

บทที่ 2

แนวคิด ทฤษฎีและงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ในการศึกษาครั้งนี้ ผู้ศึกษามุ่งศึกษาถึง ประวัติความเป็นมาของระบบการจัดการน้ำ ฝายท่าศาลา การจัดการและบริหารขององค์กรเหมืองฝายท่าศาลา ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินงานด้านการจัดการน้ำให้กับกลุ่มสมาชิก ความคิดเห็นต่อโครงการสร้างประตูระบายน้ำ ผู้ศึกษาได้ทบทวนวรรณกรรมที่เกี่ยวข้องและได้รวบรวมแนวคิดทฤษฎีต่างๆ เพื่อใช้เป็นแนวทางในการศึกษา ดังนี้

2.1. แนวคิด การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม

2.2. แนวคิด ภูมิศาสตร์กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

2.3. แนวคิด เหมืองฝาย นิเวศวัฒนธรรมและระบบการจัดการทรัพยากร

2.4. แนวคิด ระบบเหมืองฝาย ภูมิปัญญาการจัดการน้ำ

2.1 แนวคิด การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วม

นโยบายที่เกี่ยวข้องในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขององค์กรปกครองท้องถิ่นตามรัฐธรรมนูญ พ.ศ. 2540 กำหนดให้รัฐต้องส่งเสริมและให้การสนับสนุนประชาชนมีส่วนร่วมในการสงวนรักษา ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพอย่างสมดุล ตามหลักการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนควบคุมและกำจัดมลพิษที่มีผลกระทบต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชนและมีการดำเนินงานที่มีความสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาล โดยเฉพาะการเสริมสร้างจิตสำนึกให้กับประชาชนและเปิดโอกาสให้ประชาชนได้เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น การจัดให้ชุมชนมีระบบฐานข้อมูลและสร้างเครือข่ายการใช้ข้อมูลร่วมกับหน่วยงานอื่นๆ แก่นแท้ของการมีส่วนร่วมจะต้องมีส่วนร่วมตั้งแต่แรกเริ่ม ระหว่างดำเนินการ และสิ้นสุดโครงการ โดยให้ผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสีย ผู้เกี่ยวข้องทุกฝ่าย ที่มาจากความเป็นจริงเท่านั้น เพราะเป็นผู้ที่อยู่ใกล้กับทรัพยากรมากที่สุด การมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างแท้จริง ทำให้เกิดพลังอันบริสุทธิ์ สร้างความเข้มแข็งให้กับท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การกำหนดนโยบายที่สามารถไปสู่การปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นธรรมมากที่สุด ที่ผ่านมาส่วนใหญ่การมีส่วนร่วมจะถูกกำหนดจากภายนอกมากกว่าและก่อให้เกิดความขัดแย้งและผลประโยชน์ที่ได้เฉพาะบางกลุ่มเท่านั้น ถ้าหากการมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง การพัฒนาตามกระแสหลัก สามารถนำไปสู่การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ได้อย่างมีประสิทธิภาพ เกิดความยั่งยืนได้ ไม่ว่าจะเป็นการจัดการทรัพยากรใดๆ ตัวอย่างของการจัดการทรัพยากรน้ำด้วยระบบเหมืองฝายชาวบ้าน ฝายท่าศาลาเป็นการจัดการที่มีส่วนร่วมของกลุ่มสมาชิกทุกคนที่ยึดแนวทางระบอบประชาธิปไตยย้อยส่วน การกระจายอำนาจในคณะกรรมการบริหารจัดการระบบเหมืองฝาย ความเสมอภาคและความยุติธรรมของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝาย จารีตประเพณีและวัฒนธรรม ข้อตกลงร่วม การมีส่วนร่วมได้ส่วนเสีย แนวปฏิบัติและกฎกติกาในการใช้ทรัพยากรร่วมกัน เกิดความยั่งยืนยาวนานกว่า 200 ปี ในปัจจุบันมีการเปลี่ยนแปลงไปตามกาลเวลา ฝายชาวบ้านแห่งนี้ได้รับผลกระทบหลายด้าน จึงเป็นคำถามในการที่จะเข้าไปศึกษาฝายชาวบ้านแห่งนี้ว่าสถานภาพปัจจุบันของฝายแห่งนี้เป็นอย่างไ กลุ่มองค์กรเหมืองฝายท่าศาลา ยังคงทำหน้าที่และพร้อมที่จะปรับตัวต่อกระแสการพัฒนาด้านนโยบายของรัฐในสถานการณ์ปัจจุบันได้อย่างไร การกระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น เพื่อให้ท้องถิ่นมีอำนาจและหน้าที่ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม อาจเป็นเพียงโครงสร้างที่ไม่อาจจะนำไปสู่การปฏิบัติได้ เพราะการเปลี่ยนแปลงของ นกการเมือง นโยบาย การเมืองการปกครองที่ขาดความต่อเนื่องและไม่สอดคล้องกับท้องถิ่น เป็นการกระจายอำนาจจากข้างบนลงล่างมากกว่าที่จะร่วมกันกับท้องถิ่น เพื่อนำไปสู่การกระจายอำนาจอย่างแท้จริง

2.2 แนวคิด ภูมิศาสตร์กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน

Daniel Buckles (1990) ได้อธิบายถึงมนุษย์มีความสัมพันธ์และเกี่ยวข้องกับภูมิศาสตร์ตลอดเวลา นอกจากนั้นมนุษย์ได้อาศัยภูมิศาสตร์ในการดำรงชีวิต ภูมิศาสตร์มีผลต่อการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ ป่าไม้ ดิน น้ำ และทุกสิ่งทุกอย่างที่อยู่ในภูมิศาสตร์ทั้งหมด การกำหนดพื้นที่พิเศษ เขตอุทยาน เขตอนุรักษ์ เขตอุตสาหกรรม เขตเพื่อการพัฒนา เขตที่อยู่อาศัยและการครอบครอง ทั้งนี้การพัฒนาประเทศจะต้องควบคู่กัน ไปด้วยการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เศรษฐศาสตร์สิ่งแวดล้อม เศรษฐศาสตร์การเมืองการปกครอง เพื่อการพัฒนาภูมิศาสตร์ให้เกิดความยั่งยืนได้ การทำความเข้าใจและอธิบายการพัฒนาดังกล่าว เพื่อสร้างองค์ความรู้ความเข้าใจความเชื่อมโยงของการพัฒนาที่มีความซับซ้อนและเกี่ยวข้องกับทุกภาคส่วนให้เกิดแนวความคิดที่สามารถนำไปสู่ความร่วมมือที่จะทำให้การพัฒนาที่ยั่งยืน วาทกรรมทุกด้านที่ได้จากทุกภาคส่วนจะต้องนำมาทบทวนเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติต่อไป ภูมิศาสตร์ถือได้ว่าเป็นแหล่งทรัพยากรขนาดใหญ่ มีความสำคัญและเป็นทุนของประเทศ ถ้าเราสามารถจัดการและสร้างแนวคิดทฤษฎีที่สอดคล้องกันไปสู่แนวปฏิบัติ ที่รวมเอานิเวศวิทยาการเมือง ภูมิศาสตร์ เศรษฐศาสตร์การเมืองและสาขาอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมเชิงภูมิศาสตร์แบบองค์รวม ทำให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืนได้



ภาพ 6 ฝายท่าศาลา



ภาพ 7 ลำเหมืองส่งน้ำฝายท่าศาลา

การจัดการด้านภูมิศาสตร์กายภาพกับองค์ความรู้ด้านภูมิศาสตร์กับความเหมาะสมของพื้นที่ เพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำได้อย่างเหมาะสมตามลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพ ระดับความสูงและความลาดชัน โดยการออกแบบและสร้างระบบเหมืองฝายชาวบ้าน เช่น ฝายท่าศาลา อำเภอเมืองเชียงใหม่ แสดงในภาพ 6 และภาพ 7 ในการบังคับทิศทางน้ำ ปริมาณน้ำ เพื่อใช้ประโยชน์ในด้านต่างๆ ระบบเหมืองฝายเป็นระบบส่งน้ำแบบรางเปิดเพื่อรักษาระบบนิเวศธรรมชาติ เป็นการจัดการทรัพยากรของมนุษย์เพื่อการดำรงชีวิตและการจัดการทรัพยากรอย่างชาญฉลาด เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านภูมิศาสตร์กายภาพ เกิดความมั่นคงและยั่งยืนยาวนาน มีความผูกพันกับวิถีชีวิต ประเพณีและวัฒนธรรม เศรษฐกิจชุมชนแบบพอเพียง การใช้ทรัพยากรสาธารณะร่วมกันภายใต้กฎกติกาที่ทุกฝ่ายมีส่วนร่วมในการกำหนดและการลงโทษผู้กระทำความผิด การถือคุณของสมาชิกเหมืองฝาย ตลอดจนการช่วยกันซ่อมแซม บำรุงรักษาระบบเหมืองฝายด้านภูมิศาสตร์กายภาพเป็นประจำทุกปี การทำพิธีสืบชะตาแม่น้ำและเหมืองฝายชาวบ้าน เป็นประเพณีและความเชื่อที่สืบทอดกันมา และเชื่อว่าพิธีกรรมดังกล่าวเป็นการแสดงถึงความสามัคคีและพลังของประชาชน ตลอดจนให้ความสำคัญและสำนึกตระหนักต่อทรัพยากรที่ทำให้เราทุกคนมีชีวิตอยู่ได้จนทุกวันนี้ พิธีกรรมดังกล่าวยังบ่งบอกถึงมนุษย์ให้ความสำคัญต่อสิ่งศักดิ์สิทธิ์ที่ช่วยปกป้องรักษาให้เกิดความอุดมสมบูรณ์ของป่าและน้ำตลอดทั้งปี ระบบเหมืองฝายชาวบ้านจึงเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมด้านภูมิศาสตร์กายภาพได้อย่างเหมาะสมและเกิดความยั่งยืน ฝายชาวบ้าน เป็นนวัตกรรมร่วมสมัยที่มีคุณค่าไม่เฉพาะประโยชน์เท่านั้น แต่เป็นมรดกที่มนุษย์รู้จักการใช้ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาด เพื่อการดำรงชีวิตและรักษาไว้ให้ลูกหลานสืบสานต่อไปอีกนานแสนนาน

2.3 แนวคิด เหมืองฝาย นิเวศวัฒนธรรมและระบบการจัดการทรัพยากร



ภาพ 8



ภาพ 9

ภาพ 8 - ภาพ 9 สถาปัตยกรรมศาสตร์กายภาพของต้นกำเนิดแม่น้ำปิง อำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ อานันท์ กาญจนพันธ์ (2548) ได้ศึกษาลักษณะภูมิศาสตร์กายภาพทั่วไปของบริเวณพื้นที่ภูเขาสูง ที่เป็นป่าต้นน้ำและเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายต่างๆ ภาพ 8 – ภาพ 9 สถาปัตยกรรมศาสตร์กายภาพของต้นกำเนิดแม่น้ำปิง รวมถึงการศึกษาน้ำแม่วางที่มีความสอดคล้องไปตามหุบเขา การไหลของกระแสน้ำมีความเร็วและรุนแรง ขาดต่อการกักเก็บน้ำไว้ใช้ ด้วยภูมิปัญญาของคนลุ่มน้ำได้ออกแบบสร้างฝายชาวบ้าน กั้นแม่น้ำ เพื่อทดน้ำเข้าสู่พื้นที่เกษตรกรรม และกักเก็บน้ำไว้ใช้สำหรับอุปโภคบริโภคโดยการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยองค์กรและสมาชิกเหมืองฝายของกลุ่มน้ำนั้นๆ เป็นการจัดการองค์ความรู้ร่วมกันของคนในชุมชนท้องถิ่นในหลายรูปแบบ ทั้งความรู้ความเข้าใจต่อระบบนิเวศในท้องถิ่นอย่างลึกซึ้ง ตั้งแต่ป่าต้นน้ำ ความอุดมสมบูรณ์ป่าต้นน้ำ ที่มีผลต่อปริมาณน้ำ คุณภาพน้ำ ทิศทางการไหลของน้ำ คุณภาพและคุณสมบัติของดินที่มีความสามารถอุ้มน้ำ การพังทลายของหน้าดิน เป็นสาเหตุให้แม่น้ำตื้นเขิน บทบาทและหน้าที่ในการบริหารจัดการระบบเหมืองฝาย ของคณะกรรมการเหมืองฝายจึงมีความสำคัญ ในการจัดการทรัพยากรน้ำ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินโดยมีความเข้าใจของการเชื่อมโยงระบบนิเวศและทรัพยากรต่างๆ ที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรได้อย่างมีประสิทธิภาพ เป็นกลไกที่มีความซับซ้อนแตกต่างจากฝายชลประทานของรัฐ

วันเพ็ญ สุรฤกษ์และอุไรวรรณ ตันกิมยง (2528) ได้ให้ความหมายและอธิบายระบบเหมืองฝายชาวบ้านว่าเป็นนวัตกรรมร่วมสมัย เป็นความก้าวหน้าและการพัฒนาการองค์ความรู้ภูมิปัญญาที่สามารถใช้ประโยชน์จากธรรมชาติได้อย่างเหมาะสมที่สุด

2.4 แนวคิด ระบบเหมืองฝาย ภูมิปัญญาการจัดการน้ำ

ัชชวาล ทองดีเลิศ (2542) กล่าวถึงระบบเหมืองฝายภาคเหนือ ที่ชุมชนท้องถิ่นสามารถคิดค้นวิธีการจัดการทรัพยากรน้ำ และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำโดยระบบเหมืองฝาย การมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน ตั้งแต่แรกเริ่มกระบวนการระดมความคิด การสำรวจพื้นที่ทางภูมิศาสตร์กายภาพเพื่อกำหนดบริเวณที่ตั้ง การใช้วัสดุในการก่อสร้าง การทดน้ำไปตามลำเหมืองในพื้นที่ต่างๆ ได้อย่างทั่วถึงและมีความเป็นธรรม การบำรุงรักษาลำเหมืองและน้ำมิให้เน่าเสีย ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้บริหารและคณะกรรมการฝายต่างๆ เพื่อทำหน้าที่ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กระบวนการทั้งหมด ชุมชนเป็นผู้ดำเนินการและคิดค้น โดยภูมิปัญญาชาวบ้านในปัจจุบันฝายชาวบ้านที่ยังเหลืออยู่คือ ฝายท่าศาลา ฝายหนองผึ้ง ฝายวังตาล ตั้งอยู่ในเขตอำเภอเมืองจังหวัดเชียงใหม่ และฝายทุ่งหัวช้าง ตั้งอยู่ในจังหวัดลำพูน ระบบเหมืองฝายของชาวไทยภาคเหนือ บ่งบอกถึงความตระหนักและการอนุรักษ์ ป่าต้นน้ำ ความสำคัญของน้ำทั้งปริมาณและคุณภาพของน้ำในการดำรงชีวิต การเกษตรกรรม และการใช้สอยเพื่อประโยชน์อื่นๆ การเรียนรู้ธรรมชาติอย่างลึกซึ้งในด้านภูมิศาสตร์กายภาพ ธรณีวิทยา ระบบนิเวศป่าต้นน้ำและทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดิน และคุณสมบัติของดิน ตลอดจนสาเหตุต่างๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรเหล่านั้น การเชื่อมโยงด้านประเพณีวัฒนธรรม ความเชื่อต่างๆ ของคนลุ่มน้ำ สะท้อนให้เห็นถึงมนุษย์ในอดีต ที่ได้วางรากฐานและสร้างแนวทางของการอยู่ร่วมกัน ระหว่างมนุษย์กับทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมได้อย่างเหมาะสมและยั่งยืนยาวนาน นอกจากนี้ัชชวาล ทองดีเลิศ ยังได้กล่าวถึง แนวคิดความเชื่อและพิธีกรรมของคนโบราณล้านนา ที่ให้ความสำคัญต่อทรัพยากรน้ำ เช่น พิธีบวงสรวงป่าต้นน้ำและเลี้ยงผีขุนน้ำเพื่อให้สิ่งศักดิ์สิทธิ์และเทวดาทั้งหลายที่อารักษ์บริเวณดังกล่าว มีความอุดมสมบูรณ์และไม่มีอันตรายใดๆ ในการดำเนินกิจกรรมต่างๆ ของกลุ่มสมาชิกเหมืองฝาย เช่น พิธีบวงสรวงเจ้าหลวงคำแดง บริเวณขุนน้ำเชียงดาว ผู้ที่ปกป้องคอยหลวงเชียงดาว ต้นกำเนิดของแม่น้ำปิงและลำน้ำสาขาอื่นๆ อีกหลายสาย ในช่วงก่อนฤดูทำนาของทุกปี กลุ่มเหมืองฝายต่างๆ จะมาร่วมงานพิธีดังกล่าวประจำทุกปี เพราะทุกกลุ่มเหมืองฝาย ตระหนักดีว่าป่าต้นน้ำและขุนน้ำเป็นทรัพยากรที่มีค่าที่ให้ประโยชน์ต่อมวลมนุษยชาติได้อย่างยั่งยืน ระบบเหมืองฝายของชาวไทยภาคเหนือ บ่งบอกถึงความตระหนักและ การอนุรักษ์ ป่าต้นน้ำความสำคัญของน้ำทั้งปริมาณและคุณภาพของน้ำในการดำรงชีวิต เกษตรกรรมและการใช้สอยเพื่อประโยชน์อื่นๆ การเรียนรู้ธรรมชาติอย่างลึกซึ้งในด้านภูมิศาสตร์กายภาพ ธรณีวิทยา ระบบนิเวศป่าต้นน้ำและทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรดินและคุณสมบัติของดิน เพื่อสืบทอดให้กับคนรุ่นหลังต่อไป

แนวคิดการจัดการ การพัฒนาและการเข้าถึงทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่เป็นสมบัติสาธารณะ ถ้าเป็นความต้องการจริงของพื้นที่นั้นๆ สามารถจัดการและใช้ประโยชน์ร่วมกัน

อย่างเอื้ออาทรและอย่างยั่งยืน สิ่งสำคัญที่สุดคือการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ องค์ความรู้ในการจัดการอย่างชาญฉลาดของการบริหารจัดการทรัพยากรเหล่านั้น การเฝ้าระวังและการปรับตัวเองเพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงที่อาจจะส่งผลกระทบต่อทรัพยากร ซึ่งบางครั้งเกิดความเสียหายอย่างรุนแรง ชับซ้อนเกินกว่าที่จะเยียวยาฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพเดิมได้ บางกรณีเกิดความขัดแย้ง แยกแยก การเผชิญหน้ากัน สร้างความเสียหายทางสังคมและทรัพย์สินทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บางพื้นที่ที่ได้รับการเสียหายไม่สามารถหาผู้รับผิดชอบได้ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่ระบบเหมืองฝายชาวบ้านสร้างขึ้น จึงเป็นการจัดการบนพื้นฐานที่ทุกฝ่ายยอมรับ เป็นแนวทางที่ระบบเหมืองฝายท่าศาลาได้ปฏิบัติมายาวนานจนถึงปัจจุบันนี้ นอกจากนั้นฝายแห่งนี้ยังสร้างขึ้นโดยอาศัยภูมิศาสตร์กายภาพของภูมิประเทศที่เป็นที่ราบลุ่มแอ่งเชิงใหม่-ลำพูนที่มีแม่น้ำปิงเป็นแม่น้ำสายสำคัญมีจุดกำเนิดจากบนที่สูงในอำเภอเชียงดาว จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่านบริเวณที่ราบเมืองเชียงใหม่และเมืองลำพูน เหมาะแก่การทำกิจกรรมต่างๆ ในอดีตพื้นที่เหล่านี้เป็นแหล่งที่อุดมสมบูรณ์ในการผลิตอาหารหล่อเลี้ยงประชาชนและกองทัพ มีการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายที่อาศัยแม่น้ำปิงที่มีน้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี ออกแบบสร้างฝายธรรมชาติท่าศาลากันแม่น้ำปิงไหลเข้าสู่พื้นที่ราบลุ่มดังกล่าวได้อย่างเหมาะสมและสอดคล้องกับความต้องการของท้องถิ่นทั้งประสิทธิภาพและประสิทธิผล มีการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ เป็นการจัดการที่สร้างความยั่งยืนให้กับทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม สังคม ชุมชนที่สืบทอดกันมากกว่า 200 ปี ระบบเหมืองฝายท่าศาลายังมีการจัดการแบบองค์รวมที่ผนวกรวมกันกับประเพณี วัฒนธรรมการอยู่ร่วมกัน ช่วยกันดูแลรักษาทรัพยากรที่เป็นสมบัติสาธารณะ อนุรักษ์ ปกป้องและเฝ้าระวัง ให้ทรัพยากรเหล่านั้นเป็นแหล่งที่ต้องอาศัยไปตลอดชีวิต ระบบเหมืองฝายในกลุ่มน้ำเดียวกัน ถึงจะอยู่ห่างไกล แต่ทุกคนต้องอยู่ภายใต้กฎกติกาเหมืองฝาย โดยเฉพาะป่าต้นน้ำที่มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์เป็นแหล่งกำเนิดของน้ำ ห้ามมีการกระทำใดๆ ในส่วนของลำน้ำและลำเหมืองทุกเส้นที่ผ่านชุมชนและพื้นที่ใช้ประโยชน์อื่นๆ มีกฎระเบียบเหมืองฝายที่ทุกคนต้องปฏิบัติ หากมีการกระทำผิดหรือละเมิด จะต้องได้รับการพิจารณาลงโทษ ในอดีตมีโทษหนักถึงขั้นประหารชีวิต ตามกฎหมายเหมืองฝายมั่งรายศาสตร์สมัยล้านนาซึ่งไม่อยู่ภายใต้การปกครองส่วนกลาง



ภาพ 10 พิธีทำบุญและสืบชะตาฝายท่าศาลา



ภาพ 11 พิธีทำบุญและสืบชะตาป่าต้นน้ำแม่ปิง

ตำบลเมืองนะ อำเภอเชียงดาว
จังหวัดเชียงใหม่

ระบบเหมืองฝายท่าศาลาเป็นต้นแบบของการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมทั้งภาคประชาชน ภาครัฐและทุกภาคส่วน อาศัยภูมิศาสตร์กายภาพในการจัดการและยกระดับภูมิสังคมกับการพัฒนาระบบเหมืองฝายได้อย่างยั่งยืน การบริหารจัดการที่เหมาะสมกับวิถีชีวิตของคนจำนวนมากในกลุ่มน้ำเดียวกัน ระบบเหมืองฝายยังเอื้อต่อระบบนิเวศ มีประเพณีและวัฒนธรรม พิธีกรรม ภาพ 10 – ภาพ 11 เพื่อการรักษาทรัพยากรร่วมกัน เป็นภูมิคุ้มกันอันชาญฉลาดที่บรรพบุรุษเหมืองฝายได้สร้างไว้และเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการทรัพยากร ดิน น้ำ ป่า สังคม ชุมชน ที่เชื่อมโยงถึงวิถีชีวิตจนถึงปัจจุบันนี้

2.5 งานวิจัยและเอกสารที่เกี่ยวข้อง

วันเพ็ญ สุรฤกษ์และอุไรวรรณ ตันกิมยง (2528) ได้ศึกษาพัฒนาการทางประวัติศาสตร์ ความเป็นมาและการจัดการระบบชลประทานในเขตภาคเหนือ พบว่ารูปแบบของการจัดการน้ำชลประทานที่มีประสิทธิภาพสูง ต้องพิจารณา ดังนี้ 1. ลักษณะกายภาพภูมิศาสตร์ของพื้นที่ 2. ลักษณะกายภาพของชลประทาน 3. ลักษณะองค์กรของระบบชลประทานหรือองค์กรเหมืองฝาย 4. กฎระเบียบข้อบังคับการบริหารจัดการน้ำ การจัดการเหมืองฝายเป็นการจัดการร่วมกันของชุมชน โดยสำนึกว่าน้ำเป็นทรัพย์สินส่วนรวม เป็นของ “หน้าหมู” ที่สมาชิกของชุมชนสามารถใช้ประโยชน์ได้ภายใต้เงื่อนไขและข้อกำหนดที่วางไว้ร่วมกับชุมชนเหมืองฝายที่ยืนอยู่บนพื้นฐานการแบ่งปันและความจำเป็นในการใช้โดยองค์กรเหมืองฝายทำหน้าที่ในการจัดการ ซึ่งสมาชิกองค์กรเหมืองฝาย หมายถึงสมาชิกทุกคนที่ใช้ประโยชน์จากน้ำ ประกอบไปด้วย “หมูหัวหน้า” และ “หมูสมาชิก” หมูหัวหน้า จะถูกเลือกสรรจากสมาชิกที่ได้ประชุมกันในตอนเลี้ยงผีฝายในช่วงเดือนเก้า (เดือน

มิถุนายนของทุกปี) อาจจะเป็นผู้อาวุโสที่มีจริยธรรม คุณธรรม ขยันขันแข็ง จริงใจ ซื่อสัตย์ยุติธรรม หมู่หัวหน้าจะได้ค่าตอบแทนจากสมาชิกในรูปแบบของผลผลิต เงินสด หรือยกเว้นการใช้แรงงาน ทั้งนี้ ขึ้นอยู่กับข้อตกลงของสมาชิก นอกจากนี้หมู่มสมาชิกจะต้องมีหน้าที่ช่วยกันดูแลฝ่าย ซ่อมแซมฝาย และระดมทรัพยากรที่จำเป็นในการบำรุงรักษาฝายตามสัดส่วนที่ตนเองได้ ใช้ประโยชน์หรือถือครองอยู่ องค์กรเหมืองฝายจะมีเครือข่ายสมาชิกผู้ใช้ประโยชน์ตั้งแต่ขนาดเล็กไปจนถึงขนาดใหญ่ ที่มีสมาชิกจำนวนมากกระจายอยู่ในพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง มากกว่าหนึ่งอำเภอและหนึ่งจังหวัด เช่น ฝายท่าศาลา (ฝายพญาคำ) ที่ครอบคลุมพื้นที่อำเภอเมือง อำเภอสารภี จังหวัดเชียงใหม่และตำบล อุโมงค์ จังหวัดลำพูน เป็นต้น

นิวัติ เรืองพานิช (2547) ได้ศึกษาค้นคว้าและวิจัยการจัดการลุ่มน้ำ สรุประเบียบสำคัญ ดังนี้ ลุ่มน้ำหมายถึง หน่วยพื้นที่หนึ่งประกอบด้วยทรัพยากรกายภาพ ทรัพยากรชีวภาพที่มีขอบเขต ชัดเจนโดยเน้นหนักที่ลักษณะกายภาพ เช่น ลักษณะนิเวศลุ่มน้ำผืนและน้ำในดิน วิธีการวัดน้ำท่า ไฮโดรกราฟ การคายและการระเหยของน้ำ ดินถล่มและพังทลาย เป็นต้น เป้าหมายหลักของการจัดการลุ่มน้ำ คือการจัดการพื้นที่เพื่อให้ได้น้ำที่มีปริมาณมากพอ คุณภาพน้ำดี ไหลสม่ำเสมอ การควบคุมเสถียรภาพของดิน ลดความเสียหายของน้ำท่วมหรือความหมายตาม Webster's Dictionary หมายถึงพื้นที่ลาดชันที่ระบายน้ำจากสันปันน้ำ (divide) ไหลไปสู่ท้องลุ่มอย่างน้อยสองแห่งหรือมากกว่า เป็นพื้นที่ที่ล้อมรอบไปด้วยสันปันน้ำ น้ำที่ถูกแบ่งโดยสันปันน้ำประกอบด้วย น้ำที่อยู่ผิวดิน (Topographic or Surface Divide) และน้ำที่อยู่ใต้ดิน (Subsurface divide) สิ่งที่สำคัญอย่างยิ่ง และเป็นปัจจัยหลักของการจัดการลุ่มน้ำคือ 1. ความต้องการน้ำทั้งปริมาณและคุณภาพน้ำตลอดทั้งปี การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ ท่วถึงและเพียงพอ 2. ความเร็วและอัตราการไหลของน้ำเพื่ออรรถประโยชน์ การป้องกันอุทกภัยและภัยพิบัติจากน้ำ 3. การดูแลรักษาระบบนิเวศลุ่มน้ำ ป่าต้นน้ำ วังจมน้ำ เพื่อรักษาความสมดุลการใช้น้ำและวังจมน้ำ และ 4. สงวนรักษา ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมที่เป็นสมบัติสาธารณะให้มีความมั่นคง ยั่งยืน ส่งผลดีต่อความ มั่นคงของมนุษย์ การจัดการลุ่มน้ำเป็นการจัดการที่ต้องใช้กระบวนการจัดการแบบองค์รวม ครอบคลุมทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องหลายหน่วยงาน ตั้งแต่ระดับท้องถิ่นจนถึงระดับภูมิภาคและ ระดับโลก การจัดการลุ่มน้ำจึงเป็นหน้าที่ของมนุษย์ทุกคนที่อาศัยอยู่บน โลกนี้ ตลอดจนการนำเอา แนวคิดและแผนการที่ทุกฝ่ายได้ตกลงและร่วมมือกันจัดทำ นำไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ต่อไป แนวคิดและแผนปฏิบัติการท้องถิ่นเพื่อความยั่งยืนตามสนธิสัญญาการประชุม AGENDA 21 แนวคิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างมีส่วนร่วมของประชาชนและทุกภาคส่วน และแนวคิดภูมิศาสตร์กับการพัฒนาอย่างยั่งยืน แนวคิดดังกล่าวเป็นแนวคิดที่มีความสัมพันธ์และ

สอดคล้องกับการจัดการลุ่มน้ำทั้งสิ้น และเป็นแนวทางที่การจัดการลุ่มน้ำต่างๆ ควรจะนำไปเป็นแนวทางเพื่อการจัดการลุ่มน้ำได้อย่างเหมาะสม เกิดประโยชน์สูงสุด

ยศ สันตสมบัติ (2542) ทำการศึกษาวิจัยความหลากหลายทางชีวภาพและภูมิปัญญาท้องถิ่นเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้อธิบายถึงระบบเหมืองฝายมีสถานะเป็นองค์กร มีหน้าที่บริหารจัดการน้ำให้กับกลุ่มสมาชิกเหมืองฝายอย่างเป็นธรรมและทั่วถึง การดูแลซ่อมบำรุงฝายและลำเหมืองส่งน้ำ เพื่อการผลิตของชุมชนและการรักษาภูมินิเวศเกษตรของกลุ่มสมาชิก ระบบเหมืองฝายของชาวล้านนาเป็นการใช้องค์ความรู้และประสบการณ์บวกกับเทคโนโลยีชาวบ้านที่ออกแบบสร้างโดยใช้วัสดุจากธรรมชาติที่มีอยู่ในท้องถิ่น มีประสิทธิภาพในการส่งน้ำได้อย่างทั่วถึงและพอเพียงตลอดทั้งปีดูแลผลประโยชน์สมาชิก สร้างเศรษฐกิจให้กับชุมชน มีธรรมาภิบาลและสร้างคุณภาพระหว่างสิทธิและหน้าที่ให้กับหมู่พลสมาชิก เป็นการจัดการทรัพยากรแห่งความสมดุล ยั่งยืนระหว่างชุมชนกับธรรมชาติ และระหว่างสมาชิกด้วยกัน เป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่มีการสะสมสืบทอดกันมาเป็นเวลาหลายร้อยปี มีการพัฒนารูปแบบเหมืองฝายให้มีความสอดคล้องตามยุคสมัย แต่ยังคงมีความความสัมพันธ์กับวิถีชีวิตและเชื่อมโยงถึงระบบนิเวศป่าต้นน้ำ ทำให้เกิดความยั่งยืนที่สอดคล้องกับแนวคิด เหมืองฝาย นิเวศวัฒนธรรม ระบบการจัดการทรัพยากรและการถ่ายทอดภูมิปัญญาท้องถิ่น มนัส สุวรรณ (2547) ได้อธิบายเกี่ยวกับ การจัดการสิ่งแวดล้อม หลักการและแนวคิดในระบบนิเวศที่สมบูรณ์จะมีความมั่นคง มีองค์ประกอบของความหลากหลายทางชีวภาพสูง และซับซ้อน ไม่ว่าพื้นที่นั้นจะมีมากหรือน้อย ในระบบเหมืองฝายมีความเกี่ยวข้องกับภูมินิเวศเกษตร มีการกระจายน้ำไปสู่พื้นที่รับน้ำอย่างทั่วถึงเพียงพอตลอดทั้งปี เกิดการหมุนเวียนการเกษตรที่หลากหลาย พืชที่เป็นอาหาร พืชเศรษฐกิจ พืชสมุนไพร การประมงและฟาร์มสัตว์น่านาชนิด สร้างความมั่นคงให้กับสมาชิกเหมืองฝาย สมาชิกเหมืองฝายจึงมีความตระหนักและให้ความสำคัญต่อน้ำอย่างมาก กิจกรรมการบวชป่า การสืบชะตาน้ำ การเลี้ยงผีและบวงสรวงขุนน้ำเป็นพิธีกรรมที่ทำทุกปีเพื่อรักษาระบบนิเวศป่าต้นน้ำ เพราะเป็นต้นกำเนิดของระบบเหมืองฝายทั้งระบบ ในช่วงสองทศวรรษที่ผ่านมา การพัฒนาของประเทศมีแนวทางเพื่อการสร้างฐานเศรษฐกิจให้เข้มแข็ง จึงมุ่งการพัฒนาไปที่รายได้ของประเทศเป็นหลัก มีการใช้ทรัพยากรที่ขาดการวางแผนระยะยาว การปรับเปลี่ยนนโยบายของรัฐบาลที่ไม่สอดคล้องกับท้องถิ่น มีโครงการของรัฐบาง โครงการที่ไม่มีการศึกษาและประเมินผลกระทบทางด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ผลกระทบวิถีชีวิต ประเพณีวัฒนธรรมของชุมชนและสังคม ทำให้เกิดปัญหาที่ตามมามากมายจากโครงการที่ควรก่อประโยชน์ให้กับชุมชนแต่เป็นการทำลายและสร้างปัญหา เกิดความแตกแยก การเผชิญหน้า สร้างความเสียหายให้กับชุมชน สังคมและประเทศชาติ

งานวิจัยด้านการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายที่ได้มีการนำเสนอมีหลากหลายรูปแบบ มีการอธิบายและอ้างถึงมนุษย์กับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะการจัดการน้ำและทรัพยากรอื่นๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกัน ทรัพยากรเหล่านี้มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของมนุษย์ควบคู่กับทรัพยากรที่เป็นส่วนบุคคล เหมืองฝายชาวบ้านเป็นรูปแบบของคนที่อาศัยธรรมชาติเพื่อสร้างประโยชน์ด้านการใช้น้ำตามที่ต้องการ โดยอาศัยศักยภาพของภูมิศาสตร์กายภาพของพื้นที่นั้นๆ มีการบริหารจัดการและเคารพในขอบเขต กฎกติกาของการอยู่ร่วมกัน การใช้การดูแลทรัพยากรน้ำในกิจกรรมต่างๆ ที่สำคัญ สมาชิกที่ใช้ทรัพยากรสาธารณะร่วมกันจะต้องถือปฏิบัติ คือ การไม่ทำกิจกรรมใดๆ ที่จะส่งผลกระทบต่อทรัพยากรเหล่านั้น เข้าใจการอยู่ร่วมกันกับธรรมชาติ โดยเฉพาะความบอบบางของระบบนิเวศของป่าทุกป่าและป่าที่เป็นต้นกำเนิดของน้ำ มีระบบนิเวศที่สมบูรณ์มีความมั่นคงของความหลากหลายทางชีวภาพสูง ภาพ 8 – ภาพ 9



ภาพ 12 ระบบนิเวศธรรมชาติที่สมบูรณ์

ภาพ 13 ลำเหมืองทำศาลาชุมชนเทศบาลป่าห้วย

ภาพ 12 ระบบนิเวศธรรมชาติที่สมบูรณ์มีความมั่นคงของความหลากหลายทางชีวภาพสูง ภาพ 13 มนุษย์สร้างและอาศัยสิ่งแวดล้อมให้น่าอยู่ได้ ซึ่งลำเหมืองของฝายทำศาลาส่วนใหญ่จะเป็นแบบธรรมชาติ เกือบทั้งหมด นอกจากนั้น ยังมีการรักษาให้ทรัพยากรเหล่านั้นคงอยู่ทั้งปริมาณและคุณภาพตลอดทั้งปี ระบบเหมืองฝายจึงเป็นแบบอย่างของการใช้ทรัพยากรร่วมกันได้อย่างเหมาะสมที่สุด นอกจากนั้นระบบเหมืองฝายยังมีการดูแลรักษาความสมดุลของธรรมชาติ มีกฎเกณฑ์ทางสังคมที่ทุกคนยอมรับ จึงทำให้ฝายทำศาลาแห่งนี้ยังคงอยู่จนถึงปัจจุบัน เป็นการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมอย่างชาญฉลาดและอย่างยั่งยืน