

ปัญหาน้ำและแนวทางการแก้ไขปัญหาในพื้นที่บ้านห้วยชลอบ ตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน*

WATER PROBLEMS IN THE AREA OF BAN HUAI SALOP, HUAI PHA SUBDISTRICT,
MUEANG DISTRICT, MAE HONG SON PROVINCE

ณัฐนันท์ จิรกีจนิมิตร

Nadthanon Chirakitnimit

สถาบันวิจัยพหุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เชียงใหม่ ประเทศไทย

Multidisciplinary Research Institute, Chiang Mai University, Chiang Mai, Thailand

Corresponding author E-mail: nadthanon199@gmail.com

บทคัดย่อ

ปัญหาการขาดแคลนน้ำจะทวีความรุนแรงขึ้นทุกปี เพราะป่าต้นน้ำถูกทำลาย และประชากรเพิ่มขึ้น ส่งผลต่อความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้นไปด้วย จากปัญหาที่กล่าวมาทำให้ผู้เขียนแสดงทัศนะเพื่อนำเสนอปัญหาทรัพยากรน้ำ และองค์ประกอบเชิงพื้นที่และสังคม ตลอดจนแนวทางการแก้ไขปัญหาระบบน้ำ บ้านห้วยชลอบตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนมณฑลราชินีเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์พระบรมราชินีนาถ เป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำ และในพื้นที่ยังเกิดปัญหาซ้ำซ้อนด้วยสภาพของพื้นที่เป็นภูเขา ในฤดูแล้งประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอ ถึงแม้ในภาพรวมของชุมชนจะมีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรป่าไม้ก็ตาม และน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน ตลอดจนอ่างเก็บน้ำบางจุดอยู่ไกล และต่ำกว่าชุมชนจึงทำให้การดึงน้ำมาใช้มีปัญหา เพราะไม่สามารถนำน้ำขึ้นบนที่สูงได้ และปัญหาอีกประการหนึ่งคือความสะอาดของน้ำใช้ในการอุปโภคบริโภค ถึงแม้แต่ละครัวเรือนมีที่กรองน้ำ แต่ไม่สามารถกรองตะกอนดินที่ปะปนมากับน้ำได้มากนัก ทำให้คนในชุมชนเกิดปัญหาสุขภาพ เช่น เกิดโรคนี้้ว โรคผิวหนัง และโรคฟันผุเป็นต้น และแนวทางแก้ไขปัญหานี้โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็นหลักและให้มีการมีส่วนร่วมกำหนดแนวทางอย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงการบูรณาการร่วมกันใน 3 ลักษณะคือ 1) การบูรณาการทรัพยากร 2) การบูรณาการองค์กรหน่วยงาน และ 3) บทบาทหน้าที่และการบูรณาการด้านปัญหาแผนงานโครงการและวิชาการ

คำสำคัญ: ปัญหาน้ำ, ภูมิสังคม, ทรัพยากรธรรมชาติ, การบูรณาการ

Abstract

The water shortage problem is getting worse every year. Because the watershed forest was destroyed and the population increased As a result, the demand for water will also increase. From the problems mentioned above, the author expresses his views to present water resources problems. and spatial and social elements as well as guidelines for solving water resource problems Ban Huai Salob, located in the Nawamintharachini Pa Sak area, is a project under the initiative of Her Majesty Queen Sirikit. Her Majesty the Queen It is a village affected by water problems. And in the area there are still repeated problems due to the mountainous conditions.

* Received 12 February 2024; Revised 26 February 2024; Accepted 28 February 2024

In the dry season, there is a problem of not having enough water. Even though the community as a whole is not rich in forest resources. and flash floods in the rainy season As well as some reservoirs that are far away. And is lower than the community, thus causing problems in drawing water for use because water cannot be brought up to high ground. And another problem is the cleanliness of water used for consumption. Even though each household has a water fountain But it cannot filter much sediment mixed with water. Causing people in the community to have health problems such as finger disease, skin disease, and dental tartar disease, etc., and solutions to solve the problem by having relevant agencies support the participation of people in the community as the main basis and to have participation in setting guidelines in a systematic way Holistic, taking into account integration in 3 ways: 1) integration of resources, 2) integration of organization and agency, and 3) roles and responsibilities and integration of problems, plans, projects, and academics.

Keywords: Water Problems, Social Landscape, Natural Resources, Integration

บทนำ

“น้ำ”เป็นทรัพยากรพื้นฐานที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต และมีความสำคัญต่อทรัพยากรป่าไม้ ดิน ระบบนิเวศทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำธาร และลำน้ำสาขาต่างๆ จนกลายเป็นสายน้ำที่สำคัญของประเทศ ในขณะที่การเก็บกักน้ำหรือการชลประทานตามธรรมชาติลดลง ประกอบกับการแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศ เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติด้านน้ำบ่อยครั้งและรุนแรงมากขึ้น พร้อมทั้งการเพิ่มขึ้นของชุมชนเมืองการขยายตัวของเศรษฐกิจและอุตสาหกรรม ส่งผลให้เกิดภาวะขาดแคลนน้ำ ภาวบน้ำท่วมมลพิษทางน้ำ หลายพื้นที่เริ่มกำลังประสบปัญหาความไม่สมดุลของอุปสงค์และอุปทานของน้ำอันมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากร อีกทั้งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ขาดประสิทธิภาพและใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างไร้ความตระหนักจึงทำให้เกิดปัญหาจากการใช้ทรัพยากรน้ำขึ้นหลายประการ เช่น ปัญหาขาดแคลนน้ำเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้เกิดปริมาณน้ำฝนน้อยลง เกิดความแห้งแล้งเสียหายต่อการเพาะปลูกและการเลี้ยงสัตว์ การตัดไม้ทำลายป่านอกจากทำให้เกิดความแห้งแล้งแล้วยังส่งผลทำให้น้ำท่วมฉับพลัน น้ำป่าไหลหลากในช่วงฤดูฝนสร้างความเสียหายก็ชีวิตและทรัพย์สิน สิ่งต่างๆ ที่กล่าวมาประเทศไทยล้วนแล้วกำลังประสบปัญหาและกำลังทวีความรุนแรงเพิ่มมากขึ้น เกิดวิกฤตในหลายพื้นที่ของทุกภาคในประเทศไทย และในพื้นที่ภาคเหนือประสบปัญหามากที่สุด (สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, 2561)

กรอบยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) “ยุทธศาสตร์ที่ 5 ยุทธศาสตร์ด้านการสร้าง การเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม” ในประเด็นหลักที่ 5.1 “สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคม เศรษฐกิจสีเขียว ในเรื่อง “การอนุรักษ์ฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ” และประเด็นหลักที่ 5.4 พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตร ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ในเรื่อง “พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำ ทั้งระบบ เพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ” และเรื่อง “เพิ่มผลผลิตของน้ำทั้งระบบในการใช้น้ำอย่าง ประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล”โดยยึดหลักการสร้างความสมดุล ระหว่างการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และการพัฒนาแหล่งน้ำรวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรน้ำ เพื่อตอบสนองปัญหาความ ต้องการในทุกด้านอย่างยั่งยืน โดยการจัดหาแหล่งเก็บกักน้ำต้องพิจารณาการจัดลำดับความสำคัญที่ตอบสนองต่อ เป้าหมาย ทิศทางการพัฒนาของประเทศในแต่ละด้าน ในภาพรวม และแนวโน้มการพัฒนาในอนาคต รวมทั้งการ ให้ความสำคัญกับทุกภาคส่วนในการใช้น้ำ ทั้งด้าน อุปโภคบริโภค การผลิต (เกษตรและอุตสาหกรรม) และเพื่อ

รักษาระบบนิเวศ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) และสอดคล้องกับประเด็นยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม คือ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียวมุ่งเน้นการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดีด้วยเศรษฐกิจฐานชีวภาพนำไปสู่การยกระดับคุณภาพชีวิตเพิ่มความเป็นธรรมทางสังคมสามารถลดความเสี่ยงของผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและลดปัญหาความขาดแคลนของทรัพยากรลงได้โดยมีเป้าหมายสู่สังคมที่มีระดับคุณภาพชีวิตที่สูงขึ้นแต่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมต่ำลงผ่านแนวทางและมาตรการต่างๆ เช่นการบริโภคและการผลิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มพื้นที่สีเขียวและป่าไม้รักษาฐานทรัพยากรสัตว์ป่าและความหลากหลายทางชีวภาพส่งเสริมให้สิ่งแวดล้อมมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้นคนมีความรับผิดชอบต่อสังคมมีความเอื้ออาทรและเสียสละเพื่อผลประโยชน์ส่วนรวมของชาติ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561) อีกทั้งน้ำยังมีความจำเป็นในภาคการเกษตรและอุตสาหกรรม แม้แต่ในการดำรงชีวิตการอุปโภคบริโภคการประกอบอาหารชำระร่างกายการเพาะปลูกเลี้ยงสัตว์เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของปลาและสัตว์น้ำอื่นๆ โดยความหมาย การจัดการทรัพยากรน้ำ คือการดำเนินการอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างรวมกันอย่างบูรณาการเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่นที่เกี่ยวข้องในเขตลุ่มน้ำ ไม่ใช่เฉพาะการส่งน้ำหรือเอาออกไปแจก แต่เป็นการดำเนินการอย่างเป็นระบบและสัมพันธ์กันเพื่อที่จะแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ได้แก่ ปัญหาการขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วม และปัญหาน้ำเสีย ความสำคัญคือการจัดการทรัพยากรน้ำมีเป้าหมายหลักคือการจัดการเพื่อป้องกันปัญหาที่จะเกิดจากทรัพยากรน้ำและต้องจัดการควบคู่ไปกับป่าต้นน้ำด้วย

หมู่บ้านห้วยชลอบเป็นหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ป่าสักนวมินทร์ราชินีเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวงที่ได้พระราชทานแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ส่งผลให้ภาคเหนือโดยพื้นที่ป่าสักนวมินทร์ราชินีมีทรัพยากรป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางธรรมชาติ กว่า 30,000 ไร่ ในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าลุ่มน้ำปาย ครอบคลุมพื้นที่ อำเภอบางมะผ่า อำเภอบาย และอำเภอเมืองจังหวัดแม่ฮ่องสอน และมีกลุ่มชาติพันธุ์อาศัยอยู่หลากหลาย โดยเฉพาะ ไทยใหญ่ อาศัยอยู่ในพื้นที่ 319 ครัวเรือน และหน่วยงานภาครัฐได้ส่งเสริมอาชีพให้แก่ราษฎร ทำการเกษตร ได้แก่ กระเทียม ข้าวโพดอาหารสัตว์ ไม้ผล (อาโวคาโด) และทอผ้าพื้นเมืองกะเหรี่ยง ปะกาเกอญอ (สยามรัฐ, 2565) ทั้งนี้คณะผู้วิจัยได้ลงพื้นที่สำรวจเบื้องต้น พบว่า น้ำที่ใช้อุปโภคบริโภคยังมีสารปนเปื้อนจากใต้ดินซึ่งเป็นน้ำดิบมีความขุ่นและเป็นสนิม จึงทำให้ชาวบ้านเกิดโรคนี้ในร่างกาย ดังนั้น จึงทำให้เกิดโครงการบริหารจัดการน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคอย่างยั่งยืนตามแนวพระราชดำริพื้นที่ป่าสักนวมินทร์ราชินี ในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน โดยใช้ชุมชนบ้านห้วยชลอบเป็นพื้นที่ต้นแบบซึ่งใช้นวัตกรรมส่งน้ำขึ้นที่สูงที่ไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ และสร้างเครือข่ายตลอดจนถอดบทเรียนและขยายผลไปยังพื้นที่ใกล้เคียงเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชนในพื้นที่สูง และบ้านห้วยชลอบนั้นยังเป็นหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากปัญหาน้ำสูงกว่าหมู่บ้านอื่น เนื่องจาก เป็นหมู่บ้านที่มีประชากรหนาแน่น และในพื้นที่ยังเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ในฤดูฝนทำให้คนในชุมชนพึ่งพาอาศัยป่าเป็นแหล่งหาอาหารและรายได้ เก็บหาของป่าเพื่อเป็นรายได้เสริม พืชและอาหารที่เก็บจากป่า ประกอบไปด้วย พืชผักป่า พืชหัว ผลไม้ป่า และเห็ด และมีพืชบางชนิดที่เป็นพืชเศรษฐกิจ อีกทั้งชุมชนบ้านห้วยชลอบยังเป็นหมู่บ้านเป้าหมายตามโครงการอนุรักษ์แหล่งพันธุ์ไม้สัก และพัฒนาคุณภาพชีวิตราษฎรบริเวณป่าลุ่มน้ำของ-ลุ่มน้ำปาย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ซึ่งมีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์แหล่งพันธุ์กรรมไม้สักที่มีความพิเศษ และพัฒนาคุณภาพชีวิตราษฎรที่อยู่อาศัยอยู่โดยรอบ (อำนาจ ใจมอย และคณะ, 2558)

จากสภาพแวดล้อมและภูมิสังคมของประเทศไทยในระดับพื้นที่ที่ได้กล่าวมาข้างต้นว่าปัญหาน้ำเป็นสิ่งที่รัฐบาลควรแก้ไขปัญหาอย่างเร่งด่วน เนื่องจากเป็นต้นเหตุของปัญหาต่างๆ เมื่อมองถึงพื้นที่บ้านห้วยชลอบปัญหาน้ำเป็นปัญหาที่ต้องได้รับการช่วยเหลือจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากที่สุด เนื่องจากในพื้นที่เป็นตลาดเนินเขา น้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในพื้นที่ที่นำมาอุปโภคบริโภค เมื่อถึงฤดูฝนดินไม่อุ้มน้ำ และไม่มีบ่อกักเก็บเก็บ



น้ำที่ใหญ่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการ ถึงแม้ในภาพรวมจะมีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรป่าไม้ก็ตาม แต่พอฤดูแล้งจะขาดแคลนน้ำในวงกว้าง จนเกิดการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภค ดังนั้น แนวทางในการบรรเทาความเดือดร้อนภัยพิภพน้ำของคนในพื้นที่หน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานภาคีเครือข่ายควรเข้ามาขับเคลื่อนโดยมีส่วนร่วมจากคนในชุมชนร่วมคิดร่วมกันแก้ปัญหาบนฐานทรัพยากรชุมชน นำเอาภูมิปัญญาพื้นบ้านเข้ามาเป็นเครื่องมือในการบรรเทา เช่น ทำป่าเปียกเพื่อให้ผืนป่าชุ่มชื้น อุดมสมบูรณ์ กักเก็บน้ำไว้ในฤดูแล้ง และลดปัญหากันพังทลายของดินที่จะเข้ามาในบ่อกักเก็บน้ำ

บ้านห้วยชลอบองค์ประกอบเชิงพื้นที่และสังคม

ลักษณะภูมิประเทศ

ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขาสูงและผาชัน ลักษณะภูเขาหินปูน สูงระดับน้ำทะเลปานกลางตั้งแต่ 300-2,000 เมตร ยอดเขาสูงที่ยอดดอยแม่ย่าน สูงประมาณ 1,982 เมตร เป็นพื้นที่ต้นน้ำของกลุ่มน้ำสาขาย่อยของแม่น้ำปาย แม่น้ำของ ได้แก่ ห้วยไร่ ห้วยแม่ย่าน ห้วยมะโนรา ห้วยแม่อุ้มอง ห้วยแม่หมู่ ห้วยชมพู ห้วยผา และห้วยชลอบ มีน้ำไหลผ่านลงสู่ลำน้ำของ ลำน้ำปาย ด้านทิศตะวันออกมีลักษณะพื้นที่เป็นลาดเนินเขา ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนดินเหนียว หนาดินลึกระบายน้ำได้ดีถึงปานกลาง (องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยผา, 2561)

ลักษณะภูมิอากาศ

ลักษณะภูมิอากาศเป็นแบบร้อนชื้น (Tropical rainforest climate: AF) โดยในฤดูร้อนจะมีอากาศร้อนจัดอากาศหนาวจัดในฤดูหนาวและฝนตกชุกในฤดูฝน นอกจากนี้จังหวัดแม่ฮ่องสอน มีหมอกปกคลุมตลอดทั้งปี ทั้งนี้สาเหตุจากลักษณะภูมิประเทศที่เป็นภูเขาสูงมีพื้นที่อยู่บนที่สูงเหนือระดับน้ำทะเล ทำให้มีอุณหภูมิสูงในตอนกลางวัน เนื่องจากถูกแสงแดด ส่วนในตอนกลางคืนจะได้รับอิทธิพลจากลมภูเขา ทำให้อากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว ซึ่งเมื่อความร้อนในตอนกลางวันลอยตัวขึ้นปะทะกับความชื้นของอากาศจึงทำให้หมอกปกคลุม โดยทั่วไปในตอนกลางคืนสภาพภูมิอากาศจะมีความแตกต่างกันอยู่อย่างชัดเจน ทั้ง 3 ฤดู (ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา, 2566)

ลักษณะทางธรณีวิทยา

เนื่องจากสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงชัน หากไม่มีผืนป่าอุดมสมบูรณ์ปกคลุมพื้นที่ไว้ เมื่อเกิดภาวะฝนตกหนักติดต่อกันเป็นระยะเวลานาน จะมีโอกาสที่หน้าดินจะชะล้างพังทลายได้ง่าย ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีมาตรการป้องกันรักษาพื้นที่ป่าที่รัดกุม ซึ่งจะเป็นการช่วยให้มีป่าปกคลุมดิน อันเป็นการอนุรักษ์ดินและสภาพความอุดมสมบูรณ์ของดินในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี

ลักษณะทรัพยากรป่าไม้

ทรัพยากรป่าไม้โดยทั่วไปเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้สักธรรมชาติขึ้นเป็นบริเวณกว้างในบริเวณพื้นที่ป่าลุ่มน้ำของ-ลุ่มน้ำปาย ซึ่งมีสภาพแวดล้อมทั้งลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะภูมิอากาศประจำถิ่นและระบบนิเวศในพื้นที่ดังกล่าว อันเอื้ออำนวยให้เป็นลักษณะเฉพาะที่ทำให้ไม้สักขึ้นกระจายทั่วบริเวณลุ่มน้ำ ดังกล่าวอย่างเห็นได้ชัดก่อให้เกิดพื้นที่ป่าสักขึ้นอย่างหนาแน่นและสมบูรณ์มากอยู่บริเวณใจกลางของพื้นที่ การสำรวจพบไม้สักธรรมชาติที่มีลักษณะดีขนาดใหญ่ ลำต้นตรง สภาพป่ามีความสมบูรณ์และมีความหลากหลายของชนิดพันธุ์ไม้ในพื้นที่ เช่น สัก เต็ง รกฟ้า เสลา เปรียงยาง จีวป่า แดง ไม้ไผ่ และอื่น ๆ (สำนักงานเทศบาลตำบลแม่ยวม, 2561)

ลักษณะทางทรัพยากรน้ำ

ลุ่มน้ำของซึ่งเป็นลุ่มน้ำสาขาของลุ่มน้ำปาย ซึ่งมีความสำคัญ ดังนั้นจึงจำเป็นต้องมีการดูแลป้องกันไม่ให้เกิดการบุกรุกทำลายสภาพป่าในบริเวณดังกล่าว มีแหล่งน้ำจากลำห้วยสาขาห้วยแม่ย่าน ห้วยชลอบ ห้วยผา ห้วยม่วง และทั้งนี้ควรมีการจัดทำฝายผสมผสานเพื่อเป็นประโยชน์ตามหลักวิชาการจัดการลุ่มน้ำ หรืออ่างเก็บน้ำขนาดเล็ก

เพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในชุมชน โดยใช้พลังงานทดแทนดึงน้ำขึ้นไปที่สูงก่อนปล่อยลงมาสู่หมู่บ้าน (ฐานเศรษฐกิจ, 2565)

ลักษณะทางการเกษตร

บ้านห้วยชลอบตั้งอยู่ในตำบลห้วยผา อำเภอเมือง จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งมีครัวเรือนประมาณ 93 ครัวเรือน และมีประชากรทั้งหมดประมาณ 345 คน ในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาสูงสลับซับซ้อนอีกทั้งมีป่าไม้ที่อุดมสมบูรณ์ในฤดูฝน และมีพืชเศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ ข้าว กระเทียม ข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ กระหล่ำปลี ถั่วเหลือง งา เป็นต้น ในส่วนของลักษณะภูมิอากาศหมู่บ้านมีภูมิอากาศแบบร้อนชื้น ในฤดูร้อนจะมีอากาศร้อนจัด และอากาศหนาวจัดในฤดูหนาว และฝนตกชุกในฤดูฝน นอกจากนี้พื้นที่ที่อยู่สูงเหนือระดับน้ำทะเลทำให้มีอุณหภูมิสูงในตอนกลางวันเนื่องจากถูกแสงแดด ส่วนกลางคืนได้รับอิทธิพลจากลมภูเขาทำให้อากาศเย็นลงอย่างรวดเร็ว อีกทั้งลักษณะของดินในหมู่บ้านมีความอุดมสมบูรณ์ปานกลางถึงต่ำ และมีโครงสร้างธรณีของหินแกรนิตเป็นพื้นฐานซึ่งถูกปิดทับด้านบนด้วยหินตะกอน และหินแปรต่างๆ เช่น หินทราย หินปูนเนื้อต่าง ๆ หินกรวด หินดินดาน แทรกสลับอยู่เป็นตอน ๆ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่สูงมีความลาดชันมากและมีการตัดไม้ทำลายป่า จึงก่อให้เกิดการชะล้างและพังทลายของดินได้ง่าย และดินที่พบตามลุ่มแม่น้ำ คือ ดินที่เหมาะสมในการทำนา และดินลานตะพักลำน้ำเหมาะแก่การปลูกพืชไร่ และในหมู่บ้านทุกครัวเรือนใช้ระบบประปาภูเขาซึ่งเป็นภูมิปัญญาของชาวเขาที่ใช้หลักการลำเลียงน้ำจากที่สูงสู่ที่ต่ำ (สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2561)

ลักษณะทางด้านศาสนาและวัฒนธรรม

สำหรับศาสนานในหมู่บ้านส่วนใหญ่นับถือศาสนาพุทธ รองลงมาคือ ศาสนาคริสต์ และนับถือผีบรรพบุรุษจากเดิมคนในหมู่บ้านนับถือผีมีการบวงสรวงและเซ่นสังเวยอย่างเคร่งครัด ภายหลังหันมานับถือศาสนาพุทธ และศาสนาคริสต์มากขึ้น แต่ก็ยังคงความเชื่อเรื่องผี เช่น ก่อนจะทำกิจกรรมต่างๆ ต้องมีการเซ่นเจ้าที่เจ้าทาง และบอกกล่าวบรรพบุรุษให้คำจูนในกิจกรรมที่ทำ จะช่วยให้กิจกรรมการงานนั้นๆ เจริญก้าวหน้าทำการเกษตรได้ผลผลิตที่ดี ปกป้องดูแลให้อยู่เย็นเป็นสุข แต่ในปัจจุบันมีการนับถือศาสนาพุทธและเลื่อมใสศาสนาอย่างเคร่งครัด และมีความเชื่อเรื่องพิธีกรรมที่สืบเนื่องเกี่ยวกับการดำรงชีวิต การเกิด เจ็บ และตาย บุคคลที่มีอิทธิพลความเชื่อของหมู่บ้าน ได้แก่ พ่อครู (ปู่จ้อง) ซึ่งตัดสินเรื่องสำคัญของหมู่บ้าน และหัวหน้าหมู่บ้านตลอดจนทุกคนในหมู่บ้านต้องฟังความเห็นของพ่อครูเป็นหลักซึ่งหัวหน้าหมู่บ้านกับพ่อครูอาจจะเป็นคนเดียวกันก็ได้ ประเพณีในหมู่บ้านส่วนใหญ่จะเป็นประเพณีเกี่ยวกับ 12 เดือน เหมือนกับชุมชนทั่วไปในจังหวัดแม่ฮ่องสอน (พระมหาพรชัย สิริวิโร, 2563)

จากข้อความข้างต้นที่กล่าวมาจะเห็นได้ว่า หมู่บ้านห้วยชลอบและบริเวณพื้นที่รอบๆ มีความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้ เนื่องจากดินมีแร่ธาตุต่างๆ เหมาะแก่การทำการเกษตร และคนในชุมชนก็ใช้กระบวนการทางสังคมช่วยกันสอดส่องดูแลพื้นที่ป่าชุมชนตามศักยภาพผ่านพ่อครูหรือปู่จ้องโดยใช้ความเชื่อเรื่องผีบรรพบุรุษและกฎหมายควบคู่กันไป คนในหมู่บ้านช่วยกันรักษาป่าชุมชนเป็นอย่างดี แต่อย่างไรก็ตามปัญหาเรื่องสภาพแวดล้อมที่ควบคุมได้ยากก็สร้างปัญหาเกิดผลกระทบให้กับคนในหมู่บ้านในวงกว้าง เช่น ปัญหาน้ำแคลคลนในช่วงฤดูแล้งเนื่องจากป่าชุมชนมีความหลากหลายของป่าที่ได้กล่าวมาข้างต้นประกอบกับสภาพดินไม่สามารถเก็บกักน้ำไว้ได้นานจึงทำให้ฤดูฝนมีน้ำมากและน้ำก็ชะล้างดินทำให้ดินพังทลาย ส่งผลถึงฤดูแล้งคนในหมู่บ้านขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภคจนกระทบไปในวงกว้าง จึงทำให้หน่วยงานภาครัฐทุกระดับเล็งเห็นถึงปัญหาและเป็นปัญหาเร่งด่วนที่ต้องได้รับการแก้ไข จากกรณีปัญหานี้เมื่อวันที่ 17 มกราคม 2561 พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีในขณะนั้น ได้เดินทางไปพบปะประชาชนและตรวจราชการจังหวัดแม่ฮ่องสอน และประชุมยุทธศาสตร์การพัฒนาจังหวัดแม่ฮ่องสอน หาแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม เพื่อแก้ไขปัญหาความเป็นอยู่ของพี่น้องประชาชนยกระดับรายได้ และปัญหาทรัพยากรน้ำ ซึ่งมีมติมอบหมายให้หน่วยงานภาครัฐและภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องทั้งส่วนกลางและส่วนพื้นที่ พิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องเพื่อให้เกิดอย่างเป็นรูปธรรมโดยให้ครอบคลุมทุกมิติทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ปัญหาทรัพยากรน้ำหมู่บ้านห้วยชลอบ

บ้านห้วยชลอบ ตำบลห้วยผา ในหมู่บ้านเริ่มประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชาชนในพื้นที่ที่นำมาอุปโภคบริโภค เนื่องจากสภาพแวดล้อมทางธรณียาตินไม่อุ้มน้ำ และไม่มีบ่อกักเก็บเก็บน้ำที่ใหญ่เพียงพอต่อปริมาณความต้องการของประชาชนในพื้นที่ ถึงแม้ในภาพรวมจะมีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรป่าไม้ก็ตาม แต่พอฤดูแล้งจะขาดแคลนน้ำในวงกว้าง จนเกิดการแย่งชิงน้ำเพื่อใช้อุปโภคบริโภค จากการลงพื้นที่บ้านห้วยชลอบพบว่า ปัญหาเรื่องน้ำสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ

1. ด้านการบริหารจัดการน้ำ

บ้านห้วยชลอบถึงแม้จะมีต้นทุนทางทรัพยากรอยู่มาก แต่ไม่สามารถกักเก็บหรือนำมาใช้ได้อย่างมีประสิทธิภาพเป็นสาเหตุหนึ่งที่ทำให้ประชาชนในพื้นที่ต้องประสบกับปัญหาภัยแล้ง และน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน แต่หากมีการบริหารจัดการน้ำที่ดี มีการวางแผน รวบรวมข้อมูลและวิเคราะห์ก็สามารถบริหารจัดการน้ำได้ ถึงแม้ว่าในพื้นที่จะประสบปัญหาทั้งน้ำแล้งและน้ำหลากและน้ำได้นำตะกอนเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ไหลลงมาทับถมอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนอ่างเก็บน้ำบางจุดอยู่ใกล้ชุมชนและต่ำกว่าชุมชนจึงทำให้การดึงน้ำมาใช้มีปัญหาเพราะไม่สามารถนำน้ำขึ้นบนที่สูงได้



ภาพที่ 1 น้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝนนำตะกอนเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ไหลลงมาทับถมอ่างเก็บน้ำ

2. ด้านความสะอาดของน้ำ

ความสะอาดของน้ำเป็นสิ่งสำคัญของประชาชนในพื้นที่ที่นำน้ำมาใช้ในการอุปโภคบริโภค ถึงแม้ในชุมชนแต่ละครัวเรือนจะมีที่กรองน้ำแต่ก็ไม่สามารถกรองกับน้ำที่มีการปะปนของตะกอนดินต่างๆ ได้มากนักอีกทั้งยังขาดความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำนำมาอุปโภคบริโภคส่งผลต่อสุขภาพทางด้านร่างกาย เช่น เกิดโรคนี้่ว โรคผิวหนัง และโรคฟันหินปูน เป็นต้น



ภาพที่ 2 นำนํามาอุบโภคบริโภคส่งผลต่อสุขภาพทางด้านร่างกาย

การแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำหมู่บ้านห้วยชลอบ

การจัดการทรัพยากรน้ำเป็นการแก้ไขปัญหาเรื่องน้ำ ปัญหาขาดแคลนน้ำ ปัญหาน้ำท่วมฉับพลัน การแก้ไขปัญหาที่จำเป็นจะต้องไม่เพียงแค่บริหารจัดการน้ำเท่านั้นยังรวมไปถึงการบริหารจัดการคนในชุมชนให้มีความรู้ มีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับน้ำและดิน ถ้าละเลยคนในหมู่บ้านห้วยชลอบเข้ามามีส่วนร่วมในทุกขั้นตอน/กิจกรรม ปัญหาต่างๆ ก็จะไม่ได้รับการแก้ไขที่ตรงจุดของการจัดการทรัพยากรน้ำในระดับชุมชนท้องถิ่น จากการลงพื้นที่หมู่บ้านห้วยชลอบพบว่า การจัดการน้ำอย่างมีประสิทธิภาพนั้นต้องประกอบไปด้วยกฎหมายและสิทธิเกี่ยวกับน้ำ ระบบราชการที่กระจายอำนาจสู่ท้องถิ่น การวางแผนการจัดการลำน้ำและระบบข้อมูลเพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ ผ่านการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น และหนุนเสริมจากหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง เช่น นักวิชาการจากสถาบันวิจัยพหุศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ เป็นต้น

ในส่วนของการจัดทำแผนพัฒนาท้องถิ่น พ.ศ. 2561-2565 ซึ่งเป็นการจัดทำแผนระยะสั้นที่ดำเนินการตามระเบียบกระทรวงมหาดไทยว่าด้วยเรื่องการจัดทำแผนพัฒนาขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (ฉบับที่ 3) พ.ศ. 2561 เพื่อให้การพัฒนาท้องถิ่นเป็นไปแบบมีขั้นตอน มีเป้าหมายชัดเจนและสอดคล้องกับแผนยุทธศาสตร์ชาติการพัฒนา โดยนำเอาข้อมูลจากการสำรวจปัญหา/ความต้องการของประชาชนในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน นำมาประมวลผลสรุปเป็นประเด็นเสนอต่อที่ประชุมคณะกรรมการพัฒนาท้องถิ่น เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาท้องถิ่นสามารถบรรลุผลตามวัตถุประสงค์ และเป้าหมายอย่างมีประสิทธิภาพ มีทิศทางที่ชัดเจน บนพื้นฐานของการประหยัดแต่มีประสิทธิภาพและมีประสิทธิผล ผ่านกิจกรรมปรับปรุงสาธารณูปโภค และสาธารณูปการ และกิจกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรน้ำ ต้องดำเนินการแบบบูรณาการโดยคำนึงถึง

คุณภาพชีวิตส่งเสริมและสนับสนุนการมีส่วนร่วมของประชาชนเป็นหลักและให้มีการมีส่วนร่วมกำหนดแนวทาง
อย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงการบูรณาการร่วมกันใน 3 ลักษณะคือ การบูรณาการทรัพยากรการบูรณาการ
องค์กรหน่วยงานและบทบาทหน้าที่และการบูรณาการด้านปัญหาแผนงานโครงการ (สำนักงานคณะกรรมการ
พัฒนาระบบราชการ, 2567) และวิชาการโดยยึดหลักการดำเนินการที่สอดคล้องกันใน 5 ประการ คือ

1. การบูรณาการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น ๆ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ทรัพยากรน้ำทรัพยากร
ดินและทรัพยากรมนุษย์

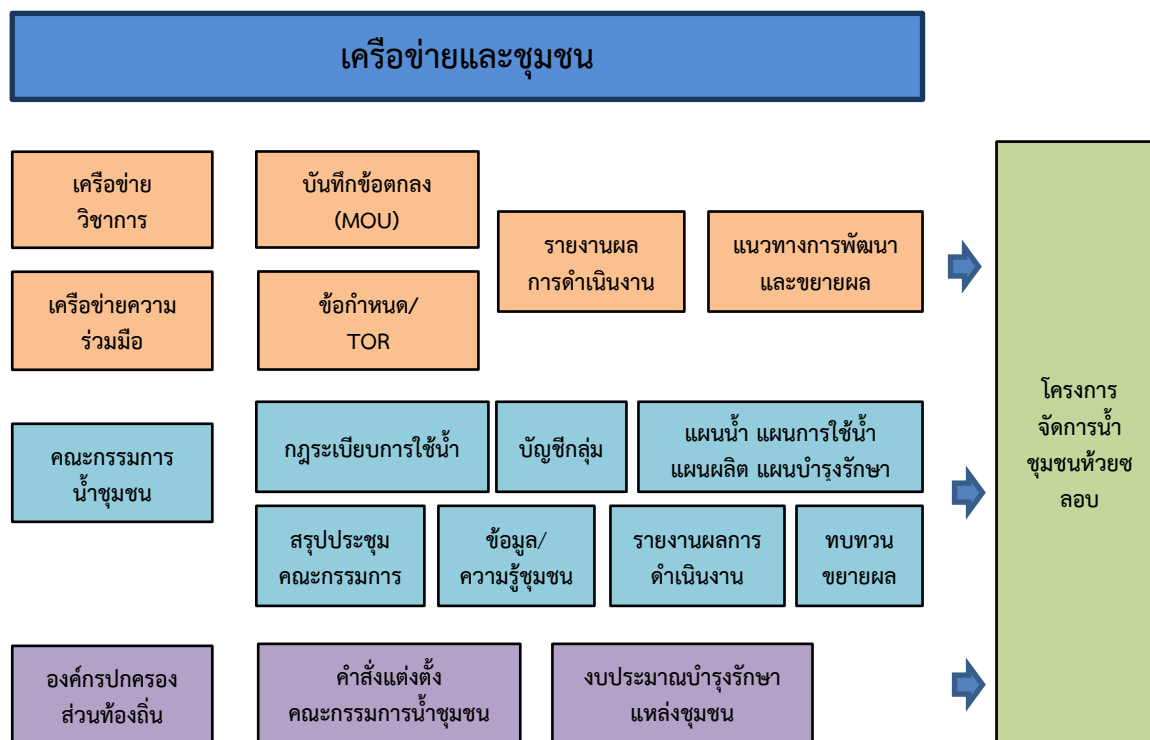
2. การบูรณาการทรัพยากรการบริหารจัดการเป็นการบูรณาการทรัพยากรทางด้านบุคลากร
นักวิชาการ ผู้เชี่ยวชาญ เครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ข้อมูลข่าวสาร ความรู้ ทักษะประสบการณ์ ภูมิปัญญาวิชาการ
เทคโนโลยี และงบประมาณดำเนินการ และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอยู่และจำเป็นต้องใช้

3. การบูรณาการองค์กรและหน่วยงานคือการนำองค์กรและหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการ
พัฒนาและบริหารจัดการน้ำมาทำงานร่วมกันเพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ซึ่งเห็นได้ว่าการบูรณาการในส่วนนี้
ต้องอาศัยแนวทางการมีส่วนร่วมในทุกระดับตั้งแต่หน่วยงานราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรหรือ
กลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพิจารณาแนวทางในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน

4. การบูรณาการด้านปัญหาแผนงานโครงการและปัจจัยทางวิชาการการบูรณาการด้านวิชาการ
คือ การนำเอาวิชาการในด้านต่าง ๆ เทคโนโลยีที่เหมาะสมและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการเก็บรวบรวม
ข้อมูลวิเคราะห์ปัญหาและความจำเป็นค้นหาสาเหตุและเพื่อหาแนวทางรูปแบบและวิธีการเพื่อนำไปใช้ในการ
พัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพเป็นธรรมและมีความยั่งยืนในการใช้มากที่สุดโดย
พิจารณาใน 6 ส่วนคือ 1) เทคโนโลยีที่เหมาะสม 2) ภูมิปัญญาท้องถิ่น 3) ระบบฐานข้อมูล 4) การวิจัยและพัฒนา
5) การติดตามประเมินผล 6) การถ่ายทอดและเพิ่มขีดความสามารถ

5. การบูรณาการขั้นตอนในกระบวนการบริหารจัดการลำน้ำโดยการบริหารจัดการลำน้ำที่มี
ประสิทธิภาพและประสิทธิผลมีหลักการสำคัญคือ 1) การจัดการแบบผสมผสานการดำเนินงานทุกกิจกรรมและทุก
หน่วยงาน/องค์กรที่เกี่ยวข้อง 2) การมีส่วนร่วมของผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในทุกระดับของการบริหารจัดการ 3) การ
กระจายอำนาจการบริหารจัดการไปสู่ระดับลำน้ำและระดับท้องถิ่นโดยเฉพาะองค์การบริหารส่วนท้องถิ่น เช่น
อบจ. เทศบาลและองค์การบริหารส่วนตำบล 4) การจัดองค์กรแบบใหม่ประกอบด้วยคณะกรรมการทรัพยากรน้ำ
ระดับชาติระดับลำน้ำหลักระดับลำน้ำย่อยอำเภอ คณะทำงานระดับตำบล และผู้แทนหมู่บ้าน 5) ลำน้ำขนาดเล็ก/
ย่อยมีการบริหารจัดการโดยองค์กรพื้นฐานในท้องถิ่นกลุ่มผู้ใช้น้ำบ้าน/โรงเรียน/วัดเครือข่ายประชาคมระบบลำน้ำ
ชุมชนและท้องถิ่น

และสามารถอธิบายเป็นแผนภาพการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำผ่านความร่วมมือระหว่าง
เครือข่ายและชุมชน (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และ
เทคโนโลยี, 2560) ได้ดังนี้



ภาพที่ 3 แผนภาพการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำผ่านความร่วมมือระหว่างเครือข่ายและชุมชน

ดังนั้น กลไกความร่วมมือของเครือข่าย และชุมชน ทั้งเครือข่ายวิชาการ เครือข่ายความร่วมมือ ชุมชน และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รวมทั้งจัดทำบันทึกข้อตกลงการทำงานชัดเจน ระบุหน้าที่รับผิดชอบเพื่อร่วมกัน ดำเนินโครงการจัดการน้ำชุมชนฯ โดยมีวิธีการดำเนินงานบริหารจัดการน้ำชุมชน ดังนี้ 1) จัดตั้งคณะกรรมการน้ำชุมชน 2) สำรวจและจัดเก็บข้อมูลของแหล่งน้ำในชุมชนเบื้องต้น 3) ใช้วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีเพื่อจัดการความรู้ 4) บริหารจัดการน้ำ สามารถอธิบายได้ดังนี้ **หาน้ำได้** คือ การจัดเก็บข้อมูลแหล่งน้ำ ปริมาณน้ำ ปริมาณฝนในชุมชน จัดการข้อมูลเป็นระบบ ระบุปัญหาและเสนอแนวทางแก้ไข ไปสู่การหาแหล่งน้ำสำรองในชุมชน **เก็บน้ำไว้** คือ เก็บสำรองน้ำหลากและน้ำท่วม ไว้ในแหล่งกักเก็บน้ำ เช่น สระน้ำประจำไร่นา หรือบ่อน้ำ เพื่อไว้ใช้อุปโภค และการเกษตร **ใช้น้ำเป็น** คือ การวางแผนการใช้น้ำทั้งอุปโภค-บริโภค และการเกษตร ที่สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มี จัดการข้อมูล วิเคราะห์สมดุลน้ำ ดำเนินงานทฤษฎีใหม่ **จัดการอย่างมีประสิทธิภาพ** คือ การบริหารจัดการน้ำ และปรับตัวเข้ากับสถานการณ์เพื่อให้มีน้ำใช้อย่างพอเพียง สำหรับอุปโภค-บริโภค และการเกษตร อย่างต่อเนื่องตลอดปี

ป่าเปียกแนวทางการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำชุมชนห้วยชลอบ

การจัดการปัญหาทรัพยากรน้ำชุมชนห้วยชลอบได้นำแนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาเรื่อง “น้ำ” โดยเริ่มต้นจากการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่า เนื่องจากป่าไม้ คือ “ต้นน้ำ” และใช้วิธีการสร้างป่าเปียกเป็นเครื่องมือในการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำในเบื้องต้น ซึ่งนับเป็นทฤษฎีการอนุรักษ์ฟื้นฟูป่าไม้โดยใช้ความชุ่มชื้นเป็นหลักสำคัญที่จะช่วยให้ป่าเขียวสดอยู่ตลอดเวลา ไฟป่าจึงเกิดได้ยาก และช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ที่ได้ผลดียิ่ง วิธีการสร้างป่าเปียก (สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 2560)



วิธีการแรก: ทำระบบป้องกันไฟไหม้ป่า โดยใช้แนวคลองส่งน้ำและแนวพืชชนิดต่างๆ ปลูกลำดับแนวคลอง

วิธีการที่สอง: ทำระบบการควบคุมไฟป่าด้วยแนวป้องกันไฟป่าเปียก โดยอาศัยน้ำชลประทานและน้ำฝน

วิธีการที่สาม: โดยการปลูกต้นไม้โตเร็วคลุมแนวร่องน้ำเพื่อให้ความชุ่มชื้นค่อยๆ ทวีขึ้นและแผ่ขยายออกไปทั้งสองร่องน้ำ ซึ่งจะช่วยให้ต้นไม้งอกงามและมีส่วนช่วยป้องกันไฟป่า เพราะไฟป่าจะเกิดขึ้นหากป่าขาดความชุ่มชื้น

วิธีการที่สี่: โดยการสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น หรือเรียกว่า “Check Dam” เพื่อปิดกั้นร่องน้ำหรือลำธารขนาดเล็กเป็นระยะๆ เพื่อใช้เก็บกักและตะกอนดินไว้บางส่วน โดยน้ำที่เก็บไว้จะซึมเข้าไปสะสมในดินทำให้ความชุ่มชื้นแผ่ขยายเข้าไปทั้งสองด้านกลายเป็นป่าเปียก

วิธีการที่ห้า: โดยการสูบน้ำเข้าไปในระดับที่สูงที่สุดเท่าที่จะทำได้ แล้วปล่อยน้ำลงมาที่ละน้อยให้ค่อยๆ ไหลซึมลงดิน เพื่อช่วยเสริมการปลูกป่าบนพื้นที่สูงในรูป “ภูเขาป่า” ให้กลายเป็นป่าเปียก ซึ่งสามารถป้องกันไฟป่าได้อีกด้วย

วิธีการที่หก: ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ที่กำหนดให้เป็นช่องว่างของป่า ประมาณ 4-6 เมตร หากเกิดไฟไหม้ป่าก็จะปะทะต้นไม้ซึ่งอุ้มน้ำไว้ได้มากกว่าพืชอื่นทำให้ลดการสูญเสียน้ำลงไปได้มาก

อีกทั้งชุมชนห้วยชลอบยังมีวิธีการอีกหลากหลายวิธีที่มานุสนธิ์เสริมในวิธีการของป่าเปียก เช่น สร้างภูเขาป่า สร้างฝายขนาดเล็ก และสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น และฝายดักตะกอน สามารถอธิบายได้ดังนี้

สร้างภูเขาป่า คือ ภูเขาที่มีต้นไม้ขนาดเล็กซึ่งปกคลุมดินในอัตราหนาแน่นที่เหมาะสมกับลักษณะภูมิประเทศแต่ละแห่ง ต้นไม้เหล่านั้นจะมีผลช่วยรักษาระดับความชุ่มชื้นในธรรมชาติให้อยู่ในเกณฑ์ที่พอเหมาะไม่แห้งแล้งเกินไป และยังช่วยยึดพื้นผิวดินอันมีค่าไม่ให้ถูกน้ำเซาะทำลายลงมายังพื้นที่ราบอีกด้วย

สร้างฝายขนาดเล็ก ซึ่งในชุมชนจะสร้างบริเวณลำธารบนภูเขา ด้วยการสร้างฝายขนาดเล็กปิดกั้นร่องน้ำในเขตต้นน้ำลำธารเพื่อแผ่กระจายความชุ่มชื้นออกไปให้กว้างขวาง อันจะช่วยฟื้นฟูสภาพป่าในบริเวณที่สูงให้สมบูรณ์ขึ้นซึ่งเป็นวิธีที่จะทำให้กลายเป็นภูเขาป่าในอนาคต

สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น และฝายดักตะกอนเป็นสิ่งก่อสร้างขวางกั้นทางเดินของลำน้ำ ซึ่งปกติมักจะกั้นห้วยลำธารขนาดเล็กในบริเวณที่เป็นต้นน้ำหรือพื้นที่ที่มีความลาดชันสูงทำให้สามารถดำรงชีพอยู่ได้และหากช่วงที่น้ำไหลแรงก็สามารถชะลอการไหลของน้ำให้ช้าลง และกักเก็บตะกอนไม่ให้ไหลลงไปในบริเวณลุ่มน้ำตอนล่างนับเป็นวิธีการอนุรักษ์ดินและน้ำได้ดีมากวิธีหนึ่ง

สรุป

ปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของประชากรจะมาพร้อมกับความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นบ่อยครั้งในพื้นที่สูง เนื่องจากฝนไม่ตรงตามฤดูกาล บางครั้งฝนตกแต่สภาพทางธรณีวิทยาดินไม่อุ้มน้ำ เมื่อถึงช่วงฤดูแล้งสภาพการขาดแคลนน้ำจะทวีความรุนแรงขึ้นทุกๆ ปี ปัญหาการขาดแคลนน้ำ อาจสืบเนื่องมาจากป่าต้นน้ำถูกทำลาย ไม่มีต้นไม้หรือพืชธรรมชาติที่มีในท้องถิ่นคอยดูดซับเก็บกักน้ำไว้ สิ่งเหล่านี้ล้วนเป็นวัฏจักรหมุนเวียนซ้ำ ทุกปี ประกอบกับความเจริญของบ้านเมือง ชุมชนขยายตัวมากขึ้นจำนวนประชากรในประเทศเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น แหล่งกักเก็บน้ำมีไม่เพียงพอ บ้านห้วยชลอบ ตำบลห้วยผา ตั้งอยู่ในพื้นที่ป่าสงวนภินทรราชินีเป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริของสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ในฤดูแล้งด้วยสภาพทางกายภาพเชิงพื้นที่หมู่บ้านประสบปัญหาน้ำไม่เพียงพอต่อความต้องการของคนในชุมชน ถึงแม้ในภาพรวมของชุมชนจะมีความอุดมสมบูรณ์ในด้านทรัพยากรป่าไม้ก็ตาม จากการลงพื้นที่บ้านห้วยชลอบพบว่า ปัญหาเรื่องน้ำสามารถแบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ คือ 1) ด้านการบริหารจัดการน้ำ 2) ด้านความสะอาดของน้ำ เมื่อจำแนกปัญหาารายประเด็นแล้วพบว่า บ้านห้วยชลอบถึงแม้จะมีต้นทุนทางทรัพยากรอยู่มาก แต่ไม่สามารถกักเก็บหรือนำมาใช้ได้

อย่างมีประสิทธิภาพได้เป็นสาเหตุให้พื้นที่ต้องประสบกับปัญหาภัยแล้ง และน้ำท่วมฉับพลันในฤดูฝน และน้ำได้นำตะกอนเศษกิ่งไม้ ต้นไม้ไหลลงมาทับถมอ่างเก็บน้ำ ตลอดจนอ่างเก็บน้ำบาจูดอยู่ใกล้ชุมชนและต่ำกว่าชุมชนจึงทำให้การดึงน้ำมาใช้มีปัญหาเพราะไม่สามารถนำน้ำขึ้นบนที่สูงได้ อีกทั้งความสะอาดของน้ำที่นำมาใช้ในการอุปโภคบริโภคมีการปะปนของตะกอนดินต่างๆ ส่งผลต่อสุขภาพทางด้านร่างกาย เช่น เกิดโรคนี้ว์ โรคผิวหนัง และโรคฟันผุเป็นต้น แนวทางการแก้ไขปัญหาระบบการนำน้ำในพื้นที่คณะผู้วิจัยจึงเสนอแนวทางโดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องสนับสนุนการมีส่วนร่วมของคนในชุมชนเป็นหลักและให้มีการมีส่วนร่วมกำหนดแนวทางอย่างเป็นองค์รวมโดยคำนึงถึงการบูรณาการร่วมกันใน 3 ลักษณะคือ 1) การบูรณาการทรัพยากร 2) การบูรณาการองค์กรหน่วยงาน และ 3) บทบาทหน้าที่และการบูรณาการด้านปัญหาแผนงานโครงการและวิชาการ โดยยึดหลักการดำเนินการที่สอดคล้องกันใน 5 ประการ คือ 1) การบูรณาการทรัพยากรน้ำและทรัพยากรอื่น ๆ ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ทรัพยากรน้ำทรัพยากรดินและทรัพยากรมนุษย์ 2) การบูรณาการทรัพยากรการบริหารจัดการเป็นการบูรณาการทรัพยากรทางด้านบุคลากรนักวิชาการ เครื่องมือ ข้อมูลข่าวสาร ทักษะประสบการณ์ และปัจจัยอื่น ๆ ที่มีอยู่และจำเป็นต้องใช้ 3) การบูรณาการองค์กรและหน่วยงานคือการนำองค์กรและหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับการพัฒนาและบริหารจัดการน้ำมาทำงานร่วมกันเพื่อให้ได้ผลตามวัตถุประสงค์ซึ่งเห็นได้ว่าการบูรณาการในส่วนนี้ต้องอาศัยแนวทางการมีส่วนร่วมในทุกระดับตั้งแต่หน่วยงานราชการองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและองค์กรหรือกลุ่มประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียเพื่อพิจารณาแนวทางในการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำร่วมกัน 4) การบูรณาการด้านปัญหาแผนงานโครงการและปัจจัยทางวิชาการการบูรณาการด้านวิชาการ 5) การบูรณาการขั้นตอนในกระบวนการบริหารจัดการลำน้ำโดยการบริหารจัดการลำน้ำที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผลโดยเฉพาะนำน้ำแนวพระราชดำริในการแก้ไขปัญหาเรื่อง “น้ำ” โดยเริ่มต้นจากการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าด้วยการสร้างภูเขาป่า สร้างฝายขนาดเล็ก สร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น และสร้างป่าเปียก

เอกสารอ้างอิง

- ฐานเศรษฐกิจ. (2565). “ป่าสักนวมินทรราชินี” ลุ่มน้ำปายแหล่งปลูกดาวเรืองสู่ชาวพร้อมดื่ม. เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2567 จาก <https://www.thansettakij.com/general-news/150817>
- พระมหาพรชัย สิริวิโร. (2563). อัตลักษณ์ทางวัฒนธรรมในการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน จังหวัดแม่ฮ่องสอน. วารสารพุทธมณฑล ศูนย์วิจัยธรรมศึกษา สำนักเรียนวัดอาวุธวิกสิตาราม, 5(1), 9-10.
- ศูนย์ภูมิอากาศ กองพัฒนาอุตุนิยมวิทยา. (2566). ภูมิอากาศจังหวัดแม่ฮ่องสอน. เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2567 จาก <http://climate.tmd.go.th/data/province/%E0%B9%80%E0%B8%AB%E0%B8%99%E0%B8%B7%E0%B8%AD/%E0%B8%A0%E0%B8%B9%E0%B8%A1%E0%B8%B4%E0%B8%AD%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A8%E0%B9%81%E0%B8%A1%E0%B9%88%E0%B8%AE%E0%B9%88%E0%B8%AD%E0%B8%87%E0%B8%AA%E0%B8%AD%E0%B8%9>
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน) กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (2560). คู่มือการจัดการทรัพยากรน้ำชุมชน ตามแนวพระราชดำริด้วยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี. (พิมพ์ครั้งที่ 2). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี.
- สยามรัฐ. (2565). “ป่าสักนวมินทรราชินี” จากแนวพระราชดำริสู่ต้นป่าสมบูรณ์ที่สุดชายแดนไทย. เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2567 จาก <https://siamrath.co.th/n/314406>
- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. (2561). การพัฒนาและแก้ปัญหาความยากจนในพื้นที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน. เรียกใช้เมื่อ 21 ธันวาคม 2566 จาก https://www.nesdc.go.th/ewt_dl_link.php?nid=7784

- สำนักงานคณะกรรมการพัฒนาระบบราชการ. (2567). คู่มือเทคนิคและวิธีการบริหารจัดการสมัยใหม่ตามแนวทางการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี. เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2567 จาก http://web.sut.ac.th/qa/pdf/Knowledge-general/11-Plan_Official_Integrate.pdf
- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ. (2561). การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ. เรียกใช้เมื่อ 24 กุมภาพันธ์ 2567 จาก <http://www.onwr.go.th/wp-content/uploads/2019/11/%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%9A%E0%B8%A3%E0%B8%B4%E0%B8%AB%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%88%E0%B8%B1%E0%B8%94%E0%B8%81%E0%B8%B2%E0%B8%A3%E0%B8%97%E0%B8%A3%E0%B8%B1%E0%B8%9E%E0%B8%A2%E0%B8%B2%E0%B8%81%E0%B8%A>
- สำนักงานเทศบาลตำบลแม่ยม. (2561). แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-พ.ศ. 2565). เรียกใช้เมื่อ 25 มกราคม 2567 จาก <http://www.oic.go.th/FILEWEB/CABINFOCENTER56/DRAWER036/GENERAL/DATA0000/00000008.PDF>
- องค์การบริหารส่วนตำบลห้วยผา. (2561). แผนพัฒนาท้องถิ่น (พ.ศ. 2561-2565). เรียกใช้เมื่อ 21 ธันวาคม 2566 จาก https://www.huaypha.go.th/?page=main&id=11&level=2&link_id=10
- อำนาจ ใจมอย และคณะ. (2558). โครงสร้างป่าและการใช้ประโยชน์พืชอาหารจากป่าผลัดใบของชุมชนบ้านก้วยชลอบ ตำบลห้วยผา อำเภอแม่ฮ่องสอน จังหวัดแม่ฮ่องสอน. ใน การประชุมวิชาการและนำเสนอผลงานวิชาการเครือข่ายงานวิจัยนิเวศวิทยาป่าไม้ประเทศไทย ครั้งที่ 5 คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ ระหว่างวันที่ 16-17 ธันวาคม พ.ศ. 2558.