

กระบวนการการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรม
อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติและ
ข้อกำหนดทางกฎหมาย :
พื้นที่ศึกษา ตำบลยอด อำเภอสองแคว จังหวัดน่าน

The Process of Developing a Land Use Plan
for Agriculture under Natural Conditions
and Legal Requirements: A Case Study of
Yot Sub-district, Song Khwae District,
Nan Province, Thailand

อัฒนา วสุวัฒน์¹, อรกมล นิละนนท์², นักรบ สายเทพ^{3*}

^{1,2,3}บริษัท รีฟิลด์ แล็บ จำกัด

Attana Vasuwattana^{1*}, Onkamon Nilanon², Nakrob Saithep^{3*}

^{1,2,3}Refield Lab Co., Ltd.

*Corresponding author, Email: hello@refieldlab.com

Received: 30/09/2024 Revised: 09/12/2024 Accepted: 17/12/2024

บทคัดย่อ

ความเสื่อมโทรมลงของทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นผลมาจากการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทยหลังยุคของการทำสัมปทาน นำมาสู่การออกนโยบายเพื่อเก็บรักษาและฟื้นฟูพื้นที่ป่าโดยภาครัฐ แต่จากการประกาศขอบเขตพื้นที่ป่าซ้อนทับกับพื้นที่ชุมชน ทำให้ชุมชนชนบทจำนวนมากได้รับผลกระทบจนเกิดเป็นความไม่มั่นคงทางด้านคุณภาพชีวิต การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมในเขตพื้นที่ป่าไม้ตามกฎหมายบนฐานความเข้าใจในภูมิเวศของพื้นที่ จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่นำไปสู่การหาทางออก ร่วมระหว่างภาครัฐกับชุมชน รวมทั้งช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของคนในตำบล ในกระบวนการการจัดทำผังจะประกอบไปด้วยการศึกษาข้อมูลทางด้านภูมิเวศเพื่อทำความเข้าใจบริบทและเงื่อนไขของพื้นที่ การศึกษาข้อมูลทางด้านกฎหมายเพื่อนำมาสู่การหาแนวทาง ข้อตกลงร่วม และการศึกษาข้อมูลทางด้านวิถีชีวิตชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติเพื่อเรียนรู้องค์ความรู้พื้นถิ่นทางด้านนิเวศ ทั้งนี้แผนที่เกิดขึ้นจะเป็นการพัฒนาขึ้นมาโดยใช้ธรรมชาติและชุมชนเป็นตัวนำบนเงื่อนไขทางด้านกฎหมาย การทำความเข้าใจเงื่อนไขทางธรรมชาติจะนำมาซึ่งแผนการพัฒนาที่มีความสอดคล้องไปกับบริบทของพื้นที่ และช่วยส่งเสริมวิถีชีวิตของคนในชุมชน ในขณะเดียวกัน ภาครัฐก็บรรลุเป้าหมายในการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติซึ่งเป็นการแก้ปัญหาอย่างยั่งยืนสอดคล้องไปกับแนวคิดของทรัพยากรร่วม ผลลัพธ์ที่ได้จากกระบวนการการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมออกมาเป็นแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ระดับตำบลและแนวทางการพัฒนาพื้นที่เกษตรที่สามารถนำไปใช้เป็นแนวทางการพัฒนาพื้นที่เชิงกายภาพและใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาพื้นที่ของชุมชนต่อไปในอนาคตได้

คำสำคัญ : แผนการใช้ประโยชน์ที่ดิน, ชุมชนเกษตรกรรม, การจัดการพื้นที่ชนบท, ป่าไม้กับพื้นที่เกษตร, ภูมิเวศหุบเขา, ป่าต้นน้ำ

Abstract

The depletion of natural resources in Thailand, a consequence of forest loss following the concession era, has prompted the government to implement policies to conserve and restore forest areas. However, the declaration of overlapping forest boundaries with community areas has adversely impacted numerous rural communities, leading to instability in their quality of life. Developing agricultural land use plans within legally designated forest areas, grounded in a deep understanding of the landscape, can serve as a crucial tool to foster collaboration between the government and communities while enhancing the quality of life for villagers. This planning process involves studying ecological data to comprehend the context and conditions of the area, examining legal frameworks to identify potential collaborative agreements, and gathering information on community lifestyles interconnected with nature to learn about traditional ecological knowledge. The resulting plans will prioritize nature and community needs, while adhering to legal frameworks. Understanding natural conditions will lead to development plans that are aligned with the local context and promote sustainable livelihoods. Simultaneously, the government can achieve its goal of restoring the abundance of natural resources, offering a sustainable solution that aligns with the concept of common resources. The result obtained from the process of developing a land use plan for agriculture is a sub-district level land use plan and agricultural development guidelines that can be used as a guideline for physical development and as a framework for community development in the future.

Keywords: Land Use Planning, Agricultural Communities, Rural Management, Forests and Agricultural Areas, Mountainous Landscape, Headwaters Forest

1. หลักการและเหตุผล

จังหวัดน่านมีภูมิประเทศที่ประกอบด้วยเทือกเขาสลับซับซ้อนและที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำน่าน อันเป็นต้นน้ำสำคัญของแม่น้ำเจ้าพระยา มีการตั้งถิ่นฐานของชุมชนอย่างกระจายตัว โดยชุมชนส่วนใหญ่อยู่บริเวณที่ราบระหว่างหุบเขา มีการพัฒนาและส่งเสริมความรู้เกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติทั้งทางด้านการใช้ประโยชน์และการจัดการจากสู่รุ่น ด้วยเงื่อนไขทางภูมิประเทศที่เป็นเขากว่าร้อยละ 85 ของพื้นที่จังหวัด ทำให้พื้นที่ที่มีความเปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงทางด้านสิ่งแวดล้อมและการใช้ประโยชน์ที่ดิน ทางภาครัฐจึงได้กำหนดให้พื้นที่ร้อยละ 86.45 ของจังหวัดน่านเป็นพื้นที่ป่าตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติประเภทพื้นที่ป่าไม้ ปี พ.ศ. 2507 การประกาศพื้นที่ป่าดังกล่าวทำให้พื้นที่ป่าตามกฎหมายซ้อนทับอยู่กับแหล่งที่อยู่อาศัยและทำกินของคนจำนวนมาก ไม่น้อย นำมาซึ่งความขัดแย้งระหว่างชุมชนที่มีการตั้งถิ่นฐานอยู่ในพื้นที่แต่ดั้งเดิมกับภาครัฐที่ต้องการเก็บรักษาพื้นที่ป่าต้นน้ำ

ตำบลยอตั้งอยู่ทางตอนเหนือฝั่งตะวันตกของจังหวัดน่าน มีขนาดพื้นที่ราว 98,293 ไร่ พื้นที่มีลักษณะเป็นเทือกเขาและที่ราบระหว่างหุบเขา บริเวณที่ลาดชันส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ ส่วนบริเวณที่ราบเป็นที่ตั้งถิ่นฐานและทำกินของชุมชน ยอดเขาเมืงบาทเป็นสันปันน้ำควบคุมปริมาณน้ำในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย และเป็นเขตแดนตามธรรมชาติที่กำหนดถิ่นฐานของชุมชน เกิดเป็นหมู่บ้านที่กระจายตัวอยู่บริเวณพื้นที่ราบทั้งหมด 6 หมู่บ้าน

ปัจจุบันพื้นที่ตำบลยอทั้งหมดถูกประกาศเป็นเขตป่าสงวน และมีพื้นที่บางส่วนซ้อนทับกับอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งมีเงื่อนไขและข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดินในรูปแบบที่แตกต่างกัน จากข้อกำหนดดังกล่าวนำมาซึ่งความไม่มั่นคงทางด้านที่อยู่อาศัยและทำกินของชุมชนจนเกิดเป็นปัญหาทางด้านคุณภาพชีวิตของคนในตำบล อีกทั้งยังเป็นการจัดการพื้นที่ต้นน้ำและป่าไม้อย่างไม่ยั่งยืน

ตำบลยอเป็นชุมชนที่มีความเข้มแข็งและยังคงมีการส่งต่อองค์ความรู้พื้นถิ่นทางด้านนิเวศ ทำให้ยังคงหลงเหลือรูปแบบวิถีชีวิตที่แสดงให้เห็นถึงความเชื่อมโยงกับธรรมชาติรอบตัว แต่จากแรงขับทางด้านเศรษฐกิจทำให้การใช้ประโยชน์ที่ดินบางส่วนในปัจจุบันเป็นไปอย่างไม่สอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติ ทั้งนี้จากการเก็บข้อมูลในพื้นที่พบว่าคนในชุมชนส่วนใหญ่พร้อมจะปรับเปลี่ยนวิถีในการทำเกษตรกรรมเพื่อให้ชุมชนกลับมามีความมั่นคงทางด้านคุณภาพชีวิต

ภูมินิเวศ (Landscape) คือส่วนผสมขององค์ประกอบทางธรรมชาติ ทั้งดิน หิน น้ำ พืชพรรณ ตลอดจนโครงสร้างของพื้นที่เอง ซึ่งสิ่งเหล่านี้สร้างให้เกิดเป็นระบบนิเวศที่มีความจำเพาะของพื้นที่แต่ละแห่ง (Forman, 1995; Marsh, 2010; Marsh & Dozier, 1981; Zonneveld, 1995) เมื่อผู้คนเข้ามาตั้งถิ่นฐานในพื้นที่ก็เกิดการทำความเข้าใจพื้นที่ผ่านประสบการณ์จนก่อให้เกิดเป็นวิถีชีวิตที่มีความสอดคล้องไปกับธรรมชาติรอบตัว (Berkes & Folke, 2000; Pretty et al., 2009) การปรับตัวอาศัยอยู่ในพื้นที่บนฐานความเข้าใจในธรรมชาติและสภาพธรรมชาติโดยตรงทำให้เกิดเป็นองค์ความรู้พื้นถิ่นในการใช้ประโยชน์ไปพร้อมกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อคงไว้ซึ่งนิเวศบริการอันจะย้อนกลับมาส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้คน (Berkes, 2018; Millennium Ecosystem Assessment [MEA], 2005; Takeuchi et al., 2016; กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล, 2565) จากประเด็นดังกล่าวแสดงให้เห็นว่ามนุษย์สามารถดำรงอยู่ได้อย่างมีความมั่นคงและปลอดภัยบนฐานวิถีชีวิตและการปรับเปลี่ยนพื้นที่อย่างสอดคล้องกับบริบททางธรรมชาติ ดังนั้นการออกแบบวางแผนจึงควรเริ่มจากการทำความเข้าใจเงื่อนไขของพื้นที่ด้วยแนวคิดภูมินิเวศ (Landscape Ecology) ที่มีการศึกษาโครงสร้าง (Structures) หน้าที่ (Functions) และการเปลี่ยนแปลงตามธรรมชาติในพื้นที่ (Changes) อันนำมาสู่ความเข้าใจในกายภาพ (Pattern) และกระบวนการ (Process) ทางธรรมชาติของพื้นที่ (Forman & Godron, 1986; ดนัย หายตะคุ, 2548) ในขณะเดียวกันการเรียนรู้จากองค์ความรู้พื้นถิ่นทางด้านนิเวศ (Traditional Ecological Knowledge: TEK) ก็เป็นอีกวิธีการในการทำความเข้าใจธรรมชาติผ่านทางประสบการณ์ของคนพื้นที่ (Berkes & Folke, 2000; Fukamachi, 2022)

กระบวนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมเป็นการวางแผนโดยใช้ภูมินิเวศเป็นฐานผ่านการทำทำความเข้าใจโครงสร้าง หน้าที่ และการเปลี่ยนแปลงของภูมินิเวศ ควบคู่ไปกับการเรียนรู้วิถีชุมชนผ่านการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ เพื่อนำมาสู่การพัฒนาแผนที่มีความสอดคล้องกับภูมินิเวศและวิถีชีวิตของผู้คน ในขณะเดียวกันก็มีการศึกษาข้อกำหนดทางด้านกฎหมายและสถานการณ์ป่าไม้ตั้งแต่อดีตเพื่อทำความเข้าใจความเป็นมาของนโยบายและช่องทางของสิทธิ์ในการอยู่อาศัยได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมนี้จึงใช้ภูมินิเวศและชุมชนเป็นตัวนำ และทำความเข้าใจเป้าหมายของภาครัฐที่สะท้อนออกมาผ่านทางกรอบข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย โดยมุ่งหวังให้แผนที่เกิดขึ้นเป็นไปอย่างสัมพันธ์กับเงื่อนไขตามธรรมชาติของพื้นที่ อันนำมาซึ่งคุณภาพชีวิตที่ดี ในขณะเดียวกันก็เป็นการจัดการพื้นที่ต้นน้ำและป่าไม้อย่างยั่งยืนตามเป้าหมายของนโยบายป่าไม้

2. วัตถุประสงค์

2.1 เพื่อศึกษาเงื่อนไขทางภูมิณีเวศของตำบลยอด และทำความเข้าใจเงื่อนไขทางธรรมชาติ อันนำไปสู่การสร้างแนวทางการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมกับพื้นที่

2.2 เพื่อศึกษาเงื่อนไขแนวทางการใช้ประโยชน์ที่ดินทางด้านกฎหมาย อันนำไปสู่การสร้างแนวทางข้อตกลงร่วมในการอยู่อาศัย และการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ชนบท

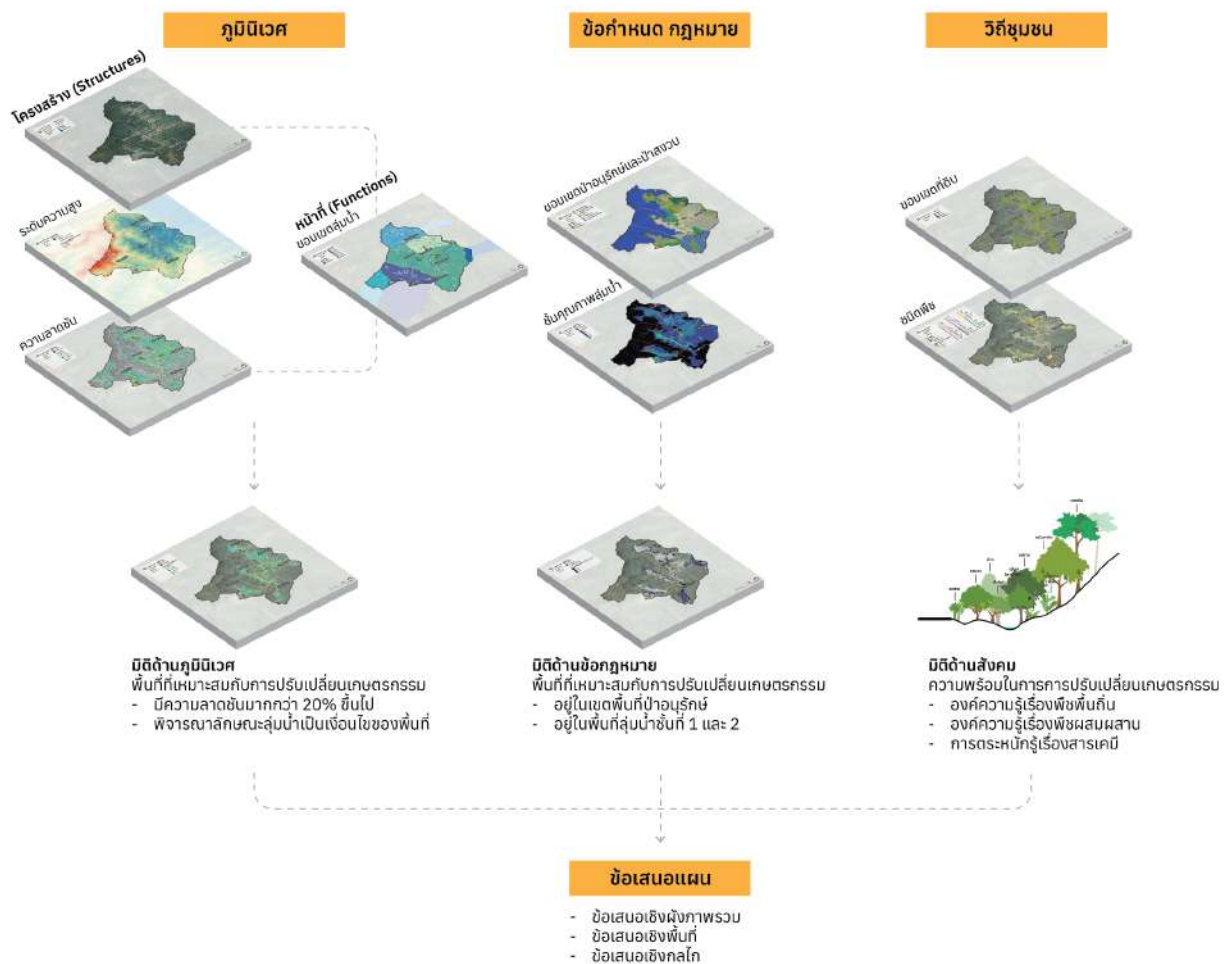
2.3 เพื่อศึกษาข้อมูลทางด้านวิถีชีวิตชุมชนที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติเพื่อเรียนรู้องค์ความรู้พื้นถิ่นทางด้านนิเวศ

2.4 เพื่อเสนอแนวทางการจัดการพื้นที่ให้สอดคล้องไปกับเงื่อนไขทางธรรมชาติและข้อกำหนดทางกฎหมาย อันช่วยส่งเสริมคุณภาพชีวิตของคนในชุมชน

3. วิธีการศึกษา

ภาพที่ 1

แผนภาพที่แสดงกระบวนการการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมอย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติและข้อกำหนดทางกฎหมาย



บทความเรื่องนี้เป็นส่วนหนึ่งของโครงการศึกษาภูมิณีเวศชนบทสำหรับการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ที่สัมพันธ์กับระบบนิเวศและวิถีชีวิต ภายใต้การสนับสนุนของสถาบันพัฒนาองค์กรชุมชน (องค์การมหาชน) หรือ พอช. โดยเป็นการวิจัยเชิงคุณภาพจากข้อมูลปฐมภูมิและข้อมูลทุติยภูมิ ประกอบด้วย การศึกษาพื้นที่ในมิติภูมิณีเวศอันนำมาซึ่งเงื่อนไขธรรมชาติของพื้นที่ การศึกษาในมิติข้อกำหนด

กฎหมายของทางภาครัฐซึ่งเป็นตัวกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดิน และการศึกษาความสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ อันนำมาซึ่งความเข้าใจในวิถีชีวิตของผู้คนที่ดำรงอยู่ภายใต้บริบทอันจำเพาะของพื้นที่และโลกทัศน์ที่ชุมชนมีต่อธรรมชาติรอบตัว ซึ่งจะเป็นฐานในการวางแผนการพัฒนาพื้นที่ได้อย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติ ข้อกำหนดทางด้านกฎหมาย ในขณะเดียวกันก็ส่งเสริมคุณภาพชีวิตของผู้คน โดยมีรายละเอียดวิธีการศึกษา ดังนี้

3.1 การศึกษาข้อมูลทางด้านภูมินิเวศ

การศึกษาข้อมูลด้านภูมินิเวศใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเชิงผัง (Spatial Data) โดยใช้เครื่องมือระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System: GIS) เช่น ระดับชั้นความสูง (Contour) ความลาดชัน (Slope) ความสูงพื้นที่ (Elevation) พื้นที่ลุ่มน้ำ (Watershed) ฯลฯ ประกอบกับข้อมูลปฐมภูมิจากการลงสำรวจพื้นที่เชิงลึก (Site Survey) ร่วมกับชุมชน 5 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 เดือนมกราคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2566 เพื่อไปสำรวจพื้นที่ตามประเด็นที่เกี่ยวข้อง เช่น พื้นที่ต้นน้ำ พื้นที่เกษตรกรรมแต่ละบริเวณ มีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) 3 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมกราคม เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 และเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์แกนนำชุมชน ผู้ดูแลทรัพยากรธรรมชาติ เช่น แก่เหมืองเก่าฝาย และผู้ดูแลป่าชุมชน รวมทั้งมีการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม (Focus Group Interview) 2 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมกราคม และเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์กลุ่มแกนนำชุมชน ประกอบด้วย กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน และสมาชิกสภาเทศบาลตำบล การสัมภาษณ์แยกตามรายหมู่บ้าน หมู่บ้านละ 6-8 คน โดยในกระบวนการสำรวจพื้นที่และการสัมภาษณ์มีแผนที่เป็นเครื่องมือให้ได้ข้อมูลเชิงผังประกอบ หลังจากนั้นข้อมูลที่ได้จากการเก็บรวบรวมด้วยวิธีการต่าง ๆ จะนำมาวิเคราะห์บนฐานของแนวคิดภูมินิเวศ อันนำมาสู่ความเข้าใจในกระบวนการทางธรรมชาติของพื้นที่

ภาพที่ 2

การลงสำรวจพื้นที่เชิงลึกร่วมกับชุมชนและการสัมภาษณ์แบบกลุ่มเพื่อเก็บข้อมูลทางด้านนิเวศ เช่น ลำห้วยหลัก-รอง พื้นที่ป่า เป็นต้น



3.2 การศึกษาข้อมูลทางด้านกฎหมาย

การศึกษาข้อมูลทางด้านกฎหมายใช้ข้อมูลทุติยภูมิ โดยสรุปประเด็นสำคัญจากกฎหมายที่เกี่ยวข้อง อันได้แก่ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และ พ.ศ. 2562 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และ พ.ศ. 2562 มติ ครม. 30 มิถุนายน 2541 ว่าด้วยเรื่องการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้ นโยบายป่าไม้แห่งชาติ พ.ศ. 2562 การจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนตามนโยบายรัฐบาล คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.) การกำหนดชั้นคุณภาพลุ่มน้ำในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 พ.ศ. 2525-2529 และบทความทางด้านกฎหมายที่เกี่ยวกับข้อหนดการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ป่าไม้ รวมทั้งมีการใช้ข้อมูลเชิงผัง ได้แก่ ผังชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ (Watershed Class)

3.3 การศึกษาวิถีชีวิตชุมชนที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ

การศึกษาวถีชีวิตของชุมชนใช้ข้อมูลทุติยภูมิ ได้แก่ ข้อมูลเชิงผัง เช่น ผังกรรมสิทธิ์ที่ดิน (Land ownership) ผังการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมผิวดิน (Landuse Landcover: LULC) ผังพื้นที่ทำกิน (Agricultural Boundary) ประกอบกับข้อมูลปฐมภูมิจากการสังเกตอย่างมีส่วนร่วม (Participant observation) จำนวนทั้งหมด 5 ช่วง คือช่วงเดือนมกราคม เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 เดือนมกราคม เดือนมิถุนายน และเดือนกันยายน ปี พ.ศ. 2566 มีการสัมภาษณ์เชิงลึก (In-dept Interview) 3 ครั้ง คือ ในช่วงเดือนมกราคม เดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 และเดือนมิถุนายน ปี พ.ศ. 2566 ซึ่งเป็นการสัมภาษณ์ผู้นำชุมชน ผู้ดูแลทรัพยากรธรรมชาติ และเจ้าของแปลงเกษตรผสมผสาน รวมทั้งมีการทำกระบวนการหารือในกลุ่มย่อย (Focus Group Discussion) 2 ครั้ง ในช่วงเดือนมกราคม และเดือนเมษายน ปี พ.ศ. 2565 ซึ่งเป็นการทำกระบวนการร่วมกับกลุ่มแกนนำ กลุ่มตามรายหมู่บ้าน และกลุ่มเกษตรกรเพื่อถอดข้อมูลวิถีชีวิตของผู้คนที่มีความสัมพันธ์กับธรรมชาติ ฤดูกาล การดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการทำเกษตรกรรมที่อาศัยองค์ความรู้ทางด้านนิเวศของคนท้องถิ่น

ภาพที่ 3

การลงพื้นที่สังเกตอย่างมีส่วนร่วมและการสัมภาษณ์แบบกลุ่ม



หมายเหตุ เพื่อเก็บข้อมูลทางด้านการการศึกษาวถีชีวิตที่สัมพันธ์กับธรรมชาติ เช่น การทำวนเกษตร การดูแลรักษาลำน้ำ การดูแลรักษาป่า เป็นต้น

4. ผลการศึกษา

4.1 ลักษณะทางธรรมชาติ

ตำบลยอดประกอบด้วยเทือกเขาและที่ราบระหว่างหุบเขา ยอดเขามีบทบาทเป็นสันปันน้ำควบคุมปริมาณน้ำในแต่ละพื้นที่ลุ่มน้ำย่อย ส่วนหุบเขาทำหน้าที่เป็นพื้นที่รับน้ำเกิดเป็นลุ่มน้ำย่อยภายในตำบล บริเวณที่ลาดชันส่วนใหญ่ยังคงเป็นพื้นที่ป่าไม้ที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำและเส้นทางของลำน้ำสายย่อย มีสันเขาตอยจีเป็นเทือกเขาสูงวางตัวในแนวเหนือ-ใต้อยู่ก่อนมาทางทิศตะวันตก แบ่งพื้นที่ออกเป็น 2 หุบหลัก และเป็นตัวแบ่งน้ำออกเป็นสองเส้นทาง โดยทางหนึ่งจะไหลไปทางทิศตะวันออกเป็นต้นน้ำของแม่น้ำน่าน และอีกทางจะไหลไปทางทิศตะวันตกออกสู่จังหวัดพะเยาเป็นต้นน้ำของแม่น้ำยม

ฤดูกาลของน้ำสามารถแบ่งได้เป็น 2 ช่วงหลัก คือช่วงหน้าน้ำมีระยะเวลา 7 เดือน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 240 มิลลิเมตร และช่วงหน้าแล้งมีระยะเวลา 5 เดือน มีปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยต่อเดือนอยู่ที่ 19 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนที่แตกต่างกันในแต่ละช่วงเวลาทำให้ปริมาณน้ำต้นทุนแปรผันไปในแต่ละช่วงเดือนตลอดทั้งปี ส่งผลให้สภาพพื้นที่ ทั้งปริมาณน้ำในลำน้ำ ความชุ่มชื้นของพื้นที่ การผลิดอกออกผล และการเติบโตของสิ่งมีชีวิตเปลี่ยนแปลงไปในแต่ละช่วงฤดูกาล

ลักษณะทางธรณีของพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นหินดินดาน มีหินปูนอยู่ทางทิศตะวันตกของพื้นที่ และแทรกตัวอยู่บางส่วนทางทิศใต้และทิศตะวันออก ส่วนบริเวณใกล้ลำน้ำจะเป็นหินที่เกิดจากการกัดเซาะและตกตะกอนของน้ำในยุคใหม่ โดยหินปูนทำให้ตำบลยอดมีภูมิประเทศอันโดดเด่นจากการมีเขาลูกโดด ถ้ำ และน้ำตก แต่ขณะเดียวกันก็เป็นข้อจำกัดที่ทำให้บางบริเวณไม่สามารถกักเก็บน้ำไว้ได้จากการที่หินปูนระบายน้ำได้ดี และทำให้มีตะกอนหินปูนในลำน้ำบางสายทำให้ไม่สามารถนำน้ำมาใช้ในการบริโภคได้

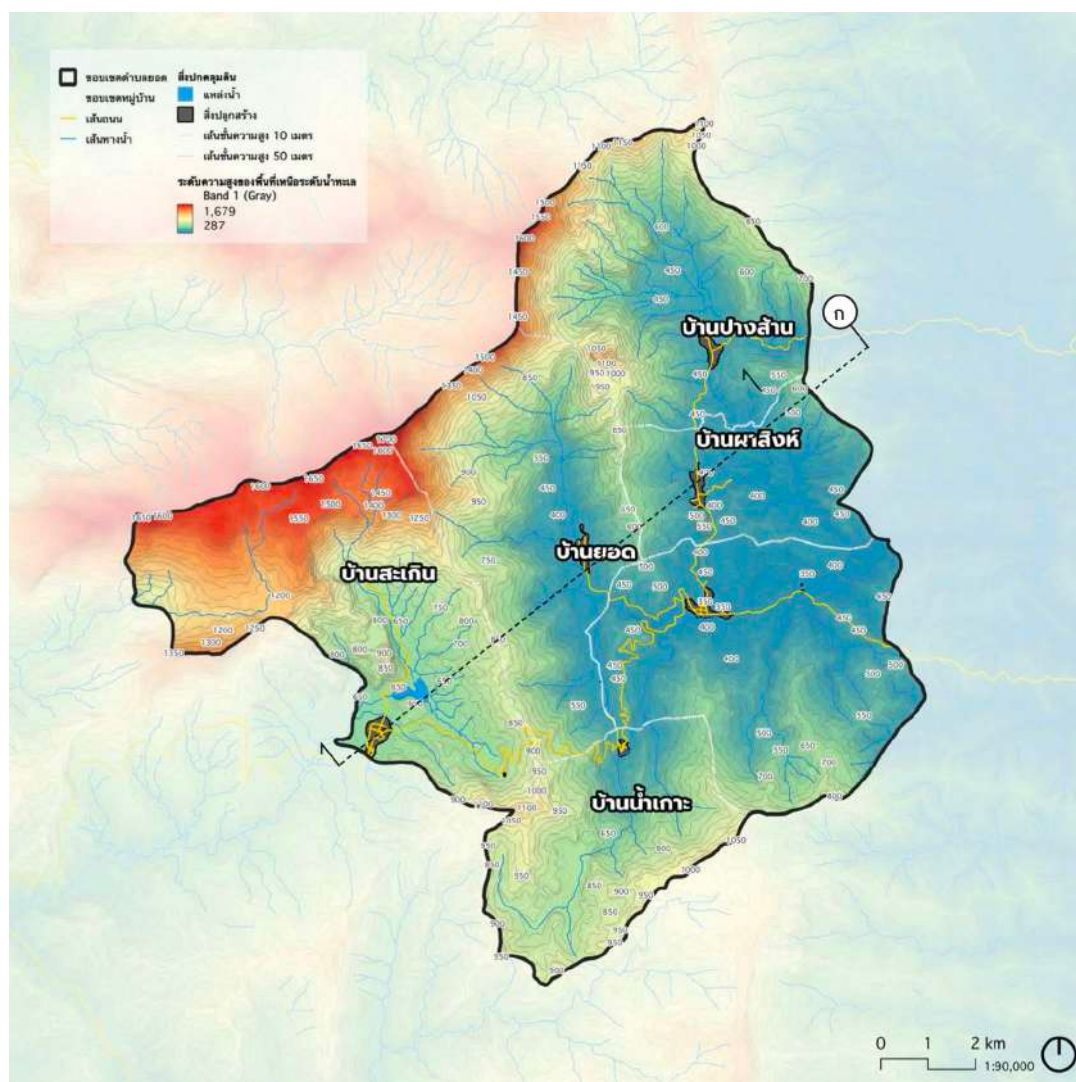
ลักษณะทางปฐพีจากการศึกษาลักษณะโครงสร้างทางภูมิณีเวศประกอบกับข้อมูลดินจากกรมที่ดินพบว่า ดินบนที่ลาดชันเป็นดินที่เกิดในพื้นที่ ส่วนดินในที่ลุ่มเป็นผลมาจากการตกตะกอนโดยน้ำที่นำพาจากที่สูงลงมาทับถมในหุบ ดินในที่ลุ่มส่วนใหญ่เป็นดินร่วนที่มีความอุดมสมบูรณ์มีความลึกของชั้นดินปานกลาง ส่วนดินบริเวณที่ตอนฝั่งหินปูนจะมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำและชั้นดินตื้น

ลักษณะทางชีวภาพของพืชพรรณมีความสัมพันธ์ไปกับระดับความสูงและความชุ่มชื้นของพื้นที่ พบทั้งป่าดิบเขา ป่าดิบแล้ง และป่าเบญจพรรณ ตำบลยอดมีพืชพรรณพันธุ์ถิ่นมากมาย ทั้งมะแขว่น (*Zanthoxylum myriacanthum*) เครื่องเทศรสเผ็ดร้อนที่มักขึ้นบริเวณพื้นที่ลาดชันและดินที่ระบายน้ำได้ดี พืชที่สามารถเป็นตัวชี้วัดความบริสุทธิ์ของพื้นที่เนื่องจากมีความเปราะบางต่อสารเคมี มะกั่วหรือพระเจ้าห้าพระองค์ (*Dracontomelon dao*) ไม้พ่ายืนต้นขนาดใหญ่ที่หายากและโตช้า ดอกสาต (*Phrynium pubinerve*) คล้าป่าใบใหญ่ขึ้นง่ายสารพัดประโยชน์ ตำว (*Arenga pinnata*) พืชตระกูลปาล์มขึ้นในหุบที่ชื้นใกล้แหล่งน้ำ ฯลฯ

จากเงื่อนไขทางธรรมชาติทั้งอุทกภาค (Hydrosphere) อากาศภาค (Atmosphere) ธรณีภาค (Geosphere) และชีวภาค (Biosphere) ทำให้เกิดเป็นลักษณะอันจำเพาะของพื้นที่ตำบลยอดซึ่งมีความอุดมสมบูรณ์ เหมาะแก่การตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ และนำมาซึ่งวิถีชีวิตของผู้คนที่มีการเรียนรู้และปรับตัวให้สอดคล้องไปกับบริบทของพื้นที่

ภาพที่ 4

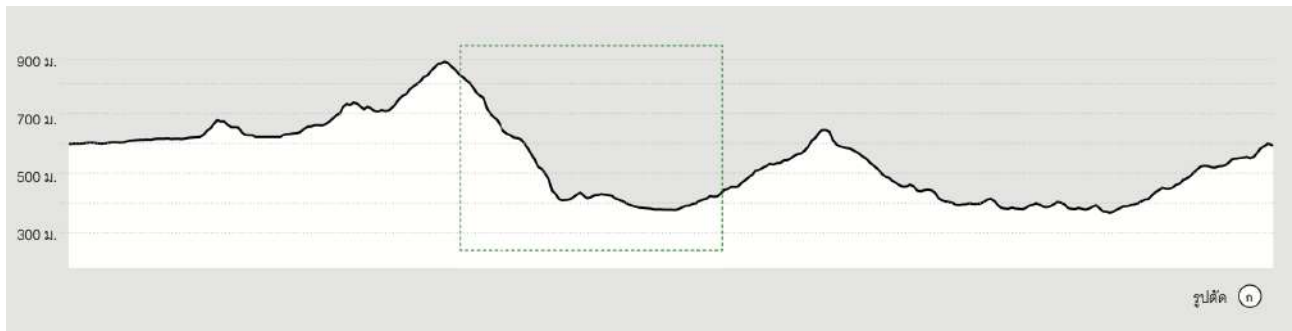
ผังเส้นชั้นความสูง ระดับความสูง และพื้นที่ชุ่มชื้น



หมายเหตุ แสดงให้เป็นถึงลักษณะทางภูมิประเทศ สันเขา ที่ราบ ตำแหน่งที่ตั้งและขนาดชุมชน (อรรถมล นิละนนท์ และคณะ, 2566)

ภาพที่ 5

ภาพตัด ก แสดงภาพภูมิประเทศของตำบลยอด



หมายเหตุ ภูมิประเทศประกอบด้วยเทือกเขาซึ่งมีบทบาทเป็นสันปันน้ำและพื้นที่ราบลุ่ม (อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข)

ภาพที่ 6

ภาพตัดขยายจากภาพตัด ก แสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่เขาและพื้นที่ราบ



หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

4.2 เจื่อนไขทางด้านกฎหมาย

ประเทศไทยเปิดให้มีการทำสัมปทานป่าไม้ตั้งแต่สมัยรัชกาลที่ 3 และเนื่องจากไม้สักอันเป็นที่นิยมขึ้นได้ดีในพื้นที่ภาคเหนือ ทำให้พื้นที่ป่าภาคเหนือหลายแห่งถูกเข้าใช้ประโยชน์จนโครงสร้างทางสังคมพืชและระบบนิเวศเดิมเกิดการเปลี่ยนแปลง จากปัญหาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ ทำให้ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2484 มีการออกพระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2484 เพื่อควบคุมการสัมปทานป่าไม้ ควบคุมการค้าไม้ ของป่า ควบคุมการเผาป่า และหลังจากนั้นก็มีการออกพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ตามมา โดยมีการกำหนดขอบเขตพื้นที่ป่าและเงื่อนไขการเข้าใช้ประโยชน์ในรูปแบบต่าง ๆ จากการประกาศเขตพื้นที่ป่าดังกล่าวทำให้พื้นที่ชุมชนหลายแห่งโดยเฉพาะชุมชนในภาคเหนือซ้อนทับกับพื้นที่กรรมสิทธิ์ป่าไม้ของทางภาครัฐ อันนำมาซึ่งข้อจำกัดและเงื่อนไขในการอยู่อาศัยและใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทั้งนี้แม้ว่าภาครัฐจะมีมาตรการในการรักษาและเพิ่มพื้นที่ป่า แต่ปริมาณป่าไม้ยังคงลดลงเรื่อย ๆ จากการลักลอบตัดไม้ จนในปี พ.ศ. 2521 เหลือพื้นที่ป่าไม้เพียงร้อยละ 18.15 ของประเทศ นำมาซึ่งการจัดตั้งคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติเพื่อการอนุรักษ์และการจัดสรรที่ดินทำกินในเขตป่า ควบคู่ไปกับการศึกษาและกำหนดขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำทั่วประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 5 (พ.ศ. 2525-2529) รวมทั้งมีการตั้งเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่ป่าให้มีปริมาณร้อยละ 40 ของประเทศ

จากการที่คุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำทั่วประเทศแยลงและภัยธรรมชาติที่รุนแรงขึ้น เช่น น้ำท่วมฉับพลัน และภัยแล้ง ทำให้ในปี พ.ศ. 2525 มีการศึกษาพื้นที่ทั่วประเทศและกำหนดขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำโดยใช้ปัจจัย 6 เรื่องในการจำแนกลุ่มชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

ได้แก่ สภาพภูมิประเทศ ระดับความลาดชัน ความสูงจากระดับน้ำทะเล ลักษณะทางธรณีวิทยา ลักษณะทางปฐพีวิทยา และสภาพป่าไม้ที่เหลือนอยู่ เพื่อกำหนดรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินในบริเวณต่าง ๆ การศึกษาพื้นที่ทำโดยการวิเคราะห์ลักษณะทางภูมิศาสตร์รวมกับการใช้ภาพถ่ายดาวเทียมในปีที่ศึกษาเป็นข้อมูลประกอบ

การจำแนกชั้นคุณภาพลุ่มน้ำแบ่งเป็น 5 กลุ่ม ภายหลังชั้นคุณภาพลุ่มน้ำนี้ถูกนำมาเป็นเกณฑ์ในการกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรีซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับรูปแบบการอนุญาตให้ชุมชนใช้งานพื้นที่ด้วย โดยพื้นที่ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 และ 2 ได้ถูกจัดเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำแต่ละกลุ่มมีรายละเอียดดังนี้

ลุ่มน้ำชั้นที่ 1 - พื้นที่ที่ควรสงวนรักษาไว้เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เนื่องจากมีลักษณะที่อาจส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมได้ง่าย หากเกิดการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินและสิ่งปกคลุมผิวดิน

ลุ่มน้ำชั้นที่ 2 - พื้นที่ที่มีความเหมาะสมต่อการเป็นพื้นที่ต้นน้ำในระดับรองลงมา สามารถใช้ประโยชน์เพื่อกิจการที่สำคัญได้ เช่น การทำเหมืองแร่

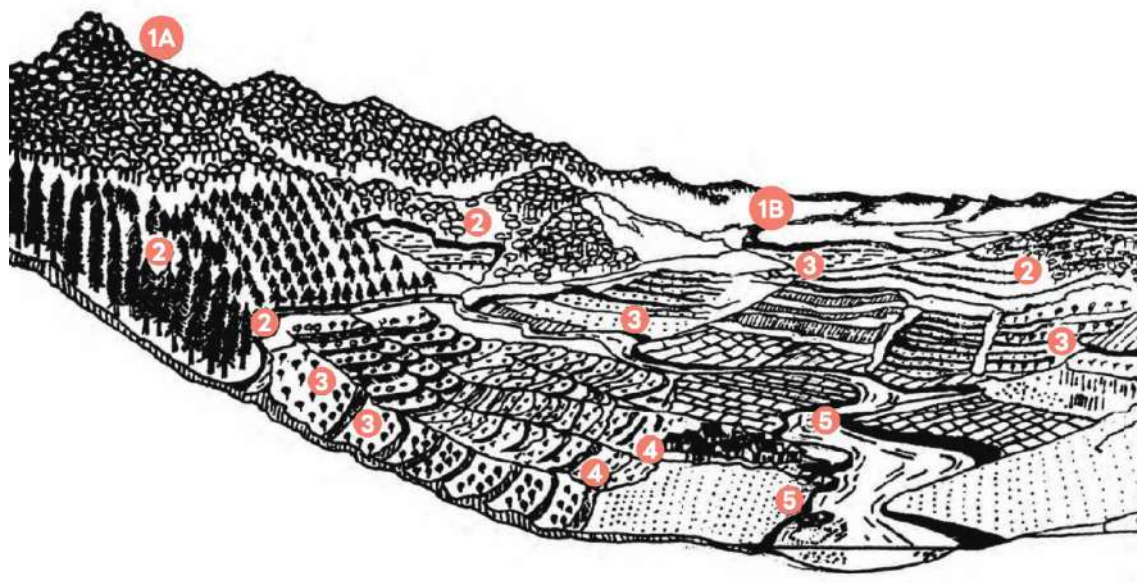
ลุ่มน้ำชั้นที่ 3 - พื้นที่ที่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อกิจการสำคัญ และการทำเกษตรกรรมไม่ยืนต้นได้

ลุ่มน้ำชั้นที่ 4 - พื้นที่ที่โดนเปลี่ยนแปลงเป็นพืชไร่แล้ว สามารถใช้ประโยชน์พื้นที่เพื่อการทำเกษตรกรรมได้

ลุ่มน้ำชั้นที่ 5 - พื้นที่ทั่วไป

ภาพที่ 7

ภาพจำลองลักษณะภูมิประเทศตามชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ

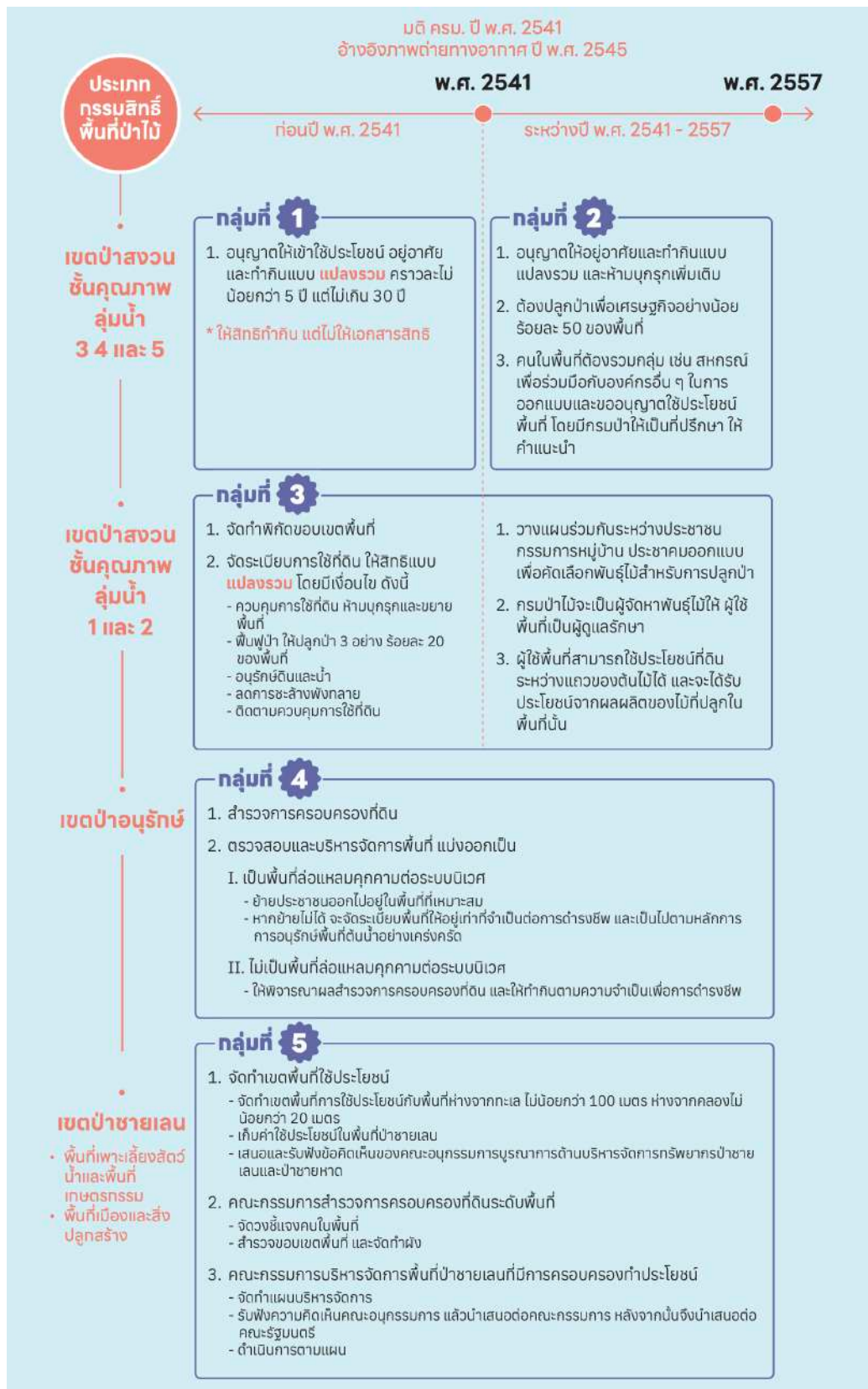


หมายเหตุ เกษม จันทรแก้ว และคณะ, 2546

40 ปีหลังการประกาศขอบเขตป่าตามกฎหมาย ยังคงมีประเด็นปัญหาเรื่องที่ทำกินซ้อนทับกับพื้นที่ป่าไม้ ทำให้มีกล่าวถึงการแก้ไขปัญหาที่ดินในพื้นที่ป่าไม้อีกครั้งในมติคณะรัฐมนตรี วันที่ 30 มิถุนายน 2541 ซึ่งมีการออกมาตรการและแนวทางการด้านการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมายและป่าอนุรักษ์ตามมติคณะรัฐมนตรี และพื้นที่อื่น ๆ ที่สงวนหรืออนุรักษ์ไว้เพื่อกิจการป่าไม้ ต่อมาในปี พ.ศ. 2562 ถูกนำมาใช้ในการอ้างอิงเพื่อคลี่คลายการใช้งานที่ดินในเขตป่าตามแนวทางการจัดที่ดินทำกินให้ชุมชนภายใต้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ หรือที่รู้จักกันในนาม คทช. โดยมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็น 4+1 รูปแบบ ซึ่งมีการใช้ข้อมูลช่วงเวลาในการใช้ประโยชน์ที่ดินก่อนและหลังปี พ.ศ. 2541 ซึ่งเป็นปีที่มีมติคณะรัฐมนตรีออกมาเป็นหนึ่งในการแบ่งกลุ่มร่วมกับการใช้ประเภทพื้นที่ป่า พื้นที่แต่ละกลุ่มจะมีแนวทางในการจัดการและการอนุมัติให้ใช้ประโยชน์พื้นที่ในรูปแบบที่ต่างกัน รายละเอียดตามภาพที่ 8

ภาพที่ 8

มาตรการการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าไม้ ดัดแปลงจากคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ (คทช.)



หมายเหตุ อรรถมล นิลชนนธ์ และคณะ, 2566

แม้ว่าปัจจุบัน คทช. จะเป็นแนวทางหลักที่ภาครัฐนำมาใช้ในการบริหารจัดการเรื่องที่ทำกินในพื้นที่ป่า แต่ข้อกำหนดของ คทช. ไม่สอดคล้องกับวิถีชีวิตดั้งเดิมของชุมชนบางแห่ง เช่น ชุมชนที่มีวิถีชีวิตสัมพันธ์ไปกับพื้นที่ป่า มีการพึ่งพาทรัพยากรจากพื้นที่ป่าโดยตรงและมีกฎระเบียบชุมชนในการดูแลรักษาพื้นที่โดยไม่ได้มีขอบเขตการใช้ประโยชน์พื้นที่ชัดเจน หรือชุมชนที่มีการทำไร่หมุนเวียน ที่หากกันขอบเขตพื้นที่การใช้ประโยชน์ออกมาแล้วจะมีอาณาเขตเกินกว่าที่ภาครัฐกำหนด ด้วยเหตุนี้จึงมีการขับเคลื่อนโดยกลุ่มต่าง ๆ ที่ขับเคลื่อนเรื่องสิทธิในการอยู่อาศัยและทำกินในพื้นที่ป่าภายใต้กฎหมายข้ออื่น รูปแบบการขออนุมัติสิทธิทำกินในพื้นที่ป่าด้วยวิธีอื่น เช่น มาตรา 16 มาตรา 19 และโฉนดชุมชน ซึ่งกฎหมายแต่ละตัวมีข้อกำหนด กฎเกณฑ์ในการใช้แตกต่างกัน ทั้งนี้การในการขับเคลื่อนเรื่องสิทธิในที่ดินต้องใช้เครื่องมือประกอบเพื่อสร้างความเชื่อมั่นระหว่างชุมชนกับภาครัฐ เช่น แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ระดับตำบล และข้อบัญญัติชุมชน เป็นต้น

ตารางที่ 1

แนวทางการขอใช้งานพื้นที่ในเขตป่า

กฎหมาย	รายละเอียด	การขออนุญาต
รัฐธรรมนูญ 2560	มาตรา 43 สิทธิของชุมชน ในการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ อย่างมีความสมดุลและยั่งยืน	โฉนดชุมชน
พรบ. ป่าสงวน	มาตรา 16 ให้อาศัยหรือทำกินในพื้นที่ป่า คราวละไม่น้อยกว่า 5 ปี แต่ไม่เกิน 30 ปี ทวิ - 1) ให้ใช้ประโยชน์หรืออยู่อาศัยในที่ที่อยู่เดิม ไม่เกิน 20 ไร่ต่อครอบครัว 2) ขอเพิ่มได้ไม่เกิน 35 ไร่ต่อครอบครัว เพื่อการปลูกไม้ยืนต้น ตรี - ถ้าตาย ส่งต่อทายาทได้ ภายใน 180 วัน	1) สทก.1ก. สทก.2ก. 2) สทก.1ข.
	มาตรา 19 ใช้เพื่อประโยชน์ในการควบคุม ดูแล รักษา หรือบำรุงป่าสงวน	ประกาศกรมป่าไม้
คทช.	อยู่ภายใต้ มาตรา 16 พรบ.ป่าสงวน แบ่งกลุ่มพื้นที่ 5 กลุ่ม = 4 ป่า + 1 ชายฝั่งทะเล	ประกาศกรมป่าไม้
พรบ. ปฎิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม	แจกที่ดินแก่ผู้ที่เข้าเกณฑ์ยากจน เกษตรกร สถาบันการเกษตร สำหรับทำเกษตร <50 ไร่ สำหรับทำเกษตร + ปศุสัตว์ <100 ไร่	สปก. 4-0
พรบ. ที่เกี่ยวข้องกับประมวลกฎหมายที่ดิน	ออกโฉนดให้ผู้ครอบครองพื้นที่มานานและมีการแจ้งครอบครองก่อนแล้ว	นส. 3

นอกจากนี้ จังหวัดน่านยังมีการพัฒนาข้อเสนอของตัวเองขึ้นมาใน ปี พ.ศ. 2561 ภายใต้ชื่อ น่านแลนด์บ็อกซ์ ซึ่งมีการศึกษาสถานการณ์ป่าไม้ในพื้นที่ แล้วเสนอแผนการจัดการที่มีความสอดคล้องไปกับข้อกำหนด คทช. โดยแบ่งสัดส่วนพื้นที่ในพื้นที่ป่าสงวนเป็น 72:18:10 คือ ป่า ร้อยละ 72 ของพื้นที่ป่าสงวน เกษตรไม้ยืนต้น ร้อยละ 18 ของพื้นที่ป่าสงวน และเกษตรทั่วไป ร้อยละ 10 ของพื้นที่ป่าสงวน

ปัจจุบันพื้นที่ร้อยละ 86.45 ของจังหวัดน่านถูกประกาศให้เป็นพื้นที่ป่าสงวน แต่จากข้อมูลพื้นที่ป่าของกรมป่าไม้ที่แปลผลมาจากภาพถ่ายดาวเทียมใน ปี พ.ศ. 2564 พบว่าร้อยละ 29.24 ของพื้นที่ป่าสงวนนั้นเป็นพื้นที่ใช้ประโยชน์ของชาวบ้าน แสดงให้เห็นถึงความไม่สอดคล้องกันระหว่างขอบเขตป่าตามกรรมสิทธิ์และพื้นที่ป่าตามความเป็นจริง อันเป็นเหตุของความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับภาครัฐ

4.3 วิถีชีวิตของชุมชน

จากเงื่อนไขทางภูมิเนเวศของตำบลยอดที่มีต้นทุนทางธรรมชาติอันอุดมสมบูรณ์ มีทั้งแหล่งน้ำ แหล่งอาหาร แหล่งทรัพยากรในการก่อสร้างชุมชนทำให้เกิดการตั้งถิ่นฐานในชั้นพื้นที่ โดยมนุษย์มีการเรียนรู้และทำความเข้าใจในระบบนิเวศ กระบวนการทางธรรมชาติและพัฒนาต่อยอดมาเป็นองค์ความรู้ทางด้านนิเวศในการใช้ประโยชน์และดูแลธรรมชาติ จนเกิดเป็นปฏิสัมพันธ์ระหว่างคนกับธรรมชาติ

ตำบลยอเดิมทั้งหมด 6 หมู่บ้าน 3 ชาติพันธุ์ ได้แก่ ไทลื้อ ก่อ และเมี่ยน โดยแต่ละชนชาติพันธุ์จะมีรายละเอียดปลีกย่อยในการอยู่อาศัยร่วมกับธรรมชาติแตกต่างกันที่สะท้อนออกมาทางการใช้ประโยชน์ที่ดินคือ ไทลื้อ และก่อ จะมีการตั้งถิ่นฐานอยู่บริเวณที่ราบลุ่มระหว่างหุบเขา มีการสร้างบ้านเรือนบริเวณที่ดอนห่างออกมาจากลำน้ำ บริเวณที่ราบใกล้แหล่งน้ำจะมีการทำเกษตรกรรมที่ใช้น้ำเยอะ เช่น ทำนา และมีการจัดการน้ำด้วยระบบเหมืองฝายโดยมีแม่เหมืองแม่ฝายเป็นผู้จัดสรรน้ำเพื่อสมาชิกในชุมชน ส่วนบริเวณที่ลาดเชิงเขาจะปลูกไม้ยืนต้นที่มีการพึ่งพาน้ำจากลำน้ำน้อยกว่า มีพื้นที่ป่าชุมชนที่แบ่งเป็น 2 ประเภทหลัก คือ ป่าศักดิ์สิทธิ์ซึ่งมักตั้งอยู่บริเวณพื้นที่ป่าต้นน้ำ และป่าใช้สอยซึ่งจะมีข้อกำหนดภายในชุมชนในการกำกับดูแลรูปแบบการใช้ประโยชน์ กลุ่มไทลื้อและก่อโดนแบ่งแยกออกจากกันด้วยเขตแดนทางธรรมชาติ คือ สันเขาตอยจี โดยกลุ่มไทลื้อจะอยู่บริเวณหุบทางทิศตะวันออกซึ่งเป็นหุบใหญ่ กระจายตัวอาศัยอยู่ใน 4 หมู่บ้าน คือ หมู่ 2 บ้านยอเด หมู่ 3 ผาหลัก หมู่ 4 ปางสำน และหมู่ 5 ผาสิงห์ ส่วนหุบเขาทางทิศตะวันตกจะเป็นชุมชนของกลุ่มก่อที่หมู่ 1 สะเก็น สุดท้ายกลุ่มเมี่ยนเดิมที่อาศัยอยู่บริเวณที่ราบสูงทางตอนใต้ของตำบล ซึ่งเป็นที่ของหมู่ 6 น้ำเกาะ แต่ปัจจุบันได้รับการจัดสรรพื้นที่อยู่อาศัยใหม่โดยภาครัฐให้ย้ายลงมาอยู่บริเวณพื้นที่ด้านล่างแทน ในอดีตกลุ่มเมี่ยนพึ่งพาผลผลิตจากการทำเกษตรกรรมที่ใช้น้ำน้อยเนื่องจากลำน้ำในพื้นที่เป็นน้ำสายย่อย และมีการสร้างบ้านเรือนอยู่ใกล้กับพื้นที่เกษตรกรรม

ภาพที่ 9

ภาพตัดแสดงความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ภูเขา



หมายเหตุ แสดงสภาพพื้นที่ซึ่งยังมีสภาพเป็นป่า กับพื้นที่ลุ่มซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงสิ่งปกคลุมผิวดินจากการใช้ประโยชน์ที่ดินของชุมชน (อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข)

ผู้คนในตำบลยอเดส่วนใหญ่ดำรงชีวิตด้วยการทำเกษตรกรรมที่ต้องพึ่งพาน้ำเป็นปัจจัยหลัก รูปแบบการใช้งานพื้นที่จึงมีความสัมพันธ์กับปริมาณน้ำต้นทุนภายในพื้นที่ มีการทำเกษตรกรรมบริเวณที่ลุ่มและเชิงเขาซึ่งเป็นบริเวณที่ใกล้แหล่งน้ำ มีวิถีชีวิตที่เปลี่ยนแปลงในแต่ละช่วงฤดูกาลสอดคล้องกับปริมาณน้ำ โดยในช่วงฤดูน้ำจะมีการทำการเกษตรกรรมที่ต้องใช้น้ำในปริมาณมาก เช่น ปลูกข้าว และมีการเก็บผลผลิตจากป่าที่ออกในช่วงหน้าน้ำ เช่น หน่อไม้ ส่วนฤดูแล้ง จะทำกิจกรรมที่ไม่ต้องใช้น้ำมากนัก เช่น ดูแลพืชสวน หางของป่าและเผ่าร้างไฟป่า

ปัจจุบันเกษตรกรในตำบลยอเดหลายแปลงเริ่มหันมาปลูกพืชแบบผสมผสานอันมีบทบาทในการช่วยอนุรักษ์ดิน-น้ำเนื่องจากการทำการเกษตรกรรมที่มีความสอดคล้องไปกับเงื่อนไขทางธรรมชาติมากกว่าการทำเกษตรเชิงเดี่ยว อีกทั้งยังเป็นความพยายามของชุมชนในการปรับตัวให้สอดคล้องกับนโยบายของ คทช. ด้วย การทำวนเกษตรที่เกิดขึ้นมีการผสมผสานพืชป่าและพืชท้องถิ่นเข้าไปในแปลงซึ่งเป็นการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ และเป็นการดึงเอาต้นทุนเดิมที่มีในพื้นที่มาทำให้เกิดประโยชน์ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ตำบลยอเดทั้งตำบลถูกประกาศเป็นเขตป่าสงวน ทั้งยังมีพื้นที่บางส่วนที่ถูกประกาศเป็นเขตอุทยานแห่งชาติ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า โดยพื้นที่เกือบร้อยละ 80 ถูกจัดอยู่ในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 และ 2 ทำให้ชุมชนมีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ปัจจุบันพื้นที่ทำกินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 3, 4 และ 5 ได้รับการอนุมัติให้ใช้ประโยชน์ได้ภายใต้เงื่อนไขตาม คทช. และยังเหลือพื้นที่ทำกินในชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 และ 2 ที่ยังอยู่ระหว่างกระบวนการขับเคลื่อน ทั้งนี้เนื่องจากความสำเร็จของพื้นที่ที่ได้รับอนุมัติโฉนดชุมชน การทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระดับตำบลและการออกแบบแนวทางการจัดการพื้นที่เกษตรจะเป็นเครื่องมือสำคัญที่สามารถใช้ในการหาข้อตกลงร่วมกับทางภาครัฐได้

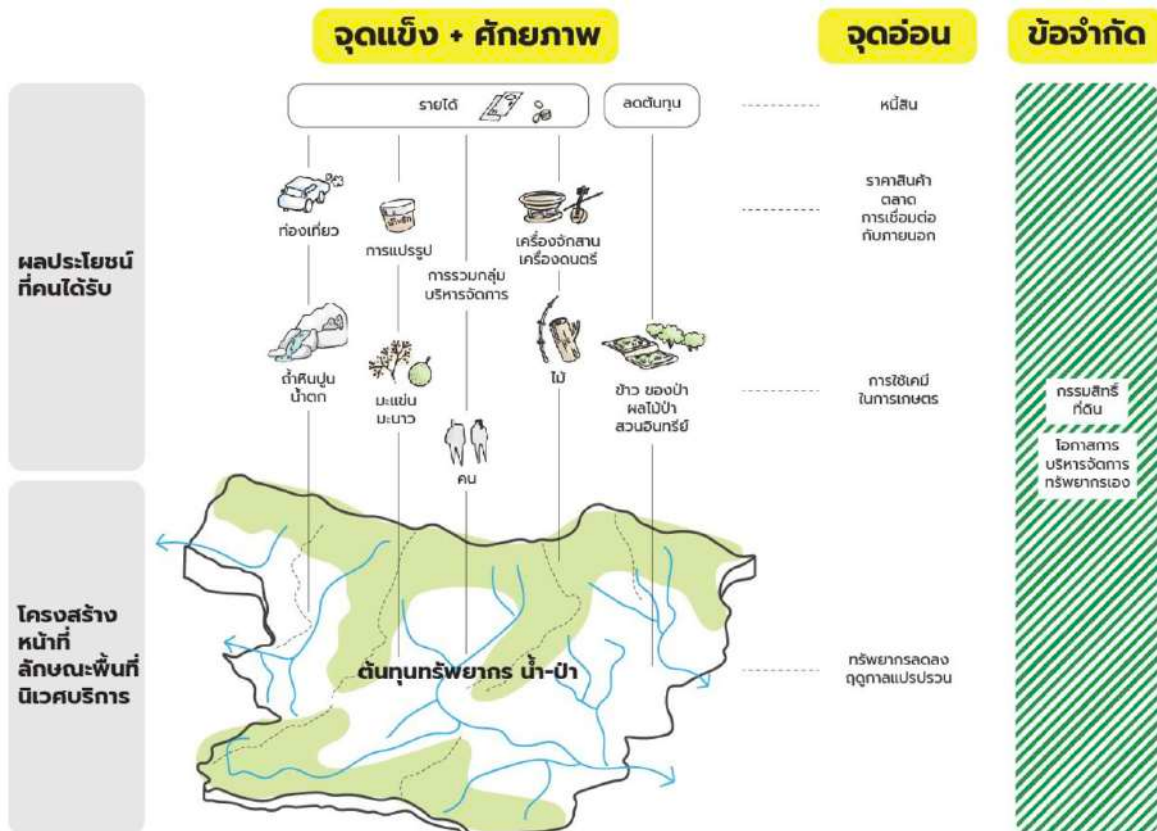
5. อภิปรายผล แนวทางการใช้งานและการพัฒนาพื้นที่

ชุมชนตำบลยอมีจุดแข็งด้านการมีองค์ความรู้พื้นถิ่นทางด้านนิเวศ และในขณะเดียวกันชุมชนก็มีความเข้มแข็งที่พร้อมต่อการขับเคลื่อนเพื่อสิทธิด้านการอยู่อาศัย จากจุดแข็งดังกล่าวสามารถนำมาพัฒนาเป็นแผนของชุมชนเพื่อใช้ในการสร้างข้อตกลงร่วมกับทางภาครัฐ อันจะนำไปสู่การปลดล็อกข้อจำกัดด้านการอยู่อาศัยภายในพื้นที่

การพัฒนาแผนอนาคตของพื้นที่ประกอบด้วย 2 ส่วน คือ การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ในระดับตำบล และการออกแบบแนวทางการพัฒนาพื้นที่เกษตร โดยในกระบวนการจัดทำแผนเริ่มต้นจากการทำความเข้าใจพื้นที่ทั้งในมิติทางด้านนิเวศและทางด้านสังคม

ภาพที่ 10

การวิเคราะห์ต้นทุนทรัพยากรของพื้นที่



หมายเหตุ หลักการวิเคราะห์อันนำไปสู่การสร้างแผนที่ช่วยส่งเสริมจุดแข็งและศักยภาพ ในขณะเดียวกันก็ช่วยบรรเทาจุดอ่อน และข้อจำกัด (อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566)

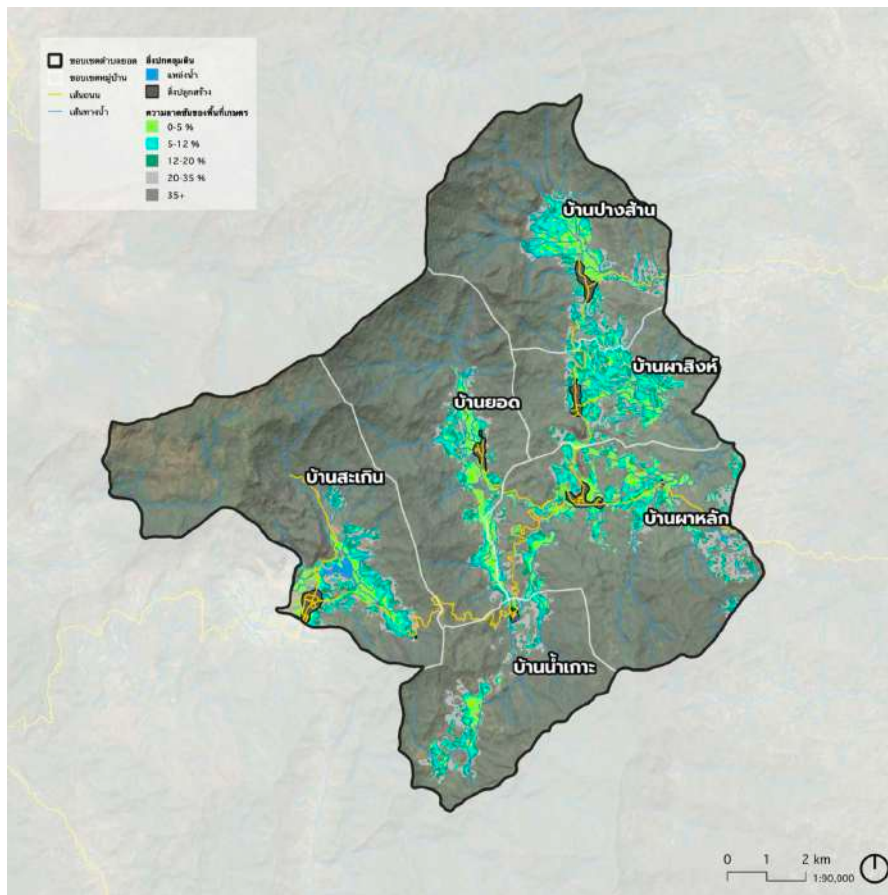
5.1 การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ระดับตำบล

การจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่จะมุ่งเน้นไปที่การจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่มีอยู่เดิมภายในชุมชน โดยใช้เงื่อนไขทางด้านภูมินิเวศและเงื่อนไขทางกฎหมายมาเป็นกรอบหลักในการวางแผน และผสานองค์ความรู้ทางด้านนิเวศของชุมชนเข้าไปในการจัดการแปลงเกษตร

เงื่อนไขทางด้านภูมินิเวศจะมีการคำนึงถึงความลาดชันของพื้นที่เป็นหลัก เนื่องจากความลาดชันจะมีความสัมพันธ์กับการไหลของน้ำ และความเปราะบางของพื้นที่ บริเวณที่มีความลาดชันสูงจะมีความสามารถในการกักเก็บน้ำได้ต่ำ และหากพื้นที่สูญเสียสิ่งปกคลุมตามธรรมชาติจะมีความเสี่ยงต่อการพังทลายของหน้าดินสูง ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อความอุดมสมบูรณ์ของชั้นดิน ทั้งยังส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในระดับลุ่มน้ำนั้น ดังนั้นแผนการพัฒนาที่จะเกิดขึ้นจึงเสนอให้พื้นที่เกษตรที่อยู่ในบริเวณที่มีความลาดชันของพื้นที่มากกว่า 20 เปอร์เซ็นต์ ต้องทำเกษตรแบบอนุรักษ์ดินน้ำ คือต้องมีการปลูกพืชพรรณหลายระดับชั้นความสูงเลียนแบบพื้นที่ตามธรรมชาติ เพื่อให้พืชพรรณช่วยชะลอและกักเก็บน้ำไว้ในพื้นที่ รวมทั้งช่วยลดการกัดเซาะพังทลายของหน้าดิน

ภาพที่ 11

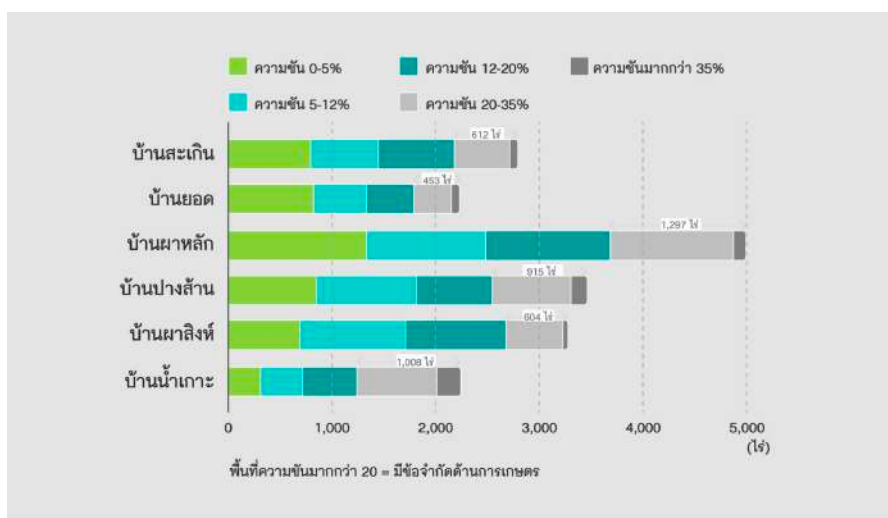
ผังแสดงความลาดชันของพื้นที่ในตำบลยอด



หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

ภาพที่ 12

กราฟแสดงสัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมในพื้นที่ลาดชันแต่ละช่วงแยกรายหมู่บ้าน

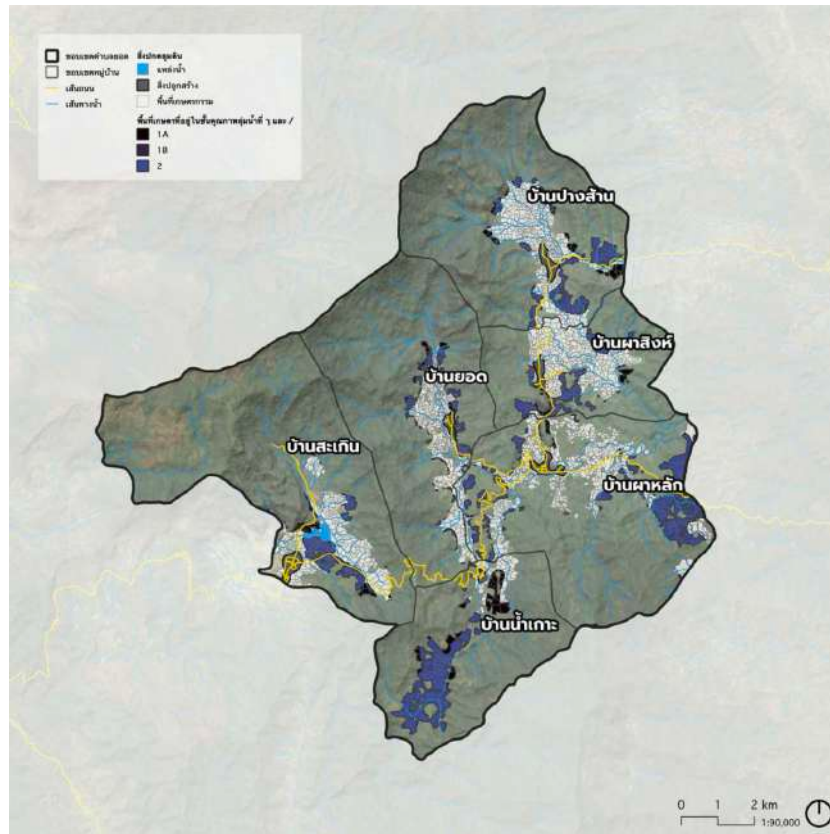


หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

ส่วนเงื่อนไขทางกฎหมายจะเริ่มจากการทำความเข้าใจสถานการณ์พื้นที่โดยใช้ข้อมูลแปลงที่ดินทำกินมาซ้อนทับกับข้อมูลขอบเขตพื้นที่ทางกฎหมายและชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ อันนำมาซึ่งข้อมูลแปลงเกษตรที่ยังติดเงื่อนไขทางด้านกฎหมาย สำหรับพื้นที่เหล่านี้ได้มีการเสนอให้ปรับเปลี่ยนมาทำการเกษตรที่มีความสอดคล้องกับนิเวศของพื้นที่ ซึ่งจะช่วยรักษากระบวนการทางธรรมชาติอันสอดคล้องไปกับเป้าหมายของภาครัฐ

ภาพที่ 13

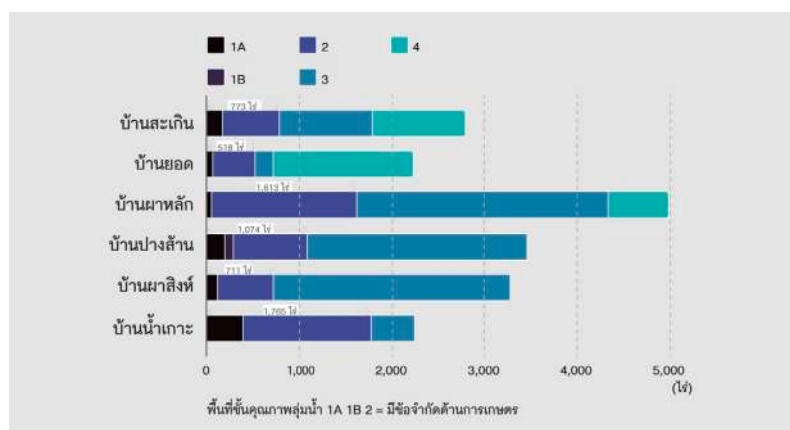
ผังแสดงพื้นที่เกษตรในพื้นที่ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำ 1 และ 2



หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

ภาพที่ 14

กราฟแสดงสัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมในแต่ละชั้นคุณภาพลุ่มน้ำแยกรายหมู่บ้าน

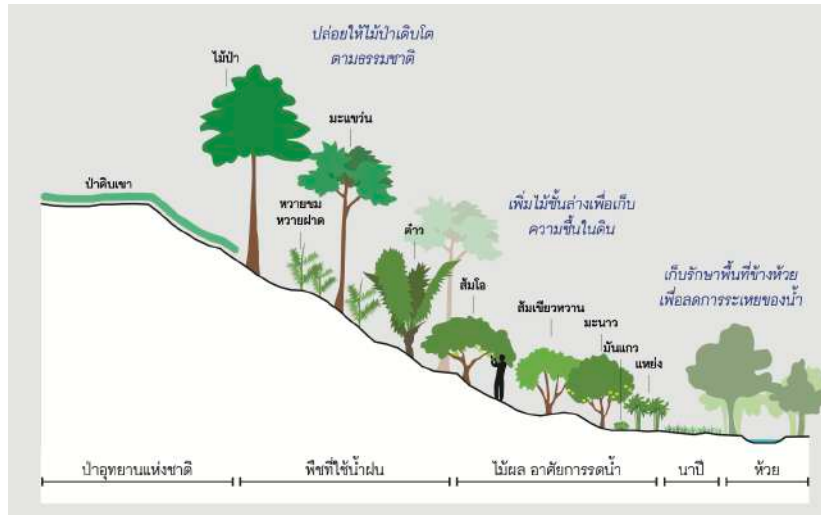


หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

การทำเกษตรกรรมในพื้นที่หุบที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำสายหลักปัจจุบันส่วนใหญ่มีการปลูกไม้ผล และทำนาในบริเวณพื้นที่ลุ่ม แนวทางในการพัฒนาคือการรักษาความอุดมสมบูรณ์และความชุ่มชื้นโดยการส่งเสริมการรักษาพื้นที่ริมตลิ่งให้เป็นพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อให้พืชพรรณที่ปกคลุมช่วยลดการระเหยของน้ำในลำน้ำ และช่วยดักตะกอนจากพื้นที่ด้านบน ส่วนบริเวณพื้นที่สวนส่งเสริมให้มีการปลูกพืชทนร่มแทรกระหว่างไม้ผล และปลูกไม้คลุมดินเพื่อรักษาความชุ่มชื้นในดิน ถัดขึ้นไปบริเวณพื้นที่สูง แนวที่ติดกับพื้นที่ป่า เสนอให้ปลูกไม้ป่าแทรกในแปลง และปล่อยให้

ภาพที่ 16

ภาพตัดแนวทางการพัฒนาพื้นที่หุบที่อยู่ใกล้แหล่งน้ำสายหลัก

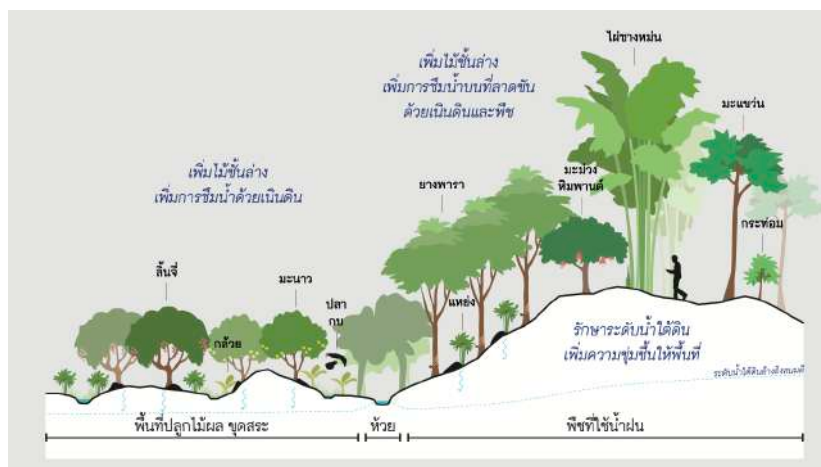


หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

ลำดับต่อมาพื้นที่หุบที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำสายหลักปัจจุบันส่วนใหญ่มีการทำเกษตรโดยปลูกพืชทนแล้งเป็นหลัก เช่น อ้อย มันสำปะหลัง แนวทางในการพัฒนาคือการเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่ โดยการแนวชะลอน้ำแทรกเข้าไปในพื้นที่เกษตรกรรม และค่อย ๆ ปรับเปลี่ยนรูปแบบการทำเกษตรกรรมจากการปลูกพืชทนแล้งเพียงอย่างเดียวมาเป็นการปลูกพืชผสมผสาน

ภาพที่ 17

ภาพตัดแนวทางการพัฒนาพื้นที่หุบที่อยู่ห่างจากแหล่งน้ำสายหลัก

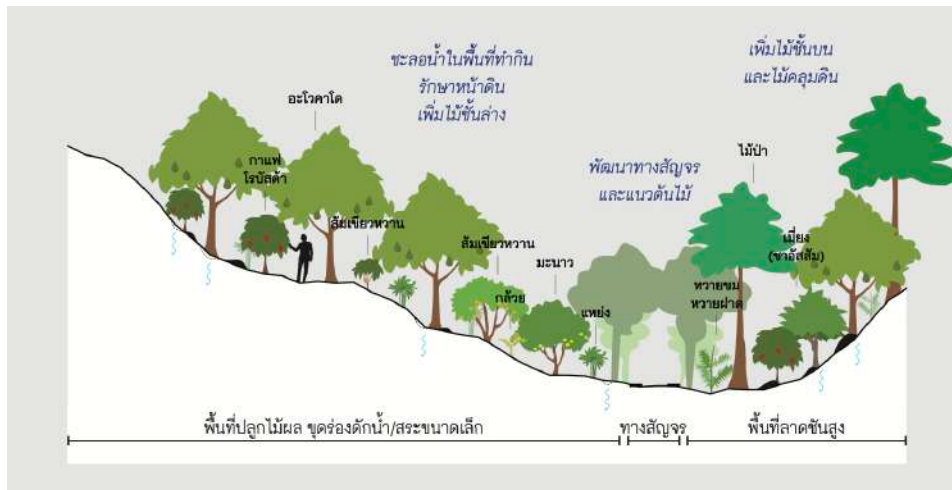


หมายเหตุ อรกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

ลำดับสุดท้ายพื้นที่หุบบนพื้นที่สูง มีความสูงเฉลี่ยของพื้นที่อยู่ที่ประมาณ 700-900 เมตรเหนือระดับน้ำทะเล ทำให้พื้นที่บริเวณนี้มีอุณหภูมิค่อนข้างต่ำกว่าที่อื่น พื้นที่ในปัจจุบันมีสภาพที่ค่อนข้างแห้งแล้งจากการที่พื้นที่เคยเป็นไร่ข้าวโพด แนวทางในการพัฒนาคือการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดิน และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่โดยการปรับเปลี่ยนมาทำเกษตรไม้ยืนต้นที่ชอบอากาศเย็น เช่น อะโวคาโด และปลูกชั้นล่างเสริม เพื่อให้พืชพรรณช่วยรักษาหน้าดิน และเก็บรักษาความชุ่มชื้นไว้ในพื้นที่

ภาพที่ 18

ภาพตัดแนวทางการพัฒนาพื้นที่หุบบนพื้นที่สูง



หมายเหตุ: อรรถกมล นิละนนท์ และคณะ, 2566ข

6. บทสรุปและข้อเสนอแนะ

แผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมจะเป็นหนึ่งในเครื่องมือที่นำมาซึ่งความมั่นคงทางด้านคุณภาพชีวิตของคนในพื้นที่ตำบลยอด แต่ทั้งนี้นอกจากการจัดสรรโซนนิ่งการใช้ประโยชน์ที่ดินและการทำเกษตรกรรมอย่างสอดคล้องกับเงื่อนไขทางธรรมชาติของพื้นที่แล้ว ยังต้องมีการพัฒนาบุญภูมิชุมชนควบคู่กันไปด้วย ให้การอนุมัติพื้นที่ทำกินในเขตพื้นที่ป่าเป็นไปเพื่อประโยชน์ทางด้านคุณภาพชีวิตของคนในชุมชนเป็นหลัก ป้องกันไม่ให้เกิดดินหลุดไปอยู่ในมือของบุคคลภายนอกพื้นที่ และป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มเติม การให้ชุมชนได้มีบทบาทร่วมในการดูแลจัดการทรัพยากรธรรมชาติร่วมกันนี้เป็นการจัดการบนฐานแนวคิดของทรัพยากรร่วม (Common Properties) คือการมองว่าพื้นที่ป่าเป็นของทุกคน ดังนั้นทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องจึงควรเข้ามามีบทบาทร่วมในการดูแลรักษา เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายในการเก็บรักษาป่าอย่างยั่งยืนผ่านการสร้างความร่วมมือกับภาคประชาชน (Stevenson, 1991)

ทั้งนี้ควรมีการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจร่วมด้วย เช่น การขับเคลื่อนกลุ่มผลิตทางการเกษตร กลุ่มการแปรรูปผลผลิต หรือการเพิ่มช่องทางการเชื่อมต่อกับตลาด เพื่อการสร้างความมั่นคงทางด้านรายได้ให้กับสมาชิกในชุมชน รวมทั้งการเพิ่มมูลค่าให้กับผลผลิตทางการเกษตรนี้ยังเป็นการลดการทำเกษตรเชิงเดี่ยวและลดการเปิดพื้นที่ขนาดใหญ่ทางอ้อม เนื่องจากเกษตรกรรมรายได้ต่อแปลงที่เพียงพอต่อการดำรงชีพ

จากกระบวนการการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรม เป็นการทำความเข้าใจพื้นที่ในระดับใหญ่ ซึ่งทำให้เห็นภาพรวมและความสัมพันธ์ระหว่างพื้นที่ในแต่ละส่วนจากยอดเขามาสู่ที่ลุ่ม แล้ววางแผนบนความเข้าใจในโครงสร้าง หน้าที่ และการเปลี่ยนแปลงที่จะเกิดขึ้นตามธรรมชาติ ผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วมกับชุมชน และเปิดให้ชุมชนเป็นผู้ขับเคลื่อนและเข้ามามีบทบาทหลักในการบริหารจัดการพื้นที่ ซึ่งจากแนวทางการจัดการที่ดินในรูปแบบนี้จะสอดคล้องกับ มาตรา 43 ตามรัฐธรรมนูญ อันว่าด้วยสิทธิของชุมชน

ในการจัดการ บำรุงรักษา และใช้ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีความสมดุลและยั่งยืน ซึ่งสามารถนำไปสู่การออกโฉนดชุมชนที่ซึ่งชุมชนจะสามารถเข้ามามีบทบาทในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติได้อย่างถูกต้องตามกฎหมาย

จากกระบวนการการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่เกษตรกรรมนี้ สามารถนำแนวทางการศึกษาพื้นที่ทางด้านนิเวศ ด้านกฎหมาย และด้านสังคมไปใช้ในการศึกษาพื้นที่อื่นก่อนการวางแผนอนาคตของพื้นที่ได้เพื่อให้แผนที่เกิดขึ้นสัมพันธ์ไปกับเงื่อนไขทางธรรมชาติ และอยู่ภายใต้ข้อกำหนดของกฎหมาย รวมทั้งการทำการกระบวนการร่วมกับชุมชนให้ได้มาซึ่งแผนการพัฒนานจะทำให้แผนที่เกิดขึ้นมีความสอดคล้องไปกับวิถีชีวิตพื้นถิ่น

7. เอกสารอ้างอิง

- Berkes, F., & Folke, C. (2000). *Linking social and ecological systems: management practices and social mechanisms for building resilience*. Cambridge University Press.
- Berkes, F. (2018). *Sacred ecology* (4th ed.). Routledge.
- Forman, R. T. T., & Godron, M. (1986). *Landscape ecology*. Wiley.
- Forman, R. T. T. (1995). *Land mosaics: The ecology of landscapes and regions*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/9781107050327>
- Fukamachi, K. (2022). Satoyama landscapes: Creating resilient socio-ecological production landscapes in Japan. In A. Rastandeh & M. Jarchow (Eds.), *Creating resilient landscapes in an era of climate change: Global case studies and real-world solutions* (pp. 166-178). Taylor and Francis. <https://doi.org/10.4324/9781003266440-11>
- Marsh, W. M. (2010). *Landscape planning: Environmental applications* (5th ed.). Wiley.
- Marsh, W. M., & Dozier, J. (1981). *Landscape: An Introduction to physical geography*. Wiley.
- Millennium Ecosystem Assessment (MEA). (2005). *Ecosystems and human well-being*. Island Press.
- Pretty, J., Adams, B., Berkes, F., Ferreira de Athayde, S., Dudley, N., Hunn, E., Maffi, L., Milton, K., Rapport, D., Robbins, P., Sterling, E., Stolton, S., Tsing, A., Vintinner, E., & Pilgrim, S. (2009). *The Intersections of biological diversity and cultural diversity: Towards integration*. *Conservation and Society*, 7(2), 100-112.
- Stevenson, G. G. (1991). *Common property economics: A general theory and land use applications*. Cambridge University Press. <https://doi.org/10.1017/CBO9780511528361>
- Takeuchi, K., Ichikawa, K., & Elmqvist, T. (2016). Satoyama landscape as social-ecological system: historical changes and future perspective. *Current Opinion in Environmental Sustainability*, 19, 30-39. <https://doi.org/10.1016/j.cosust.2015.11.001>.
- Zonneveld, I. S. (1995). *Land ecology: An introduction to landscape ecology as a base for land evaluation, land management and conservation*. SPB Academic Pub.
- กุลวดี แก่นสันติสุขมงคล. (2565). *ภูมิคุ้มกันระบบนิเวศ-สังคม*. สำนักพิมพ์มหาวิทยาลัยมหิดล.
- กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม, สำนักนโยบายและแผนสิ่งแวดล้อม. (2535). *มติคณะรัฐมนตรีที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดดัชนีคุณภาพลุ่มน้ำ*. <https://dl.parliament.go.th/handle/20.500.13072/370857>
- เกษม จันทรแก้ว และคณะ. (2546). *การจัดการลุ่มน้ำ : การกำหนดดัชนีคุณภาพลุ่มน้ำของประเทศไทย*. ใน นิทรรศการงานวิจัย 60 ปี มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์: พัฒนาค้น พัฒนาชาติ ศาสตร์แห่งแผ่นดิน, งานวันเกษตรแห่งชาติ ประจำปี พ.ศ. 2546 วันที่ 31 มกราคม - 8 กุมภาพันธ์ 2546. มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์, กรุงเทพมหานคร. <https://www3.rdi.ku.ac.th/exhibition/Ku-research60/ku60/watershed.html>

दनय तायतकु. (2548). โครงสร้างเชิงปริภูมิของภูมิทัศน์กับการวิเคราะห์และการสร้างแบบจำลอง: การทบทวนทางทฤษฎีของกระบวนการ
เชิงปริมาณทางภูมิณีเวชวิทยา. วารสารวิชาการ คณะสถาปัตยกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย, 1, 97-124.

อรกมล นิละนนท์, อัดนา วสุวัฒน์, และนักรบ สายเทพ. (2566ก). โครงการจัดทำข้อมูลด้านกฎหมายและการจัดสรรที่ดิน. รีฟลด์ แล็บ.
<https://drive.google.com/file/d/11qW28v41GGDHr-jzPkj4Kcj8W2W5BsQp/view?pli=1>

อรกมล นิละนนท์, อัดนา วสุวัฒน์ และนักรบ สายเทพ. (2566ข). โครงการศึกษาภูมิณีเวชชนบท สำหรับการวางแผนพัฒนาพื้นที่สัมพันธ์
กับระบบนิเวศและวิถีชีวิต. รีฟลด์ แล็บ. <https://drive.google.com/file/d/1cKseF9MZQn3pqclpG-rPAxrtDi2NbalP/view>