

“พัตตน้ำ^๑” : “การต่อรอง” ในบริบทนิเวศวิทยาการเมือง
“Water Mills” : “Negotiation” in the Context of
Political Ecology

ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร. เอกรินทร์ พึ่งประชา
ภาควิชามานุษยวิทยา คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

Assistant Professor, Ekarin Phungpracha, Ph.D.,
Department of Anthropology, Faculty of Archaeology, Silpakorn University

บทคัดย่อ

บทความเรื่องนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปรับตัวต่อการทำพัตทน้ำของคนท้องถิ่น และการใช้พัตทน้ำเป็นเครื่องมือในการต่อรองในความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของชุมชน พื้นที่ศึกษาคือบ้านนาหมูนุ่น ซึ่งตั้งอยู่ในลุ่มน้ำหมั่นตอนปลาย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย งานวิจัยเรื่องนี้ประยุกต์ระเบียบวิธีวิจัยประกอบด้วยการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกและการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม ผลการศึกษาพบว่า ชาวบ้านเรียนรู้และปรับตัวต่อการทำพัตทน้ำอย่างมีนัยยะสำคัญกับการเปลี่ยนแปลงของชุมชนและระบบนิเวศลุ่มน้ำหมั่น และยังใช้เป็นเครื่องมือต่อรองในความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทางสังคม ด้วยจุดมุ่งหมายที่ต่างกัน กล่าวคือ มิติเครือญาติ พัตทน้ำสืบทอดผ่านสายตระกูล การแต่งงาน และระบบการ “เอาแรง” จากเพื่อนบ้าน มิติชุมชน กลุ่มทำพัตทน้ำใช้เป็นเครื่องมือต่อรองกับรัฐและเพื่อนบ้าน และมิติทางสังคม พัตทน้ำทำให้เกิดการรวมคนท้องถิ่นและภาคส่วนต่าง ๆ ร่วมขับเคลื่อนศูนย์เรียนรู้พัตทน้ำ จนนำไปสู่การเรียนรู้ระบบนิเวศลุ่มน้ำหมั่นและพัตทน้ำ

คำสำคัญ: พัตทน้ำ, การต่อรอง, เทคโนโลยีพลังงานพื้นบ้าน, นิเวศวิทยาการเมือง

Abstract

This research article aims to study local people's adaptation of the water mills and to use them as negotiation tools in the context of political ecology. The study was conducted at Ban Namoumoon, located in the final part of the Man River Basin. Participant observation, in-depth interview, and focus group interview were data collection methods. It was found that local people's adaptation of the water mills correlated significantly with the ecological change of the Man River. They, furthermore, applied the water mills as social negotiations in the following aspects. In the aspect of kinship, the water mills were inherited by lineage, marriage, and the system of gathering to help at social work. In the community aspect, a group, built the water mills, negotiated with neighborhoods and a state. As for the social dimension, they set up the group of water mills and the conglomeration of social networks consisting of local people and other segments that established the knowledge center of water mills. This phenomenon finally generated learning of the ecosystem of the Man River Basin and the revitalization of the water mills.

Keywords: Water Mills, Negotiation, Traditional Hydropower Technology, Political Ecology

เกริ่นนำ: ความสำคัญและปัญหา จุดประสงค์และระเบียบวิธีศึกษา

ในรอบ 3-4 ทศวรรษที่ผ่านมา ปัญหาความไม่แน่นอนของสภาวะอากาศนำไปสู่ปัญหาวิกฤตภัยแล้งและน้ำท่วมที่ผู้คนเกือบทุกมุมโลกต้องเผชิญอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ เช่นเดียวกับปัญหาความไม่เท่าเทียมในการเข้าถึงฐานทรัพยากรธรรมชาติ โดยเฉพาะทรัพยากรน้ำจะจำกัดสิทธิ์เฉพาะกลุ่ม ซึ่งมักจะเอื้อประโยชน์ให้กับผู้มีอำนาจทางเศรษฐกิจและสังคมที่เหนือกว่า (Bryant, 2001) ปรากฏการณ์ดังกล่าวมีส่วนสำคัญกระตุ้นให้ทุกภาคส่วนตระหนักและเกิดการถกเถียงในเวทีและงานวิชาการต่าง ๆ จนนำไปสู่การทบทวนโครงการพัฒนาต่าง ๆ จากรัฐส่วนกลางว่าอาจไม่ใช่คำตอบที่เป็นสูตรนำไปสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืน ประการสำคัญยังพัฒนาไปสู่แนวทางการแก้ปัญหาที่หลากหลาย และหนึ่งในแนวทางดังกล่าวคือ การจัดการฐานทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วมทุกภาคส่วน โดยเฉพาะกับคนท้องถิ่นที่มีส่วนเกี่ยวข้องโดยตรงกับฐานทรัพยากร รวมถึงการประยุกต์องค์ความรู้ท้องถิ่นหรือเทคโนโลยีพื้นบ้านเข้ามาผสมผสานกับองค์ความรู้สมัยใหม่ในการจัดการปัญหาดังกล่าว

ดังเห็นจากงานศึกษา “การจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน” (พรชัย, 2550) และ “Ecologically Sustainable Water Management: Managing River Flows for Ecological Integrity” (Ritchter *et al.*, 2003) เป็นการมองการจัดการฐานทรัพยากรในมิติการพึ่งพาอาศัยและการใช้ประโยชน์ของชุมชนอย่างมีส่วนร่วม ส่วนแก่นสาระสำคัญของงานศึกษาดังกล่าวคือ การเสนอมุมมองความสัมพันธ์ระหว่างคนกับระบบนิเวศที่ผู้คน

ในชุมชนได้พึ่งพาอาศัยและใช้ประโยชน์ ชุมชนจะมีองค์ความรู้ในการจัดการ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในมุมมองที่ว่า ทุกสิ่งทุกอย่างมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกันจนเกิดเป็นความหลากหลายของรูปแบบการจัดการ และวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น โดยมิติการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชน นั้นเป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิต ทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์ กับขนบธรรมเนียมประเพณี และภูมิปัญญาที่ให้ความเคารพต่อธรรมชาติ เพื่อการอยู่ร่วมกันอย่างเหมาะสม

ปัจจุบัน มีชุมชนในลุ่มน้ำเป็นจำนวนมากได้รวมตัวกันเป็นองค์กรเพื่อ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและลุ่มน้ำตามสิทธิในการจัดการและการใช้ ทรัพยากรบนพื้นฐานของชุมชนที่มีสิทธิ์ตามธรรมชาติ ประการสำคัญ ยังเป็น การปรับตัวเพื่อจัดการกับความขัดแย้งในการแย่งชิงการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติแบบรวมศูนย์ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน การ รวมกลุ่มของชุมชนเกิดขึ้นตามเงื่อนไขของระบบการจัดการตามเทคโนโลยี พื้นบ้านหรือภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น ระบบเหมืองฝาย ซึ่งเป็นการจัดการน้ำ ระบบหนึ่ง โดยสืบเนื่องมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเมืองในปฏิสัมพันธ์ที่ มีกฎระเบียบตามแบบท้องถิ่นควบคุมอย่างมีประสิทธิภาพ และเป็นสิ่งยึดเหนี่ยวไว้เพื่อความเป็นระเบียบ เพื่อการใช้ทรัพยากรน้ำอย่างเท่าเทียม (อานันท์, 2544; พรพิไล, สุพชัย และนนธชัย, 2552; รัตนพร, 2552) เป็นต้น การจัดการทรัพยากรอย่างมีส่วนร่วมดังกล่าวยังเป็นการเสริมสร้าง กระบวนการเรียนรู้ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้จาก ประสบการณ์กับกลุ่มต่าง ๆ รวมทั้งร่วมกันหาทางออกในการจัดการกับ

ปัญหาด้วยความเข้าใจในระบบนิเวศ ดังนั้น หากมีการปรับเทคโนโลยีพื้นบ้านให้เหมาะสมจะมีส่วนสำคัญต่อการจัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน (สุรียา และคณะ, 2545)

จากความสำเร็จและปัญหาดังกล่าว ไม่เพียงแต่ทำให้ผู้ศึกษาได้พัฒนา “ต่อยอด” ความคิดเกี่ยวกับการศึกษา “พื้ดตหน้า” หรือระหัดวิดหน้าซึ่งเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นของคนลุ่มน้ำหมัน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย โดยเฉพาะบ้านนาหมูนัน ที่ตั้งอยู่ในลุ่มน้ำหมันตอนปลาย เป็นชุมชนที่มีการสืบทอดภูมิปัญญาด้านการจัดการน้ำดังกล่าวมาหลายชั่วอายุคนมาจนกระทั่งปัจจุบัน ความสืบเนื่องจากการสร้างสรรค์เทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำดังกล่าวยังมีความสัมพันธ์แนบแน่นกับระบบเครือญาติ ที่เป็นเจ้าของที่ดินที่ติดริมน้ำและมีกายภาพเหมาะสมต่อการสร้างพื้ดตหน้า ส่งผลทำให้พื้ดตหน้าเป็นการจัดการน้ำที่จำกัด “สิทธิ์” เฉพาะกลุ่มคนบางกลุ่มที่เป็นเครือญาติ

อย่างไรก็ตาม ประเด็นที่น่าฉกคิดเกี่ยวกับพื้ดตหน้าคือ การลดจำนวนลงของพื้ดตน้ำที่ปัจจุบันเหลือเพียง 13 หลัง ซึ่งเดิมมีมากถึง 50 หลัง สืบเนื่องมาจากในรอบ 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมาเทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำในโลกสมัยใหม่ที่มีเครื่องยนต์เข้ามาแทนที่ ตลอดจนการขาดผู้สืบทอดภูมิปัญญา การปรับเปลี่ยนวิถีเกษตรกรรม ข้อจำกัดเรื่องสิทธิ์ในการทำพื้ดตน้ำ รวมถึงเกิดการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศลุ่มน้ำหมัน เนื่องจากผลกระทบจากการทำไร่บนที่สูง เมื่อฝนตกจึงชะล้างดินตะกอนไหลทำให้ลำน้ำตื้นเขิน และท่วมพื้นที่ทางการเกษตรในช่วงฤดูฝน จนทำให้ชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมองว่า พื้ดตน้ำคือสาเหตุหลักทำให้น้ำท่วม เพราะตำแหน่ง

การสร้างหลักห้วย (องค์ประกอบหนึ่งของพื้ดตหน้า) ตั้งขวางทางไหลของน้ำ รวมถึงผลพวงของการพัฒนาโครงการจากภาครัฐในรอบทศวรรษที่ผ่านมา โดยเฉพาะการขุดลอกคูคลองทำให้ตลิ่งสูงชันและตื้นตันไม้ที่ขึ้นอยู่ริมน้ำ จนไม่สามารถสร้างพื้ดตหน้าได้

ปรากฏการณ์ดังกล่าว ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นลมหายใจของพื้ดตหน้า ที่แผ่วเบา หากยังเผยให้เห็นรอยร้าวทางสังคม จนนำไปสู่ความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจากพื้ดตหน้าในความสัมพันธ์ต่าง ๆ กล่าวคือ รั้ดกับชาวบ้านที่สะท้อนผ่านการขุดลอกน้ำหมัน ชาวบ้านกลุ่มทำพื้ดตหน้ากับชาวบ้านที่ไม่ได้ทำพื้ดตหน้า แต่กลับได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมจนนำไปสู่การทำประชาคมเพื่อแก้ปัญหาพื้ดตหน้าและน้ำท่วม ประการสำคัญ ยังทำให้เกิดศูนย์เรียนรู้พื้ดตหน้าบ้านนาหมุ่มน ซึ่งเกิดจากการรวมตัวของเครือข่ายทางสังคมทั้งกลุ่มคนทำพื้ดตหน้ากับนักวิชาการจากส่วนกลางและท้องถิ่น ตลอดจนภาคส่วนต่าง ๆ ของท้องถิ่นร่วมกันขับเคลื่อนแก้ไขปัญหาการจัดการน้ำและฟื้นฟูเทคโนโลยีพื้นบ้านดังกล่าว

ดังนั้น บทความเรื่องนี้จึงมีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาการปรับตัวของชาวบ้านต่อการทำพื้ดตหน้าและการใช้พื้ดตหน้าเป็นเครื่องมือในการต่อรอง ในความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทางสังคมว่าประกอบด้วยเหตุและปัจจัยใด และการต่อรองเพื่อจุดมุ่งหมายสำคัญประการใด โดยประยุกต์วิธีศึกษาประกอบด้วย การสัมภาษณ์แบบกลุ่ม ประกอบด้วยกลุ่มคนทำพื้ดตหน้าและกลุ่มคนที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม การสัมภาษณ์เชิงลึกปราชญ์ชาวบ้านด้านการทำพื้ดตหน้า และการสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม เพื่อสังเกตการณ์รวมกลุ่มและ

การจัดการกิจกรรมต่าง ๆ ของครัวเรือนและชุมชนที่เกี่ยวข้องกับพื้ดทหน้า รวมทั้งการสำรวจเอกสาร สังเคราะห์และวิเคราะห์ข้อมูลเบื้องต้นเกี่ยวกับชุมชน ก่อนนำข้อมูลที่ได้มาผ่านกระบวนการจัดหมวดหมู่และการสังเคราะห์อย่างเป็นระบบ ก่อนวิเคราะห์และสรุปผลการศึกษา

แนวคิดและวรรณกรรมเชิงสังเคราะห์

เนื้อหาส่วนนี้เป็นการศึกษาสังเคราะห์แนวคิดนิเวศวิทยาการเมืองโดยสังเขป พร้อมแนวทางการประยุกต์ใช้ในการศึกษาประเด็น “การต่อรอง” ของพื้ดทหน้า บ้านนาหมุ่ม ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ในมิติความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทางสังคม และนำเสนอวรรณกรรมเชิงสังเคราะห์ว่าด้วยปฏิบัติการของนิเวศวิทยาการเมืองในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและพื้ดทหน้า

นิเวศวิทยาการเมือง: ฐานคิดโดยสังเขป

แนวคิดนิเวศวิทยาการเมืองมีพัฒนาการสืบเนื่องจากการวิพากษ์ฐานคิดของยุคแสงสว่างทางปัญญาที่มองว่า มนุษย์มีเหตุผลจนเกิดความเชื่อมั่นต่อการจัดการสรรพสิ่งรอบตัว อีกทั้งยังสามารถผลิตเทคโนโลยีเพื่อควบคุมธรรมชาติอย่างเบ็ดเสร็จ (anthropocentric) มี ทัมมัส มัลธัส (Thomas Malthus) หนึ่งในนักคิดกลุ่มนีโอมาร์กซิสต์ (Neo-Marxist) เป็นแกนนำขับเคลื่อน (Sessions, 1995; Biersack, 2006)

ธอมัส มัลธัส ให้ความสำคัญกับศึกษาฐานทรัพยากรที่ขาดแคลน ซึ่งเป็นผลพวงจากความต้องการของมนุษย์และจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น จนระบบบริการของนิเวศ (ecosystem services) ไม่อาจรองรับได้ มัลธัสจึงเสนอแนวทางการควบคุม “ความต้องการ” ของประชากร เพื่อรักษาสมดุลของฐานทรัพยากรทางธรรมชาติ อย่างไรก็ตาม แนวคิดดังกล่าวกลับถูกวิพากษ์จากนักคิดสำนักเดียวกันในเวลาต่อมาว่า ขาดประสิทธิภาพในการรักษาระบบบริการของนิเวศให้ดำรงอยู่อย่างยั่งยืน ตรงข้ามกัน การจัดการฐานทรัพยากรทางธรรมชาติควรคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ (utilization) และการเข้าถึง (access) ให้มีประสิทธิภาพมากกว่าการควบคุมเพียงจำนวนมนุษย์มิติเดียว (Robbins, 2004: 7-8)

อิริค วอลฟ์ (Eric Wolf) เป็นนักคิดอีกคนหนึ่งในกลุ่มนีโอมาร์กซิสต์ที่ต่อยอดข้อจำกัดทางความคิดของ ธอมัส มัลธัส โดยนำเสนอประเด็น “นิเวศวิทยาการเมือง” ที่พัฒนามาจากฐานคิดนิเวศวัฒนธรรม (Cultural ecology) ของจูเลียน สจิวต์ (Julian Steward) ซึ่งให้ความสำคัญกับการมองแบบองค์รวม คือ มองทุกส่วนสัมพันธ์อย่างไม้อาจแยกออกจากกัน เฉกเช่นเครือข่ายของสิ่งมีชีวิต เมื่อสิ่งมีชีวิตหนึ่งได้รับผลกระทบเครือข่ายที่อยู่ในบริบทรอบข้างจะได้รับผลกระทบเช่นกัน (Butzer, 1989; Robbins, 2012: 14)

นอกเหนือจากนี้ แนวคิดกลุ่มนีโอมาร์กซิสต์ยังอธิบายนิเวศวิทยาการเมืองว่าด้วยเรื่องการเปลี่ยนแปลงด้านสิ่งแวดล้อมในบริบทความยากจนและการด้อยพัฒนา โดยมองผ่านเลนส์ของ 1) การพึ่งพาจากอำนาจส่วนกลาง 2) ระบบทุนนิยมโลก และ 3) ความไม่เท่าเทียมของชนชั้นของ

ระบบทุนนิยมโลก จนเกิดภาวะบีบคั้นทางเศรษฐกิจและสังคมและนำมาสู่การแย่งชิงฐานทรัพยากรธรรมชาติในที่สุด ทั้งนี้ การวิเคราะห์สภาพการณ์พึงพาจากส่วนกลางสะท้อนให้เห็นจากโครงสร้างส่วนล่างทางสังคมมักสัมพันธ์กับระบบการผลิตของชุมชน ซึ่งเป็นผลพวงมาจากความไม่เท่าเทียมของชนชั้นเนื่องจากชนชั้นที่มีอำนาจเหนือกว่ามักจะเข้าถึงฐานทรัพยากรทางธรรมชาติที่จำเป็นต่อการดำรงชีพหรือสำคัญได้มากกว่า (Bryant, 2001: 152)

นอกจากนี้ ยังมีการมองนิเวศวิทยาการเมืองผ่านบริบทของความก้าวหน้าทีเติบโตขึ้นราวทศวรรษที่ 1980 ฐานคิดนี้จะสัมพันธ์กับสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา โดยวิเคราะห์ “อำนาจ” ของ “การจัดการ” ของคนในสังคมเกษตรกรรม (Bryant, 2001: 153) วิธีการดังกล่าวประยุกต์ใช้โดยแอนดริว เวย์ดา (Andrew Vayda, 1983) ผู้ให้ความสำคัญกับ “เสียง” และภูมิความรู้ของคนท้องถิ่นว่าเป็นประสบการณ์ชีวิตของมนุษย์ที่เรียนรู้และปรับตัวเข้ากับระบบนิเวศชุมชน กล่าวคือ ในอดีต “สิ่งแวดล้อม” กับ “การพัฒนา” มักเป็นเรื่องที่แยกขาดจากกัน จึงทำให้การพัฒนาส่วนใหญ่เน้นมิติเศรษฐกิจ โดยละเลยมุมมองด้านสิ่งแวดล้อม เสียงและภูมิความรู้ท้องถิ่นกระทั่งทศวรรษที่ 1980 วงการศึกษาจึงเริ่มมุ่งความสนใจการพัฒนาควบคู่กับสิ่งแวดล้อม (ปรีชา, 2555; Peet, R., Robbins, P., and Watts, M., 2012)

จากฐานคิดดังกล่าวทำให้เห็นว่า แนวคิดนิเวศวิทยาการเมืองมีแกนหลักสำคัญ 3 ประการ คือ 1) ให้ความสนใจกับผู้ใช้ทรัพยากรและความสัมพันธ์ทางสังคม 2) วิเคราะห์เชื่อมโยงจากระดับหน่วยย่อยสุดของสังคมไล่ระดับไปจนถึงระดับโครงสร้างทางเศรษฐกิจการเมืองที่กว้างขึ้น เช่น จากระดับท้องถิ่น

ขึ้นไปถึงระดับภูมิภาค ระดับชาติและระดับโลก และ 3) ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์เชิงประวัติศาสตร์ เพื่อทำความเข้าใจสถานการณ์ที่ดำรงอยู่ในปัจจุบัน เช่น การย้อนมองถึงผลกระทบของการตกเป็นอาณานิคมและกระบวนการสร้างรัฐชาติที่มีต่อความไม่เท่าเทียมกันในการเข้าถึงทรัพยากร (Dowie, 2009)

ดังนั้น การวิเคราะห์นิเวศวิทยาการเมืองจึงมีนัยยะมองมนุษย์เป็นเพียงเศษเสี้ยวหนึ่งของธรรมชาติที่หลากหลาย ที่สรรพสิ่งต่าง ๆ ล้วนแล้วแต่มีคุณค่าในตัวเอง คุณค่าจึงหาได้มีเฉพาะตัวมนุษย์อย่างที่เข้าใจ ประการสำคัญกลุ่มนิเวศวิทยาทางการเมืองยังปฏิเสธวิทยาศาสตร์แบบกลไก ที่ให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์แบบแยกส่วน เหตุนี้ นิเวศวิทยาทางการเมืองจึงมุ่งเน้นการมองแบบองค์รวมซึ่งมีหลักการสำคัญประกอบด้วย 1) มนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศ 2) ระบบนิเวศคือเครือข่ายของสรรพชีวิตเข้าไว้ด้วยกัน หากชีวิตหนึ่งได้รับผลกระทบย่อมส่งผลต่ออีกสรรพชีวิตหนึ่ง 3) สรรพชีวิตล้วนมีศูนย์กลางของตนเอง มนุษย์จึงไม่มีสิทธิ์ทำลายสรรพชีวิตต่าง ๆ และ 4) ทุกสรรพชีวิตล้วนมีความเสมอภาคอย่างเท่าเทียม (ปรีชา, 2543) ประการสำคัญนิเวศวิทยาการเมืองยังสำรวจปัญหาการเสื่อมโทรมของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมแบบเดิมที่อธิบายว่า ปัญหาสิ่งแวดล้อมมีสาเหตุมาจากการเพิ่มขึ้นของประชากร การขาดแคลนเทคโนโลยีและการหวังผลทางเศรษฐกิจ แต่ทั้งนี้ต้องวิเคราะห์เชื่อมโยงกับมิติทางด้านเศรษฐศาสตร์ การเมืองและสังคม ในบริบทที่กว้างกว่าชุมชน (ปัจจัยภายใน) หากให้มองถึงเงื่อนไขทางการเมือง นโยบายรัฐ ความสัมพันธ์ระหว่างรัฐ การขยายตัวของทุนนิยมในภาวะโลกาภิวัตน์ และการแย่งชิงทรัพยากรระหว่างชุมชน รัฐ และกลุ่มธุรกิจ เป็นต้น (ปัจจัย

ภายนอก) เพื่อ “ต่อรอง” กับการเข้าถึงและควบคุมทรัพยากรของชุมชนดังกล่าว

เหตุนี้ การต่อรองทางสังคมที่เชื่อมโยงกับฐานคิดนิเวศวิทยาการเมือง ต้องให้ความสำคัญ 3 ประการ ประการแรก การมีส่วนร่วมในทุกระดับความสัมพันธ์ทั้งรัฐ ท้องถิ่น และชุมชน ในการตัดสินใจหาทางออกร่วมกัน ประการที่สอง สร้างความเป็นธรรมในสังคมและการกระจายผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงฐานทรัพยากรของชุมชน และประการท้ายสุด สร้างกระบวนการเรียนรู้ที่วางอยู่บนหลักการความหลากหลายทั้งความหลากหลายเชิงพื้นที่ กลุ่มและวัฒนธรรม เป็นต้น

ส่วนงานศึกษาเรื่องนี้จะประยุกต์นิเวศวิทยาทางการเมือง โดยให้ความสนใจพหุทัศน์ ผู้ใช้ทรัพยากรและความสัมพันธ์ทางสังคม โดยมองแบบองค์รวมและพยายามวิเคราะห์เชื่อมโยงจากระดับหน่วยย่อยสุดของสังคมได้ระดับไปจนถึงระดับโครงสร้างทางเศรษฐกิจการเมืองที่กว้างขึ้น เช่น จากระดับท้องถิ่นขึ้นไปจนถึงระดับภูมิภาค ระดับชาติและระดับโลก และมองพหุทัศน์คือ “ปรากฏการณ์ทางสังคม” ที่ชาวบ้าน กลุ่มคน และหน่วยงานใช้ในการต่อรองในบริบทความสัมพันธ์ต่าง ๆ ทางสังคมนั้นมีลักษณะสำคัญอย่างไร และต่อรองโดยจุดมุ่งหมายใด

ปฏิบัติการนิเวศวิทยาการเมืองในวรรณกรรม

จากฐานคิดที่ว่า นิเวศวิทยาการเมืองเป็นการมองปัญหาสิ่งแวดล้อม ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและปัญหาความขัดแย้งที่เกิดขึ้นจาก

การจัดการทรัพยากร มีเหตุมาจากความสัมพันธ์ทางอำนาจที่ไม่เท่าเทียมกันของกลุ่มชั้นทางสังคม อีกทั้งความสัมพันธ์เชิงอำนาจที่ไม่เท่าเทียมดังกล่าวมักสร้างมายาคติส่งผลให้คนที่ด้อยอำนาจกว่าถูกตีตราว่า เป็นผู้ก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น งานของ Brosius *et al.* (2005) แสดงให้เห็นว่า คนเมืองในที่ราบมักคิดว่าปัญหาสิ่งแวดล้อมทั้งการขาดแคลนน้ำ น้ำท่วม การชะล้างพังทลายและการตกตะกอนของดินมีสาเหตุมาจากการทำลายป่าของคนบนที่สูง แต่กลับละเลยที่จะพิจารณาถึงพฤติกรรมการใช้ทรัพยากรของคนในเมืองเองที่อาจก่อให้เกิดปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น การใช้น้ำอย่างฟุ่มเฟือยและการใช้ที่ดินอย่างไม่เหมาะสม เป็นต้น ดังนั้น การจัดการน้ำอย่างมีส่วนร่วมจึงเป็นอีกแนวทางหนึ่งที่ช่วยแก้ปัญหาคือความขัดแย้งดังกล่าว และตัวอย่างที่สำคัญคือการจัดการเหมืองฝายของล้านนา

เหมืองฝายของคนล้านนาพัฒนาอย่างต่อเนื่องควบคู่กับสังคมเกษตรกรรม โดยให้ชุมชนจะทำการสร้าง “ฝาย” เพื่อทำหน้าที่กั้นน้ำ ชะลอการไหลของน้ำและบังคับการไหลของน้ำเพื่อให้ไหลเข้า “ลำเหมือง” และน้ำจะถูกจัดสรรเข้าไปสู่ “เหมืองซอย” และไหลไปยังพื้นที่รับน้ำการจัดการเหมืองฝาย โดยการจัดทำเหมืองฝายแยกได้ 2 ส่วนหลัก ๆ คือ ส่วนที่ทำเป็นตัวฝาย จัดทำเพื่อกั้นลำน้ำและให้น้ำมีระดับที่สูงขึ้น และส่วนที่ทำเป็นลำเหมือง จัดทำเพื่อนำน้ำที่มีระดับที่สูงขึ้นเข้าสู่พื้นที่ต่าง ๆ โดยที่ตอนท้ายของลำเหมืองจะมีประตูปิดเปิดน้ำตามเวลาที่กำหนด การจัดการดังกล่าวจึงเผยให้เห็นการเมืองในเหมืองฝายผ่านการจัดองค์กร การจัดสรรน้ำ การจัดบริหาร

จัดการน้ำ การแบ่งงานในระบบเหมืองฝาย รวมถึงการสร้างกฎระเบียบและสัญญา ตลอดจนพิธีกรรมในการจัดการน้ำ (จุฑารัตน์, 2559)

ดังนั้น เหมืองฝายจึงเป็นการจัดการน้ำระบบหนึ่งที่สืบเนื่องมาจากภูมิปัญญาท้องถิ่นและการเมืองในปฏิสัมพันธ์ต่าง ๆ ซึ่งมีกฎระเบียบตามแบบท้องถิ่นเพื่อควบคุมการจัดการน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ ประการสำคัญระบบเหมืองฝายของภาคเหนือยังเป็นการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน ดังเห็นจากการระดมความคิดเห็นสำรวจพื้นที่ทางภูมิศาสตร์และกายภาพ เพื่อกำหนดบริเวณที่ตั้ง การใช้วัสดุในการก่อสร้าง การทดน้ำไปตามลำเหมืองและมีความเป็นธรรม การบำรุงรักษาลำเหมืองและน้ำมิให้เกิดการเน่าเสีย ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการคัดเลือกผู้บริหารและคณะกรรมการฝายต่าง ๆ เพื่อทำหน้าที่การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ (ชัชวาล, 2542: 56; อานันท์, 2544; รัตนพร, 2552; พรพิไล, สุพชัย และนนธชัย, 2552)

ส่วนงานศึกษาเรื่อง “การจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน” (พรชัย, 2550) และ “Ecologically Sustainable Water Management: Managing River Flows for Ecological Integrity,” (Ritchter *et al.*, 2003) สรุปสาระสำคัญดังนี้ ระบบความสัมพันธ์และการพึ่งพา โดยคำนึงถึงความสัมพันธ์ของคนกับทรัพยากรธรรมชาติในลักษณะต่าง ๆ ทั้งที่เป็นแนวทางการทำงานและการจัดการที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของวัฒนธรรมชุมชน ซึ่งจำเป็นอย่างยิ่งต้องครอบคลุมการมองปัญหาและการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นองค์รวม อีกทั้งยังต้องมีการผสมผสานองค์ความรู้ด้านวิทยาศาสตร์สมัยใหม่และ

ภูมิปัญญาท้องถิ่น ขณะเดียวกันยังเป็นการมองเห็นสถานการณ์ของคนและ
ลุ่มน้ำ จะต้องทำให้มองเป็นปัญหาร่วมกันหรือการมีชะตากรรมร่วมกัน ซึ่งจะ
ทำให้เกิดความร่วมมือโดยการสร้างเวทีการเรียนรู้ของคนในลุ่มน้ำเดียวกัน
ประการสำคัญต้องมองการอยู่รอดของคนและระบบนิเวศลุ่มน้ำ โดยพิจารณา
ลุ่มน้ำในแง่ที่เป็นหน่วยทางนิเวศและหน่วยงานทางสังคม ไม่แยกจาก
การบริหารจัดการของชุมชนท้องถิ่นที่มีพื้นฐานทางประวัติศาสตร์ และ
กระบวนการการพัฒนาร่วมกัน จนนำไปสู่การสร้างกระบวนการฟื้นฟู
ความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรในลุ่มน้ำ พร้อมไปกับการสร้างความเข้มแข็ง
แก่ชุมชนในบริเวณลุ่มน้ำ เพื่อการดำรงชีพทั้งในปัจจุบันและอนาคต
ท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงในด้านสังคม เศรษฐกิจ การเมืองและ
ทรัพยากรธรรมชาติ นอกเหนือจากนี้ ระบบความสัมพันธ์ยังต้องพิจารณาถึง
การกำหนดแนวทางในการรับรองสิทธิของชุมชนในการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติในลุ่มน้ำ

จึงเห็นได้ว่า แนวคิดการจัดการเหมืองฝายและลุ่มน้ำดังกล่าวเป็น
แนวคิดที่มองความสัมพันธ์ระหว่างคนกับระบบนิเวศ ที่ผู้คนในชุมชนได้พึ่งพา
อาศัยและใช้ประโยชน์ ชุมชนจะมีองค์ความรู้ในการจัดการและการใช้
ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในมุมมองว่า ทุกสิ่งทุกอย่างมีความสัมพันธ์
เชื่อมโยงกันจนเกิดเป็นความหลากหลายของรูปแบบการจัดการและ
วัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น โดยมิติการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรชุมชนนั้น
เป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิต ทั้งทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสัมพันธ์กับ
ขนบธรรมเนียมประเพณี และภูมิปัญญาที่ให้ความเคารพต่อธรรมชาติ เพื่อ

การอยู่ร่วมกันอย่างเหมาะสม ปัจจุบันมีชุมชนในลุ่มน้ำเป็นจำนวนมาก ได้รวมตัวกันเป็นองค์กรชาวบ้านเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและลุ่มน้ำตามสิทธิในการจัดการและการใช้ทรัพยากร บนพื้นฐานของชุมชนที่มีสิทธิตามธรรมชาติ อีกทั้งยังเป็นการปรับตัวเพื่อจัดการกับความขัดแย้งในการแย่งชิงการจัดการทรัพยากรธรรมชาติแบบรวมศูนย์ที่มีผลกระทบต่อวิถีชีวิตของชุมชน การรวมกลุ่มของชุมชนเกิดขึ้นตามเงื่อนไขของระบบการจัดการตามภูมิปัญญาท้องถิ่น เช่น ระบบเหมืองฝาย รวมทั้งมีการเสริมสร้างกระบวนการเรียนรู้ มีการพูดคุยแลกเปลี่ยนความคิดเห็น และการเรียนรู้จากประสบการณ์กับกลุ่มต่าง ๆ รวมทั้งร่วมกันหาทางออกในการจัดการกับปัญหาด้วยความเข้าใจในระบบนิเวศ

กล่าวโดยสรุป แนวคิดนิเวศวิทยาการเมืองทำให้เห็นว่า ปัญหาการจัดการทรัพยากรธรรมชาติหาใช่จำกัดมุมมองเฉพาะกายภาพ หากแต่เชื่อมโยงกับโครงสร้างทางสังคมเผยให้เห็นปฏิสัมพันธ์ในหลายระดับ ทั้งระดับภายในชุมชน ระดับชุมชนกับชุมชน และระดับรัฐกับชุมชน เป็นต้น ความสัมพันธ์ดังกล่าวจะนำไปสู่เหตุผลในการต่อรองเพื่อเข้าถึงแหล่งทรัพยากรด้วยวิธีการที่แตกต่างกันตามบริบทและเงื่อนไขของเศรษฐกิจสังคมและระบบนิเวศของชุมชนนั้น ๆ

พัตหรือระหัด: มุมมองจากวรรณกรรม

งานชาติพันธุ์วรรณนาที่เกี่ยวกับการศึกษาระหัดหรือพัตทอน้ำคือ การศึกษาของ สุริยา สมุทคุปต์ และคณะ (2545) ได้สรุปปรากฏการณ์ทาง

สังคมและวัฒนธรรมที่เกี่ยวกับระหัดไ้วว่า ประการแรก องค์ความรู้เกี่ยวกับระหัดไ้วมีไม่มาก ส่วนใหญ่เป็นการศึกษาในฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่นและศิลปะพื้นบ้าน หรือแสดงให้เห็นถึงประวัติศาสตร์ความเป็นมาของระหัดไ้ว แม้กระทั่งงานในระดับสากลยังพบน้อยชิ้นงาน ขณะที่สังคม ประเด็นการศึกษาเกี่ยวกับระหัดไ้วยังคงขาดการศึกษาในประเด็นดังกล่าวอย่างลุ่มลึก ประการต่อมา มีหลายภาคส่วนคำนึงถึงระหัดไ้วที่กำลังจะสูญหายหรือลดจำนวนลง หากแต่ในทางการศึกษากลับไม่พบประเด็นสำคัญในการรวบรวมองค์ความรู้ระหัดไ้วอย่างเป็นระบบ ทั้งมิติประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจและสังคม มีเพียงงานศึกษาด้านกลศาสตร์ เช่น ฉัตรชัย โชติษฐยางกูร (2534) และ อารัง เปรมปรีดี (2538 อ้างในสุริยา, 2545: 16) ที่ยังขาดการเชื่อมโยงกับเทคโนโลยีพื้นบ้านที่ยังไม่สมบูรณ์นัก และประการท้ายสุด งานศึกษาด้านระหัดไ้วน้ำทั้งหมดมักศึกษาในมิติเทคโนโลยี สิ่งประดิษฐ์ หรือสิ่งของ โดยละเลยการทำความเข้าใจบริบทของ “คน” และ “วัฒนธรรม” ของผู้เป็นเจ้าของระหัดไ้วน้ำอย่างลึกซึ้ง มองเพียงว่าเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ขาดการสืบทอดและกำลังจะหายไป แต่ปราศจากการตั้งคำถามว่าทำไมถึงหายไป

ปัญหาดังกล่าวสร้างแรงบันดาลใจให้ สุริยา สมุทคุปต์ และคณะ (2545) ศึกษาระหัดไ้วน้ำลำตะคอง เป็นการรวบรวมวัฒนธรรมที่สัมพันธ์กับระหัดไ้วน้ำในแง่เทคโนโลยีพื้นบ้านที่มีบทบาทสำคัญต่อชุมชนเกษตรกรรมในริมฝั่งแม่น้ำลำตะคอง อำเภอปากช่อง สีคิ้ว สูงเนิน จักราช และเมืองจันทน์นครราชสีมา สะท้อนให้เห็นระหัดไ้วน้ำในฐานะสัญลักษณ์ทางวัฒนธรรมที่สืบทอดและกินความหมายครอบคลุมวิถีชีวิตและชุมชนบริเวณดังกล่าวอย่าง

หลากหลาย เป็นตัวอย่างสำคัญของการต่อรองและต่อสู้ดิ้นรน เพื่อยินยอมหรือการจัดการทรัพยากรลุ่มน้ำที่ชาวบ้านและเกษตรกรมรายย่อย และคนธรรมดาสามัญถูกขับเบียดให้กลายเป็นคนชายขอบ โดยผลการศึกษาสรุปทิ้งท้ายว่า ในครั้งหนึ่งระหัดวิดน้ำมีบทบาทสำคัญต่อวิถีชีวิตชาวนา จึงเป็นเทคโนโลยีที่กีดขวางการพัฒนาทรัพยากร และต้องกลายเป็นสัญลักษณ์แห่งมายาคติจนต้องหลุดความหมายเดิมจากชุมชนอย่างสิ้นเชิง

สุรียา สมุทคุปต์ และคณะ (2545: 124-125) ยังเสนอว่า การเปลี่ยนแปลงระหัดวิดน้ำในลำตะคองยังทำให้เกิด “กลุ่มอนุรักษ์ลำตะคอง” ซึ่งเกิดจากความร่วมใจของสมาชิกในชุมชน หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่ให้การสนับสนุนให้เกิดการรวมกลุ่ม เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูลำตะคองที่เน่าเสียให้กลับคืนสู่สภาพที่ดีขึ้น สมาชิกส่วนใหญ่เป็นวัยรุ่นหนุ่มสาว เยาวชนของชุมชนที่ร่วมกันทำกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การสำรวจลำตะคอง การกู้ฝักตบขว้างขึ้นจากแม่น้ำ ตั้งเขตอนุรักษ์พันธุ์ปลา จัดแข่งกีฬาชุมชน แข่งเรืออีโปง เป็นต้น ทำให้เกิดการร่วมมือร่วมใจทำให้เห็นความสำคัญของลำน้ำ และหวังต่อยอดนำระหัดและระบบนิเวศลำตะคองมายอดในการท่องเที่ยว แต่บทสรุปของงานวิจัยชิ้นนี้กลับเผยภาพให้เห็นผลพวงของการพัฒนา เช่น เชื้อน เครื่องสูบน้ำและเมืองได้ส่งผลกระทบโดยตรงต่อการสร้างระหัดวิดน้ำ ดังนั้น การคงอยู่และหายไปของระหัดวิดน้ำ หาใช่เพียงเรื่องที่ถูกลืมมองว่าเป็นสิ่งล้าหลังและไม่ทันสมัยของเครื่องมือทำการเกษตร แต่การหายไปของระหัดยังมีนัยยะทำที่ต่อธรรมชาติและวิถีชีวิตของผู้คนริมลำตะคอง เพราะระหัดได้หายไปจากชีวิตชาวไร่ ชาวนา เปลี่ยนมาเป็นชาวนาเช่า คนจนในเมือง และชุมชนแออัดใน

เมืองเพิ่มขึ้นมากทุกที คนเหล่านี้เองที่ต้องรับชะตากรรมกับการพัฒนาที่ล้มเหลว โดยเฉพาะคนในพื้นที่เมืองนครราชสีมา

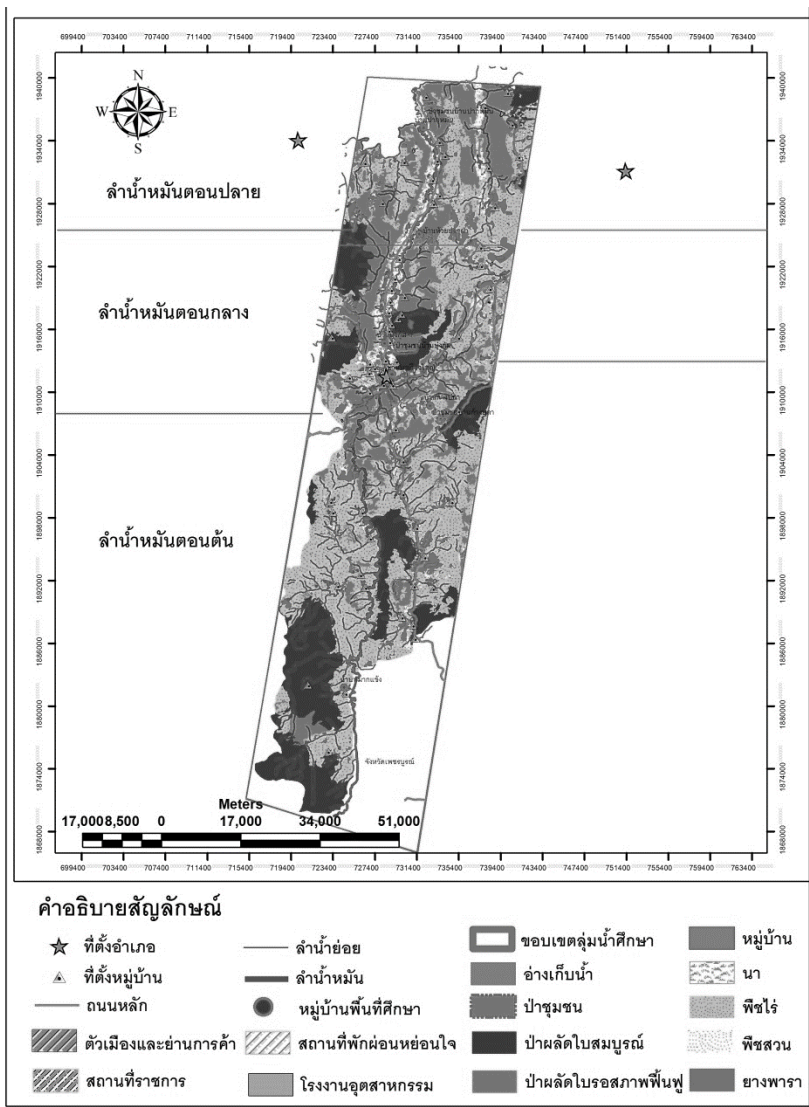
นอกจากนี้ ยังมีงานศึกษาของ เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ (2560) พัตตนา: ประติมากรรมมีชีวิตแห่งลำน้ำหมัน ที่เน้นการศึกษาและรวบรวมข้อมูลพัตตนาในฐานะภูมิปัญญาท้องถิ่นด้านการจัดการน้ำที่สัมพันธ์กับวิถีชีวิตผู้คนในลุ่มน้ำหมัน อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย รวมทั้งบ้านนาหมูน่าน วิจัยดังกล่าวเผยให้เห็นเทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำเป็นมรดกที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน บุคคลในครอบครัวที่ได้รับมรดกที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่จะเป็นทายาทที่ต้องอยู่ติดที่หรือทายาทที่มีแนวโน้มที่จะประกอบอาชีพเกษตรกรเช่นเดียวกับบรรพบุรุษ พัตตนาจึงเป็นภูมิปัญญาท้องถิ่นที่ติดไปกับที่ดิน ไม่ใช่สิ่งจำเป็นที่ทุกบ้านต้องมี แต่กระนั้น พัตตนายังมีคุณค่าทางเศรษฐกิจคือ ช่วยลดต้นทุนในการทำเกษตร คุณูปการดังกล่าวจึงมีอิทธิพลที่ทำให้พัตตนายังคงดำรงอยู่ในสังคมปัจจุบัน ขณะที่งานสารนิพนธ์ของ จุฑามาศ ปิยะวงศ์ (2561) เรื่อง การเมืองพัตตนา: การจัดการฐานทรัพยากรบ้านนาหมูน่านกรณีศึกษาบ้านนาหมูน่าน ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ให้ความสำคัญกับปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มคนต่าง ๆ กับพัตตนา เช่น คนกับระบบนิเวศ คนทำพัตตนากับกลุ่มไม่ได้ทำพัตตนาแต่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม และคนท้องถิ่นกับรัฐ เป็นต้น ผลการศึกษาชิ้นดังกล่าวเผยให้เห็นถึงความขัดแย้งไม่จำเป็นต้องแสดงออกในรูปแบบของความรุนแรง แต่สื่อผ่านการต่อรองของกลุ่มคนต่าง ๆ เพื่อให้ตนเองได้ตามความต้องการ

จากการสังเคราะห์วรรณกรรมพัทธหรือระหัดวิดน้ำถือเป็นข้อมูลสำคัญในการศึกษาแนวทางเก็บข้อมูลศึกษาเรื่องนี้ทั้งในแง่การรวบรวมภูมิปัญญาและการจัดการพัทธน้ำที่สัมพันธ์กับผู้คนกลุ่มต่าง ๆ ทั้งชาวบ้านท้องถิ่น รัฐและภาคส่วนต่าง ๆ ที่เข้าไปมีปฏิสัมพันธ์กับเทคโนโลยีพื้นบ้านดังกล่าว ซึ่งจะมีส่วนทำให้เกิดความเข้าใจในเหตุและปัจจัยในการ “ต่อรง” ทางสังคม

บ้านนาหมูนุ่นในบริบทนิเวศลุ่มน้ำหมัน

บ้านนาหมูนุ่น ตั้งอยู่ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ห่างจากตัวอำเภอด่านซ้ายไปทางทิศเหนือราว 10 กิโลเมตร เป็นหมู่บ้านขนาดกลาง มีครัวเรือน 193 ครัวเรือน ประชากร 624 คน (เอกรินทร์ และคณะ, 2560) ประวัติความเป็นมาของหมู่บ้านมีเรื่องเล่ากันว่า เมื่อราว 200 ปีก่อน มีพรานป่าสามคนจากบ้านโคก ต้นตระกูลสิงห์สถิตย์ (ปัจจุบันคือหมู่บ้านหนึ่งของอำเภอนาแห้ว จังหวัดเลย มีบรรพบุรุษสืบเชื้อสายจากลาวหลวงพระบาง) ตั้งอยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของหมู่บ้าน เดินทางมาหาของป่าเห็นว่าพื้นที่แห่งนี้อุดมสมบูรณ์ จึงย้ายครอบครัวมาตั้งถิ่นฐานบริเวณดังกล่าว ก่อนขยายเป็นหมู่บ้านใหญ่ดังที่เห็นในปัจจุบัน ส่วนกายภาพ บ้านนาหมูนุ่นตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มน้ำหมันตอนปลาย บริเวณที่ตั้งหมู่บ้านเป็นพื้นที่ราบแคบ ๆ ขนาบข้างด้วยภูสูงสองด้าน ทั้งทางทิศตะวันตกและตะวันออก โดยมีแม่น้ำหมันไหลผ่านกลางพื้นที่ราบลุ่มน้ำหมันตอนปลาย

แม่น้ำหมันมีความยาวราว 65 กิโลเมตร มีต้นน้ำเกิดจากภูหินร่องกล้า (หมันใหญ่) และภูทับเบิก (หมันน้อย) ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด คือ จังหวัดเลย จังหวัดเพชรบูรณ์ และจังหวัดพิษณุโลก ทางน้ำไหลย้อนไปทางทิศเหนือ มาบรรจบกันที่ปากแบ่ง บ้านหมากแข้ง ตำบลกกสะทอน ก่อนไหลผ่าน หมู่บ้านต่าง ๆ ของตำบลกกสะทอน ตำบลด่านซ้าย ตำบลนาหอ ตำบลนาดี กระทั่งบรรจบแม่น้ำเหือง (พรมแดนธรรมชาติระหว่างประเทศไทยลาว ไหล บรรจบกับลำน้ำโขงที่อำเภอท่าลี่ จังหวัดเลย) ที่ตำบลปากหมัน ตำบลดังกล่าวตั้งอยู่ในพื้นที่อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย



ภาพแผนที่ลุ่มน้ำห้วยดอนปลาย ส่วนบ้านนาหม่อมจะตั้งอยู่ลุ่มน้ำห้วยดอนปลาย
(ที่มา: เอกรินทร์ และคณะ, 2560)



ภาพแม่น้ำหม่นช่วงไหลผ่านบ้านนาหมุ่มนจะเห็นพืดตหน้าตั้งเรียงราย

(บันทึกเมื่อ: 20 กุมภาพันธ์, 2560)

ลำน้ำหม่นตอนต้นช่วงตำบลกสะทอนจะมีสภาพพื้นที่เป็นภูเขาสูงต่ำ ลดหลั่นและสูงชัน บริเวณลำน้ำจะมีแก่งและโขดหินติดต่อกันเป็นระยะทางไกล ช่วงฤดูฝนน้ำไหลเชี่ยวกราก ส่วนลำน้ำตอนกลางนับจากตำบลด่านซ้าย เป็นต้นมาถึงตำบลนาหอ ส่วนตอนปลายนับจากตำบลนาดีจนถึงปากหม่น บริเวณกลุ่มน้ำหม่นตอนกลางและปลายกระแสน้ำจะลดระดับความแรง เนื่องจากเป็นที่ราบ มีความลาดชันของพื้นที่ไม่ต่างกันมากนัก ยกเว้นฤดูน้ำหลาก กระแสน้ำจะไหลแรง

อย่างที่เกริ่นเบื้องต้นว่า พื้นที่บ้านนาหมุ่มนตั้งอยู่ในที่ราบลุ่มหุบเขา มีแม่น้ำหม่นไหลผ่านและมีลำน้ำสาขาสายสั้น ๆ ไหลสู่แม่น้ำหม่น ประกอบกับ

การมีทิศทางการไหลไม่แน่นอน พื้นที่เก็บกักน้ำมีน้อย และมีการไหลของน้ำอย่างรวดเร็ว ส่งผลทำให้การกักเก็บน้ำไม่มีประสิทธิภาพและก่อให้เกิดปัญหากัดเซาะหน้าดินได้ง่าย ภายภาคดังกล่าวเป็นภาวะเปราะบางของระบบนิเวศที่มักจะได้รับผลกระทบโดยตรง คือ มักเกิดน้ำท่วมเมื่อยามน้ำหลากและเกิดภัยแล้งเมื่อเข้าสู่ฤดูแล้ง เป็นต้น แม่น้ำหมันมีน้ำไหลเกือบตลอดทั้งปี หากแต่ช่วงหน้าแล้งจะมีปริมาณน้ำน้อย บางปีแห้งขาด โดยเฉพาะในรอบทศวรรษที่ผ่านมา เกิดวิกฤตน้ำหมัน กล่าวคือ เกิดน้ำท่วมเมื่อยามน้ำหลากและเกิดน้ำแห้งขาดเมื่อก้าวสู่ฤดูแล้ง

ทั้งนี้เดิม คนบ้านนาหม่อมในบริบทแม่น้ำหมันดำรงชีพด้วยการเลี้ยงสัตว์พวกวัวและควาย และทำนาปลูกข้าวเพื่อบริโภคในครัวเรือน รวมถึงปลูกพืชผักตามหัวไร่ปลายนา ก่อนปรับเปลี่ยนหันมาทำไร่บนที่สูง (บนภู) เนื่องจากจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นและขยายพื้นที่ทำกินเพื่อปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว ส่งผลทำให้หลายครัวเรือนเลิกเลี้ยงสัตว์ เพราะพื้นที่ทางการเกษตรจำกัด ปัจจุบัน การทำนาของชาวบ้านจะเริ่มเดือนพฤษภาคม-กรกฎาคม เก็บเกี่ยวเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคม บางครัวเรือนยังปลูกข้าวนาปรัง โดยเฉพาะหลังจากการทำคลองส่งน้ำชลประทานเมื่อหลายสิบปีก่อน ชาวบ้านจึงทำนามากขึ้น ทำให้หลายครัวเรือนลดการทำไร่ (บนภู) นอกจากนี้ ชาวบ้านยังมีการปลูกข้าวโพด ถั่วลิสง และทำสวนผลไม้ เช่น เงาะ มะม่วง ลำไย และกล้วย เป็นต้น ส่วนครัวเรือนใดที่ลูกหลานมีโอกาสศึกษาในระดับสูง ๆ จะรับราชการ ทำงานเอกชน และรับจ้างทั่วไป

วิถีทางการเกษตรของคนบ้านนาหมูนเริ่มประสบปัญหาในรอบทศวรรษที่ผ่านมา สาเหตุหลักเกิดจาก “วิกฤตลำนํ้าหม่น” คือ ในฤดูฝน น้ำมักท่วมนาและพืชผักที่ปลูกไว้ตามหัวไร่ปลายนาเกิดความเสียหาย ส่วนนาปรังทำไม่ได้ เพราะน้ำแล้ง ทำให้รายได้ของครัวเรือนขาดความต่อเนื่อง ส่วนอาหารจากป่าเริ่มลดลงและเสี่ยงต่อสารเคมีตกค้างจากการใช้ยาฆ่าหญ้าและยาฆ่าแมลงที่ชาวบ้านใช้ทำไร่

จึงกล่าวได้ว่า ระบบนิเวศลุ่มน้ำหม่นแบ่งได้ 2 รูปแบบคือ ลุ่มน้ำหม่นตอนต้นและตอนปลาย มีความต่างทั้งในเชิงกายภาพและรูปแบบการดำเนินชีวิตในวิถีเกษตร กล่าวคือ ลุ่มน้ำหม่นตอนต้นมีกายภาพเป็นพื้นที่สูงและมีที่ราบระหว่างหุบเขาแคบ ๆ วิถีทำการเกษตรจึงมีลักษณะวัฒนธรรมบ้านไร่ คือ ปลูกพืชไร่บนพื้นที่สูง ส่วนที่ราบระหว่างหุบเขามักเป็นที่ตั้งของหมู่บ้าน ขณะที่พื้นที่ลุ่มน้ำหม่นตอนปลายเป็นหมู่บ้านที่ตั้งอยู่ที่ราบระหว่างหุบเขาและเป็นที่ราบลุ่ม หนาป่าข้างด้วยภูเขาสูงทั้งสองด้าน จึงมีรูปแบบการทำเกษตรแบบวัฒนธรรมบ้านนา คือ ทำนา ทำสวน และตั้งหมู่บ้านในพื้นที่ราบลุ่ม ขณะเดียวกันมีบางครัวเรือนหลายหมู่บ้านขึ้นไปทำไร่บนที่สูงเนื่องจากมีพื้นที่ราบจำกัด วิถีการดำเนินชีวิตจึงมีลักษณะวัฒนธรรมผสมผสานระหว่างวัฒนธรรมบ้านนาและบ้านไร่

ด้วยกายภาพที่แตกต่างของพื้นที่ลุ่มน้ำหม่นตอนต้นและตอนปลาย ส่งผลทำให้ชาวบ้านที่ตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ลุ่มน้ำหม่นตอนบน และมีแม่น้ำหม่นไหลผ่านมีสภาพลำนํ้าเป็นแก่งหินหรือบางพื้นที่มีตลิ่งที่ลาดชันมาก เนื่องจากลำนํ้าไหลผ่านร่องเขา ส่งผลทำให้ชาวบ้านไม่สามารถทำพตตน้ำได้ หรือบาง

ช่วงมีกายภาพของแม่น้ำที่เหมาะสมต่อการทำพัด แต่มีพื้นที่ทำการเกษตรตั้งอยู่ที่สูง ทำให้แรงส่งน้ำจากการหมุนของพัดตดน้ำไม่สามารถส่งไปทำการเกษตรได้ จึงไม่แปลกที่จะไม่พบการสร้างพัดตดน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำหมันตอนบน ต่างจากหมู่บ้านในลุ่มน้ำหมันตอนปลายที่กายภาพเหมาะต่อการสร้างพัด เช่น ลำน้ำไม่มีโขดหิน มีความโค้งของลำน้ำซึ่งมักเป็นวังปลาหรือที่อยู่ของปลา มีระดับของตลิ่งที่สูงจากลำน้ำมากนัก มีต้นไม้ใหญ่ โดยเฉพาะกอไผ่ขึ้นเรียงรายอยู่ริมตลิ่ง รวมถึงมีพื้นที่ทำนาทำสวนไม่ต่างระดับจากลำน้ำมากนัก ทำให้หมู่บ้านต่าง ๆ ที่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำของลุ่มน้ำหมันตอนปลายสามารถสร้างพัดตดน้ำดังเห็นตั้งแต่บ้านด่านซ้ายจนกระทั่งถึงบ้านปากหมัน ที่ในอดีตชาวบ้านที่มีทำการเกษตรติดแม่น้ำหมันจะนิยมสร้างพัดตดน้ำ โดยเฉพาะบ้านนาหมูนันที่ปัจจุบันเหลือจำนวนพัดมากที่สุดที่ลุ่มน้ำหมัน

พัดตดน้ำ: “ประติมากรรมมีชีวิต” แห่งแม่น้ำหมัน

ปฏิสัมพันธ์ทางสังคมของคนกับระบบนิเวศแม่น้ำหมันและพัดตดน้ำแฝงด้วยเรื่องราวชีวิตมากมาย นับตั้งแต่องค์ความรู้ การสืบทอด ตลอดจนการจัดการทรัพยากรน้ำ ซึ่งทั้งหมดล้วนสัมพันธ์กับคนทั้งสิ้น ทั้งนี้เพราะจากระบบนิเวศลุ่มน้ำหมันดังที่กล่าวมาส่งผลทำให้วิถีการดำเนินชีวิตของคนด่านซ้ายและรวมถึงคนบ้านนาหมูนันมีความแตกต่างกัน เนื่องจากเกิดการปรับตัวให้สอดคล้องกับเงื่อนไขของระบบเศรษฐกิจ สังคม และนิเวศที่เปลี่ยนไป ทั้งวิถีการดำรงชีพทางการเกษตร รวมถึงการสืบทอดภูมิปัญญาการทำ “พัดตดน้ำ” เพื่อผันน้ำจากลำน้ำเข้ามาใช้ในการเพาะปลูก

กายวิภาค “พัตทหน้า” หากาพประกอบและลดทอนเนื้อหา

การทำพัตทหน้าแบ่งการสร้างเป็น 2 รูปแบบ คือ “พัต” และ “ระหัด” ความแตกต่างอยู่ที่การสร้าง “ชาธนู” ซึ่งเป็นส่วนประกอบหนึ่งของกงล้อพัต จะทำชาธนูไขว้กัน ระหัดทำชาธนูตรง ส่วนโครงสร้างอื่น ๆ และการทำหน้าที่พัตหน้าจะเหมือนกัน ส่วนการสร้าง “พัตทหน้า” สิ่งที่ต้องคำนึงลำดับแรกในการสร้างพัตทหน้าคือ สถานที่ตั้งพัตทหน้าต้องมีความกว้าง ความสูงของตลิ่ง และพื้นที่นาพอเหมาะ กล่าวคือ พื้นที่นาต้องมีระดับไม่สูงจากริมตลิ่งมากนัก หากสูงมาก พัตทหน้าจะมีแรงส่งน้ำไปไม่ถึง ส่วนความสูงของตลิ่งจะเป็นปัจจัยทำให้พัตมีวง (รัศมี) เล็กใหญ่แตกต่างกัน หากเป็นสมัยก่อน วงล้อมีรัศมียาว 5-6 เมตร ขณะที่ปัจจุบัน รัศมีลดลงเหลือราว 3-5 เมตร เนื่องจากกายภาพของแม่น้ำหมันเปลี่ยนไป ส่วนริมตลิ่งจะต้องมีกอไผ่หรือไม้หน้อยใหญ่เพื่อช่วยยึดเกาะให้การตั้งพัตทหน้ามีความมั่นคง ทั้งนี้ช่างจะใช้ความรู้เรื่องของกระแสน้ำ เช่น พิจารณาทิศทางการไหล ตำแหน่งที่น้ำไหลเอื่อยและแรง หรือช่วงไหนมีโค้งน้ำแล้วเกิดน้ำวนที่ชาวบ้านเรียกว่า “วังปลา” (ที่อยู่อาศัยของปลา) เป็นต้น มาประกอบการสร้างพัต หลังจากนั้นจึงเป็นขั้นตอนการประกอบโครงสร้างพัต ทั้งนี้ การทำพัตทหน้าต้องใช้แรงคนอย่างน้อย 2-3 คนเพื่อช่วยกันประกอบโครงสร้างต่าง ๆ ของพัต การหาวัสดุและการคำนวณต้องผ่านการฝึกฝนจากประสบการณ์ รวมถึงปัจจุบันมีการปรับเปลี่ยนวัสดุให้สอดคล้องกับยุคสมัย เช่น การใช้ตะปูหรือลวดแทนการใช้ “ตอก” (ไม้ไผ่รวาเป็นเส้นบาง ๆ) หรือเครื่องมืออื่น ๆ เช่นที่เคยทำในอดีต เพราะชาวบ้านมองว่า อุปกรณ์สมัยใหม่มีความคงทนและหาซื้อง่าย ขณะเดียวกันมีชาวบ้านทำพัตทหน้า

บางรายที่ยังคงใช้วัสดุแบบเดิม (แบบธรรมชาติ) และไม่เสียค่าใช้จ่าย ส่วนการดูแลชาวบ้านจะซ่อมส่วนประกอบต่าง ๆ ทุกปี ในช่วงก่อนฤดูกลเพาะปลูก



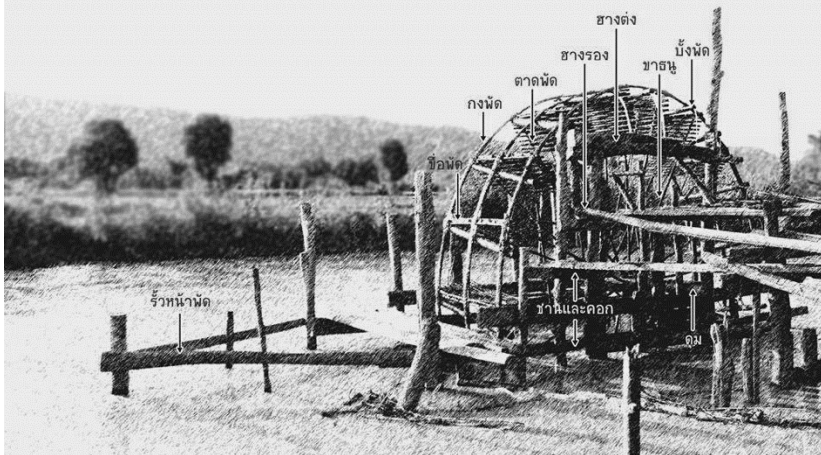
ภาพพัดตดน้ำหลังหนึ่งที่บ้านนาหมูนุ่นในช่วงฤดูน้ำหลาก
(บันทึกเมื่อ 30 ตุลาคม 2560)



ภาพกงพัดขณะหมุนตดน้ำ (บันทึกเมื่อ 30 ตุลาคม 2560)

วิศวกรรมพื้นฐาน “พื้ดทตน้ำ” แบ่งโครงสร้างหลักเป็น 4 ส่วน คือ

- 1) คอกและขาน คือ โครงสร้างที่สร้างขึ้นล้อมให้พื้ดทตงตัวอยู่ได้และสำหรับเป็นขานเดิน
- 2) หลักทรวัย คือ โครงสร้างสำหรับบังคับทิศทางน้ำเพื่อให้ไหลสู่พื้ดโดยจะสร้างไว้ด้านหน้าเหนือพื้ด ทำจากเศษไม้ที่เหลื่อจากการท้าวพื้ด เศษหญ้าหรือฟางข้าว นำมาถักน้ำ เพื่อให้น้ำไหลไปลงช่องพื้ดน้ำแรงขึ้น
- 3) ตัวพื้ด ประกอบด้วย ดุม กงพื้ด ขานรูป ซื่อพื้ด ตาดพื้ด และบั้งพื้ด โดยมีลัมพื้ด โลพื้ด ตัวพื้ด เป็นส่วนประกอบย่อยที่ใช้มัดและยึด ความแตกต่างของ “พื้ด” และ “ระพื้ด” อยู่ที่ โครงสร้างของขานรูป คือ พื้ดจะขัดขานรูปในลักษณะไขว้ แต่ระพื้ดขานรูปจะไม่ขัดไขว้กัน ซึ่งขานรูปแบบไขว้ต้องใช้ความชำนาญในเชิงช่าง สูงกว่าขานรูปแบบตรง และขานรูปที่ขัดไขว้กันในกงพื้ดนี้ส่งผลให้พื้ดมีความแข็งแรงกว่าระพื้ด
- 4) ระบบรางและทอส่งน้ำ ประกอบด้วย ขางต่งและขางรอง สมัยก่อนขางต่งทำจากลำต้นมะพร้าวโดยชุดรองตามแนวยาวเพื่อรองรับน้ำ ส่วนขางรองทำจากไม้ไผ่บ้านทั้งลำชุดรองตามความยาวของไม้ไผ่เพื่อรองรับน้ำจากขางต่งไหลสู่พื้นที่การเกษตร



นอกจากโครงสร้างหลัก 4 ส่วนแล้ว พื้ดทตน้ำ ยังมีส่วนประกอบอื่นๆ อีก ดังนี้

ร้วหน้าพื้ด : ทำจากไม้ไผ่ปลงไปในน้ำ มัดเป็นช่องๆ เพื่อป้องกันไม่ให้พื้ดน้ำที่มีลอมมาตามน้ำชนกับพื้ด

ไม้รองดุมพื้ด : ทำจากไม้เนื้ออ่อนเพื่อป้องกันการเสียดสีของดุมพื้ด

แพพื้ด : ทำจากไม้ไผ่เป็นลำ นำมาเจาะรูแต่ละข้อ วางลงไปข้างแรกเพื่อป้องกันดินโคลมาทับถมพื้ด

ตาดพื้ดพื้ด : ทำจากไม้ไผ่สับให้เป็นแผ่น ปูแผ่นไม้ไผ่ลงไปในพื้นแพพื้ดเพื่อไม่ให้น้ำดันลงไปพื้นดิน

หลักพื้ด : ทำจากไม้เนื้อแข็งปลงไปในร่องพื้ดให้มีความสูงพอที่จะวางขางต่งเพื่อให้ น้ำไหลเข้าพื้นที่นา

ภาพโครงสร้างและกลไกสำคัญของพื้ดทตน้ำ

(ที่มา: เอกรินทร์ และคณะ, 2560)

การสร้างพัฒตน้ำมีสิ่งที่น่าสนใจสำคัญ 2 ประการ คือ **ประการแรก** ปัจจุบันคนทำพัฒตน้ำส่วนใหญ่จะมีอายุมากกว่า 40 ปี เป็นการสืบทอดจากคนรุ่นก่อน ผ่านประสบการณ์และคุ้นเคยกับพัฒตน้ำมาแต่เด็ก เมื่อถึงช่วงที่ฝ่ายผู้ใหญ่สร้างพัฒตน้ำ ฝ่ายลูกหลานจะเข้ามาช่วยหยิบจับวัสดุ ค่อย ๆ ทำความเข้าใจโครงสร้างพัคและการประกอบพัฒตน้ำ เป็นการเรียนรู้ด้วยวิธีครูพักลักจำจากเงื่อนไขดังกล่าว ทำให้การถ่ายทอดความรู้เรื่องการทำพัฒตน้ำอาจสูญหายไป เพราะหลายครัวเรือนขาดผู้สืบทอด อีกทั้งยังหันไปพึ่งเครื่องยนต์และเครื่องสูบน้ำ เพราะสะดวกสบายมากกว่าการสร้างพัฒตน้ำ รวมถึงบางครัวเรือนลูกหลานประกอบอาชีพอื่นแทนการทำการเกษตร จึงมีคนรุ่นใหม่น้อยรายสามารถทำพัฒตน้ำได้ **ประการที่สอง** การสร้างพัฒตน้ำใช้ว่าจะสร้างได้ทุกครัวเรือน แต่ขึ้นอยู่กับที่ดินทำกินของแต่ละครัวเรือน กล่าวคือ ผู้ที่จะสร้างพัฒตน้ำได้ต้องมีที่ดินติดกับแม่น้ำหมัน เพราะหากพื้นที่ตั้งอยู่ไกลแรงส่งน้ำจากพัฒตน้ำจะส่งไปไม่ถึง ยิ่งกว่านั้น ยังพบว่ามีกรยกมรดกที่ดินตกทอดแก่ลูกหลาน ทำให้แปลงที่ดินแบ่งเป็นแปลงย่อย ๆ ในรุ่นต่อมา ปรากฏว่า หลายครัวเรือนเลิกทำการเกษตร หันไปประกอบอาชีพอื่น ทำให้เลิกทำพัฒตน้ำไปโดยปริยาย

จากปรากฏการณ์ดังกล่าวแสดงให้เห็นว่า พัฒตน้ำไม่เพียงแต่เป็นเทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำที่สะท้อนให้เห็นปฏิสัมพันธ์ของคนกับธรรมชาติ หากยังเผยให้เห็นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับคนในมิติต่าง ๆ โดยเฉพาะเรื่องระบบเครือญาติและระบบการใช้แรงงานกับการได้เข้าถึงสิทธิในการทำและใช้พัฒตน้ำ

สิทธิการสร้างพื้ตตน้ำ

เนื่องจากบ้านนาหมูนเป็นสังคมที่มีลักษณะความสัมพันธ์เชิงเครือญาติโดดเด่น อำนาจในการตัดสินใจต่าง ๆ จึงมักสัมพันธ์กับระบบอาวุโส พี่น้อง และวงศ์ตระกูล ดังเห็นจากกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การเลือกผู้นำ การเลือกตั้งท้องถิ่น การมีสิทธิในที่ทำกิน และรวมถึงสิทธิการทำพื้ตตน้ำ มักอิงอยู่กับเครือญาติหรือสายสกุล (จุฬามาต, 2561) พื้ตตน้ำจึงมีนัยยะความสัมพันธ์ผ่านระบบเครือญาติ กล่าวคือ พื้ตตน้ำถือเป็น “มุน” (ภาษาถิ่น) หรือมรดกที่สืบทอดกันมาหลายชั่วอายุคน บุคคลในครอบครัวที่ได้รับมรดกที่ดินเพื่อประกอบกิจกรรมทางการเกษตร โดยส่วนใหญ่จะเป็นลูกหลานที่ต้องอาศัยอยู่กับครอบครัวหรือ “ติดที่” หรือเป็นเครือญาติที่มีแนวโน้มที่จะประกอบอาชีพเกษตรกรเช่นเดียวกับบรรพบุรุษ (เอกรินทร์ และคณะ, 2560) เหตุนี้ องค์ความรู้และวิธีการทำจึงเรียนรู้ผ่านประสบการณ์ เช่น ตระกูล “สิงห์สถิตย์” คือ คนกลุ่มแรก ๆ ที่เข้ามาตั้งชุมชน ทำให้สิทธิในการจับจองที่ดินทำกินเป็นสิทธิของผู้ที่มาก่อน อีกทั้งในอดีต การเลือกที่ดินมักติดกับแม่น้ำหมัน ทำให้ผู้ที่มิที่นาติดแม่น้ำหมันใช้พื้ตตน้ำ มักตกอยู่กับตระกูลสิงห์สถิตย์เช่นกัน

อย่างไรก็ตาม สิทธิในการทำพื้ตตน้ำไม่เพียงสืบทอดผ่านทางสายเลือดหรือตระกูลเท่านั้น หากยังมีการถือสิทธิผ่านการช่วยกันสร้างพื้ตตน้ำ หรืออีกหนึ่งกรณีคือ เจ้าของพื้ตตน้ำในปัจจุบันไม่ได้เกี่ยวข้องกันทางสายเลือด หากแต่สัมพันธ์ผ่านการแต่งงาน เช่น ทำให้ฝ่ายชายส่วนใหญ่ที่มาแต่งงานกับลูกสาวของผู้ทำพื้ตตน้ำ กลายเป็นผู้สืบทอดและทำพื้ตตน้ำ แต่สิทธิดังกล่าวอาจขยายสู่วงศ์เรื้อนที่ไม่ใช่สายตระกูล หากแต่มีการใช้แรงงาน

เข้ามาช่วยหรือ “เอาแรง” ในการทำพื้ตตน้ำกับผู้ที่มียู่กับแม่น้ำก็มีสิทธิ์ในการใช้พื้ตตน้ำได้เช่นกัน ถือเป็นการแลกเปลี่ยนอีกอย่างหนึ่งของหมู่บ้าน

ดังนั้น ระบบเครือญาติจึงแสดงให้เห็นถึงสิทธิ์อย่างหนึ่งของการจัดการน้ำ ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับว่าบรรพบุรุษของตนสามารถจับจองพื้นที่ในส่วนใด เภกเช่น ตระกูลสิงห์สถิตยเป็นตระกูลที่บรรพบุรุษสามารถจับจองพื้นที่ได้ทั้งนาดอนและนาลุ่ม ทำให้ลูกหลานของตระกูลนี้มีสิทธิ์ในการทำและใช้พื้ตตน้ำมากกว่าตระกูลอื่น รวมถึงสิทธิ์ดังกล่าวอาจสืบทอดผ่านระบบการแต่งงานและระบบการ “เอาแรง”

การจัดการฐานทรัพยากรน้ำ: ต่าง “มุม” ต่าง “ความเข้าใจ”

การมองต่างมุมเรื่องพื้ตตน้ำของชาวบ้านสัมพันธ์กับปัญหาการจัดการทรัพยากรทางธรรมชาติของชุมชนที่เกี่ยวข้องกับวิถีการเกษตรในรอบ 10 กว่าปีที่ผ่านมา มีจุดเริ่มต้นจากปัญหาน้ำท่วมไหลบ่าเข้าพื้นที่นา ทำให้ผลผลิตทางการเกษตรเสียหายมากน้อยต่างกันตามสภาพของพื้นที่ เช่น ถ้าเป็นที่ดอนอาจไม่ได้รับผลกระทบมากนัก หากเป็นที่ลุ่มต่ำจะได้รับผลกระทบอย่างรุนแรง อย่างไรก็ตาม ปัญหาวิกฤตน้ำท่วมดังกล่าวทำให้กลุ่มชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมมองว่า พื้ตตน้ำเป็นสาเหตุหลักทำให้เกิดน้ำท่วม เป็นสิ่งกีดขวางการไหลของน้ำ เมื่อยามน้ำหลาก ทำให้น้ำระบายได้ช้าและเอ่อท่วมพื้นที่นา ชาวบ้านกลุ่มนี้จึงต้องการให้รื้อถอนพื้ตตน้ำเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ขณะที่กลุ่มพื้ตตน้ำที่น้ำท่วมมาเช่นเดียวกันให้เหตุผลว่าพื้ตตน้ำไม่ใช่ตัวการที่ทำให้น้ำท่วม หากแต่มีเหตุมาจากการพังทลายหน้าดิน

จากพื้นที่สูงต้นน้ำห่มัน ซึ่งพัดพาทั้งเศษไม้ ทรายและดินตะกอนมากีดขวาง ความเห็นที่ต่างกันนี้ทำให้เกิดขึ้นเฉพาะบ้านนาหมูนั่น แต่ยังรวมถึงหมู่บ้านใกล้เคียง คือ บ้านนาดี บ้านห้วยปลาฝา บ้านหนองหุ้ม บ้านกกแหนเก่า และบ้านกกแหนใหม่ ทั้งหมดเป็นหมู่บ้านที่ประสบปัญหาน้ำท่วมเช่นกัน เหตุนี้ องค์การบริหารส่วนตำบลนาดีที่ทำหน้าที่ดูแลพื้นที่ดังกล่าวจึงเป็นเจ้าภาพ จัดทำประชาคมเรื่องพื้ดทน้ำกับปัญหาน้ำท่วม

การทำประชาคม

การทำประชาคมครั้งที่ 1 ดำเนินการที่องค์การบริหารส่วนตำบลนาดี ช่วงต้นปี พ.ศ. 2546 ประกอบด้วยกลุ่มทำพื้ดทน้ำและชาวบ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม ผลประชาคมสรุปว่า กลุ่มทำพื้ดทน้ำชนะคะแนนเสียงในการทำประชาคมติ สามารถทำพื้ดทน้ำต่อ (จุฑามาศ, 2561: 96-97) หลังการทำประชาคมครั้งแรก สถานการณ์น้ำท่วมยังเกิดขึ้นทุกปีและในบางปี มีความเสียหายจากน้ำท่วมมากกว่าเดิม กลุ่มผู้ประสบปัญหาน้ำท่วมน่ายังมีความเห็นเช่นเดิม คือ เป็นเพราะพื้ดทน้ำขวางกั้นการไหลบ่า ประจวบกับปี พ.ศ. 2552 องค์การบริหารส่วนจังหวัดเลยมีโครงการขุดลอกแม่น้ำห่มัน จากตัวอำเภอด่านซ้ายจนถึงบ้านปากห่มัน จึงทำให้เกิดการเคลื่อนไหวเรื่องพื้ดทน้ำกับปัญหาน้ำท่วมอีกครั้ง

การทำประชาคมครั้งที่ 2 เป็นการประชุมระหว่างกลุ่มผู้ประสบปัญหา น้ำท่วมและกลุ่มทำพื้ดทน้ำเฉพาะบ้านนาหมูนั่น จัดขึ้นเมื่อต้นปี พ.ศ. 2553 ที่ศูนย์พัฒนาหมู่บ้านนาหมูนั่น มีนายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาดีเป็น

ประธาน การทำประชาคมครั้งนี้ต่างจากการทำประชาคมครั้งแรกคือไม่มีการลงคะแนนเสียง แต่เป็นการนัดประชุมเพื่อหาจุดร่วมที่ทั้งสองกลุ่มได้รับประโยชน์ร่วมกัน ทั้งนี้ นายกองค์การบริหารส่วนตำบลนาดีเสนอว่า หากเจ้าของพื้ตตหน้าคนใดที่ไม่ต้องการทำพื้ตตหน้า ให้รื้อออก ไม่บังคับ แล้วแต่ความสมัครใจ ส่วนผู้ที่ต้องการสร้างพื้ตตหน้าต่อ ไม่ต้องรื้อออก เมื่อมีการลอกคลองมาถึงหน้าพื้ตที่ยังไม่ได้รื้อ ให้หยุดลอกคลองส่วนนั้น แต่มีข้อแม้คือเจ้าของพื้ตตหน้าที่ไม่รื้อจะต้องเอาหญ่ยพื้ตออกก่อนในขณะที่ลอกคลอง เพราะหญ่ยพื้ตจะเป็นตัวกั้นทางน้ำ เมื่อลอกคลองเสร็จในช่วงที่จะทำการเกษตรชาวบ้านสามารถนำหญ่ยมาต้งตามเดิม แต่ความสูงของหญ่ยต้องไปเกิน 50 เซนติเมตร เพื่อลดการกริดขวางทางไหลของน้ำ (จุฑามาศ, 2561: 98-99)

หลังจากการทำประชาคมครั้งที่ 2 จำนวนพื้ตตหน้าของหมู่บ้านนาหมูนลดลงจาก 36 หลัง เหลือ 13 หลัง การลอกแม่น้ำหม่นช่วงบ้านนาหม่นดำเนินการเสร็จราวเดือนมิถุนายน พ.ศ. 2553 ปรากฏว่า เมื่อถึงฤดูฝนน้ำหลากน้ำยังคงท่วมที่นาเช่นเดิม หนักบ้าง เบาบ้าง แล้วแต่ปริมาณน้ำฝนของแต่ละปี เหตุการณ์ดังกล่าวทำให้ชาวบ้านกลุ่มน้ำท่วมที่นาเริ่มเข้าใจว่า การที่น้ำท่วมพื้นที่ทางการเกษตรอาจไม่เกี่ยวกับพื้ตตหน้า หากเป็นเพราะปริมาณน้ำหลากมาเป็นจำนวนมากจากพื้นที่ป่าต้นน้ำ ตามที่กลุ่มพื้ตตน้ำอธิบายไว้แต่ต้น

“กลุ่มพื้ตตน้ำ”: การรื้อพื้นที่เทคโนโลยีพื้นบ้านในโลกสมัยใหม่

จากจำนวนพื้ตตน้ำที่ลดลง จนชาวบ้านที่ทำพื้ตหลายคนอดตั้งคำถามไม่ได้ว่า อนาคต พื้ตตน้ำอาจสูญหายไปจากแม่น้ำหม่น โดยเฉพาะ

บ้านนาหม่อมถือเป็นหมู่บ้านที่มีพัฒตน้ำมากสุดในกลุ่มน้ำหมั่น กระทั่งช่วงปี พ.ศ. 2557-2558 เริ่มมีนักวิจัยจากสถาบันการศึกษาและหน่วยงานต่าง ๆ เดินทางมาสำรวจพัฒตน้ำในมิติต่าง ๆ เช่น มหาวิทยาลัยศิลปากร มหาวิทยาลัยราชภัฏเลย สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และ สำนักวิจัยแห่งชาติ รวมถึงเจ้าหน้าที่จากโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย และชมรมปันจักรยานด่านซ้าย เป็นต้น

ส่วนโครงการศึกษาที่ส่งผลกระทบต่อพัฒตน้ำจนทำให้เกิดการรื้อฟื้น เทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำคือ โครงการร่วมกันระหว่าง มหาวิทยาลัยศิลปากรและโรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย ดำเนินการ ปี พ.ศ. 2559-2560 โดยการสนับสนุนทุนจาก สกว. มีจุดมุ่งหมายที่จะศึกษา และรวบรวมองค์ความรู้การทำพัฒตน้ำและแนวทางการส่งเสริมพลังงาน ทางเลือกในการจัดการน้ำที่ประหยัดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ปี พ.ศ. 2560 คณะวิจัยโครงการดังกล่าว ซึ่งมีนักวิจัยท้องถิ่นเป็นคน บ้านนาหม่อมได้ปรึกษาและพูดคุยกับ นายด่วน กันธู เกษนนำการทำพัฒตน้ำ ว่าต้องการอนุรักษ์พัฒตน้ำให้คงอยู่ต่อไปหรือไม่ นายด่วนมีความเห็น สอดคล้องกับคณะวิจัย จึงเกิดการรวมกลุ่มพัฒตน้ำ มีสมาชิกทั้งหมด 13 คน มี นายด่วน กันธู เป็นประธาน และนายพยุ่ง สิงห์สถิตย์ เป็นรองประธาน กลุ่มพัฒตน้ำดังกล่าวมีจุดประสงค์หลักในการตั้งกลุ่ม คือ เทคโนโลยี การจัดการน้ำพื้นบ้านที่เหมาะสมกับพื้นที่ อนุรักษ์ภูมิปัญญา และช่วยลด ต้นทุนทำการเกษตร

“เนื่องจากพื้นที่นาในบ้านนาหม่วน เป็นพื้นที่มีดินทรายปน ไม่อุ้มน้ำ จำเป็นต้องใช้น้ำหล่อเลี้ยงนาข้าวตลอดเวลา การทำพัตตน้ำจึงเหมาะสม เพราะพัตตน้ำสามารถหมุนน้ำเข้าที่นาตลอดเวลา ชาวในทุ่งนามีน้ำเลี้ยงตลอดเวลา” (พุง, 2560, สัมภาษณ์)

“เราต้องการอนุรักษ์ภูมิปัญญาด้านพัตตน้ำที่สืบทอดจากบรรพบุรุษให้ได้กลุ่มใหม่ เยาวชน และสาธารณชนเกิดการเรียนรู้และสืบทอดความรู้การจัดการน้ำให้คงอยู่ อีกทั้งยังมีความคุ้มค่า ประหยัดต้นทุนการทำเกษตร ปีหนึ่ง ๆ ประหยัดค่าน้ำมันเชื้อเพลิงราว 20,000-30,000 บาท เมื่อเทียบกับการใช้เครื่องยนต์สูบน้ำในการทำเกษตร และประหยัดเวลาในการดูแล ชาวบ้านไม่ต้องเสียเวลาเฝ้าเหมือนการใช้เครื่องยนต์สูบน้ำ หรือหากต้องดูแล ก็เพียงการดูแลหรือพัตตเพื่อควบคุมทางน้ำ เหตุผลดังกล่าวจึงเกิดการรวมกลุ่มพัตตน้ำ” (ดวน, 2560: สัมภาษณ์)

การรวมกลุ่มทำพัตตน้ำยังสร้างกระแสให้ชาวบ้านที่ตัดสินใจเลิกทำพัตตน้ำเกิดความต้องการที่จะทำพัตตน้ำอีกครั้ง ถ้ามีปัจจัยที่สนับสนุน เช่น ต้นทุนในการหาไม้ที่เป็นส่วนประกอบหลักพัต หรือหากมีแผนขุดลอกแม่น้ำหมั่นขอให้ดำเนินการเฉพาะส่วน โดยเว้นการลอกบริเวณที่มีพัตตน้ำและกอไผ่ เพื่อรักษาโครงสร้างเดิมไว้ให้สามารถซ่อมแซมพัตตน้ำได้ ส่วนการหันมาใช้เครื่องสูบน้ำเข้าทุ่งนาสำหรับคนที่เลิกทำพัตตน้ำถือเป็นเพียงทางเลือกหนึ่ง เนื่องจากต้องใช้ต้นทุนเครื่องจักรและน้ำมันเชื้อเพลิง

กระทั่งเมื่อโครงการวิจัยใกล้แล้วเสร็จ (กรกฎาคม 2560) จึงเปิดเวทีประชุมเพื่อคืนผลงานวิจัยสู่ชุมชน จัดขึ้นที่โรงพยาบาลสมเด็จพระยุพราชด่านซ้าย มีการนำเสนอรายงานปากเปล่าและจัดนิทรรศการเกี่ยวกับองค์ความรู้ด้านการทำพื้ตตน้ำ โดยมีนายอำเภอด่านซ้ายเป็นประธานเปิดงาน มีภาคส่วนและนักเรียนจากโรงเรียนต่าง ๆ ในอำเภอด่านซ้ายเข้าร่วมประชุม เพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็น จนนำมาสู่การจัดตั้งศูนย์เรียนรู้พื้ตตน้ำบ้านนาหมุ่นในเวลาต่อมา

“ศูนย์เรียนรู้พื้ตตน้ำ”: เปิดพื้นที่เรียนรู้และสร้างเครือข่าย

ศูนย์เรียนรู้พื้ตตน้ำบ้านนาหมุ่นเป็นการต่อยอดจากงานวิจัยพื้ตตน้ำเพื่อนำงานวิจัยมาใช้ประโยชน์ต่อชุมชน ซึ่งตรงกับหลักการของกลุ่มพื้ตตน้ำที่ประสงค์ขับเคลื่อนศูนย์พื้ตตน้ำฯ ให้เป็นพื้นที่ให้ความรู้แก่ลูกหลานและคนทั่วไป ส่วนการจัดตั้งศูนย์พื้ตตน้ำบ้านนาหมุ่นดำเนินการ ปี พ.ศ. 2560 โดยกลุ่มพื้ตตน้ำ 13 คน และกลุ่มชาวบ้านนาหมุ่นที่เห็นชอบเรื่องดังกล่าวได้ช่วยสนับสนุน โดยมีนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยศิลปากรและนักวิจัยท้องถิ่นช่วยแนะนำเรื่องการจัดนิทรรศการและทำการประชาสัมพันธ์ผ่านสื่อต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเฟซบุ๊ก การจัดทำวีดิทัศน์อัฟโหลดลงเว็บยูทูบ และสิ่งพิมพ์ทั้งใบปิดและหนังสือเพื่อนำเสนอเรื่องราวของพื้ตตน้ำในมิติต่าง ๆ แก่สาธารณชน ทั้งนี้ ศูนย์เรียนรู้พื้ตตน้ำเปิดอย่างเป็นทางการ เมื่อวันที่ 12 สิงหาคม พ.ศ. 2560 ดำเนินการมาจนถึงปัจจุบัน มีผู้เข้ามาเยี่ยมชมทั้ง

ชาวบ้านจากต่างหมู่บ้าน กลุ่มจักรยานจากอำเภอด่านซ้าย และผู้สนใจทั่วไป เช่น นักเรียนและกลุ่มผู้ศึกษาดูงานจากต่างถิ่น เป็นต้น

พื้ดทตน้ำ: การปรบปรบ์วและต้อรอง

การปรบปรบ์ว: ยุคปัจจุบันถือเป้นยุคแห่งการเปล่ยนเปล่งพื้ดทตน้ำสามารถแบ่งสถานการณั้การเปล่ยนเปล่งและปรบปรบ์วเป้นประเด้นหลัก คือ ขนาด วัสดุ และจำนวนของพื้ดทตน้ำ

ประเด้นแรกคือ ระบบนิเวศของลำน้ำหม่นส่งผลอย่งย้งต่อภูมิปัญญาพื้ดทตน้ำ บ้านนาหม่นอย่งในหุบเขาตอนกลางของสายน้ำ ส่วนต้นน้ำนั้นอย่งบนที่สูงซึ่งทำเกษตรกรรมเชิงพาณิขย์ ในรอบ 2-3 ทศวรรษที่ผ่านมามีการตัดถนนทางป่าทำไร่ที่บนต้นน้ำอย่งกว้างขวาง ทำให้ดินและเศษกั้งไม้ไหลลงมตามลำน้ำทับถมเป้นสันทราย ส่งผลให้ลำน้ำตื้นเขิน ในอดีตพื้ดทตน้ำเคยมีรัศมีกว่า 8-12 คอก แต่ปัจจุบันรัศมีของพื้ดลดลงเหลือเพียง 6 คอก ตามความลึกของลำน้ำที่เปล่ยนไป ขนาดของพื้ดจึงเป้นสิ่งแรกที่เปล่ยนเปล่งและปรบปรบ์วอย่งเห็นได้ชัด

ประเด้นต่อมามีคือ วัสดุในการทำพื้ด เนื่องจากไม้ในป่าลดจำนวนลงจากการขยายพื้นที่ทำไร่ เป้นเหตุให้ชาวบ้านจำเป้นต้องเก็บรักษาป่าและห้ามตัดไม้ จึงต้องใช่วัสดุที่หาได้ง่ายมาทดแทน โดยการใช้เงินซื้อ เช่น ท่อส่งน้ำ พื้ดซีซีใช้แทนท่อไม้ไผ่แบบเก่า การใช้ตะปูยึดไม้ การใช้ไม้แป้นที่ซื้อมามาต่อเป้น

ฮางต่ง (รางวัลรอง) หรือต่อซาน ทำคอก ดังนั้น วัสดุที่เคยหาได้จากป่าและ
ริมน้ำ จำเป็นต้องเปลี่ยนมาซื้อแทน ซึ่งจากการพูดคุยปราชญ์ชาวบ้านพบว่า

“บางครั้งวัสดุที่ซื้อคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพกว่าของเดิมที่หาได้ยาก
และราคาแพง อย่าง ไม้เนื้อแข็งต้องหาจากป่า ก็หายากขึ้นทุกทีและ
อาจมีความผิดเพราะตัดไม้ทำลายป่า หรือไม้ไผ่ก็ลดจำนวนลงทุกวัน
ชาวบ้านจึงปรับเปลี่ยนใช้วัสดุที่หาง่ายตามท้องตลาด” (พยุ่ง, 2560:
สัมภาษณ์)

รวมถึง “หลักห้วย” ซึ่งทำหน้าที่เบนเส้นทางน้ำให้เบี่ยงหลุม หลาย
คนมองว่าเป็นตัวการทำให้ทำท่วม จนเกิดการเรียกร้องจากกลุ่มผู้ได้รับ
ผลกระทบจากน้ำท่วมให้ลดความสูงของหลักห้วยลงครึ่งหนึ่ง ปัจจุบัน หลัก
ห้วยมีสภาพคล้อยต่ำ ๆ ที่คอยกั้นเศษไม้และเบนเส้นทางน้ำ

ประเด็นท้ายสุด เรื่องจำนวนของพืชน้ำ การขุดลอกคลองในปี
2553 เป็นปัจจัยสำคัญ กล่าวคือ ก่อนปีดังกล่าว ชาวบ้านนาหม่อมมีพืชน้ำ
เรียงเรียงรายราว 36 หลัง เมื่อมีการขุดลอกลำน้ำหมัน เป็นโครงการของ
องค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย ซึ่งทำการขุดลอกยาวไกลจากต้นน้ำถึงปลาย
น้ำ บรรดาพืชน้ำ จึงถูกรื้อถอน

“คนทำพืชน้ำหลายคนกลัว เกรงจะมีความผิดจึงรื้อถอนพืชน้ำ จาก
เหตุการณ์ครั้งนี้ ทำให้พืชน้ำลดจำนวนลงมาก” (สะท้อน, 2560:
สัมภาษณ์)

อย่างไรก็ตาม เจ้าของพืชน้ำอีกจำนวนหนึ่งได้พยายามต่อรองกับรัฐ ทำให้พืชน้ำดำรงอยู่จนกระทั่งปัจจุบัน กล่าวโดยสรุปการปรับเปลี่ยนการทำพืชน้ำในเชิงกลไกเกิดจากทั้งปัจจัยการเปลี่ยนแปลงในเชิงนิเวศและกายภาพของพื้นที่ และเนื่องจากกิจกรรมของมนุษย์ โดยเฉพาะกับนโยบายและโครงการรัฐที่เข้ามาจัดการทรัพยากรชุมชน

การต่อรอง: การทำความเข้าใจพืชน้ำในฐานะปรากฏการณ์การต่อรองทางสังคมในบริบทนิเวศวิทยาการเมืองให้ความสำคัญมนุษย์เป็นองค์ประกอบหนึ่งของระบบนิเวศที่เชื่อมโยงเครือข่ายของสรรพชีวิตเข้าด้วยกัน หากชีวิตหนึ่งได้รับผลกระทบย่อมส่งผลต่ออีกสรรพชีวิตหนึ่ง (ปริชา, 2542; Butzer, 1989; Robbins, 2012) เหตุนี้ จึงจำเป็นต้องทำความเข้าใจพืชน้ำในความสัมพันธ์ของกับระบบนิเวศแม่น้ำหมัน ทั้งด้านความสัมพันธ์ของพืชน้ำกับแม่น้ำหมันในเชิงกายภาพ และพืชน้ำในปฏิสัมพันธ์เชิงเศรษฐกิจและสังคมของกลุ่มคนต่าง ๆ ของบ้านนาหมูนัน ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

จากการสังเคราะห์แนวคิดนิเวศวิทยาทางการเมืองเผยให้เห็นว่า “การต่อรอง” ทางสังคมที่เชื่อมโยงกับฐานคิดดังกล่าวจะให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมในทุกระดับความสัมพันธ์ทั้งรัฐ ท้องถิ่น และชุมชน ในการตัดสินใจปัญหาดังกล่าวร่วมกัน ขณะเดียวกันต้องสร้างความเป็นธรรมในสังคมและการกระจายผลประโยชน์อย่างเท่าเทียม เพื่อลดความเหลื่อมล้ำในการเข้าถึงฐานทรัพยากรของชุมชน และรวมถึงการสร้างกระบวนการเรียนรู้ที่วางอยู่บนหลักการความหลากหลายทั้งความหลากหลายเชิงพื้นที่ กลุ่มและวัฒนธรรม

โดยงานศึกษาค้นคว้าครั้งนี้จะวิเคราะห์ 2 แนวทางคือ พัฒตน้ำและการต่อรงในความสัมพันธ์ทางสังคมหลากหลายมิติ และการตัดสินใจหาร่วมกันหรือการสร้างประชาสังคม เพื่อนำไปสู่การจัดการฐานทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน

แนวทางแรก พัฒตน้ำและการต่อรงในความสัมพันธ์ทางสังคมหลากหลายมิติ คือ 1) เครือญาติ 2) ชุมชน และ 3) เครือข่ายทางสังคม

ความสัมพันธ์ระดับเครือญาติ: การทำพัฒตน้ำมีข้อจำกัดเรื่อง “สิทธิ์” ในการสร้าง ทั้งนี้จะขึ้นอยู่กับกายภาพของพื้นที่เกษตรของครัวเรือนที่ติดแม่น้ำหมัน และการถือสิทธิ์ทางสังคมของเจ้าของที่ดินดังกล่าว กล่าวคือ ประเด็นกายภาพของพื้นที่ทำกินสะท้อนให้เห็นระบบนิเวศมีบทบาทสำคัญต่อการกำหนดวิถีชาวบ้านว่า ครัวเรือนใดสามารถสร้างพัฒตน้ำได้ ซึ่งขึ้นอยู่กับกายภาพของแม่น้ำหมันและพื้นที่ทำการเกษตร ทั้งในแง่ความสูงของตลิ่งกับระดับพื้นที่ทางการเกษตรต้องไม่ต่างกันมาก หรือต้องมีต้นไม้ช่วยกอไผ่ช่วยให้โครงสร้างพัฒตน้ำได้ยึดเกาะ ตลอดจนความโค้งของลำน้ำที่ทำให้เกิดวังปลาจะเอื้อต่อการไหลของกระแสน้ำ ทำให้ใบพัฒตน้ำหมุนและบังพัดตักน้ำสู่ยางต่งและฮางรินได้ดี เป็นต้น

ขณะที่สิทธิ์ทางสังคมเผยให้เห็นจากโครงสร้างทางสังคมบ้านนาหม่วนที่มีความโดดเด่นเรื่องเครือญาติ จึงส่งผลต่อการเป็นเจ้าของพัฒตน้ำ เพราะพัฒตน้ำมักเป็นการสืบต่อจากบรรพบุรุษสายตระกูลเดียวกัน แต่หากไม่ใช่ลูกหลานโดยสายเลือดจะต้องเป็นผู้ที่มีความเกี่ยวข้องกับบุคคลในครัวเรือนนั้น ๆ อาจจะผ่านการแต่งงานหรือเป็นผู้ที่ได้รับความไว้วางใจและยินยอมจากคนในครอบครัวให้เป็นผู้สืบต่อการทำพัฒตน้ำ รวมถึง ครัวเรือน

หรือบุคคลที่ไม่ใช่เครือญาติ หากแต่มีที่ดินติดกับเจ้าของพื้ตตน้ำก็อาจมีการแบ่งปันน้ำผ่านระบบ “ร่องน้ำ” ผ่านการไหลของฮางริน โดยบุคคลหรือครัวเรือนดังกล่าวจะต้องมีส่วนใน “เอาแอง” ช่วยสร้างและซ่อมพื้ตตน้ำตลอดจนต้องร่วมลงขันซื้ออุปกรณ์ในการทำพื้ตตน้ำเมื่อถึงฤดูกาลทำของทุกปี อย่างไรก็ตาม ประเด็นเรื่อง “สิทธิ” การเข้าถึงทรัพยากรน้ำของพื้ตตน้ำที่ถูกจำกัดเฉพาะคนบางกลุ่มนับว่าเป็นจุด “เปราะบาง” อย่างยิ่ง ที่ทำให้ชาวบ้านที่ไม่มีสิทธิมีแนวโน้มที่จะ “พิพาทษา” ว่าพื้ตตน้ำ เป็นต้นตอที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

ความสัมพันธ์ระดับชุมชน: พื้ตตน้ำในความสัมพันธ์ระดับชุมชนเห็นจากปรากฏการณ์น้ำท่วมแม่น้ำหมันซ้ำซากในรอบกว่าทศวรรษที่ผ่านมา โครงสร้างความสัมพันธ์ระดับชุมชนแบ่งได้ 2 โครงสร้างหลัก คือ โครงสร้างกลุ่มครัวเรือนที่ที่ดินทำการเกษตรได้รับเสียหายจากน้ำท่วมและไม่ทำพื้ตตน้ำกับกลุ่มครัวเรือนที่ทำพื้ตตซึ่งได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมเช่นกัน กลุ่มแรกมองว่าพื้ตตน้ำคือตัวการสำคัญทำให้เกิดวิกฤตดังกล่าว เนื่องจากหลักหร่วยตั้งขวางทางน้ำไหลและดักเศษไม้เศษขยะทำให้น้ำเอ่อท่วม จนนำมาสู่กระบวนผลักดันทำประขามติเรื่องพื้ตตน้ำกับปัญหาน้ำท่วมถึง 2 ครั้ง ครั้งแรกกลุ่มผู้ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมในหมู่บ้านและชาวบ้านในหมู่บ้านใกล้เคียง ขณะที่การทำประขามติครั้งที่สองเฉพาะกลุ่มชาวบ้านในบ้านนาหม่ม่น โดยมีองค์การบริหารส่วนตำบลนาดีเป็นสื่อกลางในการเจรจา ต่อรองและหาข้อสรุปเพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้ตตน้ำกับน้ำท่วม

ทั้งนี้ การทำประชามติครั้งที่สองยังมีภาครัฐอย่างองค์การบริหารส่วนจังหวัดเลย ที่เข้ามาพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำหมันตอนปลายด้วยการขุดลอกคูคลองเป็นตัวแปรสำคัญในการตัดสินใจปัญหาของพืดตหน้า ทั้งนี้เพราะชาวบ้านเชื่อว่า การขุดลอกแม่น้ำหมันจะทำให้น้ำไหลเร็วและคลองตัวยามน้ำหลากผลปรากฏว่า เป็นเช่นนั้นจริงในบางหมู่บ้าน ช่วงขุดลอกคลองใหม่ ๆ ขณะเดียวกัน หลายหมู่บ้านกลับมีปัญหา น้ำท่วมเช่นเดิม ทั้ง ๆ ที่ขุดลอกแม่น้ำและรื้อพืดตหน้า ทำให้ชาวบ้านหลายคนเริ่มตั้งคำถามและย้อนกลับมาทำความเข้าใจว่า พืดตหน้าน่าจะไม่ใช่สาเหตุสำคัญทำให้น้ำท่วมซ้ำซาก อีกทั้งการขุดลอกคูคลองน่าจะส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศแม่น้ำหมันโดยตรง คือทำพันธุ์ไม้ริมน้ำและวังปลาหายไปจากสายน้ำ เป็นต้น

ความสัมพันธ์ระดับเครือข่าย: เครือข่ายพืดตหน้าประกอบด้วยกลุ่มนักวิชาการจากสถาบันการศึกษาต่าง ๆ หน่วยงานภาครัฐ และกลุ่มคนทำพืดตหน้า เครือข่ายดังกล่าวรวมตัวอย่างไม่เป็นทางการ มีจุดประสงค์หลักเพื่อทำให้เกิดการพัฒนาที่สอดคล้องกับระบบนิเวศของชุมชนโดยใช้พืดตหน้าเป็นพื้นที่วิวัฒนธรรมชาติหรือเป็นเวทีรวมเครือข่ายเรียนรู้ร่วมกัน เกิดกระบวนการวิจัย เก็บข้อมูลและรวบรวมองค์ความรู้ด้านพืดตหน้า ซึ่งทำให้เห็นว่า แม้พืดตน้ำจะถูกจำกัดสิทธิ์เฉพาะครัวเรือนที่มีที่ดินทางการเกษตรติดแม่น้ำหมัน ครัวเรือนกลุ่มเครือข่ายและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในการทำพืดตเป็นกลุ่มที่มีสิทธิ์ในการทำและใช้พืดตน้ำ หากทว่า พืดตหน้านับเป็นการจัดการน้ำที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

“เรามองว่า พื้ดตดน้ำช่วยรักษาสมดุลไ้ระบบนิเวศแม่น้ำหม่นเห็นจากบริเวณสร้างพื้ดตดน้ำจะต้องมีต้นไม้ ก่อไผ่ และวังปลา มีความร่มครึ้มและเป็นแหล่งอาหารสำคัญ อีกทั้งยังช่วยเราประหยัดพลัง เพราะใช้กระแสน้ำเป็นแรงพื้ดตดน้ำเข้าพื้นที่ทำการเกษตร ไม่ต้องจ่ายค่าน้ำมัน ที่สำคัญสามารถแบ่งปันไปยังเพื่อนบ้านกรณีที่มีที่ดินทำการเกษตรไม่ติดแม่น้ำหรือกายภาพไม่เหมาะสม โดยเปิดโอกาสให้ “ลงแอง” และ “ลงทรัพย์” ช่วยทำพื้ดตดน้ำ” (ฟูศักดิ์, 2560: สัมภาษณ์)

เครือข่ายดังกล่าวได้เผยแพร่ “ความรู้” ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ โดยมีศูนย์เรียนรู้พื้ดตดน้ำบ้านนาหมุ่นเป็นพื้นที่วัฒนธรรมในการ “ต่อรอง” ให้คนทั้งในบ้านนาหมุ่นและบุคคลภายนอกเห็นถึงความสำคัญและประโยชน์ของพื้ดตดน้ำที่ควรค่าต่อการสืบสาน ประการสำคัญ ยังเป็นพื้นที่ในการแลกเปลี่ยนและเรียนรู้ เพื่อสร้างความภาคภูมิใจในภูมิปัญญาต่อคนท้องถิ่น ดังนั้นการรวมกลุ่มพื้ดตดน้ำและการจัดตั้งศูนย์พื้ดตดน้ำจึงเป็นพลังที่มีส่วนในการรื้อฟื้นและถ่ายทอดให้พื้ดตดน้ำกลับมาแสดงบทบาทสำคัญในวิถีคนบ้านนาหมุ่นและคนลุ่มน้ำหม่นอีกครั้ง อีกทั้งยังมีส่วนช่วยลดความขัดแย้งที่เกิดจากความไม่เข้าใจว่าเป็นต้นเหตุทำให้เกิดน้ำท่วมซ้ำซากในรอบกว่าทศวรรษที่ผ่านมา

แนวทางที่สอง การตัดสินใจหาร่วมกันหรือการสร้างประชาสังคมเป็นแนวคิดที่เกิดจากผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสังคมอย่างรวดเร็วของสังคมสมัยใหม่ โดยเฉพาะกับกลไกของรัฐที่มีนโยบายจากส่วนบนทำให้การแก้ปัญหา

หลายส่วนไม่ตอบโจทย์ชุมชน นักคิดกลุ่มนี้จึงเสนอแนวทางการสร้างเครือข่ายหรือการรวมกลุ่มเพื่อแก้ปัญหาจนนำไปสู่การทำประชาสังคม

การทำประชาคมเรื่องพัฒนาน้ำกับปัญหาน้ำท่วมเกิดขึ้นจากวิกฤตปัญหาน้ำท่วมที่นาข้าวซากทำให้ชาวบ้านแบ่งเป็น 2 กลุ่ม หากแต่กรณีบ้านนาหมุ่มมีกลไกขององค์การปกครองท้องถิ่น อย่างองค์การบริหารส่วนตำบลนาดีทำหน้าที่เป็นสื่อกลางพูดคุยระหว่างช่วงความขัดแย้ง ดังเห็นจากการทำประชาคมติทั้ง 2 ครั้ง กรณีครั้งที่ 1 เมื่อผลการตัดสินใจร่วมกันของคนในชุมชนโดยการลงคะแนนเสียง ทำให้กลุ่มพัฒนาน้ำยังสามารถใช้พัฒนาน้ำได้ต่อไป เพราะได้เสียงการลงคะแนนมากกว่า ส่วนกรณีครั้งที่ 2 แสดงให้เห็นชัดเจนว่ามีแรงผลักดันจากโครงการของรัฐจากการขุดลอกคูคลอง ขณะเดียวกันการทำประชาคมต้องการให้ผลสรุปออกมาในแบบประนีประนอมและต้องการรื้อถอนพัดให้เป็นไปตามความสมัครใจ การทำประชาคมจึงเปลี่ยนท่าทีจากการลงคะแนนเสียง ปรับเปลี่ยนมาเป็นวิธีการปรึกษาหารือ การทำประชาคมครั้งนี้จึงแสดงให้เห็นว่า อำนาจจากรัฐ โดยเฉพาะจากโครงการขุดลอกคูคลองขององค์การบริหารส่วนจังหวัดเลยเป็นตัวแปรสำคัญที่ทำให้เกิดการตัดสินใจรื้อถอนพัฒนาน้ำ แต่กรณีนี้ไม่ใช่เป็นการบังคับ หากเป็นโดยสมัครใจ ซึ่งส่งผลทำให้ชาวบ้านหลายคนตัดสินใจเลิกทำพัฒนาน้ำในช่วงเวลาดังกล่าว ส่วนครัวเรือนที่ยังสืบสานการทำพัฒนาน้ำทำให้เกิดการรวมกลุ่ม เรียนรู้และสืบสานเทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำพัฒนาจนเป็นเป็นเครือข่าย เกิดศูนย์เรียนรู้พัฒนาน้ำบ้านนาหมุ่มบ้าน และการฟื้นฟูเทคโนโลยีพื้นบ้านผ่านกิจกรรมต่าง ๆ ปรากฏการณ์ดังกล่าวสะท้อนให้เห็นการจัดการปัญหา คือ “การมีส่วนร่วม

ร่วม” ในการแก้ไขปัญหาของผู้ได้รับผลกระทบเพื่อทำให้เกิดการเรียนรู้และทำความเข้าใจ (พฤษชัย, 2542; ตรุณี, 2544) ซึ่งมีส่วนสำคัญในการลดความขัดแย้ง

เมื่อพิจารณาเปรียบเทียบปรากฏการณ์ดังกล่าวกับระบบเหมืองฝายของชุมชนทางภาคเหนือจะพบว่า เป็นแนวคิดที่มองความสัมพันธ์ระหว่างคนกับระบบนิเวศ ที่ผู้คนในชุมชนได้พึ่งพาอาศัยและใช้ประโยชน์ ชุมชนจะมอบคุณความรู้ในการจัดการและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ขณะเดียวกันก็พบความต่างกล่าวคือ ระบบเหมืองฝายสะท้อนให้เห็น “เหมืองฝาย” คือ ทรัพยากรของชุมชน ชุมชนได้ใช้เป็นปัจจัยหลักในการดำรงชีวิตสื่อผ่านการจัดการ การสร้างกฎเกณฑ์และประเพณีอย่างเป็นระบบที่สมาชิกในชุมชนต่างยอมรับ ขณะที่พัดทอน้ำกับเป็นการจัดการทรัพยากรส่วนบุคคลเน้นความเป็นปัจเจกของแต่ละครัวเรือน ผลประโยชน์จึงหาใช่ของชุมชนอย่างแท้จริง ดังนั้น จึงไม่ประหลาดใจเมื่อเกิดปัญหาเรื่องน้ำท่วม พัดทอน้ำจึงถูกมองว่าเป็นต้นเหตุหนึ่งทำให้เกิดวิกฤตดังกล่าวและปัญหาขัดแย้งในชุมชนตามมา

ขณะเดียวกัน เมื่อเปรียบเทียบกับระหัดวิดน้ำลำตะคอง ของสุริยาสมุทรคุปต์ และคณะ (2545) จะพบว่ามีทั้งความเหมือนและต่าง กล่าวคือ ในความเหมือน การตอรองระหัดวิดน้ำให้เกิดกลุ่มและพลังขับเคลื่อนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมลำน้ำลำตะคอง ซึ่งไม่ต่างจากพัดทอน้ำบ้านนาหมื่นที่ก่อให้เกิดกลุ่มและเครือข่ายพัดทอน้ำในการฟื้นฟูระบบนิเวศลุ่มน้ำ ทั้งการให้ความสำคัญกับพันธุ์พืชริมน้ำและนิเวศวังปลา หากแต่จุดต่างจะอยู่ที่การเกิด

กลุ่มและเครือข่ายพื้ดทหน้าจะสัมพันธ์กับการฟื้นฟูและถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการใช้เทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำ เกิดการเรียนรู้และเกิดการสานต่อองค์ความรู้ดังกล่าวในวงกว้าง ยิ่งกว่านั้น กลุ่มและเครือข่ายพื้ดทหน้ามีพลังในการต่อรองกับการพัฒนาของรัฐ ผ่านรูปแบบการเจรจาพูดคุย ก่อนที่โครงการขุดลอกคูคลองที่เกิดขึ้น หรือแม้กระทั่งการให้ความสำคัญกับพลังงานทางเลือกที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ช่วยประหยัดต้นทุนในการทำเกษตร เมื่อเทียบกับเครื่องสูบน้ำที่ต้องเสียค่าน้ำมันเชื้อเพลิง เหตุผลดังกล่าวจึงมีส่วนสำคัญทำให้พื้ดทหน้าบ้านนาหมูนกลับมาโลดเล่นและมีชีวิตอีกครั้งในโลกสมัยใหม่

ส่งท้าย

พื้ดทหน้าบ้านนาหมูน ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย คือเทคโนโลยีพื้นบ้านด้านการจัดการน้ำที่ชาวบ้านได้เรียนรู้และปรับตัวเข้ากับการเปลี่ยนแปลงของระบบนิเวศลุ่มน้ำหมันและสภาพสังคมหมู่บ้านที่เปลี่ยนไป หาใช่เทคโนโลยีที่สร้างขึ้นมาเพื่อควบคุมธรรมชาติ รวมถึงยังเป็นเครื่องมือที่ชาวบ้านในระดับปัจเจก หรือกลุ่มทำพื้ดทหน้าใช้เป็นตัวต่อรองในมิติความสัมพันธ์ทางสังคมต่าง ๆ ทั้งเครือญาติ ชุมชน และเครือข่าย กล่าวโดยสรุปคือ ความสัมพันธ์เชิงเครือญาติ พื้ดทน้ำสืบทอดผ่านสายตระกูลและการแต่งงาน ขณะเดียวกัน วัฒนธรรมการ “เอาแsong” จากผู้ที่ไม่ใช่ญาติ ก็อาจเป็นช่องทางหนึ่งของการต่อรองในการเข้าถึงสิทธิการใช้พื้ดทน้ำ ขณะเดียวกัน เจ้าของพื้ดหรือเจ้าของที่ดินที่สร้างพื้ดทน้ำจะใช้ “สิทธิ” จาก

พื้ดทตน้ำต้อรองเพือให้เพือ่นบ้านใช้แลกกงานแลกกเปลือยนในกัการทำงานหรือ
ช่วยสร้ากพื้ด ส่วนควมสั่มพัันธัระดั้บเคือร้อข้อย กลุ่มและชุมชนจะเห็นจาก
พื้ลัการรวมกลุ่มของพื้ดทตน้ำต้อรองเพือสร้ากพื้ดทตน้ำจากเพือ่นบ้านและ
รู้จัในการขอละพื้นที่ตั้งพื้ดทตน้ำจากการขุดลอกคุคุดอง ขณะระดั้บเคือร้อข้อย
พื้ลัของกลุ่มพื้ดทตน้ำยังสร้ากเคือร้อข้อยนักวิจัยท้องถัันและนักวิจัยจาก
ส่วนกลางทำให้เกือตุนยัเรียนรู้พื้ดทตน้ำ ซึ่งอยัางน้อยที่สุดจะได้
ประชาสั่มพัันธัและถ้อยทอดควมรู้สู่สาธารณะเกือการแลกกเปลือยนเรียนรู้ การ
พื้นฟูและสานต่อเทคโนโลยัพื้นบ้านด้านกัการจ้ดการน้ำ เพือทำให้เห็นคุณค้ค่า
ท้้งในมิดิสังคัม วัฒนธรรมด้าณภูมิปัญญา และเศรษฐกัิจของเทคโนโลยัการ
จ้ดการน้ำพื้นบ้านดั้งกล้าว

เชิงอรรถ

- ¹ บทความนี้ประยุกต์และปรับจากงานวิจัยเรื่องการจัดการลุ่มน้ำหมันโดยเครือข่ายทางสังคม (สกว., 2559), แผนยุทธศาสตร์การจัดการลุ่มน้ำหมัน (สกว., 2560) และพัตตนา: ประติมากรรมมีชีวิตแห่งลำนน้ำหมัน (มหาวิทยาลัยศิลปากร, 2560)

บรรณานุกรม

ภาษาไทย

- จุฑามาศ ปิยะวงศ์. 2561. การเมืองพื้ดินน้ำ : การจัดการฐานทรัพยากรบ้านนาหม่อมกรณีศึกษาบ้านนาหม่อม ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย. สารนิพนธ์ปริญญาตรีสาขามานุษยวิทยา คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์. 2543. นิเวศเศรษฐศาสตร์และนิเวศวิทยาการเมือง. กรุงเทพฯ: โรงพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- ปรีชา เปี่ยมพงษ์สานต์. 2555. รื้อถอนการพัฒนา ความยั่งยืนทางนิเวศ และความยุติธรรมทางสังคม: บทวิพากษ์เศรษฐศาสตร์การเมือง. ชลบุรี: กลุ่มเศรษฐศาสตร์การเมืองบูรพา.
- พรชัย ปรีชาปัญญา. 2550. การจัดการลุ่มน้ำโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน. เชียงใหม่: ธนบรรณการพิมพ์.
- พรพิไล เลิศวิชา, สุพชัย เมธิน, นนธชัย นามเทพ. 2552. เหมืองฝาย จัดการน้ำจัดการคนบนพื้นฐานภูมิศาสตร์และวัฒนธรรม. เชียงใหม่: บริษัทธารปัญญา.
- รัตนพร เศรษฐกุล. 2552. ประวัติศาสตร์เศรษฐกิจวัฒนธรรม แอ่งเชียงใหม่-ลำพูน. เชียงใหม่: ซิลค์เวอร์ม.
- สุริยา สมุทรคุปต์ และคณะ. 2545. รายงานวิจัยเรื่องระหัดวิดน้ำลำตะคอง: ลัญศาสตร์และเทคโนโลยีพลังงานพื้นบ้าน. สำนักวิชาเทคโนโลยีสังคม มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.

อนันท์ กาญจนพันธุ์. 2544. *มิติชุมชน: วิธีคิดท้องถิ่นว่าด้วย สิทธิ อำนาจ และ การจัดการทรัพยากร*. กรุงเทพฯ: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ. 2559. *การจัดการลุ่มน้ำหมันโดยเครือข่ายทาง สังคม*. เลย: รุ่งแสงธุรกิจการพิมพ์.

เอกรินทร์ พึ่งประชา, เปรมศรี สารทัศนายนันท์, คุณารักษ์ มณีบุษย์, สมดุลย์ เชื้อบุญมี, และจิรพันธ์ จันทศร. 2560. *พื้ดทดน้ำ: ประติมากรรมมีชีวิต แหล่งลุ่มน้ำหมัน*. เลย: รุ่งแสงธุรกิจการพิมพ์.

ภาษาอังกฤษ

Biersack, A. 2006. “Reimagining political ecology: culture/power/history/ nature.” In A. Biersack and J.B. Greenberg (eds.), *Reimagining political ecology*, pp. 3-40. Durham: Duke University Press.

Bryant, R.L. 2001. “Political ecology: a critical agenda for change.” In N. Castree and B. Braun (eds.), *Social nature: theory, practice and politics*. pp. 151-169. London: Blackwell.

Brosius, J. Peter, Anna L.T., and Charles Z. 2005. *Communities and Conservation: Histories and Politics of Community-Based Natural Resource Management*. MD: Altamira Press.

Butzer, K. 1989. “Cultural ecology.” In C.J. Wilmott and G.L. Gaile (eds.), *Geography in America*. New York: Merrill.

Dowie, Mark. 2009. *Conservation Refugees*. MA: MIT.

Peet, R.J. and M.J. Watts. 1996. "Liberation ecology: development, sustainability, and environment in an age of market triumphalism." In Peet R.J. and M.J. Watts (eds.), *Liberation ecologies: environment, development, social movements*, pp. 1-45. London: Routledge.

Richter, Brian D., Ruth M., David L. H., and Robert W. (2003). "Ecologically Sustainable water Management: Managing River Flows for Ecological Integrity," *Ecological Applications* 13(1): 206-224.

Robbins, P. 2004. *Political ecology: a critical introduction*. Oxford: Blackwell.

Sessions, George. 1995. *Deep Ecology*. Boston: Shambhala Publications Inc.

Vayda A.P. 1983. Progressive contextualization: methods for research in human ecology," *Human Ecology* II (3): 265-281.

การสัมภาษณ์

ฟูศักดิ์ สิงห์สถิตย์. ชาวบ้าน. (26 พฤษภาคม 2560). สัมภาษณ์.

พยุ่ง สิงห์สถิตย์. ชาวบ้าน. (26 พฤษภาคม 2560). สัมภาษณ์.

ด่วน กันธ. ชาวบ้าน. (29 มิถุนายน 2560). สัมภาษณ์.

สะท้อน สิทธิศักดิ์. ชาวบ้าน. (29 มิถุนายน 2560). สัมภาษณ์.