



02

## การจัดการป่าต้นน้ำภูน้ำตันเพื่อความยั่งยืน ของฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน\*

### Phu Namdaan Watershed Management for Community-Based Food Resource Sustainability

ดร.เอกรินทร์ พึ่งประชา \*\*  
Dr. Ekarin Phungpracha

\* บทความชิ้นนี้เป็นส่วนหนึ่งของงานวิจัยเรื่องแนวทางการจัดการลุ่มน้ำหมัน โดยเครือข่ายทางสังคมเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน สนับสนุนทุนวิจัยโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว. 2559)

\*\* ผู้ช่วยศาสตราจารย์ประจำภาควิชามานุษยวิทยา คณะโบราณคดี มหาวิทยาลัยศิลปากร

## บทคัดย่อ

บทความเรื่องนี้มีจุดมุ่งหมายเพื่อศึกษาว่า ชุมชนมีแนวทางการจัดการป่าต้นน้ำอย่างไรจนนำไปสู่ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหาร โดยเลือกศึกษาพื้นที่ป่าต้นน้ำภูน้ำตัน บ้านห้วยปลาฝา อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ที่มีพัฒนาการจัดการจัดการป่าต้นน้ำมาอย่างยาวนาน อีกทั้งยังสะท้อนให้เห็นปัญหาของพื้นที่ป่าต้นน้ำภูน้ำตันที่ต้องเผชิญกับการสัมปทานป่าไม้และการขยายพื้นที่ทำกินของชาวบ้าน ส่วนระเบียบวิธีวิจัยเป็นงานวิจัยเชิงคุณภาพ เน้นการลงพื้นที่ภาคสนาม การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม สัมภาษณ์เชิงลึก สัมภาษณ์แบบกลุ่มและการระบุพันธุ์พืชและงานเอกสาร ผลการศึกษาแสดงให้เห็นว่า แนวทางการจัดการป่าต้นน้ำเพื่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหารของชุมชนประกอบด้วย 3 ส่วน 1. เครือข่ายทางสังคมที่เป็นพลังในการขับเคลื่อนการประเมินสถานการณ์และจัดการป่าต้นน้ำ 2. กฎเกณฑ์ของชุมชนที่มีระดับความเข้มงวดการใช้บังคับในบริบทของสถานการณ์และปัญหาที่เกิดขึ้นต่างๆ กัน และ 3. ประเพณีและพิธีกรรมที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ

---

คำสำคัญ: การจัดการป่าต้นน้ำ, ฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน, เครือข่ายทางสังคม

## A b s t r a c t

The aim of this article was to study watershed management for community-based food resource sustainability. The area of study was the Phu Namdaan watershed, Huay Pla Pha village, Dansai district, Loei province. It has a long history of watershed management which has demonstrated that the watershed was threatened by commercial forest and agricultural expansion. For the research methodology, this study applied qualitative research techniques focusing on field research; including observations , in-depth interviews, focus group discussions, plant identification, and documentation. The results of the study found that watershed management for community-based food resource sustainability is composed of 3 parts: 1. Social networks have the ability to examine and management watersheds 2. The community has various laws designed to look after local people and 3. Traditions and rituals related to watershed conservation.

---

**Keywords:** watershed management, community-based food resource, social network

## จากวิกฤต “สภาวะอากาศ” สู่การ “ปรับตัว” เพื่อทำความเข้าใจ “ฐานทรัพยากรอาหาร”

ในรอบกึ่งศตวรรษที่ผ่านมา โลกต้องเผชิญกับความแปรปรวนของสภาวะอากาศทั้งภัยแล้งและน้ำท่วม ส่งผลกระทบต่อผู้คนทั่วทุกมุมโลก โดยเฉพาะกับกลุ่มประเทศในสังคมเกษตรกรรม ผลกระทบดังกล่าวทำให้เกษตรกรประสบปัญหาในเรื่องผลผลิตลดลง ทั้งในแง่การผลิตเพื่อบริโภคในครัวเรือนและผลิตเพื่อขาย อย่างไรก็ตาม จากการทบทวนวรรณกรรมในประเด็นดังกล่าว พบว่ายังมีกลุ่มชนในสังคมเล็กๆ และชนพื้นเมือง (Indigenous people) สามารถปรับองค์ความรู้ที่ตนเองมีอยู่ เพื่อแก้ปัญหาวิกฤตที่เกิดขึ้น อาทิ การเก็บเห็ดในป่าสนของกลุ่มชนพื้นเมืองในบริติชโคลัมเบีย ประเทศแคนาดา ที่ใช้ทักษะด้านภูมิปัญญาจากการเรียนรู้ระบบนิเวศและสภาวะอากาศจนเกิดความเชี่ยวชาญในการแบ่งแยกสายพันธุ์ แหล่งที่เกิดและการเก็บเห็ด จนทำให้เกิดการตระหนักถึงคุณค่าของสิ่งแวดล้อมว่ามีผลต่อการหาอยู่หากินของกลุ่มตน หากระบบนิเวศป่าสนเปลี่ยนแปลง อาหารจากธรรมชาติที่เข้าถึงได้ง่ายก็จะเกิดการเปลี่ยนแปลงตาม (Menzies 2006: 87-106) ขณะที่กลุ่มชนพื้นเมืองชายทะเลทางตะวันตกเฉียงเหนือ ประเทศแคนาดา กำลังประสบปัญหาทั้งเรื่องจำนวนและชนิดปลาที่ลดลง เนื่องจากปัญหาาระบบนิเวศชายฝั่งที่เปลี่ยนไป จึงนำเทคโนโลยีที่สืบทอดจากคนรุ่นก่อนของกลุ่มตนมารื้อฟื้นและปรับใช้ในการ

ทำประมงพื้นบ้าน ก่อให้เกิดความยั่งยืนในการใช้ฐานทรัพยากรอาหารจากท้องทะเล เนื่องจากวิธีการดังกล่าวเป็นการหาปลาที่เป็นมิตรกับระบบนิเวศ ด้วยภูมิปัญญาดังกล่าวจึงทำให้แหล่งอาหารที่เสี่ยงต่อวิกฤตความมั่นคงทางอาหารก็กลับมาสมบูรณ์เช่นเดิม (Brown 2006: 47-64)

ส่วนการศึกษาชุมชนประมงพื้นบ้านปะเหลียน จังหวัดตรัง และกลุ่มข่าวคุณธรรม จังหวัดยโสธร ที่สื่อให้เห็นการรวบรวมองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทยในรอบทศวรรษที่ผ่านมา เพื่อดำรงอยู่ท่ามกลางความผันแปรของภาวะอากาศทั้งน้ำท่วมและภัยแล้ง ด้วยการปรับใช้ภูมิปัญญาและการสร้างเครือข่ายแก้วิกฤตดังกล่าว (กุลวดี สันติสุขมงคล และคณะ 2556) โดยเฉพาะประเด็นการสร้างเครือข่ายยังพบเห็นจากงานวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการลุ่มน้ำฝางที่ชุมชนใช้พลังเครือข่ายในการขับเคลื่อนการจัดการฐานทรัพยากรน้ำ (เครือข่ายอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง จังหวัดเชียงใหม่ 2550)

ขณะทำงานวิจัยเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำที่ผ่านมาทำให้เห็นแนวทางการศึกษาอยู่ 3 ประเด็น คือ 1) การศึกษาด้านความเชื่อและพิธีกรรมในฐานะเครื่องมือในการจัดการป่าต้นน้ำ คือ ชุมชนมีการจัดการทรัพยากรตามความเชื่อตั้งแต่อดีตโดยมีทั้งความเชื่อและคำสั่งสอนที่สืบทอดกันมาจากรุ่นหนึ่งสู่รุ่นหนึ่ง โดยสะท้อนออกมาในรูปของผีเจ้าที่ ผีขุนน้ำ ป่าพิธีกรรม และความ

เชื่อในการใช้ผลผลิตจากป่า 2) การศึกษาด้านการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ป่าต้นน้ำมี 3 ลักษณะคือ พื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ตั้งชุมชน การใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าจะมีองค์กรชาวบ้านเป็นฝ่ายกำหนดกฎระเบียบ จึงอาจกล่าวได้ว่า การจัดการป่าชุมชนเป็นการแสดงออกถึงสิทธิของชาวบ้านที่พึงได้ของชุมชนอย่างชอบธรรม และ 3) การศึกษาด้านการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำจะเชื่อมโยงกับระบบการผลิตที่มีความหลากหลาย ทั้งจากธรรมชาติและสร้างสรรค์โดยมนุษย์ เช่น การหาอาหารจากป่า การเก็บเห็ด การหายาสมุนไพร ผสมผสานกับการทำไร่ ทำนาและปลูกผักพื้นบ้านบริเวณสวนตามห้วยน้ำ ด้วยเหตุนี้ ความหลากหลายจึงอาจเกิดขึ้นได้เนื่องจากการมีวิถีชีวิตที่ผลิตกับวิถีการบริโภคที่มีความสัมพันธ์กับการใช้ประโยชน์จากป่าอย่างสมดุล (ปริศนา พรหมมา และมนตรี จันทวงศ์ 2541: 45-62)

ขณะที่งานศึกษาเรื่องการปรับตัวของชุมชนต่อสภาวะแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงและงานศึกษาป่าต้นน้ำดังกล่าวเผยให้เห็นว่า งานศึกษาส่วนใหญ่มักให้ความสำคัญกับการจัดการฐานทรัพยากรทางธรรมชาติอย่างมีส่วนร่วมของชุมชน หรือวิเคราะห์ห้วงค์ความรู้ด้านภูมิปัญญาที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อม (Traditional ecological knowledge) และแนวทางการสร้างเครือข่าย รวมถึงยังมีงานศึกษาบางงานที่เชื่อมโยงประเด็นดังกล่าวเข้ากับความมั่นคงทางอาหารของชุมชน โดยทั้งหมดต้องการสื่อความสำคัญว่าชุมชนต่างๆ มีศักยภาพในการแก้วิกฤตดังกล่าวอย่างไร (เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ 2559: 261-280)

ดังนั้น งานศึกษาเรื่องนี้จึงเป็นการต่อยอดงานศึกษาที่ผ่านมาเพื่อสำรวจและวิเคราะห์หว่าอะไรคือแนวทางสำคัญทำให้ชุมชนจัดการป่าต้นน้ำจนนำไปสู่ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหาร ทั้งนี้เพราะผู้ศึกษามองว่า “ฐานทรัพยากรอาหาร” ไม่ว่าจะเป็นน้ำ ดินและป่า ถือเป็นตัวเชื่อมโยงระบบอาหารของชุมชนทั้งในมิติการเมือง เศรษฐกิจ และสังคมของหมู่บ้านและท้องถิ่น อีกทั้งยังเป็นเพียงจักรในการขับเคลื่อนวิถีชีวิตของผู้คนที่สัมพันธ์กับการจัดการที่ดิน การจัดการกับกิจกรรมทางการเกษตร

การจัดการป่า ฯลฯ ตลอดจนด้านนโยบายการเกษตรและการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ โดยกำหนดขอบเขตการศึกษาพื้นที่ป่าต้นน้ำภูน้ำตัน บ้านห้วยปลาฝา อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ที่มีพัฒนาการทางประวัติศาสตร์การจัดการฐานทรัพยากรดังกล่าวของชุมชนมาอย่างยาวนาน กล่าวคือ ชาวห้วยปลาฝามีกฎเกณฑ์ในการใช้พื้นที่ป่าต้นน้ำ มีการต่อสู้ของคณะกรรมการหมู่บ้านกับผู้บุกรุกผืนป่า มีพิธีกรรมที่เป็นกลไกดั้งเดิมในการจัดการกับผืนป่าตามวิถีชาวบ้าน ส่งผลทำให้พื้นที่ส่วนนี้มีความสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพ

ป่าต้นน้ำภูน้ำตันตั้งอยู่ในป่าภูน้ำตันซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของเทือกเขาเพชรบูรณ์ ทอดตัวยาวจากทิศเหนือจรดทิศใต้ มีพื้นที่ราบลุ่มน้ำห่มันแคบๆ ตั้งอยู่ระหว่างกลาง ด้านทิศตะวันตกของหมู่บ้านเป็นกลุ่มเทือกเขาเพชรบูรณ์ มีความสูงเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง 50-800 เมตร ลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบเชิงเขาและที่ราบสูง ลักษณะภูเขาสูงชัน ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนหิน สภาพป่าเป็นป่าเต็งรังสมบูรณ์ มีต้นไม้ขนาดใหญ่กระจายอยู่ทั่วไป อายุประมาณ 5-10 ปีขึ้นไป เช่น ประดู่ แดง ไม้จิก ไม้รัง ต้นชาติ ต้นกระบาก ไม้ และอื่นๆ ไม้พื้นล่างจำพวกหญ้าเพ็ก ไมยราบ สาบเสือ และสมุนไพรพื้นบ้าน เช่น ข่าป่า ต้นส้มป่อย ต้นเปล้า ต้นคราม เป็นต้น

ในส่วนของผืนป่าภูน้ำตันทิศตะวันตกเขตติดต่อบ้านห้วยปลาฝามีความลาดชันปานกลางถึงมาก ทำให้ยากต่อการหักล้างถางพง ประกอบกับชาวห้วยปลาฝามีกฎเกณฑ์ในการใช้พื้นที่ป่าต้นน้ำและมีพิธีกรรมในการจัดการกับผืนป่าตามวิถีชาวบ้าน ส่งผลทำให้พื้นที่ส่วนนี้มีความหลากหลายทางชีวภาพ ประการสำคัญ ยังเป็นแหล่งผลิตประปาภูเขาหรือเหมืองน้ำตันทำให้ชาวบ้านได้ใช้อยู่ใช้กิน แม้กระทั่งยามแล้ง วิกฤตภัยแล้งปีล่าสุด (พ.ศ. 2558-2559) อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาวะอากาศและการทำลายผืนป่าในหลายพื้นที่ในอำเภอด่านซ้าย เหมืองน้ำตันยังหล่อเลี้ยงชีวิตชาวบ้านอย่างไม่ขาดสาย ต่างจากหมู่บ้านส่วนใหญ่ในอำเภอด่านซ้ายและพื้นที่อื่นๆ ที่ระบบประปาภูเขาน้ำเริ่มขาด เกิดเป็นวิกฤตภัยแล้ง

อย่างไรก็ตาม สิ่งที่เป็นประจักษ์พยานชัดเจนกรณีป่าต้นน้ำภูน้ำคั้น คือ ฐานทรัพยากรอาหารที่สำคัญของชุมชนทั้งในแง่แหล่งบริการอาหารทางธรรมชาติและแหล่งบริการระบบหมุนเวียน เช่น น้ำ อากาศและดิน ที่มีคุณภาพต่อชุมชนในการดำรงชีพ โดยเฉพาะวิถีทางการเกษตร เหตุนี้ป่าต้นน้ำจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ให้เกิดความยั่งยืน และตอบสนองความต้องการใช้ทรัพยากรของคนในพื้นที่อย่างตรงประเด็น ด้วยการจัดการป่าต้นน้ำที่เป็นเสมือนกระบวนการที่เกิดจากชาวบ้านในท้องถิ่นให้เกิดจิตสำนึกร่วมกัน

ดังนั้น จุดประสงค์หลักของการศึกษาคือเพื่อศึกษาว่าชุมชนมีแนวทางในการจัดการป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืนได้อย่างไร และเพื่อวิเคราะห์ว่า ชุมชนมีแนวทางการจัดการป่าต้นน้ำทำงานอย่างไรจนนำไปสู่ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหาร

## ฐานความคิดและระเบียบวิธีศึกษา

กรอบแนวคิดการจัดการป่าต้นน้ำเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชนพัฒนาจากฐานคิดเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำแบบบูรณาการ สังเคราะห์ประเด็นสำคัญจากการศึกษาเรื่อง Mainstreaming Participatory Watershed Development (Kolavalli & John 2002) และ Community Conserved Areas: Policy Issues, Historic and Contemporary Context (Folke 2008: 1-6) โดยให้ความสำคัญเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำในหลากหลายมิติ เพื่อเชื่อมโยงเข้ากับฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน อีกทั้งยังนำประเด็นนิเวศการเมือง (Bosius et al. 2005) มาประยุกต์วิเคราะห์ปฏิสัมพันธ์ของกลุ่มคนต่างๆ ที่เข้ามามีส่วนร่วมในการจัดการป่าต้นน้ำ

กล่าวโดยสรุปคือ การจัดการป่าต้นน้ำจะพิจารณาในฐานะหน่วยหนึ่งของฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน ที่เชื่อมโยงกับวิถีทางการเกษตร โดยสะท้อนผ่านมิติการเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของคนในและนอกชุมชน ดังนั้น การศึกษาแนวทางการจัดการป่าต้นน้ำจึงหลีกเลี่ยงไม่ได้



ที่จะต้องทำความเข้าใจต่อสถานการณ์ระบบนิเวศและฐานทรัพยากรอาหารที่สัมพันธ์กับผืนป่าต้นน้ำ ผ่านการประเมินฐานทรัพยากรอาหารที่สัมพันธ์กับป่าต้นน้ำ กิจกรรมทางการเกษตร การเมือง เศรษฐกิจ สังคมและวัฒนธรรมของชุมชนนั้นๆ ว่ามีภาวะเปราะบางหรือไม่ อย่างไร (Bosius et al. 2005: 24) เพราะหากระบบนิเวศป่าต้นน้ำได้รับผลกระทบจากกิจกรรมต่างๆ จะทำให้ทราบที่เกิดจากปัจจัยใด

เมื่อประเมินและทราบผลสถานการณ์ของระบบนิเวศป่าต้นน้ำแล้ว จึงพัฒนาสู่ขั้นตอนการวิเคราะห์การจัดการป่าต้นน้ำโดยพิจารณาจาก 3 แนวทางดังกล่าวร่วมกัน โดยพิจารณาว่า ชุมชนมีเครือข่าย กฎเกณฑ์ และ ประเพณีและวัฒนธรรมในการจัดฐานทรัพยากรอาหารของชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าต้นน้ำอย่างไร

ส่วนระเบียบวิธีวิจัยใช้วิธีวิจัยเชิงคุณภาพ รวบรวมข้อมูลจากระดับ ปฐมภูมิและทุติยภูมิ กล่าวคือ ข้อมูลปฐมภูมิจากงานภาคสนามประกอบด้วย การสัมภาษณ์แบบกลุ่มและสัมภาษณ์เชิงลึกในกลุ่มชาวบ้านที่มีส่วนร่วมในการจัดการป่าต้นน้ำภูน้ำดั้น การสังเกตการณ์อย่างมีส่วนร่วม และ สัมภาษณ์ผู้พิชระร่วมกับปราชญ์ชาวบ้านที่มีองค์ความรู้เรื่องป่า ส่วนข้อมูลทุติยภูมิรวบรวมจากเอกสารสิ่งพิมพ์และวรรณกรรมต่างๆ ที่สัมพันธ์กับประเด็นเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำที่สัมพันธ์กับฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน

### “เรื่องเล่า” จากป่าต้นน้ำภูน้ำดั้น

การศึกษาเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำเพื่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน กรณีศึกษาป่าต้นน้ำภูน้ำดั้น บ้านห้วยปลาฝา อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย เบื้องต้นจะเป็นการอธิบายภาพข้อมูลพื้นฐานบ้านห้วยปลาฝาด้านกายภาพ สังคม วัฒนธรรมและการดำรงชีพ ประเด็นต่อมาว่าด้วยเรื่องฐานทรัพยากรทางธรรมชาติของป่าต้นน้ำภูน้ำดั้น เพื่อบอกเล่าสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพเพื่อสะท้อนความสมบูรณ์ของผืนป่า ประเด็นท้ายสุดบอกเล่าพลวัตของป่าต้นน้ำภูน้ำดั้น ซึ่งจะทำให้เห็นเหตุ

และปัจจัยที่ส่งผลกระทบต่อฐานทรัพยากรทางธรรมชาติและกระบวนการจัดการป่าต้นน้ำและประปาภูเขาของหมู่บ้าน

### **บ้านห้วยปลาฝา: หมู่บ้านเล็กแต่ร่ำรวยวัฒนธรรม**

บ้านห้วยปลาฝาตั้งอยู่หมู่ที่ 3 ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ห่างจากตัวอำเภอขึ้นไปทางทิศเหนือราว 10 กิโลเมตรเศษ มีเทือกเขาเพชรบูรณ์ขนาบข้างทั้งสองด้าน มีพื้นที่ราบลุ่มน้ำหมั้นแคบๆ ตั้งอยู่ตรงกลาง ส่วนป่าต้นน้ำภูน้ำตันตั้งอยู่ด้านทิศตะวันออกของหมู่บ้าน กล่าวโดยสรุปขอบเขตหมู่บ้านในเชิงกายภาพได้ดังนี้

ทิศเหนือจรดบ้านนาทม ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ทิศใต้จรดบ้านนาดี ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ทิศตะวันออกจรดบ้านนาเจียง ตำบลโคกงาม อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ทิศตะวันตกจรดบ้านแก้วดาว ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย

ประวัติความเป็นมาของบ้านห้วยปลาฝา ชาวบ้านเชื่อว่าเป็นหมู่บ้านที่ตั้งมานานกว่า 100 ปี เดิมตั้งอยู่พื้นที่ส่วนกลางซึ่งเป็นที่ลุ่มติดกับลำน้ำหมั้น แต่มักประสบปัญหาเรื่องน้ำท่วมเนื่องจากเป็นที่ลุ่ม ชาวบ้านจึงย้ายมาอยู่ในที่สูงซึ่งเป็นที่ตั้งหมู่บ้านในปัจจุบัน ส่วนเหตุที่ชื่อบ้านห้วยปลาฝาเนื่องจากบริเวณที่ตั้งหมู่บ้านสมัยก่อนที่ติดกับลำน้ำหมั้น พบหินมีรูปร่างคล้าย “ปลาฝา” (ตะพานน้ำ) ชาวบ้านจึงเรียกชื่อหมู่บ้านว่าบ้านปลาฝา เมื่อเวลาผ่านไปหินดังกล่าวได้ผุพัง เรื่องของหินปลาฝาจึงเป็นเพียงตำนานของคนรุ่นก่อน

หมู่บ้านห้วยปลาฝามี 176 ครัวเรือน ประชากร 850 คน มีโรงเรียน 1 แห่ง วัด 1 แห่ง และสาธารณสุข 3 แห่ง ชาวบ้านส่วนใหญ่ดำรงชีพด้วยการทำการเกษตร มีส่วนน้อยที่รับราชการหรือทำงานรับจ้างอื่นๆ ชาวห้วยปลาฝาปลูกทั้งข้าวหน้าน้ำท่วม (Wet rice) และข้าวไร่ (Dry rice) การปลูกข้าวเป็นการปรับให้เหมาะกับสภาพทางกายภาพของพื้นที่แต่ละครัวเรือน กล่าวคือ ครัวเรือนไหนมีที่ราบน้ำท่วมถึงจะใช้วิธีปลูกข้าวหน้าน้ำท่วม ส่วนที่ดอนหรือพื้นที่สูงจะใช้วิธีปลูกข้าวไร่ นอกจากนี้ ชาวบ้านยังปลูกข้าวโพด

สำหรับผลิตอาหารสัตว์ ถั่วดำ กะทกรก และมะขามหวาน เป็นต้น รวมทั้ง บางครัวเรือนปลูกพืชผักสวนครัวเพื่อบริโภคในครัวเรือนและส่งขาย

ด้านวัฒนธรรม ประเพณีและความเชื่อ ชาวห้วยปลาฝานับถือพุทธ ศาสนาควบคู่ไปกับการนับถือผี ชาวบ้านส่วนใหญ่เชื่อกันว่า ตามป่า ตาม ภูเขา ถ้า แม่น้ำ ห้วยหนอง คลองบึง และรอบหมู่บ้านจะมีดวงวิญญาณ สิ่งศักดิ์สิทธิ์อาศัยอยู่ ผู้ใดละเมิดหรือไม่เคารพบูชาจะได้รับอันตราย เจ็บไข้ ได้ป่วย หรือประสบเคราะห์กรรม บทความนี้จะกล่าวเฉพาะความเชื่อเรื่อง ผีที่สัมพันธ์กับฐานทรัพยากรทางอาหารของชุมชน

ผีป่า: ผีป่าหมายถึงคนตายที่ประสบอุบัติเหตุ เช่น ตกต้นไม้ ถูกสัตว์ ป่าชกกัด ถูกงูหรืออสรพิษกัดจนถึงแก่ความตาย จะกลายเป็นดวงวิญญาณ ล่องลอยวนเวียนเป็นเจ้าป่า อยู่ตามบริเวณที่เกิดเหตุขึ้นๆ

ผีป่าผีดง: ผีป่าผีดง คนในชุมชนยังเชื่อกันอยู่ว่าผีป่าผีดงมีจริง และ จะทำให้สมาชิกในชุมชนได้รับอันตรายจากผีป่าผีดง หากลบหลู่หรือเรียก อีกรายว่า “ผีดป่า” เช่น มีชาวบ้านไปหากินลงเบ็ดหรือเข้าป่าไปล่าสัตว์ หากมีใครพูดจาไม่ดีหรือมีการทำทายนสิ่งที่ไม่มองไม่เห็น วันนั้นทั้งวันจะไม่ได้ ปลาสักตัวเดียวหรือไม่พบเห็นสัตว์ป่า และจะเกิดสิ่งที่ไม่คาดคิด เป็นต้น

ผีน้ำ: ผีน้ำหมายถึงคนที่ประสบอุบัติเหตุและตายในน้ำ จะเป็นผีสิง อยู่ในวังน้ำ (ร่องน้ำลึกที่ไหลวน) นั้นๆ หากมีผู้คนเข้าไปใกล้กราบบูกรุก จะประสบเคราะห์ มีอันเป็นไป

ผีไร่และผีนา: ผีไร่ผีนาหรือเรียกว่า “ผีสะนา” ความเชื่อเรื่องการเลี้ยง ผีไร่ผีนา ชาวห้วยปลาฝานมักปฏิบัติก่อนฤดูกาลทำนา จะมีการเลี้ยง “ตาแฮก” เพื่อความมั่นคงและอุดมสมบูรณ์ของผลผลิต เมื่อเสร็จสิ้นฤดูกาลเก็บเกี่ยวก็ จะทำพิธีแก้ เลี้ยงเจ้าที่ เครื่องแก้มีเหล้า ไก่ หมูดำ (หมูตอน) หมาก พลุ ยาสูบ ชาวบ้านเชื่อว่าเมื่อผีไร่ผีนาได้รับความพึงพอใจจะให้ความอุดมสมบูรณ์ของ ผลผลิตการเกษตร

ผีชำ-ผีบ่อ: ผีชำ-ผีบ่อ หมายถึงผีที่สถิตอยู่ตามสถานที่หรืออยู่บริเวณ ที่น้ำซึมออกมตลอดเวลา (น้ำซบ) มีการบนและแต่งแก้เหมือนผีสะนา

แม่ธรณี: ชาวบ้านเชื่อว่าพื้นดินมีนางธรณีเป็นผู้รักษา เวลาที่ต้องการ ผาเกล็ดของไว้ที่ไร่หรือสวน จะบอกกล่าวนางธรณี ให้ดูแลรักษาสิ่งของ มีการ บนบานเช่นกัน อาจจะบนด้วยพาทวาน (ของหวาน) คำหมาก (เครื่องหมาก) คำพลู (เครื่องพลู) แล้วแต่ความเหมาะสม

ปัจจุบันครัวเรือนส่วนใหญ่ยังมีความเชื่อในเรื่องดังกล่าว โดยจะนับถือ และปฏิบัติอยู่เป็นประจำ นอกจากนี้ หลายครัวเรือนยังคงมีความเชื่อเรื่อง “ผีบ้าน” และผีประจำหมู่บ้าน แต่สิ่งที่น่าสังเกต คือ ผีที่รับภรรยายกย่องเหล่านี้ มักเป็นบุคคลที่สร้างคุณความดีและมีฐานะ ทำให้ชาวบ้านเคารพนับถือและ มอบหมายให้เป็นผู้ปกครองหมู่บ้านเหมือนผู้ใหญ่บ้านในปัจจุบัน ช่วยรักษา ความสงบเรียบร้อยของหมู่บ้าน เมื่อบุคคลดังกล่าวถึงแก่กรรม วิญญาณจะ ล่องลอยวนเวียนอยู่ในบริเวณหมู่บ้านหรือชุมชนนั้นๆ นอกจากนี้ ชาวบ้าน ยังมีความเชื่อเจ้ากววนและนางเทียม หรือผู้นำแห่งจิตวิญญาณของหมู่บ้าน ผู้ทำหน้าที่ติดต่อกับสิ่งเหนือธรรมชาติ เป็นต้น ดังเห็นจากขนบธรรมเนียม ต่างๆ ในวัฏจักรชีวิตและฮัตสึบสองหรือประเพณีรอบปี

ขณะเดียวกันชาวห้วยปลาฝามีงานบุญประเพณีที่มีลักษณะเฉพาะ ที่สัมพันธ์กับสิ่งศักดิ์สิทธิ์เหนือธรรมชาติและสัมพันธ์กับป่าต้นน้ำภูน้ำต้นคือ งานไหว้เหมือนภูน้ำต้น ซึ่งจัดช่วงสงกรานต์ของทุกปี ชาวบ้านเชื่อว่าผืนที่ ป่าต้นน้ำมีวิญญาณของผีป่าสิงสถิตคอยปกป้องรักษาผืนป่าและแหล่งต้นน้ำ บริเวณพื้นที่ดังกล่าวจึงมีความศักดิ์สิทธิ์ ห้ามใครเข้าไปล่วงละเมิดพื้นที่ เด็ดขาด โดยเฉพาะการตัดไม้ทำลายป่า พื้นที่ป่าต้นน้ำจึงมีความหลากหลาย ทางชีวภาพค่อนข้างสูง สังเกตได้จากระบบนิเวศของป่าภูน้ำต้นที่มีลักษณะ เป็นป่าดิบชื้น ทั้งๆ ที่ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่มากนัก แต่กลับมี ความเขียวชอุ่มตลอดทั้งปี ในช่วงฤดูแล้งน้ำไหลไม่ขาด ดังนั้น เมื่อเข้าถึง เทศกาลสงกรานต์ชาวบ้านจะรวมตัวกันประกอบพิธี โดยตกลงกันว่า จะ ดำเนินการในช่วงวันที่ 15 หรือ 16 เมษายนของทุกปี ส่วนเหตุที่ระบู่ไว้ 2 วันนี้เนื่องจากหากวันที่ 15 ตรงกับวันพุธ ชาวบ้านจะเลื่อนเป็นวันพฤหัสบดี เพราะชาวบ้านถือว่าวันพุธเป็น “วันไม่ดี” ไม่ควรประกอบพิธีกรรมใดๆ ใน

วันงาน ก่อนเที่ยงวัน “นางเทียม” หรือผู้นำแห่งจิตวิญญาณตามความเชื่อท้องถิ่น ซึ่งเป็นผู้หญิง พร้อมด้วย “นางแตง” หรือผู้ที่ทำหน้าที่เป็นบริวารของนางเทียมจะเป็นผู้นำในการประกอบพิธี เหล่าชาวบ้านจะเอาธูปและกลองไปร่วมฉลอง โดยรวมตัวกันที่วัดประจำหมู่บ้าน เพื่อเตรียมขบวนแห่ไปยังป่าต้นน้ำบริเวณที่สิ่งสถิตวิญญาณ แต่ละครัวเรือนจะจัดเตรียมเครื่องเช่นเพื่อให้วิญญาณหรือสิ่งศักดิ์สิทธิ์ผิต้นน้ำ เครื่องเช่นประกอบด้วยเครื่องควาหวาน เหล้า ยาเส้น เรือเงินเรือทอง ปลาเงินปลาทอง พร้อมธูปไปบวงสรวง ชาวบ้านบอกเล่าว่า เรือเงินเรือทองที่เอาไปล่องก็เพื่อจะให้น้ำไหลสะดวกตลอดเวลา ส่วนปลาเงินปลาทองเพื่อให้ปลาในชุมชนมีความอุดมสมบูรณ์ เมื่อประกอบพิธีกรรมเสร็จต่างแยกย้ายกันกลับบ้าน พร้อมสาดน้ำและร้องรำทำเพลง

### สถานการณ์ฐานทรัพยากรอาหารที่สัมพันธ์กับป่าต้นน้ำภูน้ำต้น

“พริกอยู่ทางเหนือ มะเขืออยู่ทางใต้ ตะไคร้อยู่เฮือนผู้อื่น ฟีนอยู่ในป่าปลาอยู่ในลำห้วย” (เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ 2557: 89) เป็นคำเปรียบเปรยของคนรุ่นก่อนของคนด่านซ้ายและรวมถึงคนห้วยปลาฝา ที่สะท้อนให้เห็นถึงการดำเนินชีวิตสมัยก่อนที่หมู่บ้านมีความหลากหลายทางชีวภาพ และชาวบ้านมีการพึ่งพาต่อกันเพื่อให้ทุกคนมีสิทธิ์ในการเข้าถึงแหล่งอาหารของชุมชนอย่างเสมอภาค ส่วนแหล่งอาหารที่สำคัญของบ้านห้วยปลาฝาก็มีแหล่งอาหารจากธรรมชาติที่ได้จากผืนป่าและตามแหล่งน้ำต่างๆ และอาหารจากภาคเกษตร อย่างไรก็ตาม บทความชิ้นนี้จะให้ความสำคัญเฉพาะแหล่งอาหารจากผืนป่าภูน้ำต้นที่เป็นแหล่งต้นน้ำของชุมชน ประกอบด้วย พืชเห็ด สัตว์ป่าและสัตว์น้ำ เพื่อสะท้อนสถานการณ์แหล่งอาหารจากธรรมชาติ

พันธุ์พืชจากธรรมชาติของบ้านห้วยปลาฝาพบได้ตามทุ่งนา ริมแม่น้ำหมันและป่าภูน้ำต้น หากกล่าวเฉพาะป่าภูน้ำต้นจะพบว่า พืชเหล่านี้มีทั้งไม้เลื้อย พืชล้มลุก ไม้พุ่มและไม้ยืนต้น มีทั้งที่ใช้ประโยชน์ทั่วไป สมุนไพร อาหารและพืช จากการสำรวจพบพันธุ์พืชวงศ์ Gramineae มีไม้เป็นจำพวกมากที่สุดถึง 12 ชนิด คือ ไม้จืด ไม้สีสุก ไม้บง ไม้หลาม ไม้

เหี้ยะ ไม้ตง ไม้เปาะะ ไม้หก ไม้ช่าง ไม้ไร่ ไม้ไล่อ้อ และไม้ลวก รองลงมาคือ วงศ์ Euphobiaceae มี 9 ชนิด คือ หมากเหมือดโลด มะไฟ ชมพาด ผัก ก้านดง เปล้าหลวง น้ำมันราชสีห์ สบู่แดง มะขามป้อม และหมากดุก ส่วน วงศ์ Leguminose-papillonideae พบ 8 ชนิด คือ จาน ขะยุง กระพี้ตัน ชิงชัน ดอกทอง กระพี้จัน จักจัน และตุ้ รวมทั้งยังพบพืชอื่น ๆ อีกหลากหลาย นอกจากนี้ยังพบเห็ดตามป่าตามภู ผลการสำรวจพบว่าบ้านห้วยปลาฝามีเห็ด มากถึง 33 ชนิด ชนิดที่พบมากคือ เห็ดโคน เห็ดเข็มขาว เห็ดเข็มดำ เห็ดเข็ม น้ำตาล เห็ดเข็มแดง เห็ดเข็มม่วง เห็ดข้าวตอก เห็ดขา เห็ดฟาน เห็ดถ่านเล็ก เห็ดถ่านใหญ่ เห็ดก่อ เห็ดหน้าม้อย เห็ดผึ้ง เห็ดผึ้งดำ เห็ดผึ้งน้ำตาล เห็ดตับ เต่า เห็ดปอด เห็ดมัน เห็ดหน้าโค เห็ดลม และเห็ดฟาง

ส่วนอาหารจำพวกสัตว์น้ำ ชาวห้วยปลาฝาทานปลาจากแหล่งธรรมชาติ ตามลำน้ำหมัน ลำราง และนาซึ่งสามารถจับปลาได้ช่วงหน้าฝน ส่วนสัตว์น้ำ ที่พบจากลำห้วยภูน้ำดั้นพบไม่มากนัก เพราะเป็นลำรางเล็กๆ พวกปลาชิว น้ำขาว ปลาชิวหนวด ปลาชิวอ้าว และหอยเจดีย์ ขณะที่สัตว์ป่าพบจำนวน น้อยเช่นกัน เท่าที่พบคือ ตุ่น กระรอก กระแต หนู ลิง กบ เขียด อึ่งอ่าง อีแคง และอีรอก (สัตว์ท้องถิ่นชนิดหนึ่งที่ใช้เป็นอาหาร)

จากพันธุ์พืช เห็ด ปลาและสัตว์จากธรรมชาติ ทำให้เห็นว่าแม้งาน ศึกษาชิ้นนี้จะไม่มีการชี้วัดจำนวนความหนาแน่นเชิงสถิติของอาหารจากภู น้ำดั้นว่ามีมากน้อยเพียงใด หากทว่า จากการสอบถามข้อมูลเชิงคุณภาพ ทำให้เห็นว่า อาหารจากธรรมชาติเหล่านี้มีจำนวนเพียงพอต่อการบริโภค ของคนในหมู่บ้าน ยกเว้นอาหารพวกสัตว์น้ำและสัตว์ป่าที่มีจำนวนลดลง ซึ่งสะท้อนให้เห็นว่าระบบนิเวศป่าภูน้ำดั้นมีลักษณะ “เปิด” คือสัมพันธ์กับ ระบบนิเวศหมู่บ้านข้างเคียงที่มีพื้นที่ติดกันและมีการถางผืนป่าเปลี่ยนเป็นไร่ เพื่อทำการเกษตร ดังนั้น แม้ในตัวผืนป่าภูน้ำดั้นจะมีความอุดมสมบูรณ์ หาก ทว่าในระบบนิเวศป่าหมู่บ้านใกล้เคียงถูกทำลาย ทรัพยากรทางธรรมชาติ บางประเภทในภูน้ำดั้นก็ได้รับผลกระทบเช่นกัน เฉกเช่นสัตว์น้ำและสัตว์ ป่า เป็นต้น

## เหมืองน้ำตัน: จุดกำเนิดการจัดการป่าต้นน้ำ

เหมืองหรือประปาภูน้ำตันได้พัฒนามาราวครึ่งศตวรรษ โดยมีจุดประสงค์หลักเพื่ออุปโภคและบริโภคในครัวเรือนและใช้ทางการเกษตร ก่อนพัฒนาระบบการจัดการน้ำดังกล่าว ชาวบ้านต้องเดินไปหาบน้ำมาจากลำน้ำหมั่น เพื่อใช้กินและผันน้ำจากลำน้ำหมั่นมาทำการเกษตร หรือไม่กี่ต้องรอน้ำฝาน้ำฝน การทำการเกษตรจึงทำได้เพียงฤดูกาลละหนึ่งครั้ง กระทบปี พ.ศ. 2510 กรมอนามัยจึงร่วมกับองค์กรอาหารและยาแห่งสหประชาชาติมอบงบประมาณจำนวนหนึ่งเพื่อดำเนินการสร้างประปาภูเขา

เบื้องต้นคณะทำงานจากสององค์กรที่กล่าวมา เข้ามาสำรวจและวัดระดับพื้นที่ที่มีความเหมาะสมที่จะสร้างประปาภูเขาได้หรือไม่ โดยสำรวจที่บ้านนาหมุ่มน ตำบลนาดี อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย หมู่บ้านที่ตั้งอยู่ด้านทิศใต้ของหมู่บ้านห้วยปลาฝา ปรากฏว่าชาวบ้านในหมู่บ้านดังกล่าวเกิดปัญหาเรื่องการวางท่อประปาช่วงต้นน้ำ ท่อต้องผ่านพื้นที่ส่วนบุคคล บางครัวเรือนไม่ยอมให้ผ่าน ทำให้เกิดความขัดแย้ง โครงการประปาภูเขาที่หมู่บ้านแห่งนี้จึงต้องยุติลง

โครงการประปาภูเขาจึงย้ายมาสร้างที่บ้านห้วยปลาฝา เพราะหลังจากรังวัดพื้นที่เพื่อดูระดับสูงต่ำของแหล่งต้นน้ำ ปรากฏว่าจุดสร้างน้ำประปาสูงกว่าระดับหมู่บ้าน ยกเว้นบางส่วนของหมู่บ้าน เช่น โรงเรียนบ้านห้วยปลาฝาและหมู่บ้านที่ตั้งใกล้เคียงกับโรงเรียน แรงดันน้ำในการส่งอาจจะไม่แรงเท่าพื้นที่ต้นน้ำ ทั้งนี้ น้ำประปาภูเขาจะแยกท่อส่งน้ำเป็น 2 สาย สายแรกเป็นท่อส่งน้ำไว้ใช้บริโภคและอุปโภคตามครัวเรือน อีกสายเป็นท่อส่งน้ำและสร้างเป็นเหมืองฝายส่งตามไร่นาเพื่อใช้ทางการเกษตร

การสร้างประปารั้งนั้น แม้จะได้รับการสนับสนุนเงินทุนจากรัฐและองค์กรระหว่างประเทศ หากทว่า คณะกรรมการหมู่บ้านกลับวางแผนให้ชาวบ้านทุกครัวเรือนมีส่วนร่วมในสร้างประปาภูเขา เพื่อสร้างความตระหนักให้คนในหมู่บ้านเกิดความหวงแหนต่อระบบน้ำประปาภูเขาที่ได้ร่วมมือกันสร้างขึ้น โดยเฉพาะการ “ลงแรง” กล่าวคือ มีข้อกำหนดเบื้องต้นว่าชาวบ้าน

ทุกครัวเรือนจะต้องส่งสมาชิกอย่างน้อย 1 คน มาช่วยงานกันคนละไม้ละมือ เช่น การขุดวางท่อ โดยใช้ท่อเหล็กจากจุดต้นน้ำซึ่งเป็นน้ำผุดมาถึงทุ่งนา ยาวประมาณ 200 เมตร จากนั้นจะต่อเป็นท่อพลาสติกพีวีซีเข้าหมู่บ้าน โดยต้องวางท่อข้ามลำน้ำหมันและต้องวางท่อช่วงสะพาน เมื่อท่อตากแดด นานๆ จะแตก จึงเปลี่ยนมาใช้ท่อเหล็กเสริมช่วงพาดผ่านสะพานข้ามลำน้ำ หมัน และค่อยต่อท่อพลาสติกพีวีซีเข้าหมู่บ้าน ส่วนท่อส่งน้ำทางการเกษตร จะทำเป็นระบบเหมืองฝาย ส่งไปตามไร่นาของเกษตรกร ช่วงต้นทำลำราง ก่อจากดินภายหลังจึงพัฒนาเป็นลำรางคอนกรีต

เมื่อสร้างประปาภูเขาได้ระยะหนึ่ง คือ ราวปี พ.ศ. 2515 ระบบประปา เริ่มชำรุด ทางคณะกรรมการหมู่บ้านจึงประชุมปรึกษารื้อกับลูกบ้านเพื่อ ขอเก็บค่าบำรุง นำรายได้มาซ่อมประปาภูเขา โดยตั้งค่าบำรุงรักษาครัวเรือน ละ 2 บาทต่อเดือน แต่ชาวบ้านปฏิเสธข้อเสนอดังกล่าว เพราะเห็นว่าน้ำ ประปาได้มาจากธรรมชาติ ไม่ควรเสียค่าบำรุงรักษาใดๆ จนคณะกรรมการ หมู่บ้านต้องนำเรื่องดังกล่าวไปปรึกษากับพัฒนาชุมชนของอำเภอด่านซ้าย ในสมัยนั้น จนหน่วยงานดังกล่าวต้องเข้ามาไกล่เกลี่ย จึงได้ข้อตกลงร่วมกันว่าให้เก็บเงินค่าบำรุงรักษาจากชาวบ้านได้ก็ต่อเมื่อระบบประปาภูเขา หมู่บ้านเกิดชำรุด

ต่อมาทางคณะกรรมการหมู่บ้านมีมติให้เก็บค่าบำรุงเป็นเงิน 20 บาท ต่อปี ครั้งนี้ชาวบ้านให้ความร่วมมือเป็นอย่างดี ส่วนหนึ่งเป็นเพราะชาวบ้าน เห็นความสำคัญของประปาภูเขา เนื่องจากมีอยู่ครั้งหนึ่ง ประปาเกิดชำรุด น้ำหยุดไหลพักหนึ่ง สร้างความลำบากต่อชาวบ้าน ชาวบ้านจึงเห็นความ สำคัญเรื่องการซ่อมบำรุง ปัจจุบันชาวบ้านต้องจ่ายค่าบำรุงรักษาประปา ภูเขาเป็นเงิน 50 บาทต่อปี ซึ่งค่าธรรมเนียมในการบำรุงรักษาดังกล่าว คณะ กรรมการหมู่บ้านได้เก็บในอัตราคงที่เช่นนี้มาเป็นเวลาหลายปี

### **พลวัตและผลกระทบที่เกิดขึ้นกับป่าต้นน้ำภูน้ำต้น**

หลังจากสร้างประปาภูเขาได้ไม่นาน ปรากฏว่าพื้นที่ป่าไม้ในอำเภอ ด่านซ้ายได้รับสัมปทานป่าไม้ ขึ้นตรงกับการป่าไม้จังหวัดเลย เฉพาะ



พื้นที่ด้านซ้ายมี 2 บริษัทเข้ามาทำสัมปทานป่าไม้ บริษัทแรกเข้ามาช่วงสัมปทานป่าไม้ใหม่ๆ ก่อนปี พ.ศ. 2510 คือ บริษัทโรงเลื่อยน้ำขุนจากจังหวัดเพชรบูรณ์ การสัมปทานป่าครั้งแรกไม่ส่งผลกระทบต่อบ้านห้วยปลาฝา เพราะเข้ามาทำช่วงสั้นๆ ส่วนบริษัทที่สองเข้ามาช่วงหลังปี พ.ศ. 2510 เป็นของนายนิยม รุ่งเรือง นายทุนต่างถิ่นที่ได้รับสัมปทานป่าไม้จากป่าไม้จังหวัดเลย การสัมปทานป่าครั้งนี้เริ่มส่งผลต่อป่าในหมู่บ้านต่างๆ ของอำเภอด่านซ้าย รวมทั้งบ้านห้วยปลาฝา เพราะใช้เวลาในการดำเนินการตัดไม้ต่อเนื่องนานนับสิบปี

จนกระทั่งปี พ.ศ. 2522 น้ำประปาภูเขาเริ่มไหลช้าและมีปริมาณน้ำลดลง ทั้งๆ ที่ระบบท่อไม่เกิดปัญหา ท้ายที่สุด คณะกรรมการหมู่บ้านจึงปรึกษาหารือถึงปัญหาดังกล่าว พร้อมกับเดินสำรวจป่า จึงพบว่าต้นตอปัญหาเกิดจากการตัดไม้ทำลายป่าของบริษัทสัมปทาน จึงเจรจาขอให้บริษัทดังกล่าวยกเลิกการตัดต้นไม้บริเวณป่าต้นน้ำภูน้ำตัน ทั้งนี้ทางหมู่บ้านได้รวมตัวกันไปต่อรองกับบริษัทสัมปทานป่าไม้ที่ว่าการอำเภอด่านซ้าย โดยให้เหตุผลว่า พื้นที่ป่าต้นน้ำแห่งนี้เป็นแหล่งฐานทรัพยากรทางธรรมชาติที่สำคัญ ไม่ว่าจะเป็นอาหารจากธรรมชาติ พืชและสัตว์ต่างๆ นอกจากนี้ยังเป็นแหล่งผลิตน้ำประปาภูเขาของหมู่บ้านที่ชาวบ้านต้องนำไปใช้บริโภคและใช้ในทางการเกษตร ซึ่งข้อเรียกร้องดังกล่าวบรรลุผลสำเร็จทำให้บริษัทเอกชนยกเลิกการตัดไม้บริเวณป่าต้นน้ำ

กระแสและพลังการรวมกลุ่มดังกล่าวส่งผลทำให้ชาวบ้านเกิดความรัก ความภูมิใจและความหวงแหนต่อผืนป่าแห่งนี้ เพราะหากผืนป่าต้นน้ำได้รับผลกระทบ วิถีชีวิตคนห้วยปลาฝาจะได้รับผลกระทบเช่นกัน ไม่ว่าจะเป็นน้ำสำหรับอุปโภคและบริโภค แม้อาณาเขตป่าจะไม่ระดมจากการสัมปทานป่าไม้ หากทว่า ผืนป่าต้นน้ำภูน้ำตันก็เกิดภาวะเสี่ยงต่อการลดลงของความหลากหลายทางชีวภาพอีกครั้ง เมื่อเกิดการบุกรุกพื้นที่ป่าของคนหมู่บ้านอื่น เพื่อขยายพื้นที่ทำกิน ปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยวอย่างข้าวโพดเลี้ยงสัตว์ ทำให้ผืนป่าในอำเภอด่านซ้ายที่บอบช้ำจากการสัมปทานป่าไม้ไม่สามารถฟื้นคืน

สภาพตามธรรมชาติได้

จากปัญหาดังกล่าว ในราวปี พ.ศ. 2535 ผู้นำหมู่บ้านจึงมีแนวคิดอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าต้นน้ำภูน้ำต้นกันอย่างจริงจังและเพื่อให้การใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติโดยเฉพาะประปาภูเขาเป็นไปอย่างยั่งยืน ในครั้งนี้คณะกรรมการหมู่บ้านได้ประชุมหารือเพื่อสร้างกฎและกติกาศองหมู่บ้านได้ข้อสรุปว่า บริเวณผืนป่าต้นน้ำภูน้ำต้นถือเป็นเขตอนุรักษ์ เพราะมีความเปราะบางหากได้รับผลกระทบในระบบนิเวศ จึงห้ามตัดไม้บริเวณนี้เด็ดขาด (อนุญาตให้หาของป่าพวกเห็ดและอาหารจากพืชและสัตว์ต่างๆ ได้) แม้คนในหมู่บ้านห้วยปลาฝาก็ห้ามละเมิด หากผู้ใดฝ่าฝืนต้องถูกจับและปรับเป็นเงิน 200-500 บาท พร้อมประกาศให้ชาวบ้านรับรู้ถึงการกระทำของบุคคลดังกล่าว ซึ่งหลายครั้ง คณะกรรมการหมู่บ้านก็โดนขู่จากกลุ่มอิทธิพลเนื่องจากช่วงหลังๆ มีนายทุนจากต่างถิ่นเข้ามาลงทุนทำไร่บนภูเขา หรือการสอดส่องของคณะกรรมการหมู่บ้านเพื่อป้องกันผู้บุกรุกป่า อย่างไรก็ตาม ผลของการออกกฎเกณฑ์อย่างจริงจัง ส่งผลทำให้ป่าภูน้ำต้นมีสภาพค่อนข้างสมบูรณ์มากที่สุดแห่งหนึ่งของอำเภอด่านซ้าย

## แนวทางการจัดการป่าต้นน้ำภูน้ำต้นอย่างยั่งยืน

งานศึกษาการจัดการป่าต้นน้ำเพื่อความมั่นคงทางอาหาร กรณีศึกษาภูน้ำต้น บ้านห้วยปลาฝ่า อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย ได้ประยุกต์แนวทางจากงานศึกษาเรื่องความมั่นคงทางอาหารของชุมชนของเอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ (2555) และเอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ (2557) รวมถึงการจัดการลุ่มน้ำของ Kolavalli & John (2002); Ritcher et al. (2003); Bosius et al. (2005) และ Kenneth (2012) ทำให้เห็นว่า ป่าต้นน้ำภูน้ำต้นมีความสัมพันธ์เป็นเนื้อเดียวกับฐานทรัพยากรอาหารทางธรรมชาติและการผลิตประปาภูเขาของหมู่บ้าน เนื่องจากเป็นผืนป่าที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและยังเป็นแหล่งต้นน้ำ ขณะเดียวกันระบบนิเวศดังกล่าวก็ทำให้คนห้วยปลาฝ่าพยายามเรียนรู้และประเมินผลกระทบที่เกิดจากระบบ

นิเวศของป่าต้นน้ำแห่งนี้ ตลอดจนจัดการกลไกดังกล่าวเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน กล่าวโดยสรุปคือ

### การประเมินสถานการณ์ป่าต้นน้ำ

ชาวห้วยปลาฝามีศักยภาพในการประเมินสถานการณ์ การเปลี่ยนแปลงที่ส่งผลกระทบต่อป่าต้นน้ำได้หลากหลายมิติทั้งในแง่ประเมินฐานทรัพยากรอาหารจากผืนป่า การเกษตร และวิถีการดำรงอยู่ของผู้คน กล่าวคือ ในแง่ของฐานทรัพยากรอาหาร ชาวห้วยปลาฝอาจพิจารณาได้จากจำนวนพันธุ์พืช เห็ด สัตว์น้ำและสัตว์ที่ใช้เป็นอาหารจากแหล่งธรรมชาติที่สัมพันธ์กับผืนป่าดังกล่าวว่ามีจำนวนลดลงหรือเพิ่มขึ้นเพียงใด ตัวอย่างที่เห็นชัดคือ การลดลงของสัตว์น้ำและสัตว์ป่า นั้นไม่ใช่เพราะผืนป่าขาดความสมบูรณ์ หากแต่ระบบป่าภูน้ำต้นเป็นระบบ “เปิด” ที่เชื่อมโยงกับพื้นที่หมู่บ้านอื่น ทำให้ผืนป่าถูกบุกรุกในการทำการเกษตรปลูกพืชเศรษฐกิจเชิงเดี่ยว ส่งผลให้ระบบนิเวศโดยรวมได้รับผลกระทบตาม สัตว์ป่าและสัตว์น้ำจึงลดจำนวนลง จนบางชนิดเริ่มสูญพันธุ์

อีกตัวอย่างหนึ่งของการประเมินสถานการณ์ของฐานทรัพยากรทางธรรมชาติภูน้ำต้นของชาวบ้านคือ การพิจารณาเหตุการณ์ย้อนหลังกรณีผลกระทบของการทำสัมปทานป่าไม้ช่วงหลังปี พ.ศ. 2510 เป็นต้นมา ชาวบ้านเริ่มสังเกตเห็นว่าระบบน้ำประปาของตนเองเริ่มลดลงและไหลเอื่อยๆ ที่จัดการอย่างดี ทำให้เกิดการตรวจสอบผืนป่าและตั้งสมมุติฐานว่า เหตุที่ระบบประปาภูเขาไหลไม่สะดวกน่าจะเป็นผลมาจากผืนป่าที่ลดจำนวนลง ข้อสันนิษฐานดังกล่าวถือเป็นเหตุผลสำคัญทำให้ชาวบ้านต่อรองกับบริษัทสัมปทานป่าไม้ให้ยกเลิกการตัดไม้ที่ผืนป่าภูน้ำต้นได้สำเร็จ โดยชาวบ้านพยายามอธิบายการเชื่อมโยงระบบนิเวศป่าที่มีความสัมพันธ์ต่อวิถีชีวิตผู้คนผ่านการจัดการประปาภูเขา และแหล่งอาหารธรรมชาติ หากผืนป่าลดลงระบบน้ำก็ขัดข้อง วิถีชีวิตผู้คนก็จะเดือดร้อนทั้งในแง่อุปโภคและบริโภคและทางการเกษตร ตลอดจนอาหารจากธรรมชาติก็ลดลง

ดังนั้นสถานการณ์ป่าต้นน้ำภูน้ำต้นจึงสะท้อนให้เห็นระบบความสัมพันธ์ของสิ่งมีชีวิตกับสิ่งไม่มีชีวิตในระบบนิเวศภูเขา ซึ่งมีลักษณะซับซ้อนของพืชและสัตว์ รวมทั้งของคนกับระบบนิเวศ หากระบบใดระบบหนึ่งได้รับผลกระทบ ระบบที่สัมพันธ์กับระบบดังกล่าวได้รับผลกระทบตาม ด้วยหลักการนี้เองที่ทำให้ชาวห้วยปลาฝาประเมินสถานการณ์ฐานทรัพยากรของชุมชนตนเองได้ ประการสำคัญ ชาวบ้านยังเห็นปัจจัยที่เป็นตัวคุกคามสำคัญของป่าต้นน้ำ คือ การสัมปทานป่าและกิจกรรมต่างๆ ของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่าและการขยายพื้นที่ทำกินเข้าไปยังผืนป่า แล้วใช้บทเรียนดังกล่าวมาประยุกต์เพื่อบริหารจัดการป่าต้นน้ำต้นเพื่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน

### แนวทางการจัดการป่าต้นน้ำ

เมื่อชาวห้วยปลาฝาประเมินสถานการณ์ของระบบนิเวศป่าต้นน้ำภูน้ำต้น ก็จะก้าวสู่ขั้นตอนการสำรวจและตรวจสอบแนวทางการจัดการป่าต้นน้ำ ซึ่งกรอบแนวคิดที่นำมาประยุกต์ในการศึกษาครั้งนี้ได้วางไว้ 3 แนวทาง คือ

แนวทางแรกทำให้เห็นว่าชุมชนมีการสร้างเครือข่าย เครือข่ายแรกที่ปรากฏชัดคือเครือข่ายที่สร้างมาจากฐานของชุมชนเอง ดังเห็นได้จากการรวมตัวของคณะกรรมการหมู่บ้านที่เข้ามาบริหารจัดการและดูแลฐานทรัพยากรทางธรรมชาติของชุมชน รวมทั้งพยายามสร้างให้สมาชิกของชุมชนเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ เช่น การ “ลงแรง” สร้างประปาภูเขา หรือการ “ร่วมมือ” ลาดตระเวนผืนป่าทุกๆ เดือน นอกจากนี้ยังพบว่า ชุมชนพยายามสร้างเครือข่ายกับองค์กรภายนอกชุมชน ไม่ว่าจะเป็นองค์กรระหว่างประเทศที่เข้ามาพัฒนาระบบประปาภูเขาในช่วงบุกเบิกระบบการบริหารจัดการน้ำของหมู่บ้าน หรือการสร้างเครือข่ายกับ “รัฐ” เช่น เมื่อประสบปัญหาในบริการจัดการประปาชำรุด หมู่บ้านตกลงแก้ไขปัญหานี้ไม่ได้ คณะกรรมการหมู่บ้านก็ใช้ “รัฐ” เป็นคนกลางในการไกล่เกลี่ย ซึ่งรวมถึงกรณีการเรียกร้องให้บริษัทสัมปทานป่ายกเลิกการตัดไม้ในพื้นที่ป่าต้นน้ำ

แนวทางที่สอง ชุมชนมีการสร้างกฎเกณฑ์และกฎระเบียบเกี่ยวกับการจัดการป่าต้นน้ำต้นและระบบประปาภูเขา ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่าหมู่บ้านมีวิธีการสร้างกฎเกณฑ์จากระดับที่ไม่เคร่งครัดนักแล้วค่อยๆ พัฒนาเป็นกฎที่มีความเข้มงวดตามปัจจัยที่เข้ามากระทบผืนป่าต้นน้ำในแต่ละช่วงเวลา เช่น แนวทางการเก็บค่าบำรุงรักษาน้ำประปาช่วงต้นที่พัฒนาเป็นแนวคิดก่อนจะถูกปฏิเสธจากชาวบ้าน เพราะชาวบ้านมองว่าประปาภูเขาเป็นของธรรมชาติไม่ควรต้องเสียค่าใช้จ่าย แต่เมื่อระบบประปาขาดสร้างความสะดวกเดือดร้อน ปรากฏว่าหมู่บ้านไม่มีเงินสำรองในการซ่อมบำรุง ทำให้ชาวบ้านเดือดร้อน ใช้น้ำไม่สะดวกในช่วงหนึ่ง เมื่อประสบปัญหาเช่นนี้ชาวบ้านจึงเห็นความจำเป็นและยอมรับกฎกติกาเรื่องค่าธรรมเนียมเพื่อใช้ซ่อมบำรุง หรือกฎระเบียบการใช้ผืนป่าต้นน้ำ ชาวบ้านเริ่มมองว่า จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องสงวนพื้นที่ดังกล่าวให้เป็นป่าอนุรักษ์ ห้ามตัดไม้ทำลายป่า บริเวณป่าต้นน้ำดังกล่าวโดยเด็ดขาด อนุโลมให้เฉพาะการเก็บของป่า หากผู้ใดฝ่าฝืนจะถูกปรับเป็นเงิน แม้ค่าปรับจะไม่มากนัก แต่ทางคณะกรรมการก็จะประกาศการกระทำของผู้ที่ฝ่าฝืนกฎให้ชาวบ้านรับรู้ ถือเป็น การลงโทษทางสังคม (Social sanction) อีกทางหนึ่ง

แนวทางสุดท้ายคือเรื่องของประเพณีและวัฒนธรรมในการจัดฐานทรัพยากรอาหารของชุมชนที่สัมพันธ์กับป่าต้นน้ำ เห็นได้จากจากประเพณีไหว้เหมือนน้ำภูน้ำต้นที่จัดขึ้นช่วงสงกรานต์ของทุกปี งานบุญนี้ไม่เพียงแต่สะท้อนให้เห็นการรวมกลุ่มของชาวบ้าน หากแต่เป็นกุศโลบายทำให้ชาวบ้านตระหนักถึงคุณค่าของจิตวิญญาณผืนต้นน้ำที่คอยปกป้องรักษาให้แหล่งน้ำมีความสมบูรณ์และชีวิตชาวบ้านอยู่ดีมีสุข ผ่านสัญลักษณ์ต่างๆ ในพิธีกรรม เช่น ความหมายของเครื่องเซ่นคาวหวาน หรือการใช้ปลาเงินปลาทอง ซึ่งล้วนแต่สะท้อนแนวคิดเรื่องความอุดมสมบูรณ์ทั้งสิ้น ดังนั้นหากต้องการให้ชีวิตของตนเองมีความสมบูรณ์ก็ต้องรักษาผืนป่าต้นน้ำไว้เช่นกัน

เป็นที่น่าสังเกตว่า ทั้งสามกลไกล้วนมีส่วนสำคัญที่จะช่วยเสริมทำให้เกิดความยั่งยืนในฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน และแต่ละแนวทางยัง

ทำงานเกี่ยวเนื่องกัน เช่น เครือข่ายมีหน้าที่สำคัญในการประเมินสถานการณ์ ป่าต้นน้ำและประสานงานกับหน่วยงานอื่นๆ พร้อมกันนั้น ยังผลักดันกฎเกณฑ์เพื่อให้สังคมเกิดกฎกติกาในการใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติร่วมกัน ซึ่งรวมถึงการใช้ประเพณีและความเชื่อที่มีคุณค่าทางจิตใจมาเป็นสัญลักษณ์ เพื่อสร้างเป็นจารีตในการจัดการป่าต้นน้ำ ก่อเกิดเป็นแนวทางในการจัดการป่าต้นน้ำอย่างยั่งยืน

## บทสรุป

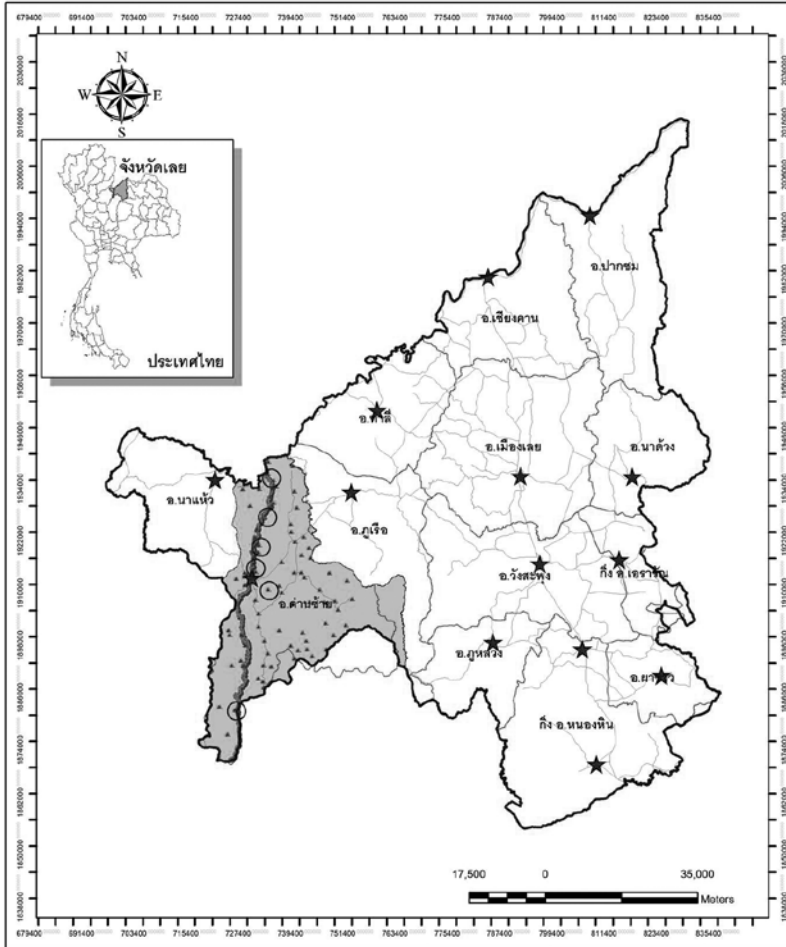
ผลการศึกษาชี้ให้เห็นว่า บ้านห้วยปลาฝามีแนวทางการจัดการน้ำในลักษณะที่ยืดหยุ่น (resilience ways) และเหมาะสมที่สามารถแก้ปัญหาของป่าต้นน้ำโดยใช้การจัดการทรัพยากรแบบมีส่วนร่วม ซึ่งล้วนมีส่วนสำคัญต่อการทำความเข้าใจปัญหาความขัดแย้งเรื่องการจัดการป่าต้นน้ำ การใช้พื้นที่ป่าและการเข้าถึงฐานทรัพยากรอาหารต่างๆ ของชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะเมื่อยามที่ชุมชนต้องเผชิญต่อภัยแล้งในรอบ 2-3 ปีที่ผ่านมา

การจัดการป่าต้นน้ำเพื่อความยั่งยืนของฐานทรัพยากรอาหารกรณีภูน้ำต้น ใช้การพิจารณาจากเครือข่ายภายในหมู่บ้านที่มีความเข้มแข็ง ผ่านการสร้างกฎเกณฑ์และกฎระเบียบที่ชัดเจนในการบริหารจัดการน้ำและป่าต้นน้ำ ทั้งในแง่การใช้ฐานทรัพยากร การดูแลฟื้นฟูให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนเมื่อเกิดปัญหาต่างๆ เครือข่ายจะพยายามแก้ปัญหาาร่วมกัน ส่วนกฎเกณฑ์ที่ไม่เป็นทางการพบเห็นได้จากการใช้ประเพณี วัฒนธรรมและความเชื่อผ่านการประกอบพิธีกรรมไหว้สิ่งศักดิ์สิทธิ์ป่าต้นน้ำภูน้ำต้นมาเป็นเครื่องมือในการควบคุมคนในชุมชนในการใช้ฐานทรัพยากรต่างๆ จากผืนป่า โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าต้นน้ำที่ทำหน้าที่สำคัญในการให้น้ำหล่อเลี้ยงชีวิตชาวบ้าน ทั้งในแง่การเกษตรและในแง่อุปโภคในครัวเรือน

จากหลักการดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า การใช้ฐานทรัพยากรจากป่าต้นน้ำของชาวบ้านต้องวางแผนด้านการจัดการให้ชัดเจน พร้อมสร้าง

จิตสำนึกเรื่องป่าต้นน้ำในฐานะเป็นทรัพยากรร่วมของชุมชน (common property resources) ที่ทุกคนจะต้องร่วมกันรักษาและดูแล เนื่องจากหากเกิดความไม่ความสมดุลระหว่างความต้องการและฐานทรัพยากรอาหารที่มีอยู่อย่างจำกัด จะก่อให้เกิดการขยายพื้นที่เพาะปลูกยังผืนป่าต้นน้ำเฉกเช่นที่ผ่านมา

## แผนที่พื้นที่ศึกษาอำเภอด้านซ้าย จังหวัดเลย



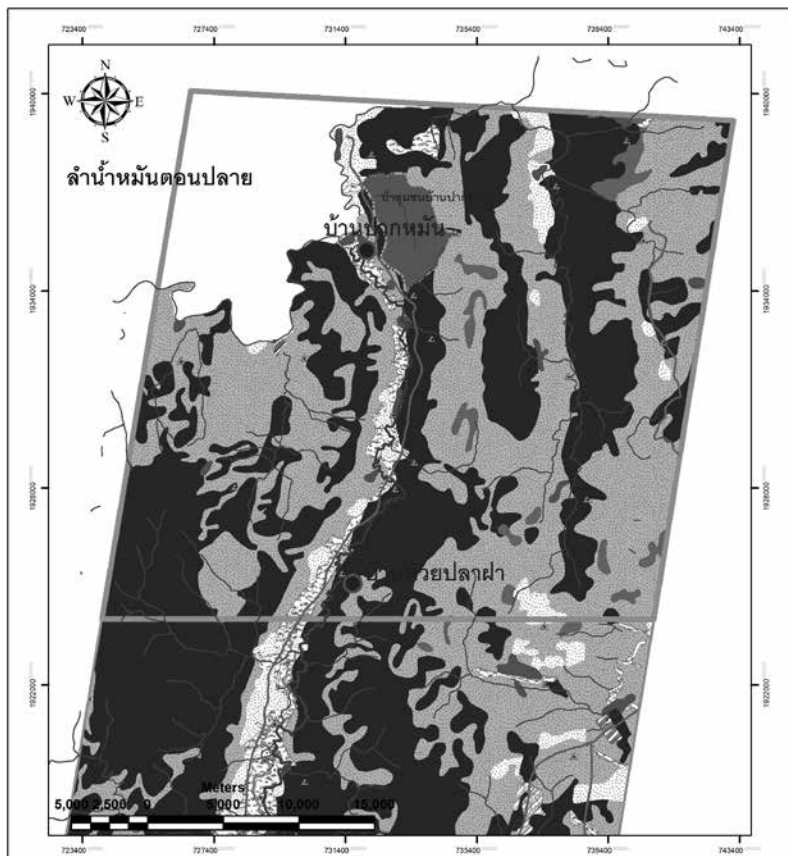
### คำอธิบายสัญลักษณ์

- |                   |                        |                    |
|-------------------|------------------------|--------------------|
| ▲ ที่ตั้งหมู่บ้าน | — สำน้ำย่อย            | ▭ ขอบเขตจังหวัด    |
| ★ ที่ตั้งอำเภอ    | — สำน้ำหมั้น           | ▭ ขอบเขตอำเภอ      |
| — ถนนหลัก         | ○ หมู่บ้านพื้นที่ศึกษา | ▭ เขตอำเภอด้านซ้าย |

รูปที่ 1 แผนที่อำเภอด้านซ้าย จังหวัดเลย  
(ที่มา: เอกกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ 2559)



สภาพการใช้ประโยชน์ที่ดินบริเวณลุ่มน้ำห้วยตอนปลาย อำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย พ.ศ.2543



คำอธิบายสัญลักษณ์

- |                         |                         |                            |            |
|-------------------------|-------------------------|----------------------------|------------|
| ★ ที่ตั้งอำเภอ          | — ลำน้ำย่อย             | ▭ ขอบเขตลุ่มน้ำศึกษา       | ■ หมู่บ้าน |
| ▲ ที่ตั้งหมู่บ้าน       | — ลำน้ำหมื่น            | ▭ อ่างเก็บน้ำ              | ▨ นา       |
| — ถนนหลัก               | ● หมู่บ้านพื้นที่ศึกษา  | ▭ ป่าชุมชน                 | ▨ พืชไร่   |
| ▨ ตัวเมืองและย่านการค้า | ▨ สถานที่พักผ่อนหย่อนใจ | ▭ ป่าผลัดใบสมบูรณ์         | ▨ พืชสวน   |
| ▨ สถานที่ราชการ         | ▭ โรงงานอุตสาหกรรม      | ▭ ป่าผลัดใบรกร้างพื้นที่ฟู | ▨ ขางพารา  |

รูปที่ 2 แผนที่การใช้ที่ดินบ้านห้วยปลาฝา  
(ที่มา: เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ 2559)



รูปที่ 3 ชาวบ้านห้วยปลาฝางจะจัดประเพณีไหว้เหมืองน้ำต้นช่วงสงกรานต์ของทุกปี ในภาพจะเห็น “นางเทียม” ใส่ชุดขาวเป็นผู้นำในการประกอบพิธี (ที่มา: เอกกรินทร์ พึ่งประชา, บันทึกเมื่อเมษายน 2559)



รูปที่ 4 ศาลผีน้ำต้นคือหนึ่งตัวอย่างของระบบความเชื่อของชาวห้วยปลาฝางที่สัมพันธ์กับฐานทรัพยากรอาหารของชุมชน (ที่มา: เอกกรินทร์ พึ่งประชา, บันทึกเมื่อมกราคม 2559)



รูปที่ 5 เหมืองน้ำตื้นมีน้ำอุดมสมบูรณ์ตลอดทั้งปี  
(ที่มา: เอกกรินทร์ พึ่งประชา, บันทึกเมื่อเมษายน 2559)



รูปที่ 6 คณะกรรมการหมู่บ้านกำลังลาดตระเวนป่าต้นน้ำภูน้ำตื้น  
(ที่มา: เอกกรินทร์ พึ่งประชา, บันทึกเมื่อมีนาคม 2559)

## บรรณานุกรม

---

### ภาษาไทย :

กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล และคณะ, 2556. การศึกษาองค์ความรู้และวิธีปฏิบัติที่เป็นเลิศ (Best Practices) ด้านการปรับต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย. กรุงเทพฯ: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

เครือข่ายเหมืองฝายลุ่มน้ำวางตอนล่าง, 2549. รายงานการวิจัยการศึกษาแนวทางการจัดการกับปัญหาภัยแล้งโดยชุมชน. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการลุ่มน้ำโดยชุมชน, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เครือข่ายอนุรักษ์ลุ่มน้ำฝาง จังหวัดเชียงใหม่, 2550. รายงานการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการลุ่มน้ำฝาง. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยการศึกษาสภาพปัญหาการจัดการลุ่มน้ำฝาง, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

ปริศนา พรหมมาและมนตรี จันทวงศ์, 2541. ชุมชนท้องถิ่นกับการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ. เชียงใหม่: โครงการพัฒนาลุ่มน้ำภาคเหนือโดยองค์การชุมชน.

เอกรินทร์ พึ่งประชา, ดารุณี โพธิ์ปลัด, และประกาย แก้วอุทุม, 2555. รายงานวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการระบบและความมั่นคงอาหารของชุมชน: กรณีศึกษาหมู่บ้านในอำเภอด่านซ้าย จังหวัดเลย. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยภูมิปัญญาท้องถิ่นในการจัดการระบบและความมั่นคงอาหารของชุมชน: กรณีศึกษาหมู่บ้านในอำเภอด่านซ้าย, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

เอกรินทร์ พึ่งประชา และคณะ, 2557. รายงานวิจัยการพัฒนารฐานทรัพยากรอาหารในภาวะเปราะบางเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน. กรุงเทพฯ: โครงการวิจัยการพัฒนารฐานทรัพยากรอาหารในภาวะเปราะบางเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

\_\_\_\_\_, 2559. รายงานวิจัยการจัดการลุ่มน้ำหมันโดยเครือข่ายทางสังคมเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน. กรุงเทพฯ: โครงการการจัดการลุ่มน้ำหมันโดยเครือข่ายทางสังคมเพื่อความมั่นคงทางอาหารของชุมชน, สนับสนุนโดยสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย.

### ภาษาอังกฤษ :

Brooks K., 2012. *Hydrology and the Management of the Watersheds*. NY: Wiley-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.

- Charles R.M., 2006. "Ecological Knowledge, Subsistence, and Livelihood Practice: The Case of the Pine Mushroom Harvest in Northwestern British Columbia. In Charles R.M. (Ed.), **Traditional Ecological knowledge and Natural Resource Management** (pp. 87-106). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Folke B., 2008. "Community Conserved Areas: Policy Issues, Historic and Contemporary Context." **Conservation Letters** 253 (3): 1-6.
- Kimberly L.B., 2006. "As It Was in the Past." In Charles R.M. (Ed.), **Traditional Ecological knowledge and Natural Resource Management** (pp. 47-64). Lincoln: University of Nebraska Press.
- Peter B.J., Anna L.T., & Charles Z., 2005. **Communities and Conservation: Histories and Politics of Community-Based Natural Resource Management**. MD: Altamira Press.
- Shashi L.K. & John Kerr, 2002. "Mainstreaming Participatory Watershed Development." **Economic and Political Weekly** 37 (3): 225-242.
- William F. R. & Adel Shimohamandi, 2000. **Agricultural Nonpoint Source Pollution: Watershed Management and Hydrology**. LA: CRC Press.

