให้ชุมชน แนะนำ ปฏิบัติประพฤติสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชนด้วยดี เป็นขั้นตอนอัตถจริยา และได้มีความต่อเนื่องในการทำงานเพื่อประโยชน์ของชุมชนเสมอต้นเสมอปลายในการทำกิจกรรมสาธารณะ เข้าร่วมทำกิจกรรมกับชุมชนเสมอ ผู้นำองค์กรเหมืองฝายมีความเสมอต้นเสมอปลายในการบริหารจัดการน้ำให้คำแนะนำตามร้องขอ วางตนเสมอต้นเสมอปลาย ไม่ถือตัว ไม่ถือมั่น มีจิตใจเป็นกลาง เป็นขั้นตอนของสมานัตตตา

ทุกภาคส่วนในชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ควรจะร่วมกันรักษาและพัฒนา แกนนำพระสงฆ์ควรช่วยให้คำแนะนำ เรื่องศาสนพิธี โบราณประเพณีเอาไว้ เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วางควรวางแผน หาแหล่งงบประมาณมาสนับสนุนกิจกรรม กำหนดนโยบายวางแผนแนวทางการบริหารจัดการร่วมกันในอนาคต มีเวทีเสวนาเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของน้ำ การใช้น้ำ ป่า ร่วมคิดร่วมทำ รณรงค์ในการบวชป่า บำรุงรักษาแม่น้ำให้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรตลอดปี ช่วยกันอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ชี้ให้เห็นโทษของการทำลายทรัพยากรธรรมชาติ ไม่นำสิ่งของที่ย่อยสลายยากทิ้งลงในแม่น้ำลำคลอง กิจกรรมตามประเพณีของระบบเหมืองฝายที่แกนนำองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้ประยุกต์ใช้พุทธวิธี

พุทธวิธี ได้ถูกนำมาประยุกต์ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยมีระบบองค์กรเหมืองฝายเป็นสื่อ นั่นก็คือ ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางได้ใช้ระบบเหมืองฝายเป็นกลไกในกระบวนการจัดการทรัพยากรน้ำและในกระบวนการนั้นได้มีได้มีพุทธวิธี ผสมและแฝงอยู่ เช่น การจัดสรรน้ำให้ผู้ใช้น้ำของเหมืองฝายห้วยผึ้งและฝายอื่น ๆ ในลุ่มน้ำแม่วาง บนหลักของพุทธวิธี คือ ศึกษาวิเคราะห์ เข้าใจปัญหา และหาสาเหตุของปัญหา บริหารจัดการปัญหาด้วยวิธีการอันเหมาะสม เป็นขั้นตอนของอริยสัจ 4 หัวหน้าเหมืองฝายได้บริหารจัดการด้วยใจที่ประกอบด้วย

ความรัก ความเห็นใจ ต้องการให้ผู้ใช้น้ำได้รับประโยชน์อย่างเพียงพอ เปิดใจยินดีด้วยกับผลสำเร็จของผู้ใช้น้ำ มีความเป็นกลางในการตัดสิน เป็นขั้นตอนประยุกต์พรหมวิหาร 4 และส่งผลต่อการใช้หลักสังคหวัตถุ 4 เป็นการบริหารจัดการด้วยการประยุกต์ใช้พุทธวิธีในระดับเหมืองฝายแต่ละลูก ในระดับลุ่มน้ำก็เป็นการขยายพื้นที่จัดการในวงกว้างแต่ก็เป็นการบริหารจัดการในลักษณะเดียวกันโดยการเพิ่มจำนวนผู้น้ำหัวหน้าเหมืองฝายร่วมกันแก้ไขปัญหาให้กับชุมชนลุ่มน้ำแม่วางทั้งหมด เช่น ผู้นำองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วางทั้งหมดบริหารจัดการ เพื่อให้บริการแก่ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางโดยภาพรวม

3. ผลของการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ผลของการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำพบว่า

3.1 ผลการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายในการจัดการทรัพยากรน้ำ ได้สร้างความสมบูรณ์ของทรัพยากรน้ำ ได้จัดการทรัพยากรน้ำให้กับผู้ใช้น้ำอย่างเพียงพอ มีความเป็นธรรมอย่างยิ่ง สมาชิกลูกฝายผู้ใช้น้ำ ได้สิทธิใช้น้ำเท่ากัน

3.2 ผลของการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยการประยุกต์ใช้พุทธวิธีและระบบเหมืองฝายส่งผลทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางมีคุณภาพชีวิตดีขึ้น สร้างความสมดุลยให้ทรัพยากรน้ำและธรรมชาติเป็นอย่างมาก ชุมชนได้รับประโยชน์จากการจัดสรรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย ทำการเกษตรเพียงพอ ตลอดสายน้ำ ได้ทำการเกษตรปีละหลายครั้ง ได้ใช้น้ำประกอบอาชีพทำสวนและทำนา ปรากฏชัดเช่นที่พื้นบริการน้ำของฝายนาทราย ได้ปลูกข้าวนาปรัง เมื่อเดือนเมษายน 2551 หลังสงกรานต์เสร็จ ถึงวันที่ 20 มิถุนายน 2551 ก็สามารถเก็บเกี่ยวข้าวได้ หลังจากนั้นประมาณเดือนกรกฎาคม – สิงหาคม 2551 ปลูกข้าวนาปี ถึงประมาณเดือน พฤศจิกายน 2551 ก็เก็บเกี่ยวข้าวได้ หลังจากนั้น ปลูกหอมหัวใหญ่ หรือถั่วเขียว ถั่วเหลืองตามสะดวก ข้าวโพดและพืชหมุนเวียนอื่น ๆ ในพื้นที่ของฝายลูกอื่นก็เช่นเดียวกัน บ่งบอกถึงการจัดสรรบริหารน้ำให้กับเกษตรกรอย่างเพียงพอและสมบูรณ์ ในแต่ละปี และมีบ้างที่ไม่เพียงพอในบางปี สมาชิกผู้ใช้น้ำได้ประกอบอาชีพอย่างค่อนข้างสมบูรณ์ และเป็นธรรม ทำให้เกิดความสามัคคีเกื้อกูลกัน ด้านจิตใจมีความมั่นคง เพราะมีแกนนำพระสงฆ์เป็นผู้สั่งสอนและมีส่วนร่วมกับองค์กรเหมืองฝาย เป็นประโยชน์กับชุมชน สร้างความเข้าในการใช้น้ำ เพราะผู้ใช้น้ำเป็นชาวพุทธกว่า 90 เปอร์เซ็นต์ จึงยอมรับและเห็นกับการบริหารจัดการแนวนี้เป็นอย่างดี

3.3 กลุ่มผู้ใช้น้ำของฝายตอนท้ายน้ำแม่วาง บางฝายมีความมั่นคงในวิชาชีพยังไม่พอในบางส่วน เนื่องจากน้ำไม่เพียงพอในบางปีมีการใช้น้ำมากในกลุ่มผู้ใช้น้ำในฝายลูกบน แต่

ระบบเหมืองฝายมีประโยชน์มาก เครือข่ายเหมืองฝายได้ทำหน้าที่ให้ดีที่สุดในการทำหนังสือแจ้งเตือนขอรับการจัดสรรน้ำจากฝายลูกบน และแบ่งปันให้ถูกต้อง

3.4 ผลที่ได้จากการบริหารจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยการประยุกต์ใช้พุทธวิธี ทำให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง มีความสามัคคี สมานฉันท์ สงบสุข มีคุณธรรมในชีวิต เพราะระบบจัดการมีความเป็นธรรม ทุกคนรู้จักช่วยเหลือเกื้อกูลกัน ทำกิจกรรมร่วมกัน อยู่ร่วมกันแบบพี่น้อง พูดคุยปรึกษากันหารือกันเมื่อมีปัญหา ทุกคนเข้าใจกันดี ร่วมปรึกษาหารือกันเพื่อหาทางแก้ปัญหา และแกนนำพระสงฆ์ได้ทำคุณประโยชน์ให้กับชุมชนด้านพิธีกรรมอบรมสั่งสอนช่วยเตือนสติให้ข้อคิดกับองค์กรเหมืองฝาย การบริหารมีประสิทธิภาพเป็นธรรม เพราะชุมชนอาศัยพุทธวิธีเป็นตัวนำในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ หัวหน้าเหมืองฝายที่ถูกคัดเลือกมาทำหน้าที่ล้วนเป็นที่ยอมรับของสมาชิก ดังนั้นเพื่อให้เป็นการพัฒนาอย่างยั่งยืน ควรจะมีการติดต่อประสานงานกับทุกฝ่ายอย่างต่อเนื่อง ไม่ต้องการและไม่ควรมีการเปลี่ยนแปลงการดำเนินงานอย่างยิ่ง การประยุกต์ใช้พุทธวิธีโดยการนำของแกนนำพระสงฆ์ยังเป็นการเตือนสติ ไม่เห็นแก่ตัว มีคุณธรรมศีลธรรมในการบริหารจัดการ

3.5 ผลที่ได้จากการบริหารจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยการประยุกต์ใช้พุทธวิธี สนับสนุนให้ชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ได้เกิดความตระหนักรู้ในคุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และอำนาจเหนือธรรมชาติ มาก เพราะน้ำเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีพ เป็นสายเลือดใหญ่ของชาวอำเภอแม่วาง ต้องดูแลช่วยกันอนุรักษ์ไว้ ส่งผลให้ชุมชนมีจิตสำนึกกตัญญูต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รู้คุณค่าของการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติมากขึ้น

3.6 ผลลัพธ์ที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมชัดเจนที่สุด คือ สามารถแก้ไขปัญหาความขัดแย้งในการใช้ทรัพยากรน้ำ การรวมตัวกันเป็นเครือข่ายองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง จะแก้ไขปัญหาความขัดแย้งได้จริง ทำให้เกิดความสามัคคี จากเปิดเผยของประธานเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางเมื่อวันที่ 18 มิถุนายน 2551ได้ ยืนยันว่า นับตั้งแต่มีการรวมตัวเป็นเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางอย่างเป็นทางการ เมื่อ พ.ศ.2546 ไม่มีข้อมูลเหตุการณ์ความขัดแย้งทะเลาะเกิดขึ้นในระหว่างกลุ่มสมาชิกผู้ใช้น้ำในแต่ละเหมืองฝาย สอดรับแกนนำองค์กรเหมืองฝายที่ได้ยืนยันว่า ไม่ข้อมูลการขัดแย้งทะเลาะกันของกลุ่มผู้ใช้น้ำ พร้อมทั้งตัวแทนกลุ่มผู้ใช้น้ำก็ได้ให้มูลว่า ไม่ปรากฏเหตุการณ์ความทะเลาะขัดแย้งกันเพราะเรื่องการใช้น้ำ ดังนั้นถ้ามีเหตุการณ์ที่มีแนวโน้มว่าจะขัดแย้งกันผู้นำองค์กรเหมืองฝายก็ดำเนินการและได้ไขปัญหาได้

**4. องค์ความรู้ปัจจัย ที่เอื้อและไม่เอื้อต่อการนำพุทธวิธีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ**

**4.1 บริบทชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง และระบบเหมืองฝาย**

ลุ่มน้ำแม่วางมีความยาวของสายน้ำแม่วาง 73 กิโลเมตร จากจุดกำเนิดของต้นน้ำคือไหลไปบรรจบกับแม่น้ำขาน ที่บ้านสบขาน ตำบลทุ่งรวงทอง มีเนื้อที่ทั้งหมด 409,375 ไร่ เป็นพื้นที่ราบ 44,453 ไร่ - ภูเขา364,410 ไร่ - พื้นน้ำ 512 ไร่ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่วาง แบ่งออกเป็น 2 ส่วน อยู่ในเขตตำบลบ้านกาด ตำบลทุ้งปี้ ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอแม่วาง ตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้คนประกอบอาชีพเพาะปลูกพืช 2 - 3 ครั้งต่อปี อาณาเขตติดต่อทิศเหนือติดต่อกับเขตอำเภอสะเมิง และอำเภอหางดง ทิศใต้ ติดต่อกับเขตกิ่งอำเภอดอยหล่อ และอำเภอจอมทอง ทิศตะวันออก ติดต่อกับเขตอำเภอหางดง และอำเภอสันป่าตอง ทิศตะวันตกติดต่อกับเขตอำเภอจอมทอง และอำเภอแม่แจ่ม ลักษณะภูมิประเทศร้อยละ 80 เป็นภูเขาสูงและเป็นป่า มีพื้นที่ป่าสงวน 392,300 ไร่ ประชากรจำนวนประชากรทั้งหมด ณ วันที่ 31 กรกฎาคม พ.ศ 2546 มีจำนวน 28,940 คน แยกเป็นชายจำนวน 14,422 คน และหญิง จำนวน 14,518 คน การปกครอง แบ่งเขตการปกครองตาม พ.ร.บ.ลักษณะการปกครองท้องที่ พ.ศ. 2457 เป็นตำบล จำนวน 5 ตำบล คือ ตำบลบ้านกาด ตำบลทุ่งรวงทอง ตำบลทุ่งปี้ ตำบลแม่วินตำบลดอนเปาประกอบด้วย 57 หมู่บ้าน มีเทศบาล1 แห่ง คือ เทศบาลตำบลบ้านกาด มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น 5 แห่ง คือ

1. องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกาด
2. องค์การบริหารส่วนตำบลดอนเปา
3. องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งรวงทอง
4. องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งปี้
5. องค์การบริหารส่วนตำบลแม่วิน

ในพื้นที่ของลุ่มน้ำแม่วาง มีปัจจัยที่เอื้อต่อการประยุกต์ใช้พุทธวิธีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกับระบบเหมืองฝายที่เกี่ยวกับระบบธรรมชาติคือ มีแหล่งน้ำที่ดีคือ มีลำน้ำวางที่ไหลผ่านไหลตลอดปี ภูมิประเทศเหมาะสำหรับที่จะสร้างระบบเหมืองฝายมาจัดการน้ำเพื่อการเกษตรได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม ดังนั้นควรมีการประชุม ชี้แนะให้ นำพุทธวิธีมาใช้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มากขึ้น เพื่อลดความเห็นแก่ตัว มีความสามัคคีในหมู่คณะ พระสงฆ์ควรจะพูดถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ น้ำ ดิน ป่า เพื่อปรับปรุง พัฒนาประยุกต์เข้าหากันเชิงบูรณาการขอความร่วมมือจากทุกภาคส่วน งบประมาณ การประสานงาน ให้องค์กร หน่วยงานรัฐ เอกชน พระสงฆ์ให้ความสำคัญ และให้การสนับสนุนส่งเสริมตลอดปี ชุมชนลุ่มน้ำแม่วางทุกภาคส่วน ควร

จะมีการกำหนดแผน นโยบายในการบริหารจัดการ ด้วยการจัดประชุมแต่ละชุมชน แล้วคัดไปร่วมประชุมใหญ่ในแต่ละปี ให้มากขึ้น และควรจะเปลี่ยนผู้นำให้เสมอ ทุกเหมืองฝายน่าจะมีกฎระเบียบที่ชัดเจน และมีความรับผิดชอบร่วมกันในการใช้น้ำ และทรัพยากรต่าง ๆ ให้มีคุณค่ามากที่สุด ทุกภาคส่วนต้องร่วมกันคิดในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้เสมอภาค ทุกภาคส่วนร่วมวางแผน กำหนดนโยบายการบริหารโดยการมีส่วนร่วมทุกภาคส่วนแบบยั่งยืนตลอดไป

ในชุมชนลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง ได้มีการสร้างเหมืองฝาย ทั้งโดยเจ้าผู้ปกครองในยุคล้านนา คือ เจ้านายฝ่ายเหนือ และชาวบ้านที่อยู่ในลุ่มน้ำแม่ว่าง มีการสร้างเหมืองฝายเพิ่มขึ้นเพื่อทดน้ำเอาไปใช้ในนาของตนเอง ระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง มีทั้งหมด 11 ฝายหลัก เรียงตามลำดับจากต้นน้ำไปยังท้ายน้ำ ได้แก่ ฝายนอน ฝายสมบูรณ์ ฝายห้วยผึ้ง ฝายขุนคง ฝายนาทราย ฝายท่าคำปา ฝายดอนปิน ฝายศรีบุญเรือง ฝายคำภิโลและฝายปู่โล้ และฝายย่อยอีก 4 ฝาย

เจ้านายฝ่ายเหนือ ได้มีการสร้างระบบเหมืองฝายขึ้น เช่น พระยาขันแก้วสร้างฝายนอน เจ้าแก้วนวรัตน์ ได้สร้างฝายสมบูรณ์ และเจ้าพงษ์อินทร์ ณ เชียงใหม่ และชาวบ้านในท้องถิ่นนั้น มีการสร้างเหมืองฝายเพิ่มขึ้นอีก 6 ลูกตอนล่าง ระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง มีทั้งหมด 11 ฝายหลัก ได้เปลี่ยนเป็นฝายคอนกรีตทั้งหมด ตั้งแต่ พ.ศ. 2524 เป็นต้นมา จึงเห็นได้ว่าระบบเหมืองฝาย เป็นกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อชุมชนมาควบคู่กับชุมชนล้านนา ตามที่ นพคุณ ตันติกุล (2548,หน้า 6) ได้กล่าวถึงระบบเหมืองฝายยุคแรกไว้ว่า การทำนาด้วยระบบเหมืองฝายนั้น ในตำนานเชียงใหม่ กล่าวว่า พวกมอญหริภุญไชย ได้ลงมือสร้างระบบเหมืองฝายขึ้นในเมืองหริภุญไชย มาก่อนที่พวกคนไทยยวนมาจากเมืองเชียงราย จะเข้ามาครอบครองดินแดนที่เป็นเมืองเชียงใหม่ และลำพูนจนมีเรื่องราวปรากฏในตำนานพื้นเมืองเชียงใหม่ ระบบเหมืองฝายมีมาตั้งแต่ 1,300 ปีมาแล้ว ...โดยคนไทได้ร่วมแรงร่วมใจกันสร้างระบบเหมืองฝายขึ้นเอง เป็นเหมืองฝายชลประทานราษฎร ช่วยกันสร้างช่วยกันบริหารจัดการกันเอง

จนตกมาถึงสมัยราชวงศ์กาวิละ ราษฎรรวมกันขออนุญาตจากเจ้าหลวงเชียงใหม่ ร่วมกันสร้างเหมืองฝายขึ้นเอง โดยรับรองว่าถ้าเกิดน้ำท่วมเชียงใหม่ อันเนื่องมาจากการสร้างเหมืองฝาย ทางผู้ขออนุญาตสร้างยินดีชดใช้ค่าเสียหายให้ และเหมืองฝายชลประทานราษฎร์ ยังใช้ได้มาจนถึงปัจจุบัน อย่างมีประสิทธิภาพ ระบบเหมืองฝายยังคงใช้อยู่ในที่ที่ยังไม่มีระบบชลประทานหลวง ได้สร้างขึ้น เช่นฝายพญาคำ ฝายท่าวังตาล เป็นต้น จึงเกิดการเปรียบเทียบประสิทธิภาพและความคุ้มค่าทางเศรษฐกิจของระบบชลประทานทั้ง2ระบบขึ้นว่าอย่างไหนมีข้อดี

ข้อด้อยอย่างใดควรจะ ทำอย่างไรต่อไป ซึ่งสอดคล้องที่ ชัชวาล ทองดีเลิศ (2542, หน้า 55 - 59 ) ได้ศึกษาระบบเหมืองฝาย ภูมิปัญญาการจัดการน้ำพื้นบ้าน ได้พบว่า ระบบเหมืองฝาย เป็นระบบชลประทานพื้นบ้านของภาคเหนือตอนบน ซึ่งมีพัฒนาการอันยาวนาน 1,000 ปี ในสมัยพระเจ้ามังรายทรงสร้างเมืองเชียงใหม่ขึ้นเมื่อ พ.ศ. 1835 ระบบนี้ได้เชื่อมดิน น้ำ ป่า และการผลิต สัมพันธ์กันอย่างเป็นระบบองค์รวม กล่าวคือ การคิดค้นระบบเหมืองฝายต้องมีที่ดินราบลุ่มสามารถบุกเบิกที่นาได้ และมีลำน้ำที่มีจุดไหลผ่านสูงกว่าที่นา แล้วช่วยกันตีฝาย

ขุดลอกลำเหมืองเข้าสู่ที่นา โดยทั่วไปแล้ว เหมืองฝายแต่ละแห่งจะมีการรักษาต้นไม้ หรือปลูกต้นไม้บริเวณตัวฝาย ด้านข้างล่างของลำน้ำและลำเหมือง ตลอดจนการดูแลรักษาเขตป่าต้นน้ำลำธารต่าง ๆ ที่ไหลลงสู่ฝาย เช่น ในกรณีการอนุรักษ์และจัดการป่าชุมชนบ้านทุ่งยาว ต.ศรีบัวบาน อ.เมือง จ.ลำพูน ก็เริ่มจากการอนุรักษ์ป่า บริเวณใกล้ๆตัวฝาย 60 ไร่ ในปัจจุบันชาวบ้านเห็นประโยชน์จึงขยายการรักษาป่าถึง 2,500 ไร่ เป็นต้น เหมืองฝายเป็นปัจจัยสำคัญ ที่ทำให้ชุมชนล้านนาเปลี่ยนจากการทำไร่ มาเป็นการทำนาดำซึ่งได้ผลดีกว่า กฎเกณฑ์การควบคุมคุมแรงงานในการก่อสร้าง ตรวจตราและรักษาดูแลเหมืองฝาย มีความสำคัญต่อการดำรงอยู่ของชุมชนในหุบเขา ซึ่งต้องทำนาปลูกข้าวกินในผืนนาขั้นบันไดสูงต่ำลดหลั่นกันไปตามสภาพพื้นที่ หากฝายต้านทานกระแสน้ำไม่ดี ก็จะเกิดนาแล้งหรือนาล่ม ซึ่งเป็นความหายนะของชุมชนที่ผลิตเพียงเพื่อยังชีพ

ประชาชนจะมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรน้ำที่เป็นเส้นเลือดของเกษตรกรรมชาวนาที่ใช้น้ำร่วมกันจะร่วมร่างข้อตกลงเหมืองฝายให้ทุกคนปฏิบัติรวมกัน นับตั้งแต่การทำงานตีฝายขุดลอกลำเหมืองการดูแลรักษา การแบ่งปันน้ำเข้านา อุปกรณ์การทำงานและการลงโทษปรับไหมผู้ฝ่าฝืนข้อตกลง ร่วมกันซึ่งมีลักษณะ เป็นสัญญาประชาคมที่เจ้าของนาต้องปฏิบัติ มีการเลือกผู้นำ คือแก่ฝาย และผู้ช่วยแก่ฝายซึ่ง เป็นผู้ดูแลรับผิดชอบพื้นที่รับน้ำและควบคุมการใช้น้ำให้เป็นไปตามกฎ โดยมีล่ามน้ำเป็นผู้นำข่าวสารต่าง ๆ จากแก่ฝายไปบอกกับสมาชิกผู้ใช้น้ำ แสดงให้เห็นว่าระบบเหมืองฝายเป็นนวัตกรรมที่เกิดขึ้นจากบทเรียนชีวิตของชุมชนล้านนาที่ผูกพันอยู่กับภูมิประเทศที่มีเป็นเอกลักษณ์ของตนเองมีความผูกพันอย่างไม่สามารถที่ที่แยกออกจากวิถีชีวิตเกษตรกรล้านนามานับสหัสวรรษแล้ว เพราะระบบเหมืองฝายมีความเหมาะสมกับภูมิประเทศดังกล่าว จึงมีการเรียนรู้และถ่ายทอดในชุมชนร่วมกันอย่างต่อซึ่งสอดคล้องกับที่ อุไรวรรณ ตันกิมหยง (2538) ได้ศึกษาว่า ไว้ดังนี้

1. การสร้างดุลยภาพระหว่างสิทธิและหน้าที่ มีการกระจายผลประโยชน์อย่างเป็นธรรม ผลประโยชน์ที่ได้รับสมดุลกับหน้าที่และความรับผิดชอบของสมาชิกที่มีต่อองค์กรเหมืองฝาย

2. การจัดการแรงงานให้สอดคล้องกับระบบการผลิต กิจกรรมต่าง ๆ ทำให้การทำงานขององค์กรมีประสิทธิภาพ มีความร่วมมือร่วมใจระหว่างสมาชิกอย่างเหนียวแน่น

3. การจัดการแรงงานขององค์กรเหมืองฝายมีลักษณะที่ยืดหยุ่น โดยสัมพันธ์กับโครงสร้างทางกายภาพและลักษณะทางสังคมขององค์กรเหมืองฝาย

4. เน้นการสร้างดุลยภาพระหว่างกลุ่มต้นเหมืองกับปลายเหมืองสอดคล้องกับนายไผ สุริน หัวหน้าเหมืองฝายห้วยผึ้ง ได้กล่าวว่า " ฝายห้วยผึ้งได้หลั่งน้ำให้กับคนที่อยู่ท้ายเหมืองให้เพียงพอก่อนแล้ว ค่อยหลั่งให้กับคนที่อยู่ต้นเหมือง ผู้ใช้น้ำยินยอมและยอมรับเป็นอันยุติ " (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 28 มกราคม 2551)

5. สมาชิกเลือกตั้งผู้นำองค์กร ทำให้ผู้นำได้รับการยอมรับและความร่วมมือจากสมาชิก การทำงานขององค์กรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

6. มีการเรียนรู้อย่างต่อเนื่อง และมีการสืบทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับระบบเหมืองฝาย ซึ่งสอดคล้องกับที่พระสุนทรธรรมโชติ(แดง)แกนนำพระสงฆ์และตัวแทนวิทยาลัยจาวบ้านลุ่มน้ำแม่วางได้ให้สัมภาษณ์ไว้ว่า " วิทยาลัยจาวบ้าน ได้ทำการถ่ายทอดองค์ความรู้เรื่องภูมิปัญญาเหมืองฝายให้ผู้สนใจ และเยาวชน อยู่เสมอ เพื่อสืบทอดให้อยู่คู่กับชุมชนลุ่มน้ำแม่วางต่อไป " (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 ธันวาคม 2550)

7. อยู่บนพื้นฐานของหลักการพึ่งตนเองของท้องถิ่นการใช้วัสดุอุปกรณ์และเทคนิควิธีเรียบง่ายและเหมาะสมกับสภาพแวดล้อมของท้องถิ่นเป็นสำคัญ

8. มีการวางแผนและพัฒนาระบบชลประทานของชุมชนให้อยู่ในสภาพที่สามารถส่งน้ำไปสู่ผืนนาได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างต่อเนื่องมาโดยตลอด วางอยู่บนพื้นฐานของการมีส่วนร่วมตัดสินใจของสมาชิกทั้งหมด

9. สมาชิกในองค์กรเหมืองฝายร่วมมือกันในการออกกฎเกณฑ์และกติกาต่างๆ เพื่อใช้ในการชลประทานของชุมชน

ระบบเหมืองฝายเป็นระบบการผลิตและการจัดการทรัพยากรที่วางอยู่บนพื้นฐานของความสมดุลยั่งยืนและเป็นธรรม ระหว่างชุมชนกับธรรมชาติและระหว่างสมาชิกของชุมชนด้วยกัน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ได้รับการสั่งสมสืบทอดพัฒนามาเป็นเวลาหลายร้อยปี มีการปรับตัวขององค์กรและการพัฒนาองค์ความรู้ให้สอดคล้องกับความต้องการของยุคสมัยอย่าง

ต่อเนื่อง ซึ่งสอดคล้องกับที่ พิรอบ แต้มประสิทธิ์ (2548, หน้า 1 ) ได้กล่าวว่า ระบบเหมืองฝายเป็นวิธีการ กักเก็บ จัดสรร แบ่งปัน ทรัพยากรน้ำที่ใช้หลักการด้านประเพณีวัฒนธรรมพื้นบ้านของชาวเหนือมาผสมผสานกับเรื่องของทรัพยากรธรรมชาติไว้ได้อย่างลงตัว ซึ่งต่างกับการสร้างเขื่อนกักเก็บน้ำของภาครัฐอย่างสิ้นเชิง การศึกษาระบบเหมืองฝายที่เกิดขึ้นมาควบคู่กับสังคมล้านนาอย่างที่มักเรียกกันว่าสังคมน้ำ ถือเป็นการจัดองค์กรทางสังคมอย่างมีระเบียบแบบแผน ที่มีการลื่นไหลไม่หยุดนิ่ง ตอบรับกับการเปลี่ยนแปลงและมีความปรับตัวตามความเปลี่ยนแปลงทางสิ่งแวดล้อมทางกายภาพ ตลอดจนการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจ สังคม และการเมือง โดยเมื่อมองในเชิงนิเวศวิทยาวัฒนธรรม ระบบเหมืองฝายเองก็คือ

ผลผลิตการปรับตัวของสังคมมนุษย์ ในการมีปฏิสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อม กับผู้คนในชุมชนเอง เพราะนับแต่อดีตกาลการจัดการน้ำของชาวบ้าน จะสะท้อนถึงมิติทางวัฒนธรรม สังคม และการมีส่วนร่วมของชุมชนเข้ามาเกี่ยวข้องสูงมาก แต่ปัจจุบันการจัดการน้ำไปตกอยู่ในมือของชลประทาน ซึ่งเป็นการจัดการน้ำแบบแยกส่วนขาดมิติทางวัฒนธรรม และการมีส่วนร่วมของชุมชน ทำให้การจัดการน้ำแบบเหมืองฝายเปลี่ยนแปลงไป มีการยอมรับการสร้างเขื่อนที่มีการจัดการมาจากรัฐส่วนกลางเข้ามาทับซ้อนแทนที่มากขึ้น ส่งผลให้การจัดการน้ำระบบเหมืองฝายของชุมชนค่อย ๆ เปลี่ยนไปตามกาลเวลาและพื้นที่นั้น ๆ จนในที่สุด

เมื่อนโยบายเศรษฐกิจของรัฐส่วนกลางส่งเสริมปลูกพืชทางการเกษตร เพื่อหนุนการส่งออก ค่อย ๆ ทำให้การจัดการน้ำของชลประทาน เข้ามายึดกุมการจัดการน้ำ ที่มีอ่างกักเก็บน้ำ เขื่อนเข้ามากขึ้น ทั้ง ๆ ที่ระบบเหมืองฝายยังมีอยู่ แต่ความต้องการน้ำที่ใช้ในการผลิตจากระบบการเกษตรของชุมชนเปลี่ยนเป็นการผลิตในภาคอุตสาหกรรมเข้ามาแทน การจัดการน้ำระบบเหมืองฝาย ถูกปิดกั้น ความหมายที่เป็นจริงจากนโยบายของรัฐ ในการแก้ปัญหาขาดแคลนน้ำ จึงค่อย ๆ ทำให้ความขัดแย้งความต้องการน้ำเพิ่มขึ้น และบทเรียนน้ำท่วมจังหวัดภาคเหนือตอนบน มีความหมายในแง่การจัดการน้ำอีกครั้ง รัฐน่าจะหยิบยกเอาระบบเหมืองฝายที่มีระบบการจัดการวิถีวัฒนธรรมแห่งน้ำมายาวนานของชาวล้านนา เข้ามาปรับใช้การจัดการน้ำรวมไว้ด้วย ไม่ใช่มีเฉพาะการสร้างเขื่อนและอ่างเก็บน้ำเท่านั้น และใกล้เคียงกับที่ Cohen. T., Pearson. E. (1998, p 86 ) ได้ศึกษาระบบชลประทานชุมชนในเขตภาคเหนือของไทยใจความว่าการชลประทานพื้นบ้านในภาคเหนือของไทยได้ให้ระบบควบคุมน้ำที่มีระสิทธิภาพมั่นคง สร้างเงื่อนไขที่จำเป็นสำหรับการเพาะปลูกที่ลุ่มลึกและวิธีการเคลื่อนย้ายของการเพาะปลูก ให้ผลผลิตข้าว มั่นคงและเข้มแข้ง อย่างน้อยในช่วงระหว่างฤดูน้ำหลาก ปริมาณน้ำที่หล่อเลี้ยงจากแอ่งเขาเป็นระบบดั้งเดิม

และยังเป็นอยู่ แต่ไม่มีประสิทธิภาพเพียงพอต่อการเพาะปลูกในฤดูแล้ง และได้กล่าวถึงลักษณะที่เด่นชัดของระบบชลประทานชุมชนพื้นบ้านสรุปได้ดังนี้

1. พื้นฐานที่มีประสิทธิภาพ ในรูปของเทคโนโลยีคือวัสดุพื้นบ้านและองค์กรสังคมคือองค์กรเหมืองฝายเพื่อระบบที่ลุ่มลึกของการบ่มเพาะและการเคลื่อนย้ายปลูก มิใช่แต่เพียงในฤดูกาลเพาะปลูกที่สำคัญเท่านั้นแม้แต่ในฤดูกาลที่ไม่แห้งแล้งด้วย

2. ระบบชลประทานแบบนี้ประสบผลสำเร็จโดยด้วยความต้องการแรงงานหนักและการจัดองค์กรทางสังคมที่ซับซ้อน

3. ชุมชนเหมืองฝายควรที่จะทำงานเป็นหน่วยงานอัตโนมัติโดยเทคนิควิทยาละการจัดตั้งเป็นองค์กรโดยปราศจากการช่วยเหลือจากรัฐ ดังนั้น มันง่ายที่จะเข้าถึงและควบคุมวิธีการผลิต(การสร้างวัตถุดิบเช่นไม้แข็ง ไม้ไผ่ เครื่องมือ เช่นจอบและค้อนตี) และศักยภาพที่จะเข้าถึง การบังคับและการจัดสรรน้ำและแจกจ่ายจัดการน้ำโดยปริยาย

4. การปกครองและเอกภาพของชุมชนเหมืองฝายแสดงออกเป็นสัญญ์ในจิตวิญญาณชาวเหมือง

การจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง พบว่ามีระบบเหมืองฝายทั้งหมดคือ 11 ฝาย ได้แก่ 1. ฝายนอน 2. ฝายสมบูรณ์ 3. ฝายห้วยผึ้ง 4. ฝายขุนคง 5. ฝายนาทราย 6. ฝายท่าคำปา 7. ฝายท่าสา 8. ฝายดอนปืน 9. ฝายศรีบุญเรือง 10. ฝายคำภิโล 11. ฝายปู่โล้ นอกจากฝายทั้ง 11 ลูก ในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่างนี้แล้วยังมีเหมืองฝายน้ำทิ้งคือฝายที่รับน้ำที่ล้นเหลือจากฝายหลัก อีก 4 ฝาย คือ 1.ฝายร้องปู่ก่อง 2. ฝายร้องตีมีด 3. ฝายท่าหลา และ 4. ฝายหล่าย

เครือข่ายองค์กรเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางตอนล่าง มี 2 ระดับ ได้แก่ 1) ระดับเหมืองฝาย และ 2) ระดับลุ่มน้ำ เกิดขึ้นในปี พ.ศ. 2541-2542 การบริหารจัดการมีกฎข้อบังคับรองรับ

ตัวอย่างกฎข้อบังคับสมาชิกผู้ใช้น้ำองค์กรระบบเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง พบว่าในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำให้กับสมาชิกผู้ใช้น้ำจำเป็นต้องมีกฎข้อบังคับเพื่อเป็นเครื่องมือ กลไก ในการบริหารจัดการ ให้ใช้บังคับตั้งแต่วันที่ 19 มิถุนายน พ.ศ. 2533 เป็นต้นไป มีทั้งหมด 19 ข้อ สอดคล้องกับ วันเพ็ญ สุรฤกษ์ (ในไกรศรี นิมมานเหมินทร์ (2508,หน้า 11) ที่ว่า เมื่อมีการขุดเหมือง ทำฝายน้ำขึ้นเช่นนี้จำเป็นต้องมีกฎหมายและข้อบังคับสำหรับเหมืองฝายขึ้น จึงจะได้ผล ฉะนั้น ในมังรายศาสตร์ หรือกฎหมายของพ่อขุนมังราย จึงได้ตราเรื่องนี้ไว้อย่าง

ละเอียด เพราะเหตุว่า แม้จะมีการชลประทานเป็นอย่างดี แต่ถ้าไม่มีอะไรสำหรับยึดเหนี่ยวไว้เพื่อเป็นระเบียบแบบแผนแล้ว ในที่สุดก็จะเกิดการโกลาหลขึ้น และมีผู้ส่วนเกี่ยวข้องหลายฝ่าย

ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholder) ในชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง พบว่ามีดังนี้

1. องค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง 11 ลูก รวมตัวสำเร็จ เมื่อ พ.ศ.2546 รวมจำนวนครอบครัวที่ใช้น้ำ4,832 ครอบครัว จำนวนพื้นที่รับน้ำ 45,480 ไร่ ผู้บริหาร ประกอบด้วย ประธานเครือข่ายองค์กรเหมืองลุ่มน้ำวาง รองประธานฯและประธานกลุ่มตอนล่าง หัวหน้าฝาย หัวหน้าเหมืองคณะกรรมการบริหารทุกลูก

2. วิทยาลัยชาวบ้านลุ่มน้ำวางซึ่งเกิดขึ้นจากเครือข่ายกลุ่มอุ้ยสอนหลานสืบสาน ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น เป็นการคิดริเริ่มของพ่ออุ้ยใจคำ ตาปัญโญ บ้านกิ่วแลป่าเป้า พร้อมทั้งครูภูมิปัญญาผู้รู้ในด้านต่าง ๆ และคนเฒ่าคนแก่ในอำเภอแม่วางได้ร่วมมือกับหลายภาคส่วนในอำเภอแม่วาง มีปรัชญาคือ เน้นเรียนรู้องค์ความรู้ภูมิปัญญาที่ปฏิบัติได้จริง นำมาแก้ปัญหาที่เกิดขึ้นจริงในสภาพ ตั้งอยู่ที่วัดจำลอง ตำบลบ้าน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นคือ เทศบาลตำบลแม่วาง องค์การบริหารส่วนตำบลบ้านกาด องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งปี้ องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งรวงทอง องค์การบริหารส่วนตำบลทุ่งสะโตก พบว่ามีบทบาท เพียงสนับสนุนด้านงบประมาณช่วยเหลือฉุกเฉินกรณีเกิดอุทกภัยใหญ่ในพื้นที่

ส่วนราชการอื่น คือ กรมชลประทาน ทำหน้าที่ปรับปรุงระบบคลองส่งน้ำเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำ และเพิ่มพื้นที่ที่จะรับน้ำชลประทานในฤดูแล้ง ปรับปรุงและหรือก่อสร้างฝาย ประตูปากคลองส่งน้ำและอาคาร กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สร้างที่ลาดเอียงเสริมตลิ่งให้แข็งแรงสูงขึ้นป้องกันน้ำท่วม บำรุงรักษาสภาพแวดล้อมตามลำน้ำแม่วางหลังจากเกิดอุทกภัยใหญ่เมื่อ ปี 2550

4. องค์กรพัฒนาภาคเอกชนและประชาชน พบว่า องค์กรพัฒนาภาคเอกชน คือ สถาบันส่งเสริมการเรียนรู้เพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน วิทยาลัยการจัดการทางสังคม โฮงเฮียนสืบสานภูมิปัญญาล้านนา สมัชชาองค์กรเหมืองฝาย ลุ่มน้ำภาคเหนือ เครือข่ายองค์กรชาวบ้านลุ่มน้ำภาคเหนือ สหพันธ์เกษตรกรภาคเหนือ(สกน.) วิทยาลัยการจัดการทางสังคมภาคเหนือ ภาคีคนฮักเชียงใหม่ มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ โครงการจัดการลุ่มน้ำแม่ปิงตอนบน มูลนิธิพัฒนาภาคเหนือ และแผนฟื้นฟูชุมชนท้องถิ่น ภาคเหนือ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย จำนวนมาก คือประชาชนทั่วไปที่ได้ใช้น้ำจากระบบเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางนั้นเป็นผู้ได้รับผลโดยตรงประมาณ จำนวน 4,832 ครอบครัว ในพื้นที่ตำบลบ้านกาด ตำบลดอนเปา ตำบลทุ่งรวงทอง ตำบลทุ่งปี้ อำเภอ

แม่วาง ตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่และในพื้นที่ส่วนหนึ่งของอำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

5. ประชาชนผู้ใช้น้ำจากระบบเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ในเขตตำบลบ้านกาด ตำบลดอนเปา ตำบลทุ่งปี้ ตำบลทุ่งรวงทอง อำเภอแม่วาง ในเขตตำบลทุ่งสะโตก อำเภอสันป่าตอง ในเขตตำบลยางคราม ตำบลสันติสุข ตำบลดอยหล่อ อำเภอดอยหล่อ จังหวัดเชียงใหม่

4.2 ภาวะผู้นำและบทบาทแกนนำพระสงฆ์ให้คำปรึกษา

แกนนำพระสงฆ์ได้ให้คำชี้แนะ ปลูกจิตสำนึก สร้างศรัทธาเชื่อมั่นการประยุกต์ใช้พุทธวิธีใช้หลักธรรมเป็นแกนนำในการจัดการทรัพยากร อนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ บวชป่า สืบชะตาน้ำ ยุติธรรมในการทำกิจกรรมทุกอย่าง เป็นผู้นำด้านพิธีกรรมทางศาสนา และจิตวิญญาณของชุมชน บทบาทของแกนนำพระสงฆ์จึงเป็นการปฏิบัติตามหน้าที่ตามแนวทางพระศาสนาซึ่งกล่าวไว้ในพระไตรปิฎก เล่ม 11 ข้อ 198 – 204 /202-206 สิงคาลสูตร ได้กล่าวถึงบทบาทพระสงฆ์ไว้ว่า

1. ห้ามปรามจากความชั่ว เป็นหน้าที่ของพระสงฆ์ที่จะขัดเกลาสั่งสอนให้บุคคลทั้งในระดับปัจเจกและสังคมได้รู้และเข้าใจถึงพฤติกรรมเช่นใดดี หรือไม่มี และควรปฏิกิริยาต่อพฤติกรรมเช่นนั้นอย่างไร

2. ให้ตั้งอยู่ในความดี ชี้และสอนให้มีพฤติกรรมที่ดี รู้จักบำเพ็ญความดีประกอบสุจริตธรรม

3. อนุเคราะห์ด้วยความปรารถนาดี แบ่งปันแจกจ่ายวัสดุสิ่งของที่จำเป็นแก่ชุมชนและปัจเจกบุคคลที่ประสบปัญหาตามสมควร ด้วยคำพูด ที่ประกอบด้วยความปรารถนาดีและจริงใจ

4. ให้ได้ฟังสิ่งที่ยังไม่เคยฟัง ถ่ายทอดนำเสนอเรื่องใหม่ๆ ข้อมูลข่าวสารสนเทศใหม่ที่เป็นประโยชน์และทันต่อเหตุการณ์เป็นการเปิดโลกทัศน์ให้เขาได้กว้างมากขึ้น

5. ทำสิ่งที่เคยฟังแล้วให้แจ่มแจ้ง คือแก้ปัญหาที่ยังไม่เข้าใจให้เข้าใจถูกต้อง ทำให้หายสงสัย สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องสมบูรณ์ และ

6. บอกทางสวรรค์ คือ ทางชีวิตที่มีความสุขความเจริญให้ชี้แนะฝึกอบรมให้ความรู้วิชาชีพที่เหมาะสร้างงานสร้างอาชีพที่สุจริตเป็นธรรมเพื่อให้เขามีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นพึ่งตนเองได้

พระสงฆ์มีบทบาทในการส่งเสริมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สั่งสอนประชาชนให้เห็นคุณค่าของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังที่พระสุธรรมมุนี (ศรีมูล มูลสิริ) (2545,

อ้างอิงใน เกษริน สุขตัว, 2545) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทของพระสงฆ์ต่อสิ่งแวดล้อม ธรรมชาติไว้ดังนี้ พระพุทธเจ้าตรัสสอนให้กตัญญู คือการรู้คุณค่าของธรรมชาติ และมีกตเวที คือ ตอบแทนคุณธรรมชาติ ผู้ใดได้ประโยชน์จากธรรมชาติแล้วยังคิดทำลายธรรมชาติ ผู้นั้นเป็นคนทรยศต่อมิตร ชาวพุทธนิยมบวชต้นโพธิ์ ตามหลักความเชื่อทางศาสนามายาวนานแล้ว ในอดีตหากผู้ใดจะบวชหรือลาสิกขาบทก็จะประกอบพิธีกรรมใต้ต้นโพธิ์...พระสงฆ์จึงเป็นหลักยึดเหนี่ยวของคนในชุมชนและมีส่วนร่วมสำคัญในการพัฒนาท้องถิ่น โดยพระสงฆ์จะต้องชี้แจงให้ศรัทธาญาติโยมเข้าถึงแนวทางการศึกษา และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ชี้แจงถึงผลดีผลเสียที่จะเกิดขึ้น จะเห็นได้ว่าในการพัฒนาหรือการอนุรักษ์สิ่งต่าง ๆ หากพระสงฆ์ไปร่วมแก้ไขและพัฒนา จะเอื้อให้งานนั้นประสบความสำเร็จเพราะสิ่งที่พระสงฆ์ประพฤติปฏิบัติ จะไม่มีผลประโยชน์ส่วนตนเข้ามาเกี่ยวข้อง จะทำด้วยความบริสุทธิ์ใจ เพื่อประโยชน์ของชุมชนเป็นหลักสำคัญ

วนโรปสูตร ในพระไตรปิฎกเล่ม 15 ข้อ 146 หน้า 46 ได้กล่าวว่า

"อารามโรปา วนโรปา เย ชนา เสตุการกา
ปปัญจ อุปานญฺจ เย ททนฺติ อุปสฺสยํ
เตสํ ทิวา จ รตฺโต จ สทา ปุญฺญํ ปวฑฺฒติ
ธมฺมฏฺฐา สีลสมฺปนฺนา เต ชนา สคฺคคามิโน

"ชนเหล่าใด ปลูกป่า ปลูกสวน สร้างสะพาน สร้างโรงน้ำ ขุดบ่อน้ำ บริจาคอาคารที่พักอาศัย ชนเหล่านั้นได้ ตั้งมั่นในธรรม สมบูรณ์ด้วยศีล(ได้บุญ) เป็นผู้ได้ไปสวรรค์ตลอดเวลา ทั้งกลางวันและกลางคืน" เป็นการได้บุญโดยส่วนตัวคือความสบายใจได้ประโยชน์ร่วมกัน ร่วมรณรงค์ลดภาวะโลกร้อน (Global Warming) ที่กำลังประสบอยู่ในปัจจุบันด้วย ร่วมสืบชะตาแม่น้ำ ประสานงานกับองค์กรหน่วยงานภายนอก เป็นที่ปรึกษากิจกรรมต่าง ๆ มีส่วนร่วมในการจัดเวทีเสวนาและวางแผนนโยบายบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเสมอ ในส่วนของหัวหน้าเหมืองฝายได้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับภายในองค์กรเหมืองฝายและภายนอกองค์กร ดังนั้น ชุมชนจึงต้องคาดหวังให้พระสงฆ์ได้แสดงบทบาทการเป็นผู้นำในการรณรงค์เพื่อการอนุรักษ์และปลูกฝังพัฒนาคุณภาพจิตใจของชุมชน

โดยการกระทำเช่นนี้ จะต้องไม่ขัดต่อหลักธรรมวินัย และยังมีการประยุกต์ใช้พิธีทางพระพุทธศาสนามาเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติตามที่พระครูศรีวรพินิจ (สมคิด คมฺภีรญาโณ) (2545, อ้างอิงใน เกษริน สุขตัว, 2545 ) ได้ให้แนวคิดเกี่ยวกับบทบาทพระสงฆ์ด้าน

สิ่งแวดล้อม ดังนี้ กรณีการรักษาป่าต้นน้ำโดยมีพระสงฆ์เป็นผู้มีส่วนร่วมอยู่นั้น หนีไม่พ้นการนำเอาวิธีการทางพระพุทธศาสนาไปประยุกต์ใช้ เช่นการบวชป่า การสืบชะตาป่าไม้ และแม่น้ำเป็นต้นถึงแม้จะไม่มีการระบุไว้ในหลักคำสอน อย่างชัดเจนก็เป็นกุศโลบายที่ทำให้เกิดการรวมกลุ่มของ ชุมชนเพื่อการให้การพัฒนาสังคมเป็นไปอย่างมีขั้นตอนโดยเอาพิธีกรรมทางพระพุทธศาสนาเป็นเครื่องจูงใจในฐานะที่พระพุทธศาสนาเป็นศูนย์รวมทางด้านจิตวิญญาณของสังคมไทยมาแต่อดีตโดยมีพระสงฆ์เป็นผู้มีบทบาทในฐานะผู้ทำพิธีกรรม

แม้ในอดีตสมัยกรุงศรีอยุธยาที่มีพระสงฆ์ออกมาเคลื่อนไหวให้มีการปลดแอกจากฝ่ายตรงข้าม เป็นไปในแนวทางเดียวกับที่ ประเวศ วะสี (2540, อ้างอิงใน เกษริน สุขตัว, 2545) ได้เสนอบทบาทของพระสงฆ์และวัดไว้ว่า วัดกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม กระแสการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เป็นกระแสใหญ่ของโลก ที่มีการระดมศาสตร์ทางด้านต่าง ๆ มาเชื่อมโยง พระสงฆ์จึงควรต้องพยายามศึกษาให้เข้าใจปัญหาสิ่งแวดล้อม และวิธีแก้ไข ให้ลึกซึ้งเพื่อจะได้สอนประชาชนได้ถูกต้อง และวัดควรเป็นต้นแบบในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแกประชาชน บทบาทของพระสงฆ์นั้นจะต้องมีการสร้างชุมชนสงฆ์ให้เป็นชุมชนแห่งการเรียนรู้เป็นผู้ชี้นำทิศทางการพัฒนาที่ถูกต้องแก่สังคม

การบริหารจัดการน้ำเพื่อการใช้อุปโภค และบริโภคนั้น พระสงฆ์มีบทบาทสำคัญตามที่ฉัตรสุมาลย์ กบิลสิงห์และคณะ (2534) ได้กล่าวถึงบทบาทของพระสงฆ์กับการอนุรักษ์ว่า พระภิกษุสงฆ์ มีความระมัดระวังในการใช้น้ำทั้งภายในวัดและนอกวัด เป็นตัวอย่างอันดีในการอนุรักษ์แหล่งน้ำ ในประเทศไทย พระภิกษุในปัจจุบันมีบทบาทสำคัญในการแนะนำชาวบ้านให้พัฒนาแหล่งน้ำ มีการสร้างเขื่อนเก็บน้ำ ขุดบ่อน้ำในหมู่บ้าน ฯ เป็นการบรรเทาทุกข์ให้แก่ราษฎร บทบาทของพระสงฆ์ในการเทศนาสั่งสอนอย่างเดียวอาจจะไม่เพียงพอที่นำชาวบ้านให้เข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมได้ จำเป็นต้องมีกุศโลบายในการชักนำด้วย

เสรี พงศ์พิศ (2549) ได้กล่าวถึงบทบาทด้านการจัดการทรัพยากรของพระสงฆ์ที่ได้ดำเนินการเกี่ยวกับทรัพยากรไว้ว่าพระครูมนัสนทีพิทักษ์ได้คิดริเริ่มพิธีกรรมที่เรียกกันว่า "บวชป่า" และ "สืบชะตาแม่น้ำ" เป็นการประยุกต์การบวชคนมาเป็นการบวชป่า เอาการสืบชะตาคน ชะตาชุมชน มาสืบชะตาแม่น้ำ เมื่อแหล่งกำเนิดถูกทำลาย น้ำสายนี้ก็เหือดแห้ง ผู้คนก็ไม่มีน้ำกินน้ำใช้เพื่อการทำมาหากิน ท่านรณรงค์ให้ชาวบ้านร่วมกันอนุรักษ์ป่า แต่เทศน์สอนอย่างเดียวไม่ได้ผล ท่านจึงหากุศโลบายซึ่งเข้ากับวิถีชุมชน คือการประยุกต์ความเชื่อและประเพณีวัฒนธรรมให้เข้ากับสิ่งแวดล้อม พิธีกรรมบวชป่าเป็นพิธีกรรมเรียบง่าย มีพระสงฆ์ร่วมพิธีสวดมนต์ เลือกเอาไม้ ที่ใหญ่ที่สุดหรือพญาไม้จำนวนหนึ่ง แล้วเอาผ้าเหลืองพันรอบต้นไม้นั้น ก็เท่ากับได้บวชทั้งป่า

เป็นป่าอันศักดิ์สิทธิ์ที่คนร่วมกันรักษาไว้สำหรับแม่น้ำก็ประสบชะตากรรมเดียวกับป่า คือถูกทำลายระบบนิเวศของแม่น้ำที่เป็น "แม่" ผู้ให้ชีวิต เกิดมลภาวะเพราะสารเคมีจากการทำการเกษตรบ้าง การทิ้งของเสียลงไปสารพัดการปลูกพืชเดี่ยวที่ทำให้หน้าดินไหลลงไปสู่แม่น้ำห้วยหนอง ทำให้ตื้นเขินแห้งหายไปเลยก็มี

### 4.3 ภาวะผู้นำและบทบาทขององค์กรเหมืองฝายชุมชนแม่น้ำวาง

หัวหน้าเหมืองฝายได้ทำหน้าที่เป็นผู้ประสานงานกับภายในองค์กรเหมืองฝายและภายนอกองค์กรเช่น ประธานเครือข่ายในฐานะตัวแทนองค์กรเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ได้รับเลือกเป็นประธานสมัชชาเหมืองฝายลุ่มน้ำภาคเหนือตอนบน ได้เข้าร่วมประชุมสัมมนาในหัวข้อบทเรียนการขับเคลื่อนงานจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ภาคเหนือตอนบนกับหน่วยงานพัฒนาภาคเอกชนที่สำนักบริการวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เมื่อ วันที่ 17- 18 มกราคม 2551 เข้าร่วมประชุมสัมมนาสมัชชาเหมืองฝายลุ่มน้ำภาคเหนือตอนบน โดยประธานเครือข่ายระบบเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วางได้เป็นประธานในที่ประชุม เมื่อ 29 มกราคม 2551 ณ สำนักบริหารวิชาการ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

อำนาจสิทธิขาดของหัวหน้าเหมืองฝายในการวินิจฉัยสั่งการ ในกรณีเกิดข้อพิพาทกับองค์กรภายนอก ถือเป็นอันยุติข้อพิพาท จากเหตุการณ์ ที่ทางราชการคือ กรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ว่าจ้างให้บริษัทมาสร้างคันกั้นน้ำไม่ให้ล้นตลิ่งขุดลอกลำน้ำ นำตะกอนทรายออก มีความจำเป็นที่จะต้องระบายน้ำออกจากฝายเพื่อให้น้ำลดลงเครื่องจักรจะได้ทำงานได้ ต้องเร่งระบายน้ำออกในปริมาณที่มาก เพียงเปิดประตูน้ำให้น้ำไหลออกยังไม่เพียงพอ ยังต้องขอทุบสันกั้นน้ำปากเหมืองน้ำจะได้ระบายน้ำออกได้เร็ว แต่การกระทำอย่างนี้ส่งผลให้เกิดกับสมาชิกผู้ใช้น้ำที่อยู่ท้ายเหมือง เพราะน้ำไม่พอชาวสวนกำลังใช้น้ำ จึงเกิดความขัดแย้งกันระหว่างบริษัทผู้ได้รับสัมปทาน จากกรมทรัพยากรน้ำ หัวหน้าเหมืองฝายใช้อำนาจสิทธิขาดในการอนุญาตให้บริษัททุบสันกั้นน้ำปากเหมือง เป็นการตัดสินแก้ไขปัญหานี้ตามอำนาจหน้าที่ของหัวหน้าเหมืองฝาย ทำให้เป็นที่ยอมรับกันทั้ง 2 ฝาย การทำงานของเครื่องจักรจึงดำเนินไปได้ เป็นเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 24 มกราคม พ.ศ. 2551 (บันทึกภาคสนาม เมื่อวันที่ 29 มีนาคม 2551)

ในอดีต ผู้นำองค์กรเหมืองฝายจะเป็นผู้มีอำนาจอย่างมาก เนื่องจากควบคุมระบบการจัดการน้ำที่เป็นหัวใจของระบบการผลิต ผู้น้ำจะต้องเป็นผู้ที่มีบารมีและมีคุณธรรมได้รับการยอมรับนับถือจากสมาชิก ได้มาด้วยการเชิญ มิใช่ลงสมัครรับเลือกตั้งเช่นในปัจจุบัน (มูลนิธิฟื้นฟูชีวิตและธรรมชาติ,2548,หน้า 107) สอดคล้องกับนายสิน บุญตัะเลิศ หัวหน้าเหมือง

ฝายท่าคำปา ทำหน้าที่ประธานเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง กล่าวว่า " คนที่เป็นประธานต้องมีความรู้เรื่องการเกษตร เรื่องน้ำ บริหารเป็น และเป็นคนจริงจัง มีใจที่เสียสละ อุทิศเพื่อส่วนรวม " (สัมภาษณ์เมื่อวันที่ 20 กรกฎาคม 2551)

เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต้องการที่ จะเสนอโครงการสร้างพนังกั้นดินป้องกันน้ำท่วมตลอดลำน้ำวางเพื่อป้องกันความเสียหายของพืชผลทางการเกษตรอันเนื่องมาจากน้ำป่าไหลหลากในช่วงฤดูฝนของทุกปีซึ่งความเดือดร้อนและความเสียหายให้กับชุมชนลุ่มน้ำแม่วางอย่างต่อเนื่องมาทุกปีทั้งในด้านที่อยู่อาศัย การคมนาคมและพืชผลทางการเกษตร ยกตัวอย่าง ในปี พ.ศ. 2550 ที่ผ่านมาถือว่าเป็นปีที่วิกฤตอย่างมากในรอบกึ่งศตวรรษ ผลกระทบจากการประสบภัยพิบัติครั้งนี้ทำให้เกิดโครงการปรับปรุง สร้างพนังกั้นตลิ่งลำน้ำแม่วางเพื่อป้องกันน้ำป่าไหลเอ่อท่วมพื้นที่เป็นบางช่วง โดยกรมทรัพยากรน้ำ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนั้นเพื่อให้การสร้างพนังกั้นดินป้องกันน้ำท่วมตลอดลำน้ำแม่วางจึงจำเป็นที่จะต้องทำให้เสร็จสิ้นเพื่อรองรับปริมาณน้ำในฤดูฝนที่จะมาถึงนี้และตลอดไป ทั้งนี้ต้องทำให้เป็นงานต่อเนื่องจนกว่าจะเสร็จสิ้นตลอดลำน้ำแม่วาง

หัวหน้าเหมืองฝายในเครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวาง ได้นำพุทธวิธีมาประยุกต์ใช้ในกิจกรรมการจัดสรรน้ำอย่างมาก ทั้งในระดับองค์กรเหมืองฝายแต่ละลูก และระดับลุ่มน้ำ หัวหน้าเหมืองฝายจะนำพุทธวิธีมาใช้เพราะต้องการช่วยเหลือผู้ใช้น้ำที่ประสบปัญหา มีความสงสารผู้ที่ได้รับความเดือนร้อน แก้ไขปัญหาด้วยความเป็นธรรมและมีเหตุผลเพื่อส่วนรวมเป็นที่ กรณีเกิดความขัดแย้งทะเลาะในการแย่งชิงน้ำที่เกิดขึ้นได้ทุกเวลา หัวหน้าเหมืองต้องอุทิศตนด้วยความเสียสละทั้งแรงกายและแรงใจ จึงสามารถทำให้ได้ไขปัญหาได้ ส่วนฝาย 3 ลูกที่อยู่ท้ายลำน้ำแม่วาง มีสมาชิกน้อย ปริมาณน้ำก็น้อย การจัดสรรน้ำจึงปล่อยตามธรรมชาติ บางรายได้ปรับแผนในการใช้น้ำด้วยการเจาะบ่อบาดานเพื่อทำการเกษตร แต่กระนั้นองค์กรเหมืองฝายในลุ่มน้ำแม่วางได้บริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝาย พร้อมทั้งประยุกต์ใช้พุทธวิธีในภาคปฏิบัติตามวิถีชีวิตจริง

### 4.4 ปัจจัยที่ไม่เอื้อต่อการนำพุทธวิธีมาประยุกต์ใช้ในการจัดการทรัพยากรน้ำ

ระบบการผลิตที่เปลี่ยนไป จากการผลิตการเกษตรเพื่อยังชีพ เป็นการเกษตรเชิงพาณิชย์ เพื่อค้าขาย ทำให้มีความต้องการใช้พื้นที่มาก ต้องการใช้ทรัพยากรน้ำเพิ่มขึ้นในด้านการเกษตร อุสาหกรรม การบริการ และการท่องเที่ยวเป็นต้น เครื่องมือ กลไก วัสดุอุปกรณ์ในการบริหารจัดการน้ำไม่พอเพียงต่อความต้องการของชุมชน มีการแบ่งชั้นวรรณะ แบ่งพรรคแบ่ง

พวก แบ่งฐานทางเศรษฐกิจความเป็นอยู่และชนชั้นทางสังคมซึ่งอาจจะมีบ้าง ความห่างเหิน ขาดสามัคคีเห็นแก่ตัว ไม่ให้ความร่วมมือในการบริหารจัดการของผู้ใช้น้ำในบางเหมืองฝาย สภาพอากาศ เป็นความไม่แน่นนอนของดินฟ้าอากาศ และภัยธรรมชาติ สมาชิกลดลงเพราะมีการเปลี่ยนอาชีพอันเนื่องมาจากพืชผลราคาต่ำ หน่วยงานของรัฐเช่นกรมชลประทาน ทำให้ระบบเหมืองฝายแบบดั้งเดิมได้รับผลกระทบ อันเนื่องมาจากอำนาจรัฐและกฎหมาย อบต.หน่วยงานรัฐ เอกชน ไม่ให้การสนับสนุนงบประมาณเท่าที่ควร การประสานงานกับหน่วยงานภาครัฐองค์กรปกครองท้องถิ่น และพระสงฆ์ ขาดการติดต่อร่วมชุมชนไม่มีประสิทธิภาพ ขาดแหล่งงบประมาณสนับสนุนอย่างเป็นระบบ เป็นผลให้การประยุกต์ใช้พุทธวิธีเพื่อการบริหารจัดการน้ำไม่สำเร็จ

ผู้วิจัยมีข้อสังเกตเกี่ยวกับ ระบบเหมืองฝายเป็นสถาบันทางสังคมดั้งเดิมของชุมชนที่เป็นธรรมชาติของมนุษย์ผู้มีความจำเป็นในการดำรงชีพด้วยการอาศัยทรัพยากรน้ำเพื่อทำให้กิจกรรมชีวิตของพวกเขาดำเนินไปได้ เป็นภูมิปัญญาเพื่อการจัดการทรัพยากรของชุมชนมีความสำคัญ แต่ในขณะเดียวกันพร้อมที่ยืดหยุ่นได้ให้เข้าเป้าหมายเชิงจัดการสำหรับชุมชนมีอำนาจในการบริหารจัดการโดยความชอบธรรมจากสมาชิก หัวหน้าเหมืองฝายถือว่าเป็นผู้เชี่ยวชาญในด้านการจัดการ อีกคุณสมบัติหนึ่ง คือ การเสียสละ พร้อมทำงานเพื่อชุมชนสอดคล้องกับ Vanpen Surarerks (2006) ได้ศึกษาชุมชนเหมืองฝายความว่า คนไทยภาคเหนือหรือล้านนาไทย ส่วนใหญ่อาศัยอยู่ในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำสายสำคัญๆ ได้เรียนรู้และมีประสบการณ์ปฏิบัติจัดการระบบชลประทานเหมืองฝายเพื่อการเกษตรเป็นเวลานานกว่า 700 ปีมาแล้ว ก่อนที่พญามังรายกษัตริย์อาณาจักรล้านนา (B.E.1262-1317) สถาปนาเชียงใหม่เป็นเมืองหลวง เนื่องจากระบบชลประทานของราษฎร์เป็นสิ่งสำคัญต่อชีวิตชุมชนเหมืองฝายในล้านนาไทย ผู้ใช้น้ำหรือชาวนา ไม่ควรแต่เพียงรักษาประสบการณ์และภูมิปัญญาในการจัดการระบบชลประทานเท่านั้น แต่ในขณะเดียวกับควรที่จะพยามใช้ศักยภาพและประสบการณ์ที่ดีที่เป็นประโยชน์ที่ดีที่สุดพร้อมพยายามเข้าใจปัญหา พัฒนาและยกระดับ เพื่อที่จะได้บรรลุเป้าการจัดการทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด ทั้งในมิติของการเกษตรธุรกิจ และ สถานทางสังคมและเศรษฐกิจอย่างน่าพอใจดี

ดังนั้นเมื่อสถานการณ์ของโลกเปลี่ยนแปลงไปในทุกมิติ โดยเฉพาะมิติของการผลิตเชิงพาณิชย์การเกษตร อุตสาหกรรม บริการ ตลอดถึงอำนาจรัฐและระบบทุนในลุ่มน้ำแม่วาง ส่งผลกระทบกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำขององค์กรเหมืองฝายอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ ดังนั้นองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำวาง ต้องมีการปรับตัวทุกมิติ เรียนรู้ให้เท่าทัน และเข้าใจต่อสถานการณ์อย่างมีพลวัต เพื่อดำรงไว้ซึ่งภูมิปัญญาการจัดการทรัพยากรของชุมชน

**ข้อเสนอแนะ**

**จากการวิจัยการประยุกต์ใช้พุทธวิธีในการจัดการทรัพยากรน้ำ ขององค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่ว่าง จังหวัดเชียงใหม่ ผู้วิจัยได้สรุปข้อเสนอแนะ 3 ลักษณะ มีรายละเอียดดังนี้**

**ข้อเสนอแนะจากข้อค้นพบจากการวิจัย**

1. เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางควรกำหนดวาระประชุม สร้างความเข้าใจในเรื่องการจัดการแนวนี้ให้มากกว่านี้ รณรงค์ให้นำพุทธวิธีมาใช้กับกลุ่มผู้ใช้น้ำให้มาก พระสงฆ์ควรปลูกฝังให้ชุมชนได้ตระหนักถึงการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติให้มากขึ้น

2. ควรมีผู้ประสานงานกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับ และส่วนราชการให้มีส่วนร่วมในกิจกรรม อย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ

3. ควรมีการประสานงานกับสมาชิกผู้ใช้น้ำในแต่ละเหมืองฝาย อย่างต่อเนื่องและใกล้ชิดเพื่อให้เข้าร่วมกิจกรรมให้มากขึ้น สร้างกิจกรรมเสริมที่เป็นประโยชน์กับวิถีชีวิตชุมชนอย่างทั่วถึง ควรเข้าถึงภาคธุรกิจเอกชนให้เข้าร่วมกิจกรรมมากเพื่อให้มีส่วนร่วมกิจกรรมต่าง ๆ อย่างเหมาะสม

4. ควรสร้างอ่างเก็บน้ำในลำน้ำวางเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งและป้องกันน้ำท่วมในฤดูน้ำหลาก ควรสร้างฝายแม้วเพื่อกักเก็บน้ำในลำน้ำวางเป็นช่วงและลำเหมืองเป็นช่วงลดหลั่นกันลงมาเพื่อกักเก็บน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้ง

5. สร้างถนนเลียบคันน้ำวางเพื่อขนส่งสินค้าทางการเกษตรเนื่องจากคันน้ำวางมีความยาวไปตามสายน้ำวางที่ไหลผ่านไร่นาพื้นที่ทำการเกษตรของชาวบ้าน และแกนนำพระสงฆ์ช่วยให้คำแนะนำเรื่องศาสนพิธี และโบราณประเพณี

6. ควรวางแผนหาแหล่งงบประมาณมาสนับสนุนกิจกรรม กำหนดนโยบายวางกรอบแนวทางการบริหารจัดการร่วมกันในอนาคต มีเวทีเสวนาเกี่ยวกับคุณประโยชน์ของน้ำ ป่า รณรงค์ในการบวชป่า บำรุงรักษาแม่น้ำให้ใช้น้ำเพื่อการเกษตรตลอดปี

**ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะบางประการสำหรับหน่วยงานต่าง ๆ ที่มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการทรัพยากรน้ำ เพื่อกำหนดเป็นแนวทางดังนี้

**1. หน่วยงานภาครัฐที่รับผิดชอบด้านทรัพยากรน้ำ คือ กรมชลประทาน กรมทรัพยากรน้ำ กรมเจ้าท่า ควรให้ความสำคัญกับการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายของชุมชน**

**โดยการสนับสนุนด้านงบประมาณและเครื่องจักรกลในการบูรณะโครงสร้างเหมืองฝายและระบบสาธารณูปโภค ส่วนการจัดการทรัพยากรน้ำเพื่อชุมชนการเกษตรและบริการควรให้เป็นหน้าที่ขององค์กรเหมืองฝาย**

2. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่งในเขตอำเภอแม่วาง อำเภอดอยหล่อ และอำเภอสันป่าตอง จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีพื้นที่รับน้ำจากระบบเหมืองฝาย และองค์กรเหมืองฝายชุมชนลุ่มน้ำแม่วาง ควรมีการร่วมประชุมร่วม พิจารณาวางแผน กำหนดนโยบายเชิงยุทธศาสตร์ร่วมกันในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในทุกมิติ และบรรจุไว้ในแผนงบประมาณรายปีของทุกองค์กร

3. เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำแม่วาง ควรมีการปรับตัวในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยการสร้างเครือข่ายร่วมกับพระสงฆ์ให้มาก กับภาคเอกชนประชาชนสังคม และสถาบันการศึกษา อย่างเป็นรูปธรรม มีการประสานงานกันภายในองค์และภายนอกอย่างมีประสิทธิภาพต่อเนื่อง และควรมีการจัดการถ่ายทอดประสบการณ์การเรียนรู้ระบบเหมืองฝายอย่างกว้างขวาง หาแหล่งทุนเพื่อเสริมสร้างกิจกรรมชุมชนอย่างต่อเนื่องเพื่อความคงอยู่ของการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายต่อไป

**ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป**

ผู้วิจัยมีข้อเสนอแนะเพื่อการวิจัยต่อไป สำหรับผู้ที่จะสานต่อการประยุกต์ใช้พุทธวิธีเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำและส่งเสริมการนำภูมิปัญญาท้องถิ่นไปใช้ในการจัดการทรัพยากรดังนี้

1. ควรมีการวิจัยด้านเนื้อหาของพุทธวิธีที่เป็นภาษาของชุมชนตามสภาพและศักยภาพของแต่ละชุมชน ควรมีการวิจัยในชุมชนที่มีกิจกรรมที่เชื่อมโยงถึงในด้านพื้นที่ของชุมชน เป็นการบูรณาการกิจกรรมการวิจัยให้สมบูรณ์ยิ่งขึ้นไปในด้านพื้นที่และเนื้องานวิจัย เพื่อการส่งเสริมองค์ความรู้ด้านพุทธวิธีในการจัดการทรัพยากร

2. ควรมีการวิจัยเชิงปฏิบัติการแบบมีส่วนร่วม (Participatory Action Research) ระหว่างผู้วิจัย ผู้บริหารองค์กรเหมืองฝาย แกนนำพระสงฆ์ ผู้บริหารองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ประชาชน และเอกชน จะได้ตอบสนองความต้องการอย่างแท้จริงของชุมชนและเป็นแนวทางรูปแบบในการสนับสนุนให้เกิดการจัดการทรัพยากรท้องถิ่นโดยชุมชน

3. ควรมีการวิจัยการประยุกต์ใช้พุทธวิธีในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติทั้งดิน น้ำ ป่าในพื้นที่ติดต่อเนื่องกัน ตามช่วงเวลาที่เชื่อมโยงกับกิจกรรมการวิจัยและชุมชนอย่างเป็นกระบวนการต่อเนื่อง และสร้างแรงจูงใจในการวิจัยเชิงอนุรักษ์ด้วยองค์ความรู้ด้านพุทธวิธีกับองค์ความรู้ภูมิปัญญาด้านอื่น ๆ เพื่อเป็นแนวทางเลือกในการศึกษาและพัฒนาชุมชนต่อไป

4. ควรศึกษาถึงผลกระทบจากอำนาจรัฐ กฎหมายต่าง ๆ และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายชุมชน