

แบบฟอร์มข้อเสนอโครงการวิจัย ฉบับสมบูรณ์ (Full Proposal)
งบประมาณเพื่อสนับสนุนงานมูลฐาน (Fundamental Fund; FF)
ชื่อหน่วยงานมหาวิทยาลัยแม่โจ้.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. โครงการวิจัยนี้อยู่ภายใต้แผนงาน แผนงานวิจัยที่ 4 แผนการจัดการและบริหารสิ่งแวดล้อม
แผนย่อยที่ 13 การสร้างมูลค่าทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพ
(dropdown ให้คลิกชื่อแผนงานตามที่คุณประธานสร้างไว้)

2. ชื่อโครงการวิจัย

(ภาษาไทย) นิเวศวิทยาป่าไม้ภายใต้การฟื้นฟูป่าและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่
สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

(ภาษาอังกฤษ) Forest ecology under forest restoration and forest resources
utilization of Ban Huai Pu Ling Forest Development Station, Omkoi
district, Chiang Mai province

3. ชื่อโครงการวิจัยย่อยภายใต้โครงการวิจัย (หากมี)

ไม่มี

4. ลักษณะโครงการวิจัย

โครงการใหม่ ที่เริ่มดำเนินการในปีที่เสนอขอ ดำเนินงาน1.....ปี

งบประมาณรวมทั้งโครงการ355,369....บาท

ปีงบประมาณ2569..... งบประมาณ 355,369 บาท

ผลการดำเนินงานที่ผ่านมา (กรณีที่เป็นโครงการต่อเนื่อง)

ไม่มี

สรุปผลการดำเนินงานที่ผ่านมา โดยอธิบายกิจกรรมที่ได้ดำเนินการแล้ว และผลผลิตที่เกิดขึ้นอย่าง
เป็นรูปธรรม

ไม่มี

5. โครงการยื่นเสนอขอรับทุนจากหน่วยงานอื่นหรือไม่

ไม่ยื่นเสนอ ยื่นเสนอ ระบุหน่วยงาน.....

6. คำสำคัญ (Keywords) (กำหนดไม่เกิน 5 คำ)

(ภาษาไทย)การสืบพันธุ์ของพืช การฟื้นฟูป่า การป่าไม้ การใช้ประโยชน์พืช ระเบียบชุมชน.....

(ภาษาอังกฤษ) ...Plant Regeneration, dependence on forest resources, plant utilization, community organization.

7. สาขาการวิจัย (เลือกจากฐานข้อมูลในระบบ)

สาขาการวิจัยหลัก OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) เกษตรศาสตร์

สาขาการวิจัยย่อย OECD (เป็น dropdown ให้เลือก) ป่าไม้

8. ISCED (International Standard Classification Of Education)

ISCED Broad field (เป็น dropdown ให้เลือก) 08.Agriculture, forestry, fisheries and veterinary.

ISCED Narrow field (เป็น dropdown ให้เลือก) 082.Forestry

ISCED Detailed field (เป็น dropdown ให้เลือก) 0821.Forestry

หมายเหตุ : *โครงการต่อเนื่องที่มีข้อมูลพันธสัญญา หมายถึง ข้อมูลพันธสัญญาที่ดำเนินการตามมติ ครม. หรือดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานต่างประเทศ

9. รายละเอียดของคณะผู้วิจัย (ใช้ฐานข้อมูลจากระบบสารสนเทศกลางเพื่อบริหารงานวิจัยของประเทศ)ประกอบด้วย

ชื่อ-สกุล	หน่วยงาน	ตำแหน่งในโครงการ	สัดส่วนการดำเนินโครงการวิจัย
ผศ. ดร.สุธีระ เหมออีก	คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	หัวหน้าโครงการ	50
ผศ. ดร.วิษณุภาส สังพาลี	คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผู้ร่วมโครงการ	25
ผศ. ดร.ชนิษฐา เสถียรพีระกุล	คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยแม่โจ้	ผู้ร่วมโครงการ	25

ส่วนที่ 2 ข้อมูลโครงการวิจัย

1. บทสรุปข้อเสนอโครงการ (ไม่เกิน 3000 คำ)

หมู่บ้านบ้านห้วยปูลิง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ในอดีตมีพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์ เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำแม่ตื่น ที่เป็นลำน้ำสาขาหลักสายหนึ่งของแม่น้ำปิง จนกระทั่งชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงหรือปกากะญอ (กะเหรี่ยงสะกอ) ได้อพยพย้ายถิ่นฐานจากบริเวณห้วยผักกูดมายังบ้านห้วยปูลิง และเมื่อราษฎรเพิ่มมากขึ้นจึงมีการขยายตัวของหมู่บ้าน ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในการทำอะไรเลือนลอย ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา จนปี พ.ศ. 2534 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จมาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทรงทอดพระเนตรเห็นว่าทรัพยากรป่าไม้มีความเสื่อมโทรมเป็นอันมาก จึงได้มีพระราชดำริ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2534 ณ บ้านห้วยหล่อดุก ตำบลแม่ตื่น อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ “...รักษาสภาพป่าที่ยังคงสมบูรณ์ไม่ให้ถูกทำลาย พื้นฟูสภาพป่าไม้ที่ถูกทำลายให้คืนสู่สภาพธรรมชาติ โดยให้มีทั้งป่าธรรมชาติและป่าใช้สอย พัฒนาคุณภาพชีวิตราษฎรให้ดีขึ้น ให้มีอาชีพและที่ทำกินเป็นหลักแหล่งโดยไม่ได้รับความเดือดร้อน เพื่อให้คนกับป่าอยู่รวมกันได้อย่างกลมกลืนในลักษณะบ้านเล็กในป่าใหญ่...” ชาวบ้านในชุมชนบ้านห้วยปูลิงจึงได้น้อมนำพระราชดำริดังกล่าว มาประยุกต์ใช้และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากร ป่าไม้ จนได้รับพระราชทานธงพิภพป่าเพื่อรักษาชีวิต (รสทป.) จากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ณ ศูนย์ปฏิบัติการนางนอน อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2540 และมีผลงานการมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาป่าร่วมกับเจ้าหน้าที่มาตลอด จึงได้รับการเสนอให้จัดตั้งสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิงขึ้น เพื่อส่งเสริม การพัฒนาอาชีพ ปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

ดังนั้นการศึกษามูลของการฟื้นฟูป่าต่อการใช้ประโยชน์ป่าไม้ พื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยใช้รูปแบบการฟื้นฟูป่า (กระบวนการทดแทนตามธรรมชาติขั้นทุติยภูมิ) ในปัจจุบัน มักมีวัตถุประสงค์หลักเพื่อย่นระยะเวลาการฟื้นตัวขององค์ประกอบของพรรณไม้และโครงสร้างป่าดั้งเดิมและเพื่อตอบสนองความต้องการด้านการใช้ประโยชน์ป่าจากชุมชนโดยรอบ โดยการศึกษาครั้งนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษามูลของการฟื้นฟูป่าต่อการใช้ประโยชน์ป่าไม้ในด้านต่าง ๆ บริเวณสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ โดยทำการเก็บข้อมูลเชิงปริมาณด้านพืช จากการสุ่มแบบเจาะจงในพื้นที่แปลงป่าฟื้นฟูต่าง ๆ ร่วมกับการออกแบบสัมภาษณ์ประชากรทั้งหมด และการสนทนากลุ่มหลังจากการเก็บข้อมูล เพื่อให้ชาวบ้านในชุมชนได้ระบุรูปแบบการใช้ประโยชน์ป่าไม้ โดยเฉพาะชนิดพืชป่าต่าง ๆ ที่ใช้ประโยชน์ ตลอดจนแนวทางการจัดการป่าไม้ของพื้นที่ภายใต้การดูแลของสถานีฯ อย่างไรก็ตาม การฟื้นฟูตามธรรมชาติสามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ป่าไม้ด้านต่าง ๆ ของชาวบ้านได้ดี ดังนั้นการปล่อยให้ป่าเสื่อมโทรมในพื้นที่ขนาดเล็กได้ฟื้นตัวตามธรรมชาตินับเป็นการเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ป่าไม้ต่อชุมชนได้มากขึ้น

2. หลักการและเหตุผล/ปัญหา/โจทย์การวิจัย

(แสดงถึงบริบทของพื้นที่และระบุที่ไปที่มาของปัญหาและความต้องการของพื้นที่ (Situation Review) และอธิบายความจำเป็นและความสำคัญที่โครงการวิจัยจะเข้าไปแก้ไขปัญหาสำคัญ/พัฒนาศักยภาพที่สำคัญ และระบุคำถามงานวิจัยของโครงการวิจัย) (ไม่เกิน 3000 คำ)

ในอดีตประเทศไทยมีพื้นที่ป่ามากกว่าครึ่งหนึ่งของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศแต่ก็ได้มีการบุกรุกพื้นที่ป่าเพิ่มมากขึ้นทุกปี อันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงโครงสร้างทางเศรษฐกิจจากภาคเกษตรกรรมไปสู่ภาคอุตสาหกรรม และด้วยปัจจัยเงื่อนไขหลายประการทั้งด้านการเพิ่มขึ้นของประชากร ความต้องการใช้ผลผลิตป่าไม้ การขยายตัวทางเศรษฐกิจ ตลอดจนข้อจำกัดในเรื่องการบังคับใช้กฎหมาย และระเบียบข้อบังคับ จึงทำให้ช่วงที่ผ่านมามีการใช้ทรัพยากรและที่ดินป่าไม้อย่างไม่มีประสิทธิภาพ ทำให้พื้นที่ป่าไม้ลดลงในอัตราสูงอย่างต่อเนื่อง (ส่วนประสานงานโครงการพระราชดำริ, ม.ป.ป) ซึ่งส่งผลกระทบต่อทั้งในทางเศรษฐกิจ สังคม และความสมดุลของสภาพแวดล้อมก่อให้เกิดปัญหาความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ทรัพยากร และที่ดินป่าไม้ที่รุนแรงและกว้างขวางยิ่งขึ้น จึงจำเป็นที่ควรอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากรป่าไม้ให้กลับมามีความสมบูรณ์อีกครั้ง โดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำควรที่จะทำการปลูกฟื้นฟูป่า เพื่อให้ระบบนิเวศกลับมาฟื้นตัวได้ตามธรรมชาติได้เร็วที่สุด

การปลูกฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธารในพื้นที่ขนาดใหญ่ให้ประสบผลสำเร็จนั้น จำเป็นอย่างยิ่งที่ต้องศึกษาโครงสร้างของป่าธรรมชาติดั้งเดิมในพื้นที่ก่อน ซึ่งเป็นการดำเนินงานในสาขาวิชาชีวเฉพาะทางด้านวนศาสตร์ เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมโทรมให้ฟื้นคืนกลับใกล้เคียงป่าธรรมชาติดั้งเดิมให้มากที่สุด การฟื้นตัวของระบบนิเวศป่าไม้ในธรรมชาติอาจใช้เวลานาน หากช่วยเร่งกระบวนการนั้นให้เกิดเร็วขึ้นโดยวิธีใดวิธีหนึ่ง การฟื้นตัวของระบบนิเวศป่าไม้ และความหลากหลายทางชีวภาพที่สูญหายไปอาจฟื้นกลับมาได้ภายในเวลาไม่กี่ปี ในการปลูกฟื้นฟูป่าต้นน้ำโดยการเพิ่มพูนความหลากหลายทางชีวภาพนั้น ไม่สามารถปลูกพืชทุกชนิดหรือนำสัตว์ทุกชนิดที่เคยมีอยู่ในพื้นที่กลับมามีพร้อม ๆ ดังนั้นการปลูกฟื้นฟูป่าต้นน้ำจึงมุ่งเน้นที่สนับสนุนกระบวนการพัฒนาตัวเองของระบบนิเวศป่าไม้ ด้วยการเริ่มฟื้นฟูโครงสร้าง องค์ประกอบ และการทำงานของระบบนิเวศ โดยการปลูกพืชที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศดั้งเดิม และเพื่อการเกื้อกูลให้สัตว์ป่ากลับเข้ามาในพื้นที่ เช่น การเพิ่มกลุ่มชนิดไม้เบิกนำ ชนิดไม้ยืนต้นโครงสร้าง ชนิดไม้ที่เป็นอาหารสัตว์ป่า ชนิดไม้ใช้สอย และชนิดไม้ป่าหายากตามลำดับ (สำนักอนุรักษ์และการจัดการต้นน้ำ, 2560)

หมู่บ้านบ้านห้วยบุลึง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดเชียงใหม่ ในอดีตมีพื้นที่ป่าที่มีความอุดมสมบูรณ์เป็นแหล่งต้นน้ำของลำน้ำแม่ตื่น ที่เป็นลำน้ำสาขาหลักสายหนึ่งของแม่น้ำปิง จนกระทั่งชาวเขาเผ่ากะเหรี่ยงหรือปกากะญอ (กะเหรี่ยงสะกอ) ได้อพยพย้ายถิ่นฐานจากบริเวณห้วยผักกูด มายังบ้านห้วยบุลึง และเมื่อราษฎรเพิ่มมากขึ้นจึงมีการขยายตัวของหมู่บ้าน ชาวบ้านได้ใช้ประโยชน์จากพื้นที่ในการทำไร่เลื่อนลอย ทำให้เกิดปัญหาต่าง ๆ ตามมา จนปี พ.ศ. 2534 สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์

พระบรมราชินีนาถ ได้เสด็จมาบริเวณพื้นที่ดังกล่าวทรงทอดพระเนตรเห็นว่าทรัพยากรป่าไม้มีความเสื่อมโทรมเป็นอันมาก จึงได้มีพระราชดำริ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม 2534 ณ บ้านห้วยหล่อตูก ตำบลแม่ต๋อน อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ “...รักษาสภาพป่าที่ยังคงสมบูรณ์ไม่ให้ถูกทำลาย พื้นฟูสภาพป่าไม้ที่ถูกทำลายให้คืนสู่สภาพธรรมชาติ โดยให้มีทั้งป่าธรรมชาติและป่าใช้สอย พัฒนาคุณภาพชีวิตราษฎรให้ดีขึ้น ให้มีอาชีพและที่ทำกินเป็นหลักแหล่งโดยไม่ได้รับความเดือดร้อน เพื่อให้คนกับ ป่า อยู่ร่วมกันได้อย่างกลมกลืนในลักษณะบ้านเล็กในป่าใหญ่...” ชาวบ้านในชุมชนบ้านห้วยปูลิงจึงได้น้อมนำพระราชดำริดังกล่าว มาประยุกต์ใช้และมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติ ทรัพยากร ป่าไม้ จนได้รับพระราชทานธงพิภักษ์ป่าเพื่อรักษาชีวิต (รสทป.) จากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ณ ศูนย์ปฏิบัติการนางนอน อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2540 และมีผลงานการมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาป่าร่วมกับเจ้าหน้าที่มาตลอด จึงได้รับการเสนอให้จัดตั้งสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิงขึ้น เพื่อส่งเสริม การพัฒนาอาชีพ ปลูกจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน (สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง, 2564)

จากพระราชดำริดังกล่าว จึงเกิดการฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมในหลายรูป เช่น การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก การปลูกป่าต้นน้ำลำธาร การปลูกป่าทดแทน การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง การสร้างฝายชะลอความชุ่มชื้น การทำแนวกันไฟเปียกและระบบป่าเปียก เป็นต้น อีกทั้งวิถีชีวิตของชุมชน ซึ่งเป็นชาวกะเหรี่ยงมีความผูกพันกับธรรมชาติในทุกกิจกรรม ทั้งในด้านการเก็บหาของป่าเพื่อการยังชีพ จนถึงเป็นพื้นที่พิธีกรรมต่าง ๆ ซึ่งการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้นั้น จำเป็นต้องมีการจัดสรร และเลือกใช้อย่างเป็นระบบที่เหมาะสม ผนวกกับพื้นที่ ที่มีรูปแบบการฟื้นฟูป่าที่ต่างกัน อาจมีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ป่า โดยเฉพาะกลุ่มของของป่าแตกต่างกันออกไป อย่างไรก็ตาม การศึกษาครั้งนี้เป็นพื้นฐานในการติดตามผลของการฟื้นฟูป่าต่อการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจนรูปแบบการใช้ประโยชน์จากป่าของชุมชนชาวกะเหรี่ยงที่อาศัยโดยรอบ อาจเป็นแนวทางในการจัดการพื้นที่ป่าเพื่อการใช้ประโยชน์ให้ยั่งยืนในอนาคตได้

3. วัตถุประสงค์ (ระบุเป็นข้อ)

- 1) เพื่อศึกษาและเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ ในรูปแบบการฟื้นฟูป่าที่ต่างชั้นอายุ พื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
- 2) เพื่อศึกษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในป่าเต็งรังของชุมชนบ้านห้วยปูลิง พื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
- 3) เพื่อศึกษาแนวทางการสร้างระเบียบชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

4. กรอบการวิจัย/พัฒนา

(คำนิยาม กรอบการวิจัย/พัฒนา (Conceptual Framework) หมายถึง การประมวล ความคิดรวบยอดของงานวิจัยที่แสดงความเกี่ยวข้องระหว่างตัวแปรที่ศึกษา ทั้งนี้ หลักสำคัญในการเขียนกรอบแนวคิด คือ จะต้องอิงแนวคิด หลักการหรือ ทฤษฎีที่นำมาใช้เป็นกรอบการทำวิจัย และแสดงความสัมพันธ์ระหว่างตัวแปร ที่ศึกษาลักษณะการกรอกข้อมูล แผนผังภาพแสดงถึงเป้าหมายและตัวชี้วัดของโครงการ และมีการแสดงความเชื่อมโยงโครงการย่อยเพื่อตอบเป้าหมายร่วมกัน (หากมีโครงการย่อย))

5. แนวคิด ทฤษฎี และสมมติฐานงานวิจัย (ไม่เกิน 3000 คำ)

1) แนวพระราชดำริการจัดตั้งโครงการสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุลึง

ประเภทโครงการ; โครงการอนุรักษ์สภาพป่าไม้ในพื้นที่อำเภอมวกก่อ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ความเป็นมาของโครงการ; โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ โครงการนี้สมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ได้มีพระราชดำริ ในครั้งที่เสด็จเยี่ยมเยียนราษฎรบ้านห้วยหล่อตูก ตำบลแม่ตื่น อำเภอมวกก่อ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 มีนาคม พ.ศ.2534 กองราชเลขาฯ ในพระองค์สมเด็จพระนางเจ้าฯ พระบรมราชินีนาถ ได้มีหนังสือที่ รล 0007/3419 ลงวันที่ 22 เมษายน พ.ศ.2534 ถึง กองทัพอากาศที่ 3 ให้เข้าร่วมดำเนินการ และกองทัพอากาศที่ 3 ได้เชิญส่วนราชการต่าง ๆ เข้าร่วมโครงการ คือ กรมป่าไม้กรมการปกครอง กระทรวงสาธารณสุข กรมชลประทาน สำนักงานเร่งรัดพัฒนาชนบท กรมโยธาธิการกรมทางหลวง กรมส่งเสริมการเกษตร กรมวิชาการเกษตร กรมการศึกษานอกโรงเรียน สำนักงานการประถมศึกษาแห่งชาติ กรมประมง กรมปศุสัตว์ กรมการพัฒนาชุมชน และสำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (กปร.) เข้าร่วมดำเนินงานเพื่อสนองตอบต่อแนวพระราชดำริที่ทรงให้ไว้โดย 3 ประการ คือ 1) รักษาสภาพป่าที่ยังคงสมบูรณ์ไม่ให้ถูกทำลายต่อไป 2) จัดให้มีการฟื้นฟูสภาพป่าไม้ที่ถูกทำลายไป โดยให้มีทั้งไม้ป่าธรรมชาติและไม่ใช้สอย 3) พื้นที่ทำกินของราษฎร ให้มีการช่วยเหลือทางด้านเกษตรให้สามารถทำกินได้อย่างมีประสิทธิภาพโดยไม่ต้องตัดไม้ทำลายป่าและจัดหาแหล่งน้ำให้เพียงพอ ให้มีอาชีพที่ทำกินเป็นหลักแหล่งโดยไม่ให้ได้รับความเดือดร้อน เพื่อให้ “คน” กับ “ป่า” อยู่รวมกันได้อย่างกลมกลืน ในลักษณะ “บ้านเล็กในป่าใหญ่”

สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุลึงจัดขึ้นตามแผนปฏิบัติงานประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2545 โดยเลือกบ้านห้วยบุลึง หมู่ที่ 3 ตำบลม่อนจอง อำเภอมวกก่อ จังหวัดเชียงใหม่ ที่มีผลงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ของหมู่บ้านดีเด่นมาเป็นเวลานาน จนได้รับพระราชทานธงพิทักษ์ป่าเพื่อรักษาชีวิต (รสทป) จากสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ ณ ศูนย์ปฏิบัติการนางนอน อำเภอมวกก่อ จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อวันที่ 4 กุมภาพันธ์ 2540 และมีผลงานการมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาป่าร่วมกับเจ้าหน้าที่มาตลอด จึงได้รับการเสนอให้จัดตั้งสถานีพัฒนาป่าไม้ขึ้น เพื่อส่งเสริมการพัฒนา (สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.), 2562)

สภาพปัญหาหลักของพื้นที่โครงการ 1) มีการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธาร จนพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อทำการเกษตร 2) ราษฎรขาดความรู้ ความเข้าใจ จิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและทรัพยากรป่าไม้ และ 3) ราษฎรมีรายได้น้อย ไม่มีอาชีพที่มั่นคง ไม่มีที่ทำกินเป็นหลักแหล่ง คุณภาพชีวิตต่ำ

วัตถุประสงค์ของโครงการคือ 1) เพื่อรักษาสภาพป่าที่ยังคงสมบูรณ์อยู่ไม่ให้ถูกทำลายต่อไป ตลอดจนอนุรักษ์สัตว์ป่า และรักษาสภาพแวดล้อม 2) เพื่อฟื้นฟูสภาพป่าที่ถูกทำลาย จนเสื่อมโทรมให้คืนสู่สภาพป่าที่สมบูรณ์ดังเดิม โดยให้มีทั้งไม้ป่าธรรมชาติและไม้ป่าใช้สอย 3) พัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรให้ดีขึ้น ให้มีอาชีพ มีที่ทำกินเป็นหลักแหล่ง และอยู่ร่วมอาศัยกับทรัพยากรป่าไม้อย่างสมดุล

ผลสัมฤทธิ์ของการดำเนินงาน ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ได้รับการคุ้มครอง รักษา และฟื้นฟูด้วยการมีส่วนร่วมตามแนวทางประชารัฐของรัฐบาล ราษฎรที่มีที่ทำกินเป็นหลักแหล่ง โดยการสำรวจการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ตลอดจน มีความมั่นคงทางเศรษฐกิจ และสังคม และประชาชนในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง มีรายได้ และคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น รวมทั้งเกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์ และสามารถดำรงชีวิตบนพื้นฐานปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

การดำเนินงานของโครงการคือ 1) การปลูกป่าฟื้นฟูพื้นที่ต้นน้ำ ดำเนินการปลูกป่าบนพื้นที่ต้นน้ำที่เสื่อมโทรมเพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์ เพิ่มความหลากหลายของระบบนิเวศต้นน้ำ โดยการปลูกต้นไม้ จำนวน 200 ต้นต่อไร่มีขั้นตอนวิธีการ คือ การคัดเลือกพื้นที่ปลูกป่า การปลูกต้นไม้ การคัดเลือกชนิดพันธุ์ไม้ที่จะปลูก การถางวัชพืชและปลูกซ่อมทดแทนต้นที่ตาย การเตรียมพื้นที่ การทำแนวป้องกันไฟป่า การเตรียมกล้าไม้ การรังวัดแปลงปลูกป่า โดยมีแปลงปลูกป่าปีต่าง ๆ เช่น 2536, 2537, 2547 และ 2551 เป็นต้น

2) การปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำ ดำเนินการปลูกป่าบนพื้นที่ต้นน้ำที่เสียหายปานกลางหรือค่อนข้างเสื่อมโทรม พื้นที่ต้นน้ำเสียหายน้อยหรือมีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ เพื่อคืนความอุดมสมบูรณ์และความหลากหลายของระบบนิเวศต้นน้ำ โดยการปลูกต้นไม้ จำนวน 25 ต้นต่อไร่ ได้แก่ แปลงปลูกปี 2549 เนื้อที่ 200 ไร่

3) การปลูกสวนป่าห้วย ดำเนินการปลูกหลังสิ้นสุดการบำรุง การปลูกป่าฟื้นฟูและปลูกป่าปรับปรุงระบบนิเวศต้นน้ำ อีกทั้งสามารถปลูกในพื้นที่ป่าธรรมชาติ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปลูกเสริมด้วยต้นห้วย จำนวน 200 ต้นต่อไร่ ได้แก่ แปลงปลูก ปี 2546 เนื้อที่ 100 ไร่ แปลงปลูกปี 2547 เนื้อที่ 100 ไร่ แปลงปลูกปี 2548/1 , 2548/2 เนื้อที่รวม 50 ไร่ แปลงปลูกปี 2549 เนื้อที่ 50 ไร่ และแปลงปลูกปี 2551 เนื้อที่ 100 ไร่ โดยมีชนิดที่ปลูก คือ ห้วยหนามขาว

แนวคิดการพึ่งพิงและการใช้ประโยชน์จากป่าไม้

ออร์ทีย์ (2548) อธิบายว่า ป่าในความหมายของคนทั่วไปคือผืนดินที่ปกคลุมด้วย พรรณไม้หลากหลายชนิดที่มีอายุและขนาดลดหลั่นกันรวมทั้งมีสัตว์ป่านานาชนิดเป็นองค์ประกอบ ซึ่งใกล้เคียงกับนักนิเวศวิทยาที่ให้คำจำกัดความของป่าไว้ว่า ป่า หมายถึง สังคมของต้นไม้ที่ปกคลุม พื้นที่และมีสัตว์นานาชนิดอาศัยอยู่ร่วมกัน โดยใช้ น้ำ อากาศ และแร่ธาตุตอบสนองการเจริญเติบโต เพื่อให้ผลิตผลและสิ่งที่เป็นประโยชน์ต่อมนุษย์ และใน พ.ร.บ.ป่าไม้ พ.ศ. 2484 ได้นิยามคำจำกัดความของป่าไว้ว่า ป่า หมายถึง ที่ดินที่ยังไม่มีบุคคลใดได้มาตามกฎหมายที่ดิน

ดังนั้น ป่าไม้ จึงหมายถึง สังคมของพืชทุกชนิด ซึ่งขึ้นอยู่บนพื้นดินและมีความอุดมสมบูรณ์พอเพียงแก่การเจริญเติบโต รวมทั้งสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ที่มีอยู่ในพื้นที่ป่าไม้ เช่น สัตว์ป่า แมลง จุลินทรีย์ เห็ด รา และสิ่งไม่มีชีวิต เช่น แม่น้ำ ภูเขา ซากพืชซากสัตว์ เป็นต้น องค์ประกอบที่สำคัญที่สุดของป่าคือ ต้นไม้ที่มีคุณสมบัติพิเศษคือสามารถสังเคราะห์แสงและได้ผลผลิตเป็นก๊าซ ออกซิเจนที่เป็นปัจจัยสำคัญในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตต่างๆ ในโลก รวมทั้งยังเป็นแหล่งอาหาร คาร์โบไฮเดรต ซึ่งจำเป็นที่สุดสำหรับระบบนิเวศอีกด้วย

ความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่าสามารถจำแนกออกได้เป็น 3 ประเภทใหญ่ ๆ คือ (Byron and Arnold, 1997) ได้แก่ 1) คนที่อาศัยอยู่ในป่า หาเลี้ยงชีพโดยการล่าสัตว์ เก็บหาของป่า หรือทำไร่หมุนเวียน และเป็นคนที่พึ่งพิงป่าอย่างมากในการดำรงชีพ คนที่จัดอยู่ในประเภทนี้มักเป็นคนพื้นเมืองในท้องถิ่นหรือชนกลุ่มน้อย ซึ่งโดยทั่วไปจะอยู่นอกกระแสทางเศรษฐกิจและการเมือง 2) คนที่อยู่ใกล้ป่า โดยทั่วไปมักทำการเกษตรอยู่ภายนอกป่า และใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่า เช่น ไม้พื้นอาหาร ยา และสมุนไพร เป็นต้น เพื่อเลี้ยงชีพหรือนำมาซึ่งรายได้ 3) คนที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมเชิงธุรกิจการค้า เช่น ดักจับสัตว์ ขุดหาแร่ ตัดไม้ กลุ่มคนที่จัดอยู่ในประเภทนี้แตกต่างจากสองประเภทแรก โดยคนเหล่านี้มีรายได้จากแรงงานที่ได้จากการพึ่งพิงป่ามากกว่าที่จะเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากผลผลิตจากป่าเพื่อเลี้ยงชีพโดยตรง

การพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ คือลักษณะที่ครัวเรือนชนบทพึ่งพิงทรัพยากรจากป่า ในขอบเขตที่มีความหลากหลายเพื่อสนองความต้องการด้านการใช้ประโยชน์ในครัวเรือน การใช้ประโยชน์นั้นรวมไปถึงเพื่อเป็นอาหาร เชื้อเพลิง วัสดุในการก่อสร้าง ยารักษาโรค ความต้องการทางสังคม ศาสนา รวมทั้งการสร้างรายได้จากทรัพยากรของป่าที่เก็บหาได้ สำหรับการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ของครัวเรือนชนบท วีระวัฒน์ (2539) แบ่งออกเป็น 3 ประเภท คือ 1) การพึ่งพาเพื่อการยังชีพ เป็นลักษณะการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ที่สำคัญที่สุดของครัวเรือนชนบท ซึ่งชาวชนบทส่วนใหญ่ก็ยังคงพึ่งพิงป่าไม้ในฐานะแหล่งทรัพยากรเพื่อการยังชีพในรูปปัจจัยสี่ ได้แก่ ในด้านอาหาร จะมีการเก็บหา

อาหารจากพืชผักป่า จากส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ รวมทั้งอาหารที่ได้จากสัตว์ป่า หรือผลิตภัณฑ์จากสัตว์ป่า นอกจากนี้ยังใช้เป็นส่วนประกอบของการผลิตอาหารในรูปของเชื้อเพลิง เช่น ฟืนและถ่าน ในด้านของเครื่องนุ่งห่ม ปัจจุบันเครื่องนุ่งห่มส่วนใหญ่ทำมาจากไม้ เช่น การสกัดเนื้อไม้มาทำเป็นไหมเทียม ในด้านที่อยู่อาศัยของครัวเรือนชนบทนั้น จะมีผลผลิตจากป่าประกอบกันขึ้นเป็นโครงร่าง และส่วนประกอบของที่อยู่อาศัยทุกหลังคาเรือน เช่น เสา ฟัน โคนงหลังคา ฝา และในด้านยารักษาโรค ครัวเรือนชนบทส่วนใหญ่จะพึ่งพาสมุนไพรจากป่าเพื่อใช้ในการบำบัดรักษาโรคภัยไข้เจ็บต่าง ๆ 2) การพึ่งพิงเพื่อการสร้างรายได้ เป็นลักษณะการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ที่ครัวเรือนชนบทเก็บหาทรัพยากรป่าไม้ นำไปขายเป็นรายได้ของครัวเรือนเพื่อแลกเปลี่ยนกับสิ่งอุปโภคบริโภคที่ครัวเรือนขาดแคลนหรือหาไม่ได้จากป่าไม้ ลักษณะการขายแบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ 2.1) การขายทรัพยากรที่เก็บหามาได้จากป่าไม้โดยคงสภาพเดิม ได้แก่ ฟืน เห็ด อาหารจากพืชผักป่า ผลไม้ป่า หรือเนื้อสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากสัตว์ป่า 2.2) การขายทรัพยากรที่เก็บหามาได้จากป่าไม้โดยการแปรรูปแล้ว ได้แก่ ผลิตภัณฑ์จากไม้ เสื่อกก หัตถกรรมต่าง ๆ จากหวายหรือไม้ไผ่ เป็นต้น และ 3) การพึ่งพิงเพื่อเป็นปัจจัยการผลิต เป็นลักษณะการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ที่ครัวเรือนชนบทนำทรัพยากรจากป่าไม้มาใช้เป็นปัจจัยการผลิต ซึ่งส่วนใหญ่จะเกี่ยวข้องกับการเกษตรกรรมทั้งทางตรงทางอ้อมคือ 3.1) ในทางตรง ได้แก่ ครัวเรือนชนบทนำทรัพยากรป่าไม้มาใช้ทำเป็นเครื่องมือหรือส่วนประกอบของเครื่องมือทางการเกษตร เช่น จอบ เสียม คราด คันไถ นำมูลค้างคาวมาใช้เป็นปุ๋ย นำส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้มาใช้เป็นอาหารให้สัตว์เลี้ยง ใช้วัสดุที่ได้จากป่าไม้มาทำเป็นยาปราบศัตรูพืช แม้กระทั่งการใช้พื้นที่ป่าเป็นที่ดินในการผลิตพืชเกษตรกรรมโดยตรง 3.2) ในทางอ้อม ได้แก่ นกหรือแมลงจากป่าจะช่วยในการกำจัดศัตรูพืช และการผสมเกสรพืชเกษตร ต้นไม้ในป่าตรึงธาตุอาหารของพืชไว้ที่ปมรากรวมกับปุ๋ยที่เกิดจากการทับถมของอินทรีย์สารจากพืชและสัตว์ต่าง ๆ ปลดปล่อยออกจากป่าไม้มาตามกระแส น้ำสู่แปลงเกษตรกรรมของชุมชน เป็นการปรับปรุงคุณสมบัติทางกายภาพของดิน รวมทั้งเป็นแหล่งผลิตน้ำเพื่อการเกษตรกรรมในหน้าแล้ง ดังนั้น การพึ่งพิงและการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ เป็นความสัมพันธ์ระหว่างคนกับป่าที่เกิดขึ้น นับตั้งแต่อดีตมาอย่างยาวนาน วัตถุประสงค์หลักในการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้เปรียบเสมือนปัจจัยสี่ในการดำรงชีพกล่าวคือ เป็นแหล่งอาหาร ยารักษาโรค เครื่องนุ่งห่ม รวมไปถึงการสร้างบ้านเรือนเป็นการพึ่งพิงทรัพยากรป่าไม้ตั้งแต่เกิดจนตาย นอกจากนั้น สิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ยังได้พึ่งพิงป่าเพื่อเป็นแหล่งอาหารและที่อยู่อาศัยเช่นเดียวกับมนุษย์ ทรัพยากรป่าไม้ถือระบบนิเวศที่ยิ่งใหญ่และมีความสัมพันธ์เชื่อมโยงกับระบบนิเวศอื่นบนโลกใบนี้

ความหมายของป่าและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

วนิดา (2539) ให้ความหมายของคำว่า ของป่า หมายถึงผลผลิตจากป่าทุกชนิดยกเว้นไม้ ได้มีการพยายามที่จะจำแนกของป่ากันในแต่ละประเทศ บางประเทศแยกจากการใช้ประโยชน์ โดยหมายรวมถึงของป่าที่สัมผัสไม้ไม่ได้ เช่น สถานที่พักผ่อน อุทยาน เป็นต้น บางประเทศแยกตามลักษณะของผลผลิต สำหรับประเทศไทย ซึ่งมีของป่ามากมายหลายชนิด เนื่องจากความหลากหลายทางชีวภาพของพืชในเขตร้อน ได้รวบรวมของป่าเป็นหมวดหมู่ ตามการใช้ประโยชน์ของป่า โดยได้จำแนกของป่าเป็น 9 กลุ่ม ดังนี้

1. หวาย เป็นพันธุ์ไม้จำพวกปาล์ม มีลำต้นเลื้อยไปตามดินหรือเกาะไปตามต้นไม้ อื่นๆ ในโลกนี้มีอยู่ประมาณ 600 ชนิด 14 สกุล ในประเทศไทยพบ 55 ชนิด เช่น Calamus, Korthalsis, Daemonorops, Plectocomia, Myrialepsis และ Plectocomiopsis เป็นต้น พบขึ้นสูงจากระดับน้ำทะเลประมาณ 3,000 เมตรในป่าธรรมชาติ ในประเทศไทยส่วนใหญ่พบทางภาคใต้ของประเทศไทย และรองลงมาทางภาคเหนือและภาคกลางตามลำดับ ขึ้นทั่วไปในป่าพรุ ป่าดิบแล้ง ป่าดิบชื้น และป่าเบญจพรรณ ประโยชน์ที่สำคัญคือ ใช้ทำเฟอร์นิเจอร์ เครื่องเรือน เครื่องใช้ เช่น หมวก ตะกร้า และเสื่อ เป็นต้น ใช้ทำอุปกรณ์กีฬา หน่อและยอดใช้ทำเป็นอาหาร นอกจากนี้ยังใช้เป็น สมุนไพรรักษาโรค เช่น รุมชาติซั่ม หอบหืด ท้องร่วง แก้งกัด และโรคลำไส้

2. ไม้ เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว มีทั้งหมด 1,250 ชนิด 65 สกุลในโลก ในประเทศไทย พบไม้ 80-100 ชนิด 15 สกุล ได้แก่ *Arunlinaria, Bambusa, Cephalostachyum, Dendrocalamus, Dinochloa, Gigantochloa, Melocalamus, Melocanna, Ncohouzeaua, Pseudisasa, Schizostachyum, Teinostachyun, Thyrsostachys, Temochloa* และ *Vietnumosasa* สรรพคุณและคุณะ (2554) ไม้เนื่องจากประเทศไทยเป็นประเทศในเขตร้อนมีฝนตกชุก สภาพทั่วไปจึงเหมาะต่อการเจริญเติบโตและการกระจายพันธุ์ของไม้ ป่าไม้พบได้ทั่วไป เช่น ป่าเบญจพรรณ ป่าดิบ ป่าดิบเขา เป็นต้น มนุษย์ได้รู้จักการใช้ประโยชน์จากไม้มานาน สามารถใช้ประโยชน์ได้ตั้งแต่ ราก ใบ ลำต้น และหน่อไม้ ซึ่งส่วนใหญ่ได้นำมาใช้ประโยชน์ โดยลำต้นใช้ใน การก่อสร้าง ทำพื้น และฝาผนัง ทำห้าง นั่งร้าน บันได รั้ว ภาชนะ เครื่องเล่น เครื่องดนตรี เฟอร์นิเจอร์ จักสาน ทำพื้น เป็นวัตถุดิบในการทำเยื่อกระดาษ หน่อไม้ใช้เป็นอาหาร ใบใช้ห่อขนม นอกจากนี้ป่าไม้ยังมีประโยชน์ในการป้องกันลมได้อย่างดีและป้องกันการชะล้างพังทลายของดิน

3. เนื้อไม้ ถ้าสารที่ไหลออกมามีลักษณะเหลวข้นเรียกว่า ยาง ถ้ามีลักษณะเป็นก้อนซึ่งเกิดจากสาร

4. สมุนไพรและเครื่องเทศ พืชชนิดเดียวกันอาจเป็นทั้งสมุนไพรและเป็นทั้ง เครื่องเทศ ขึ้นอยู่กับการใช้ประโยชน์พืชนั้น ๆ เช่น อบเชย พริกไทย ลูกจันทน์เทศ เป็นต้น ถ้านำพืช เหล่านี้ไปรักษาโรคก็เป็นสมุนไพร ถ้านำไปแต่งกลิ่นอาหารก็ถือเป็นเครื่องเทศ สมุนไพรใน ปัจจุบันมีมากกว่า

1,000 ชนิด แต่มีประมาณ 100 ชนิดที่มีคุณค่าทางเศรษฐกิจ เช่น กล้วย้าหวดแมว เปล้า เสดดพังพอน
ขมิ้นต้น มะตูม กำลังข้างสาร เป็นต้น

5. พืชอาหาร พืชอาหารที่เก็บจากป่า ประกอบไปด้วย พืชผักป่า เช่น สะเดา กระโดน โกงสน
ผักขยา ผักไผ่ ผักหวานป่า เป็นต้น พืชหัว เช่น มันน้ำ มันนก กลอย หน่อไม้ หน่อ หวาย
ผลไม้ป่า เช่น มะขามป้อม ก่อ สมอ คอแลน มะกอกน้ำ เป็นต้น และเห็ด เช่น เห็ดไข่ห่าน เห็ด เหาะ
เห็ดตับเต่า เห็ดโคน เห็ดแดง เป็นต้น มีพืชหลายชนิดที่ได้พัฒนาจนเป็นพืชเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นพืช
อเนกประสงค์ และเป็นพืชที่นิยมรับประทานกันทั่วไป บางชนิดได้มีการพัฒนาจน มีรสชาติที่ดีขึ้น

6. แผลงอุตสาหกรรมและแผลงกินได้ แผลงหลายชนิดมีความเกี่ยวข้องกับมนุษย์ มาตั้งแต่
สมัยโบราณ และได้มีการพัฒนาแผลงซึ่งได้จากป่ามาสู่อุตสาหกรรมมี 2 ชนิด คือ ครั่ง และผึ้ง
และบางชนิดมีการซื้อขายกันตามตลาดในท้องถิ่น ส่วนแผลงกินได้ที่ได้มีการซื้อขายในตลาด ท้องถิ่นมี
ปริมาณไม่มากนัก แต่ก็สามารถเพิ่มรายได้แก่ครัวเรือนในชนบทได้ แผลงของป่าแบ่งเป็น 3 กลุ่ม คือ
ครั่ง ผึ้ง และแผลงกินได้ เช่น ตั๊กแตน อีหนู ไช้ผดแดง ต่อ แมงดา กูดจี แมงกว่าง แตน จักจั่น แผลง
เม่า จิ้งหรีด หนอนไม้ไผ่ เป็นต้น

7. ไม้หอม ไม้หอมหลายชนิดได้ถูกกำหนดเป็นของป่าหวงห้ามและไม้ป่าหวง ห้ามได้มีการ
นำไม้หอมมาสกัดน้ำมันหอมระเหยเพื่อใช้ประโยชน์ แต่การพัฒนาด้านน้ำมันหอม ระเหยยังไม่สู้เจริญ
มากนัก ไม้หอมที่น่าสนใจ เช่น จันทน์ชะมดหรือจันทน์หอม จันทนา จันทน์ แดง สบหรือไม้หอม แก้ง
พระร่วง และกฤษณา เป็นต้น

8. เปลือกไม้ เปลือกไม้บางชนิดได้ถูกกำหนดเป็นของป่าหวงห้าม ในปัจจุบันยังไม่มี
การศึกษากันมากนัก ส่วนใหญ่ใช้ในการย้อมสีธรรมชาติ บางชนิดให้เป็นสมุนไพร และบาง ชนิดใช้เป็น
เครื่องเทศ บางชนิดใช้เคี้ยวทานกับหมาก บางชนิดใช้เป็นวัตถุดิบในการทำรูป เปลือก ไม้ประกอบไป
ด้วยแทนนินเป็นจำนวนมาก แต่ในประเทศไทยยังไม่มีการผลิตแทนนิน โดยใช้ เปลือกไม้เป็นแหล่ง
วัตถุดิบ เปลือกไม้ที่มีการเก็บหาในประเทศไทยในปัจจุบันมีอยู่ 12 ชนิด คือ เปลือกมะหาด ปอกระสา
อบเชย เคี่ยม พะยอม ตะเคียน สีเสียดเปลือก แสม โกงกาง โกงกางแตง ก่อและยางบง

9. แทนนินและสีธรรมชาติ ได้จากการนำเนื้อไม้ส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้ เช่น ผล เปลือก ใบ
มาใช้ประโยชน์ซึ่งเป็นการเพิ่มคุณค่าให้แก่ของป่า ซึ่งการใช้ประโยชน์นี้อาจใช้ส่วนต่าง ๆ ของต้นไม้
โดยตรงหรือการสกัดนำมาใช้ประโยชน์ก็ได้ ประเทศไทยมีการสกัดแทนนินแบบหยาบ ๆ ที่เรียกกันว่า
สีเสียด ในอุตสาหกรรมคร้วเรือขนาดเล็กทางภาคเหนือของประเทศไทย แทนนิน ภาษาพื้นเมือง
เรียกว่า น้ำฝาด มีอยู่ในเปลือกไม้ เนื้อไม้ และผลไม้ ใช้ในการฟอกหนัง ทำหมึกพิมพ์ ทำสีย้อมผ้าให้
ทนทาน และใช้เป็นส่วนผสมในยารักษาโรคและเครื่องสำอางบางชนิด นอกจากนี้ ยังสามารถนำมา
สังเคราะห์เป็นกาวติดไม้ สีธรรมชาติที่ได้จากพืชชนิดต่าง ๆ เช่น กรรณิการ์ คราม คำแสด ตะขบไทย
ฝาดแดง พะยอม พุด มะเกลือ มะตูม สมอไทย สีเสียด แสมดำ เป็นต้น

ของป่าอื่น ๆ มีอีกมากมายหลายชนิด เช่น ใบลาน ใบชา กก ไม้กวาด เป็นต้น ซึ่งจะไม่นำมากล่าวในที่นี้ เนื่องจากยังไม่มีการศึกษา จึงไม่มีข้อมูลเพียงพอ และมีปริมาณน้อย ยังไม่มีการจัดหมวดหมู่ อีกทั้งยังมีกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเก็บหาของป่าตามพระราชบัญญัติป่าไม้ ดังนี้ พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484

1. ของป่า และการเก็บหาของป่า

ของป่า หมายความว่า บรรดาของที่เกิดหรือมีขึ้นในป่าตามธรรมชาติ คือ

- 1.1 ไม้ รวมทั้งส่วนต่าง ๆ ของไม้ ถ่านไม้ น้ำมันไม้ ยางไม้ ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่เกิดจากไม้
- 1.2 พืชต่าง ๆ ตลอดจนสิ่งอื่น ๆ ที่เกิดจากพืชนั้น
- 1.3 รังนก ครั่ง รวงผึ้ง น้ำผึ้ง ชีผึ้ง และมูลค้างคาว
- 1.4 หินที่ไม่ใช่แร่ตามกฎหมายว่าด้วยแร่

และหมายความรวมถึงถ่านไม้ที่บุคคลทำขึ้นด้วย

ทั้งนี้ ของป่าอย่างใดในท้องที่ใดจะให้เป็นของป่าหวงห้ามให้กำหนดโดยพระราชกฤษฎีการวมทั้งการเพิ่มเติมหรือเพิกถอนของป่าหวงห้ามด้วยเช่นกัน

การเก็บหาของป่าหวงห้ามหรือทำอันตรายด้วยประการใด ๆ ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ เสียค่าภาคหลวง และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงหรือในการอนุญาตซึ่งการอนุญาตโดยวิธีผูกขาด ให้กระทำได้เฉพาะในกรณีที่ของป่าหวงห้ามเป็นของมีค่าหายากหรือเฉพาะในเขตป่าที่ห่างไกลและกันดาร หรือมีความจำเป็น โดยการค้าหรือมีไว้ในครอบครองของของป่าหวงห้ามนั้น ห้ามเกินปริมาณที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดในราชกิจจานุเบกษา เว้นแต่ได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่ และต้องปฏิบัติตามข้อกำหนดในกฎกระทรวงและในการอนุญาต

ในท้องที่ใดที่ได้กำหนดรังผึ้งเป็นของป่าหวงห้าม ห้ามมิให้ผู้ใดแม้จะเป็นผู้รับอนุญาตหรือผู้รับสัมปทานเก็บหาของป่าก็ตาม ตัดหรือโค่นต้นยวนผึ้งหรือต้นไม้ที่ผึ้งจับทำรังอยู่ หรือทำอันตรายด้วยประการใดแก่ต้นไมดังกล่าวโดยไม่จำเป็นแก่การเก็บหาหวงผึ้ง (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563; ราชกิจจานุเบกษา, 2484)

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการตราพระราชบัญญัตินี้ขึ้นมา เนื่องจากพระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 นั้น ใช้บังคับมาเป็นเวลานาน ทำให้บทบัญญัติบางประการไม่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในการสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง และบำรุงรักษาทรัพยากรธรรมชาติ เช่น พันธุ์ไม้ สัตว์ป่า ตลอดจนทิวทัศน์ป่า และภูเขาให้คงอยู่ในสภาพธรรมชาติเดิมมิให้ถูกทำลาย ทั้งนี้ เพื่อประโยชน์ของประเทศในการเป็นแหล่งศึกษาเรียนรู้ทางธรรมชาติหรือนันทนาการของประชาชน และเพื่อให้การใช้ประโยชน์จาก

ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพในอุทยานแห่งชาติเป็นไปอย่างสมดุล ยั่งยืน และสอดคล้องกับข้อตกลงระหว่างประเทศตามพันธกรณีที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก

2. กำหนดให้มีการสำรวจข้อมูลพื้นฐานเกี่ยวกับประเภทและชนิดของทรัพยากรธรรมชาติ ในอุทยานแห่งชาติที่มีมาก่อนวันที่พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 ใช้บังคับให้แล้วเสร็จ ภายในสองร้อยสี่สิบวัน เพื่อให้ประชาชนประชาชนสามารถเก็บหาหรือใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเกิดใหม่ทดแทนได้ตามฤดูกาล ทั้งนี้ ต้องไม่ส่งผลกระทบต่อสภาพธรรมชาติ สัตว์ป่า ความหลากหลายทางชีวภาพ และระบบนิเวศ เพื่อแก้ไขปัญหาการดำรงชีพตามวิถีชุมชนหรือ วิถีชีวิตดั้งเดิมที่อยู่โดยรอบบริเวณอุทยานแห่งชาติดังกล่าว ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติเสนอรัฐมนตรีเพื่อจัดทำโครงการอนุรักษ์และ การใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนในอุทยานแห่งชาตินั้นเป็นประกาศกระทรวง เสนอคณะรัฐมนตรี เพื่อให้ ความเห็นชอบ และบุคคลที่ได้รับอนุญาตให้เก็บหาหรือใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรธรรมชาติที่สามารถเกิดใหม่ทดแทนได้ตามฤดูกาลในเขตพื้นที่โครงการเพื่อการดำรงชีพ อย่างเป็นปกติธุระผู้นั้น ไม่ต้องรับโทษ (มาตรา 65) (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563; ราชกิจจานุเบกษา, 2562ก)

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

1. วัตถุประสงค์ของการกำหนดพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2563) ได้กล่าวถึงความจำเป็นในการตรา พระราชบัญญัตินี้ขึ้นมา เนื่องจากพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ได้ใช้บังคับมา เป็นเวลานาน ทำให้บทบัญญัติบางประการและมาตรการต่าง ๆ ที่มีอยู่ในกฎหมายไม่เหมาะสมและไม่ สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันที่จะใช้เป็นเครื่องมือหรือเอื้ออำนวยต่อการสงวน อนุรักษ์ คุ้มครอง ดูแลรักษา พื้นฟู สัตว์ป่า และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติอื่นได้อย่างมี ประสิทธิภาพ ประกอบกับประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีสมาชิกในข้อตกลงระหว่างประเทศด้านสัตว์ป่า และพืชป่า ซึ่งมีผลทำให้ต้องปฏิบัติตามพันธกรณีภายใต้ข้อตกลงระหว่างประเทศดังกล่าว เพื่อจัดให้มี มาตรการในการควบคุมการครอบครอง การค้า การนำเข้า ส่งออก หรือนำผ่านซึ่งสัตว์ป่า ซากสัตว์ป่า และผลิตภัณฑ์จากซากสัตว์ป่า ตลอดจนการเข้าถึงและใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพ จึงเห็นสมควรปรับปรุงกฎหมายว่าด้วยการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าให้เหมาะสมกับสถานการณ์ ปัจจุบัน

2. การกำหนดพื้นที่เป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ถ้าเห็นว่าพื้นที่ใดมีสภาพธรรมชาติสมควร ต้องอนุรักษ์ไว้ให้เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าอย่างปลอดภัย และรักษาไว้ซึ่งพันธุ์สัตว์ป่า ตลอดจน คุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือระบบนิเวศให้คงเดิม เพื่อประโยชน์ในการอนุรักษ์ และคุ้มครองสัตว์ป่า และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการเสนอคณะรัฐมนตรีพิจารณาให้ความเห็นชอบโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกาและให้มีแผนที่แสดงแนวเขตนั้นด้วย (มาตรา 47) โดยพื้นที่ที่จะกำหนดเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าต้องไม่เป็นที่ดินที่มีหนังสือแสดงกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามกฎหมายอื่นของบุคคลใด เว้นแต่เป็นที่ดินของหน่วยงานของรัฐ ซึ่งการกำหนดเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าในพื้นที่ที่อยู่ในความรับผิดชอบ ดูแลรักษา หรือมีหน่วยงานของรัฐได้รับอนุญาตหรือให้มีการใช้หรือทำประโยชน์ ให้ความเห็นจากหน่วยงานของรัฐนั้นก่อน รวมทั้งให้มีการรับฟังความคิดเห็นและการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสีย ชุมชนที่เกี่ยวข้อง และประชาชน เพื่อนำมาประกอบกาพิจารณาดำเนินการ (มาตรา 48)

3. เพื่อให้การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติเป็นไปอย่างสมดุลและยั่งยืน หากพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าแห่งใดมีศักยภาพเหมาะสมเพียงพอในการเก็บหา หรือใช้ประโยชน์จาก ทรัพยากรธรรมชาติบางชนิดที่เกิดทดแทนได้อย่างยั่งยืน และหัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าเห็นว่าการเก็บหาหรือใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นภายในบริเวณพื้นที่ที่กำหนดไม่สร้างความเสียหาย ต่อระบบนิเวศ สภาพธรรมชาติ และสัตว์ป่า หัวหน้าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน ในท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องอาจพิจารณาศึกษาจัดทำโครงการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาตินั้นตามหลักวิชาการ วัฒนธรรม และวิถีชุมชน เสนอต่อคณะกรรมการเพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ เมื่อคณะกรรมการให้ความเห็นชอบโครงการนั้นแล้ว อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช จึงจะอนุญาตให้ดำเนินการตามโครงการดังกล่าวได้ ทั้งนี้ การอนุญาตให้ดำเนินโครงการต้องคำนึงถึงชนิด ประเภท จำนวนหรือปริมาณของทรัพยากรธรรมชาติที่อนุญาตให้เก็บหาหรือใช้ประโยชน์ ห้วงเวลา ดำเนินการ มาตรการตรวจสอบและควบคุมผลกระทบ และการฟื้นฟูสภาพพื้นที่ หรือทรัพยากรธรรมชาติ หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการศึกษาจัดทำโครงการ การอนุญาต การเก็บหา หรือการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ ให้เป็นไปตามระเบียบที่อธิบดีกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช กำหนดโดยความเห็นชอบของคณะกรรมการ (มาตรา 57)

4. การกำหนดแนวทางการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่ไม่มีที่ดินทำกินและได้อยู่อาศัย หรือทำกินในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่าที่มีมาก่อนวันที่พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 ใช้บังคับ โดยใช้แนวทางคัดกรองบุคคลภายใต้กรอบเวลาตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 30 มิถุนายน 2541 หรือตามคำสั่งคณะรักษาความสงบแห่งชาติ ที่ 66/2557 เรื่อง เพิ่มเติมหน่วยงานสำหรับการปราบปราม หยุดยั้งการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้และนโยบายการปฏิบัติงานเป็นการชั่วคราว ในสภาวะการณ์ปัจจุบัน ลงวันที่ 17 มิถุนายน พุทธศักราช 2557 โดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ต้องสำรวจการถือครองที่ดินของประชาชนให้แล้วเสร็จภายในสองร้อยสี่สิบวันนับแต่วันที่พระราชบัญญัตินี้ ใช้บังคับ ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่าจัดทำโครงการเกี่ยวกับการอนุรักษ์และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติภายในเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าหรือเขตห้ามล่าสัตว์ป่า

เสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อให้ความเห็นชอบ โดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา และบุคคลที่อยู่อาศัยหรือทำกินในเขตพื้นที่โครงการ เพื่อการดำรงชีพอย่างยั่งยืนไม่ต้องรับโทษ (มาตรา 121) (กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2563; ราชกิจจานุเบกษา, 2562ข)

6. ระเบียบวิธีวิจัยและวิธีการดำเนินการวิจัย

เครื่องมือที่ใช้ในการศึกษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้

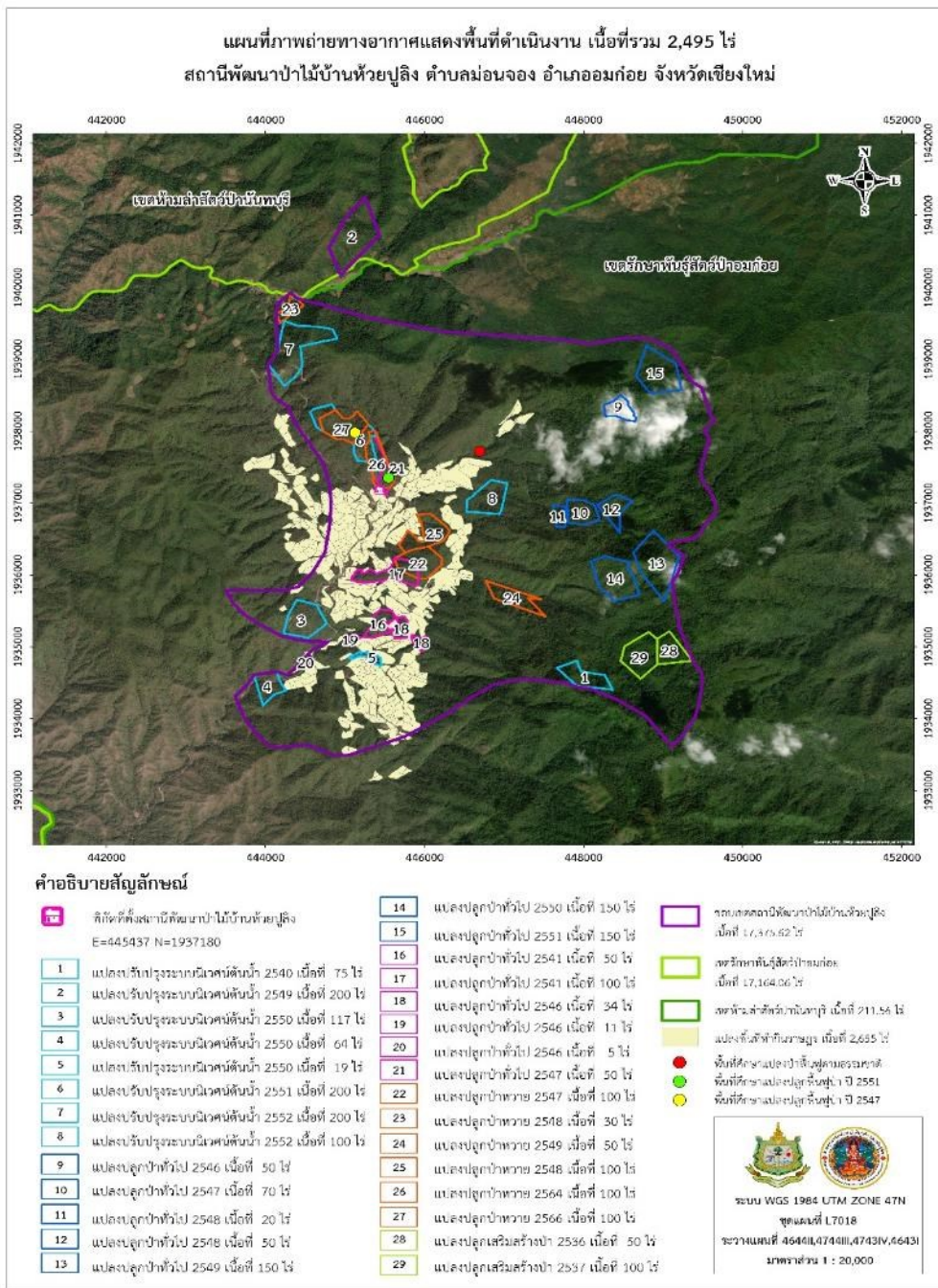
- 1) การบันทึกข้อมูลโดยใช้แบบบันทึกข้อมูล เกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือนของชุมชนหมู่บ้าน บ้านห้วยปูลิง
- 2) การสัมภาษณ์เชิงลึกโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structured interviews) เพื่อหาข้อมูลชนิดของป่า ปริมาณการใช้ประโยชน์ของป่า วิธีการเก็บหา ช่วงเวลาที่เก็บ และแหล่งที่เก็บตลอดจนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือนของชุมชน
- 3) การจัดเวทีชุมชน (Focus group discussion) เพื่อให้หาแนวทางหรือระเบียบชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าไม้ของบ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ วิธีการเก็บรวบรวมข้อมูล

ศึกษาลักษณะนิเวศวิทยาบางประการ ภายใต้การฟื้นฟูและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ดำเนินการศึกษาใน 2 รูปแบบ ดังนี้

1. การเก็บรวบรวมข้อมูลปฐมภูมิ (Primary data)

1.1 การเก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพของป่าไม้

1.1.1 เก็บข้อมูลวางแผนศึกษาสังคมพืช โดยทำการคัดเลือกพื้นที่วางแผนสำรวจ โดยวิธีการสุ่มวางแผนแบบเจาะจง (Purposive Sampling) การศึกษาครั้งนี้พิจารณาเลือกพื้นที่ป่าไม้ ในเขตพื้นที่ดำเนินงานของสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ที่ชุมชนบ้านห้วยปูลิงเข้าใช้ประโยชน์พื้นที่ป่าเพื่อการเก็บหาของป่า โดยจำแนกเป็น แปลงปลูกป่าที่ได้การฟื้นฟูป่าที่ต่างชั้นอายุ โดยสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง จำนวน 2 พื้นที่ และสภาพป่าธรรมชาติดั้งเดิมจำนวน 1 พื้นที่ รวมทั้งหมด 3 พื้นที่ โดยวิธีการสุ่มเลือกพื้นที่ตัวแทนแบบเจาะจงตามความเหมาะสมในสภาพแปลงของแต่ละพื้นที่ (ภาพที่ 1) ในชนิดป่าเดียวกันแปลงตัวชี้วัดทางด้านป่าไม้ภายในพื้นที่ป่าแต่ละปีที่ปลูก (ตารางที่ 1) โดยมีขนาดแปลง 1,000 ตารางเมตร (50 เมตร x 20 เมตร) บันทึกข้อมูล ตำแหน่งที่ตั้ง และรายละเอียดอื่น ๆ ที่จำเป็น

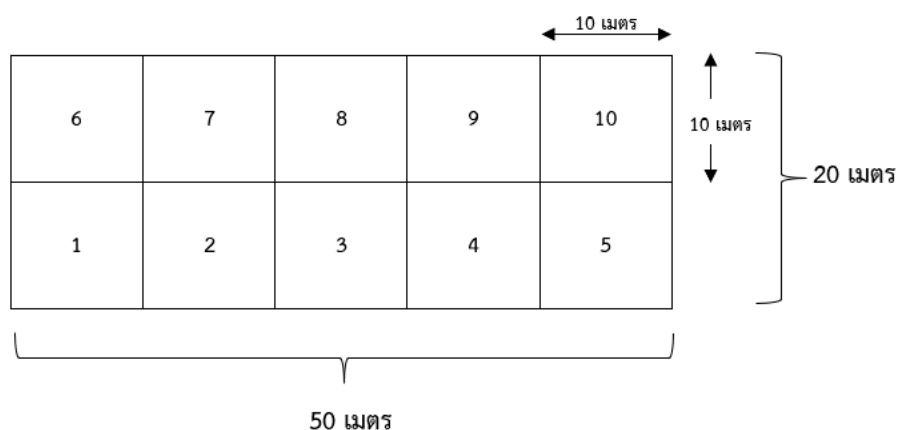


ภาพที่ 1 แผนที่ภาพถ่ายทางอากาศแสดงแปลงปลูกป่า สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่งฝิ่ง

ตารางที่ 1 รูปแบบการจัดการป่าไม้ภายในสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง

สถานที่	ปีที่ปลูก	ชนิดป่า	จำนวนแปลง
สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง	ป่าธรรมชาติ	เต็งรัง	3
สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง	2547	เต็งรัง	3
สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง	2551	เต็งรัง	3

1.1.2 ทำการวางแปลงตัวอย่าง ในที่นี้ทำการวางแปลงตัวอย่างรูปสี่เหลี่ยมจัตุรัส ขนาด 20 เมตร x 50 เมตร โดยทั้ง 3 แปลงตัวอย่างจะทำการแบ่งแปลงย่อยขนาด 10 เมตร x 10 เมตร จำนวนต่อแปลง 10 แปลงย่อย เพื่อทำการเก็บข้อมูลด้านองค์ประกอบของชนิดไม้ (ภาพที่ 2)



ภาพที่ 2 รูปร่างแปลงตัวอย่างขนาด 20 เมตร x 50 เมตร

1.1.3 การเก็บข้อมูลพรรณไม้ยืนต้น ทำการเก็บข้อมูลไม้ใหญ่ในแปลงขนาด 10 เมตร x 10 เมตร โดยทำการวัดไม้ใหญ่ (tree) ที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับความสูงเพียงอก 1.30 เมตร (Diameter at breast height, DBH) ตั้งแต่ 14.5 เซนติเมตรขึ้นไป และไม้หนุ่ม (pole) ที่มีขนาดเส้นรอบวงที่ระดับสูงเพียงอก 1.30 เมตร (Diameter at breast height, DBH) น้อยกว่า 14.5 เซนติเมตร พร้อมบันทึกหมายเลขต้น ชื่อท้องถิ่น ขนาดเส้นรอบวง และความสูงทั้งหมด

1.1.4 ทำบัญชีรายชื่อพรรณไม้ที่พบตามหลักอนุกรมวิธาน ตามรูปแบบปัจจุบัน (เต็ม, 2557) และจำแนกประเภทการใช้ประโยชน์ เช่น พืชสมุนไพร พืชกินได้ ไม้ก่อสร้าง พิธีกรรม จากการใช้ประโยชน์ของนักพฤกษศาสตร์พื้นบ้านท้องถิ่น (Local ethnobotany) เป็นต้น (ชูศรี, 2534; สุธีระ และคณะ, 2561)

1.1.5 ในกรณีพรรณพืชที่ไม่สามารถทำการระบุชนิดได้ บันทึกภาพ และเก็บตัวอย่างอย่างน้อย 3 ตัวอย่างต่อ 1 ชนิด เพื่อนำไปเปรียบเทียบกับเว็บไซต์ ของสำนักงานหอพรรณไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

1.2 การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้

1.2.1 การบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือน โดยทำการบันทึกข้อมูลชนิดและปริมาณ เพื่อหาปริมาณการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือน

1.2.2 การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง โดยทำการสัมภาษณ์หัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่สามารถให้ข้อมูลได้ ซึ่งตั้งบ้านเรือนอยู่ในบ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ จำนวน 142 ครัวเรือนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ในปัจจุบัน

1.2.3 การจัดเวทีชุมชนร่วมกับหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนบุคคลในครัวเรือนที่สามารถให้ข้อมูลได้ ซึ่งมีที่ตั้งบ้านเรือนอยู่ในหมู่บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และตัวแทนหน่วยงานร่วมในพื้นที่ของสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง จำนวนอย่างน้อย 30 คน ประกอบด้วยผู้ใหญ่บ้าน และตัวแทนชาวบ้าน เพื่อแลกเปลี่ยนและสอบถามความคิดเห็นในการจัดทำแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ โดยผู้วิจัยเป็นผู้ดำเนินรายการ ดังนี้

- 1) นำเสนอผลการศึกษาให้กับผู้ร่วมเวทีประชาคมได้รับทราบ
- 2) โดยให้ผู้ร่วมเวทีมีส่วนร่วมในการสะท้อนความคิดเห็น ข้อเสนอแนะ และระดมความคิดเห็นถึงแนวทางการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง เพื่อให้เกิดแนวทางการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน
- 3) บันทึกข้อมูลและภาพถ่ายที่ได้จากการทำเวทีชุมชน

2. การเก็บรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิ (Secondary data)

เป็นข้อมูลที่ได้จากเอกสารและรายงานวิจัยที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งเอกสารทางวิชาการของหน่วยงานภาครัฐที่ได้จัดทำไว้ก่อนหน้านี้ เช่น รายงานประจำปีของสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง เพื่อใช้ศึกษาสภาพเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมของพื้นที่

การวิเคราะห์ข้อมูล

1. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณ

ทำการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงปริมาณองค์ประกอบชนิดพันธุ์และความหลากหลายของพันธุ์ไม้ในพื้นที่สถานีพัฒนา ป่าไม้บ้านห้วยปูลิง อำเภอมวกก่อ จังหวัดเชียงใหม่ ดังนี้

1. ดัชนีความสำคัญ (Important Value Index, IVI) ของชนิดไม้ในสังคมเป็นค่าที่แสดงออกของต้นไม้แต่ละชนิดที่สัมพันธ์กับต้นไม้อื่น ๆ ในสังคม ชนิดไม้ที่มีค่า IVI สูง แสดงว่าเป็นพันธุ์ไม้เด่นในสังคมดีกว่าชนิดอื่น เช่น มีจำนวนต้นมาก หรือกระจายกว้าง หรือลำต้นขนาดใหญ่ ค่า IVI ของพันธุ์ไม้แต่ละชนิด ได้ผลรวมของค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ ค่าความถี่สัมพัทธ์ และค่าความเด่นสัมพัทธ์ มีค่ารวมไม่เกิน 300 คำนวนได้จาก (อุทิศ, 2542)

ดัชนีความสำคัญ $IVI = RD + RF + RDo$

1.1 ความหนาแน่น (Density, D) คือ จำนวนต้นทั้งหมดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่างต่อหน่วยพื้นที่ทั้งหมดที่ทำการสำรวจผลจากการวิเคราะห์ข้อมูลความหนาแน่นจะทำให้ทราบว่าในหนึ่งหน่วยพื้นที่ที่ทำการศึกษานั้น มีพันธุ์ไม้แต่ละชนิดจำนวนกี่ต้น

$$D = \frac{\text{จำนวนต้นของพันธุ์ไม้ชนิดนั้นทั้งหมดที่ปรากฏในแปลงตัวอย่าง}}{\text{หน่วยพื้นที่ทั้งหมดของแปลงตัวอย่างที่ศึกษา}}$$

ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (Relative Density, RD) ซึ่งมีสูตรดังนี้

$$RD = \frac{\text{จำนวนต้นของพันธุ์ไม้ชนิดนั้นทั้งหมด}}{\text{จำนวนต้นของพันธุ์ไม้ทุกชนิดรวมกัน}} \times 100$$

หรือ

$$RD = \frac{\text{ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ชนิดนั้น}}{\text{ความหนาแน่นของพันธุ์ไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

1.2 ความถี่ (Frequency, F) คือ ร้อยละของจำนวนแปลงตัวอย่างที่ไม้ชนิดนั้นปรากฏต่อจำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมดที่ทำการสำรวจ ซึ่งให้เห็นถึงการกระจายพันธุ์ไม้ในสังคม ค่าความถี่จะทำให้ทราบว่าพรรณไม้แต่ละชนิดในพื้นที่ศึกษานั้น มีความถี่ในการปรากฏมากน้อยอย่างไร หรือสามารถพบเห็นได้บ่อยหรือไม่อย่างไร ซึ่งสามารถมองต่อไปได้ถึงว่าเป็นชนิดที่หาง่ายในพื้นที่ (Locally common species) หรือเป็นชนิดที่หายากในพื้นที่ (Locally rare species)

$$F = \frac{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างที่พันธุ์ไม้ชนิดนั้นปรากฏ}}{\text{จำนวนแปลงตัวอย่างทั้งหมด}} \times 100$$

ความถี่สัมพัทธ์ (Relative Frequency, RF)

$$RF = \frac{\text{ความถี่ของพันธุ์ไม้ชนิดนั้น}}{\text{ความถี่รวมของพันธุ์ไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

1.3 ความเด่น (Dominance, Do) เป็นค่าที่ชี้ให้เห็นว่าพืชชนิดนั้นมีอิทธิพลต่อสังคมพืชที่มันขึ้นอยู่มากน้อยเพียงใด ซึ่งความเด่นของพืชนี้สามารถบอกได้ในรูปของการปกคลุม อันหมายถึงพื้นที่ที่ถูกปกคลุมโดยเรือนยอด มักบอกเป็นเปอร์เซ็นต์ของพืชที่แปลงตัวอย่าง พื้นที่หน้าตัดเป็นค่าที่ชี้ถึงความเด่นของพันธุ์พืชได้ เพราะพื้นที่หน้าตัดย่อมสัมพันธ์กับขนาดของเรือนยอด ความเด่นของพันธุ์พืชนี้ สามารถบอกได้ในรูปของความเด่นสัมพัทธ์ (Relative Dominance, RDo) ซึ่งอัตราส่วนระหว่างความเด่นของพันธุ์พืชชนิดนั้นกับผลรวมของความเด่นของพันธุ์พืชทุกชนิดที่ปรากฏ

$$RDo = \frac{\text{ผลรวมของพื้นที่หน้าตัดของพันธุ์ไม้ชนิดนั้น}}{\text{ผลรวมของพื้นที่หน้าตัดของพันธุ์ไม้ทุกชนิด}} \times 100$$

พื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ (Basal area, BA) หาได้จากสูตร

$$BA = \frac{\pi D^2}{4}$$

เมื่อ BA = พื้นที่หน้าตัดของพันธุ์ไม้

n = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมด

D = เส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูงเพียงอก 1.30 เมตร

2. ดัชนีความหลากหลายชนิดพรรณไม้ (Species diversity index) หมายถึง ความมากน้อยของสิ่งมีชีวิตซึ่งอาศัยอยู่ในระบบนิเวศหนึ่ง การหาค่าความหลากหลายใช้วิธีการของ Shannon-Wiener diversity index (H) (Shannon and Weaver, 1963) โดยคำนวณตามวิธีการของ Krebs (1972) ดังนี้

$$H = - \sum_{i=1}^s (pi) (\text{Ln } pi)$$

เมื่อ H = ดัชนีความหลากหลายของชนิดพรรณ (Species diversity index)

s = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ทั้งหมดในแปลงตัวอย่าง

pi = สัดส่วนของจำนวนต้นพันธุ์ไม้ (i) ต่อจำนวนต้นของพันธุ์ไม้ทั้งหมด

3. ดัชนีความคล้ายคลึงของชนิดพันธุ์ (Similarity index, SI) ใช้การคำนวณจากสูตรของ Sørensen (1948) ดังนี้

$$ISs = \frac{2W}{A+B} \times 100$$

เมื่อ ISs = ดัชนีความคล้ายคลึง

W = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ที่ปรากฏทั้งในแปลงตัวอย่างที่ 1 และ 2

A = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ที่ปรากฏทั้งหมดในแปลงตัวอย่างที่ 1

B = จำนวนชนิดพันธุ์ไม้ที่ปรากฏทั้งหมดในแปลงตัวอย่างที่ 2

ขณะที่ ดัชนีความแตกต่าง (Dissimilarity index, DI) สามารถคำนวณได้โดย

$$DI (\%) = 100 - ISs$$

เมื่อ DI = ดัชนีความแตกต่าง (dissimilarity Index)

4. การเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของค่าเชิงปริมาณทางนิเวศวิทยาของต้นไม้ในแปลงสำรวจทั้งหมด โดยใช้การทดสอบความแปรปรวนของค่าความแตกต่างด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Kruskal Wallis Test ที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ซึ่งเป็นสถิติแบบไร้พารามิเตอร์ (Nonparametric statistics) ใช้ในการเปรียบเทียบระหว่างข้อมูลที่มีมากกว่า 2 ชุด โดยข้อมูลในแต่ละชุดมีการแจกแจงแบบอิสระ (Free distribution) (Conover, 1998)

5. รูปแบบการกระจายชั้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางของชนิดไม้ในแต่ละรูปแบบการฟื้นฟูเป็นการพิสูจน์ทราบว่าการแจกแจงของข้อมูลการกระจายต้นไม้เป็นแบบการแจกแจงฐานนิยมเดี่ยวหรือการแจกแจงทวิฐานนิยม วิเคราะห์โดย package (multimode) ในโปรแกรม R ที่กำหนดให้สมมติฐานหลักว่าข้อมูลมีปรากฏค่าฐานนิยมเพียงค่าเดียว (the present of one mode) และกำหนดสมมติฐานรองว่าข้อมูลมีค่าฐานนิยม มากกว่า 1 ค่า (the data has more than one mode) โดยการพิจารณาค่าระดับความเชื่อมั่นที่ 95% (Ameijeiras-Alonso *et al.*, 2021)

2. การวิเคราะห์ข้อมูลเชิงคุณภาพ

การศึกษาการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในป่าเต็งรังของชุมชนห้วยปูลิงโดยรวบรวมข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคมของครัวเรือนในชุมชน วัตถุประสงค์ของการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ และปริมาณการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ช่วงเวลาที่เก็บ แหล่งที่เก็บ ตลอดจนศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในชุมชนเพื่อหาแนวทางในการสร้างระเบียบชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง และนำมาวิเคราะห์โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive Statistics) ได้แก่ ค่าร้อยละ (Percentage) และค่าเฉลี่ย (Mean)

เอกสารอ้างอิง

- กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์. 2560. **การประเมินความเหมาะสมของที่ดินสำหรับพืชเศรษฐกิจ**. กรุงเทพฯ: กลุ่มนโยบายและวางแผนการใช้ที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.
- กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. 2563. **ความมุ่งหมาย วัตถุประสงค์ และขอบเขตการมีผลบังคับใช้ของพระราชบัญญัติ**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://bit.ly/39wn6ID> (11 กันยายน 2564).
- เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง และ ชนิษฐา เสถียรพีระกุล. 2553. **แนวคิดและทฤษฎีในพระราชดำริ The Concepts and Theories in the Royal Initiative**. พิมพ์ครั้งที่ 3. เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง, อำไพ พรลีแสงสุวรรณ์ และ ชนิษฐา เสถียรพีระกุล. 2551. ความหลากหลายชนิดของป่าและการใช้ประโยชน์ของชุมชนในโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยอมพาย จังหวัดเชียงใหม่. น. 427-436. ใน **การประชุมทางวิชาการของมหาวิทยาลัย เกษตรศาสตร์ ครั้งที่ 46: สาขาสถาปัตยกรรมศาสตร์และวิศวกรรมศาสตร์ สาขาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม**. 29 มกราคม - 1 กุมภาพันธ์ 2551 ณ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.
- คณะอนุกรรมการจัดทำร่างนโยบายป่าไม้แห่งชาติและร่างแผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติ. 2563. **นโยบายป่าไม้แห่งชาติ**. กรุงเทพฯ: คณะอนุกรรมการจัดทำร่างนโยบายป่าไม้แห่งชาติและร่างแผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติ.
- คนรักป่า. ม.ป.ป. **ป่าเปียก**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://library.stou.ac.th/odi/kor-kon/love-forest/page01-2.html> (12 กันยายน 2564).
- คุณานนต์ ดาวันุไร, ภาณุมาศ จันทร์สุวรรณ์, สมราน สุดดี, สรวุฑ สังข์แก้ว และ อัจฉรา ตีระวัฒนานนท์. 2562. **ไม้พื้นล่าง: แนวทางการศึกษาและความหลากหลาย**. กรุงเทพฯ: องค์การพิพิธภัณฑ์วิทยาศาสตร์แห่งชาติ พิพิธภัณฑ์ธรรมชาติวิทยา.
- งานวิจัยการปลูกสร้างสวนป่า กรมป่าไม้. 2556. **รูปแบบการปลูกป่าโดยระบบวนเกษตร**. กรุงเทพฯ: อักษรสยามการพิมพ์.
- ชูศรี ไตรสนธิ. 2534. การศึกษาและวิจัย พฤกษศาสตร์พื้นบ้านในประเทศไทย. ใน **รายงานการสัมมนา ระดับประเทศ เรื่องพฤกษศาสตร์ พื้นบ้าน**. กรุงเทพฯ: หอสมุดแห่งชาติ.

- ดวงส่องแสง แต่โฮง. 2558. การพัฒนารูปแบบกระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชนในการจัดการ
ทรัพยากรป่าไม้ กรณีศึกษาเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตำบลทุ่งพระยา อำเภอสนามชัยเขต
จังหวัดฉะเชิงเทรา. วารสารวิจัยราชภัฏพระนคร, 10(2), 17-32.
- เต็ม สมิตินันท์. 2557. **ชื่อพรรณไม้แห่งประเทศไทย (ฉบับปรับปรุง)**. กรุงเทพฯ: สำนักงานหอ
พรรณไม้สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช.
นิวัติ เรืองพานิช. 2556. **ป่าและการป่าไม้ในประเทศไทย**. พิมพ์ครั้งที่ 2. กรุงเทพฯ: บริษัท ยูโอ
เฟ้น จำกัด.
- ประพันธ์ ผลพันพัว. 2553. **ชุดความรู้การปฏิบัติงานอาชีพด้านการจัดการพื้นที่ต้นน้ำ (เล่มน้ำ)**
2553. กรุงเทพฯ: สำนักอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์
พืช กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.
- ปราโมช ศีตะโกเศศ และ รัตนา โปธิสุวรรณ. 2552. **พระราชปรัชญา Royal Philosophy**.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- พหล ศักดิ์คะทัศน์ และ สุรัชย์ กังวล. 2558. **การคุกคามป่าชุมชนจากมนุษย์และแนวทางการใช้
ประโยชน์จากป่าชุมชนอย่างยั่งยืน บ้านทุ่งยาว อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่**.
เชียงใหม่: มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- ไพเวศ ศรีบุตรตา. 2552. **การใช้ประโยชน์และการจัดการป่าชุมชนอย่างมีส่วนร่วมตามหลักภูมิ
สังคม กรณีศึกษา บ้านผาแก้ว ตำบลหัวเสือ อำเภอแม่ทา จังหวัดลำปาง**. วิทยานิพนธ์
ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- มูลนิธิชัยพัฒนา. ม.ป.ป. **ทฤษฎีการพัฒนาฟื้นฟูป่าไม้อันเนื่องมาจากพระราชดำริ**. [ระบบ
ออนไลน์]. แหล่งที่มา https://www.chaipat.or.th/site_content/item/254-theory-developed-forest-restoration.html (14 กันยายน 2564).
- มูลนิธิสืบนาคะเสถียร. 2567. **ปลูกต้นไม้อาจไม่ได้ป่า เมื่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวซับซ้อนกว่าที่เรา
คิด**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา [https://www.seub.or.th/blogging/
knowledge/2024-17/](https://www.seub.or.th/blogging/knowledge/2024-17/) (20 มกราคม 2567).
- ราชกิจจานุเบกษา. 2484. **พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484**. กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรี
และราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.
- _____. 2562ก. **พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562**. กรุงเทพฯ: คณะรัฐมนตรี
และราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.
- _____. 2562ข. **พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562**. กรุงเทพฯ:
คณะรัฐมนตรีและราชกิจจานุเบกษา สำนักเลขาธิการคณะรัฐมนตรี.

- วนิดา สุบรรณเสถียร. 2539. **ของป่าในประเทศไทย**. กรุงเทพฯ ส่วนวิจัยและพัฒนาผลิตผลป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้.
- วีระวัฒน์ ฉินทกานันท์. 2539. **ระดับการพึ่งพิงของป่ากับเศรษฐกิจครัวเรือน และความสัมพันธ์ทางสังคมของราษฎรบ้านหนองแขง ตำบลนาตาล อำเภอกำแพงแสน**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยขอนแก่น.
- สกุลเดช นันดา. 2559. **ผลของการฟื้นฟูต้นน้ำด้วยการปลูกไม้สนสามใบและบทบาทการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์ป่าต้นน้ำ กรณีศึกษาลุ่มน้ำแม่แรง อำเภอมะเข่ จังหวัดเชียงใหม่**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง. 2564. **รายงานสรุปความเป็นมาและผลการดำเนินงานสนองพระราชดำริสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ประจำปี 2564**. เชียงใหม่: สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ. 2552. **ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.hii.or.th/wiki84/index.php?title=ฝ่ายชะลอความชุ่มชื้น> (13 กันยายน 2564).
- สมชาย นองเนื่อง. 2549. **โครงสร้าง องค์ประกอบของป่า และการจัดการทรัพยากรป่าไม้ กรณีศึกษาโครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ดอยอมพาย**. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยแม่โจ้.
- สรารุช สังข์แก้ว, อัจฉรา ตีระพัฒนานนท์ และ กิตติศักดิ์ จินดาวงศ์. 2554. **ไผ่ในเมืองไทย (Bamboo of Thailand)**. กรุงเทพฯ: บ้านและสวน.
- ส่วนโครงการพระราชดำริและความมั่นคง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2547. **ฝ่ายในพื้นที่ต้นน้ำลำธาร**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.dnp.go.th/rsd/data/dem.asp> (16 กันยายน 2564).
- ส่วนประสานงานโครงการพระราชดำริ. ม.ป.ป. **การฟื้นฟูสภาพป่า**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา <https://www.dnp.go.th/rsd/data/rehab.asp> (10 กันยายน 2564).
- ส่วนฟื้นฟูและพัฒนาพื้นที่อนุรักษ์ สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่). ม.ป.ป. **แนวทางการปฏิบัติงานฟื้นฟูสภาพป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์**.แพร่: สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 13 (แพร่) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน กปร.). 2562. **หลักการทรงงานในพระบาทสมเด็จพระมหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราชบรมนาถบพิตร**. กรุงเทพฯ: อรุณการพิมพ์.

สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพะเยา. ม.ป.ป. **เอกสารประชุมโครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการคัดแยกขยะที่ต้นทาง ชุดที่ 3 วันที่ 16 มกราคม 2562 โรงแรม เค เอ็ม กวีนพะเยา**. พะเยา: สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพะเยา.

สำนักอนุรักษ์และการจัดการต้นน้ำ. 2560. **คู่มือการเพาะชำกล้าไม้ท้องถิ่นเพื่อใช้ในการปลูกฟื้นฟูป่าต้นน้ำลำธาร**. กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.

สุธีระ เพิ่มฮัก, วิชญ์ภาส สังพาลี, จุฑามาศ อางนาเสียว, นัยนา ไปธาวงค์ และ เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง. 2561. การใช้ประโยชน์พรรณพืชของชาวไทลื้อ ในป่าชุมชนบ้านทาป่าเปา อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน. **วารสารวนศาสตร์**, 37(1), 111-120.

อรทัย มิ่งธิพล. 2548. **ชุมชน ทรัพยากร และความหลากหลายทางชีวภาพ**. เชียงใหม่: ภาควิชาภูมิทัศน์และอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้.

อุทิศ ภูอินทร์. 2542. **นิเวศวิทยาพื้นฐานเพื่อการป่าไม้**. กรุงเทพฯ: ภาควิชาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์.

อุทิศ ภูอินทร์ และ นริศ ภูมิภาคพันธ์. 2559. **แผนการจัดการพื้นที่อนุรักษ์**. กรุงเทพฯ: ยูโอเพ่น.

Ameijeiras-Alonso, J., Crujeiras, R. M. & Rodriguez-Casal, A. 2021. Multimode: An R Package for Mode Assessment. **Journal of Statistical Software**, 97(9), 1 - 32.

Byron, N. & Arnold, M. 1997. What Futures or the People of the Tropical Forests?. pp. 1-14. In **CIFOR Working Paper No. 19**. Jakarta: Centre for International Forestry Research.

Conover, W. J. 1998. **Practical Nonparametric Statistics**. 3rd ed. New York: John Wiley & Sons.

Krebs, C. J. 1972. **Ecology: The Experimental Analysis of Distribution and Abundance**. New York: Harper & Row.

Santisuk, T. 2003. **An Account of the Vegetation of Northern Thailand**. Bangkok, Thailand: Royal Forest Department.

Shannon, C. E. & Weaver, W. 1963. **The Mathematical Theory of Community**. Urbana: University of Illinois Press.

Sørensen, T. J. 1948. A Method of Establishing Groups of Equal Amplitudes in Plant Sociology Based on Similarity of Species Content and Its Application to

Analyses of the Vegetation on Danish Commons. **Det Kongelige Danske Videnskabernes Selskab, Biologiske Skrifter**, 4(4), 1-34.

ส่วนที่ 3 แผนการทำงาน

1. แผนการดำเนินงานวิจัย (แสดงแผนการดำเนินงานรายกิจกรรมและระยะเวลาที่ใช้ ในแต่ละปีงบประมาณ)

ปีงบประมาณ	กิจกรรม	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	ร้อยละของกิจกรรม ในปีงบประมาณ
ปีที่ 1 (2569)	กิจกรรมที่ 1 : ศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้ของโครงการฯ	✓												5
	กิจกรรมที่ 2 : การเก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพของป่าไม้ การคัดเลือกพื้นที่วางแปลงสำรวจ โดยวิธีการสุ่มวางแปลงแบบ เจาะจง (Purposive Sampling)													35
	กิจกรรมที่ 3 : การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ การบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือน การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง													30
	กิจกรรมที่ 3 (ต่อ) การจัดเวทีชุมชนร่วมกับหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนบุคคลใน ครัวเรือนเพื่อสะท้อนการวิจัย และแลกเปลี่ยนระดมความคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ป่าไม้													20
	สรุปผลรายงาน และปิดโครงการ													10

หมายเหตุ : ขั้นตอนการจัดทำข้อเสนอโครงการ กิจกรรมให้ระบุเดือนที่คาดว่าจะดำเนินการ กรณีที่โครงการได้รับการอนุมัติ และเข้าสู่ขั้นตอนการนำเข้าโครงการสู่ Ongoing ระบบจะให้ระบุชื่อเดือนที่เริ่มดำเนินงานโครงการ แล้วระบบจะดำเนินการอัปเดตเดือนทั้งหมด ให้อยู่ในรูปแบบ ชื่อเดือน เช่น เริ่มดำเนินโครงการเดือน ตุลาคม 2568 จากตัวอย่าง กิจกรรมที่ 1 จะถูกระบุเป็นเดือนตุลาคม

ตัวอย่างตารางกิจกรรมในโครงการ Ongoing														
ปีงบประมาณ	กิจกรรม	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ร้อยละของกิจกรรมใน ปีงบประมาณ
ปีที่ 1	กิจกรรมที่ 1 : ศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้ของโครงการฯ	✓	✓	✓										5

(2569)														
	กิจกรรมที่ 2 : การเก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพของป่าไม้ การคัดเลือกพื้นที่วางแปลงสำรวจ โดยวิธีการสุ่มวางแปลงแบบ เจาะจง (Purposive Sampling)		✓	✓	✓									35
	กิจกรรมที่ 3 : การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ การบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือน การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง					✓	✓	✓	✓					30
	กิจกรรมที่ 3 (ต่อ) การจัดเวทีชุมชนร่วมกับหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนบุคคลใน ครัวเรือนเพื่อสะท้อนการวิจัย และแลกเปลี่ยนระดมความคิดเห็นต่าง ๆ ตลอดจนการจัดทำแผนการใช้ประโยชน์ป่าไม้					✓	✓	✓	✓	✓				20
	สรุปผลรายงาน และปิดโครงการ							✓	✓	✓	✓	✓		10

2. พื้นที่ทำวิจัย : โปรตระบุสถานที่ทำวิจัยจำแนกตามโครงการวิจัยโดยใช้ฐานข้อมูลจากระบบ และเพิ่มเติมชื่อเฉพาะ เช่น ชุมชน หมู่บ้าน

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	เชียงใหม่	สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุลิ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่
ในประเทศ	เชียงใหม่	ห้องปฏิบัติการนิเวศวิทยาป่าไม้เขตร้อน ตึกกำจรบุญแปง คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ในประเทศ	เชียงใหม่	หย่อมต่าง ๆ ของ บ้านห้วยบุลิ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

3. พื้นที่ที่ได้รับประโยชน์จากการวิจัย

ในประเทศ/ต่างประเทศ	ชื่อประเทศ/จังหวัด	ชื่อสถานที่
ในประเทศ	เชียงใหม่	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
ในประเทศ	เชียงใหม่	สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุลิ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

4. แผนการใช้จ่ายงบประมาณของโครงการวิจัย

4.1 แสดงรายละเอียดประมาณการงบประมาณตลอดโครงการ (กรณีของงบประมาณเป็นโครงการต่อเนื่อง ระยะเวลาดำเนินการวิจัยมากกว่า 1 ปี ให้แสดงงบประมาณตลอดแผนการดำเนินงาน) โดยแบ่งเป็นหมวดต่าง ๆ ดังนี้

1. งบดำเนินงาน: ค่าวัสดุ	งบประมาณ
1.1 วัสดุเกษตร	86,950
การเกษตร - เทปวัดระยะ 50 เมตร 20 ตลับ ตลับละ 500 บาท	10,000
การเกษตร - เทปเหล็กวัดต้นไม้ 10 เมตร 20 ตลับ ตลับละ 1,000 บาท	20,000
การเกษตร - เชือกฟาง 100 ม้วน ม้วนละ 35 บาท	3,500
การเกษตร- จอบด้ามเหล็ก 5 ด้าม ด้ามละ 450 บาท	2,250
การเกษตร- เสียม 20 ด้าม ด้ามละ 130 บาท	2,600
การเกษตร- พลั่ว 5 ด้าม ด้ามละ 300 บาท	1,500
การเกษตร- สายยาง 5/8 ท่อน้ำไทย 100 เมตร เมตรละ 30 บาท	3,000
การเกษตร- ตะปู 2 นิ้ว 10 กิโลกรัม กิโลกรัมละ 300 บาท	3,000
การเกษตร-หมายเลขติดต้นไม้ อะลูมิเนียมจำนวน 5,000 หมายเลข หมายเลขละ 2 บาท	10,000
การเกษตร- กรรไกรตัดกิ่ง 14 อัน อันละ 550 บาท	7,700
การเกษตร- ท่อน้ำวางระบบน้ำ 55 (2") 50 ท่อน ท่อนละ 268 บาท	13,400
การเกษตร - ชุดวัสดุเก็บตัวอย่างพรรณไม้ (แผงอัดพรรณไม้ น้ำยาอาบพรรณไม้ แอลกอฮอล์แช่พรรณไม้ สารดูดความชื้น เป็นต้น)	10,000
1.2 วัสดุสำนักงาน	19,000
สำนักงาน - ปากกา permanent 3 กล่อง กล่องละ 450 บาท	1,350
สำนักงาน- คลิปหนีบ 1 แพ็ค แพ็คละ 250 บาท	250
สำนักงาน- ปากกา 3 กล่อง กล่องละ 150 บาท	450
สำนักงาน- กระดาษ A4 5 กล่อง กล่องละ 550 บาท	2,750
สำนักงาน- น้ำยาลบคำผิด 4 ขวด ขวดละ 45 บาท	180
สำนักงาน- แฟ้ม 3 แพ็ค แพ็คละละ 840 บาท	2,520
สำนักงาน- ดินสอ 2B 8 กล่อง กล่องละ 120 บาท	960
สำนักงาน- ใส้แม่คัส 8 กล่อง กล่องละ 5 บาท	40
สำนักงาน- ตลับหมึก toner TN-2360 5 กล่อง กล่องละ 2,100 บาท	10,500
1.3 วัสดุคอมพิวเตอร์	1,400
คอมพิวเตอร์ - แผ่นซีดี 2 กล่อง กล่องละ 500 บาท	1,000

คอมพิวเตอร์- เม้าส์ 1 อัน อันละ 400 บาท	400
2. งบดำเนินงาน: ค่าใช้สอย	154,500
ค่าตอบแทนผู้ทรงคุณวุฒิในการตรวจอ่านประเมินรายงานวิจัย จำนวน 3 ท่าน ๆ ละ 1,500 บาท	4,500
ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูลสำรวจแหล่งผลิตพื้นที่แปลงป่าไม้ขนาด 20x50 เมตร (จำนวน 9 แปลง แปลงละ 10,000 บาท)	90,000
ค่าจ้างเหมาเก็บข้อมูลสำรวจชุมชนโดยแบบสัมภาษณ์เชิงลึกจำนวน 200 ชุด (ชุดละ 100 บาท)	20,000
ค่าเช่ารถยนต์น้ำมันเชื้อเพลิงในการเดินทางปฏิบัติงานวิจัยตลอดระยะเวลาโครงการฯ 2,500 กิโลเมตร กิโลเมตรละ 4 บาท	10,000
ค่าอาหารกลางวัน ในการจัดทำเวทีชุมชนสำหรับผู้เข้าร่วม เจ้าหน้าที่และผู้วิจัย 200 คน คนละ 100 บาท 1 มื้อ 1 วัน	20,000
ค่ากล้าไม้ ไม้ผล หรือไม้ใช้สอยในการส่งเสริมการปลูกเสริมป่า และพื้นที่ทำกิน 1,000 กล้า (กล้าละ 10 บาท)	10,000
3. งบดำเนินงาน: ค่าจ้าง	90,000
-ค่าจ้างผู้ช่วยนักวิจัย วุฒิปริญญาตรี จำนวน 6 เดือน เดือนละ 15,000 บาท	90,000
4. งบดำเนินงาน: ค่าสาธารณูปโภค	3,518.5
- ค่าน้ำค่าไฟ (1% ของงบประมาณ)	3,518.5
รวม (สามแสนห้าหมื่นห้าพันสามร้อยหกสิบเก้าบาทถ้วน)	355,369

หมายเหตุ (อ้างอิง: การตั้งงบประมาณให้เป็นไปตาม ประกาศ กสว. เรื่อง หลักเกณฑ์การจัดทำคำของบประมาณและการจัดสรรงบประมาณของหน่วยงาน ในระบบวิจัยและนวัตกรรม)

4.2 รายละเอียดการจัดซื้อครุภัณฑ์ : กรณีมีความต้องการซื้อครุภัณฑ์ให้ใส่รายละเอียด ดังนี้

ชื่อครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่ขอสนับสนุน			เหตุผลและ ความจำเป็น ต่อโครงการ	การใช้ ประโยชน์ของ ครุภัณฑ์นี้เมื่อ โครงการสิ้นสุด
	รายละเอียด ครุภัณฑ์	ครุภัณฑ์ที่มีอยู่ เดิม และ เครื่องมือที่ เกี่ยวข้องกับ งานวิจัย (ถ้ามี)	สถานภาพการ ใช้งาน ณ ปัจจุบัน		

- แนบใบเสนอราคาจาก 3 บริษัทประกอบมาด้วย

5. มาตรฐานการวิจัย

- มีการใช้สัตว์ทดลอง
- มีการวิจัยในมนุษย์
- มีการวิจัยที่เกี่ยวข้องกับงานด้านเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่
- มีการใช้ห้องปฏิบัติการที่เกี่ยวกับสารเคมี

6. หน่วยงานร่วมดำเนินการ/ภาคเอกชนหรือชุมชนที่ร่วมลงทุนหรือดำเนินการ

ลำดับ ที่	ปีงบประมาณ	ชื่อหน่วยงาน รัฐ/บริษัท/ หน่วยงาน ต่างประเทศ	แนวทางร่วม ดำเนินการ	การร่วมลงทุน ในรูปแบบตัว เงิน (in-cash) (บาท)	การร่วมลงทุน ในรูปแบบอื่น (in-kind)	รวม
1						
2						

7. ระดับความพร้อมที่มีอยู่ในปัจจุบัน (ถ้ามี)*

7.1 ระดับความพร้อมทางเทคโนโลยี (Technology Readiness Level: TRL)*

1) TRL ณ ปัจจุบัน ระดับ1.....

รายละเอียด หลักการพื้นฐานได้รับการพิจารณาและมีการรายงาน (Basic principles observed and reported)

2) TRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ3.....

รายละเอียด มีการทดลองและวิเคราะห์หน้าที่หลัก และ / หรือ มีการพิสูจน์ความเป็นไปได้ ของแนวคิด (Analytical and experimental critical function and / or characteristic proof-of concept) ได้ ข้อมูลที่ศึกษาและเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ ในรูปแบบการฟื้นฟูป่าที่ต่างชั้นอายุ และได้ทราบการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในป่าเต็งรังของชุมชนบ้านห้วยบุลิ่ง และได้แนวทางการสร้างระเบียบชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุลิ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

7.2 ระดับความพร้อมทางสังคม (Societal Readiness Level: SRL)*

1) SRL ณ ปัจจุบัน ระดับ3.....

รายละเอียด ศึกษา วิจัย ทดสอบแนวทางการพัฒนาหรือแก้ปัญหาที่กำหนดขึ้นร่วมกับ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้อง (Initial testing of proposed solution(s) together with relevant stakeholders) กล่าวคือ การนำเอาข้อมูลจากการศึกษาเชิงปริมาณ ชนิดพรรณพืช และการใช้ประโยชน์พืชในพื้นที่ เพื่อหามูลค่าโดยการประเมินจากค่าราคากลางท้องถิ่น เพื่อเป็นมูลค่าพื้นฐานจากฐานทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่

2) SRL เมื่องานวิจัยเสร็จสิ้นระดับ6.....

รายละเอียด ผลการศึกษานำไปประยุกต์ใช้ในสิ่งแวดล้อมอื่น และดำเนินการกับผู้มีส่วนได้ ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะเบื้องต้นเพื่อให้เกิดผลกระทบ ที่เป็นไปได้ (Solution (s) demonstrated in relevant environment and in co-operation with relevant stakeholders to gain initial feedback on potential impact) กล่าวคือ การจัดการป่าไม้ในอนาคตจากข้อมูลพื้นฐานที่ได้จากการสำรวจในพื้นที่ศึกษาจริง ทั้งทางวิทยาศาสตร์ป่าไม้ และทางชุมชน นำไปสู่แนวทางการจัดการป่าไม้โดยการมีส่วนร่วม ตลอดจนการร่วมร่างระเบียบการใช้สอยป่าไม้ด้วยการสร้างข้อตกลงร่วมกับระหว่างสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช คณะผู้วิจัย และชุมชน ทั้งนี้อาจเป็นแบบแผนแก่ชุมชนที่มีบริบทต่าง ๆ คล้ายกันโดยเฉพาะชุมชนที่อาศัยในพื้นที่ป่าไม้ในภาคเหนือของประเทศไทย ในการเป็นแนวทางการจัดการป่าไม้ในรูปแบบนี้ต่อไป

8. แนวทางการขับเคลื่อนผลงานวิจัยและนวัตกรรมไปสู่ผลลัพธ์และผลกระทบ
- 8.1 การเชื่อมโยงกับนักวิจัยที่เป็นผู้เชี่ยวชาญในสาขาวิชาที่ทำกรวิจัยทั้งในและต่างประเทศ (ถ้ามี) (Connections with other experts within and outside Thailand) และแผนที่จะติดต่อหรือสร้างความสัมพันธ์กับผู้เชี่ยวชาญ รวมทั้งการสร้างทีมงานวิจัยในอนาคตด้วย
- บุคลากรของสำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
 - บุคลากรของสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 1 กรมป่าไม้
 - บุคลากรของคณะเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
- 8.2 การเชื่อมโยงหรือความร่วมมือกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัย (Stakeholder and User Engagement) โดยระบุชื่อหน่วยงานภาครัฐ เอกชน ประชาสังคมและชุมชน โดยอธิบายกระบวนการดำเนินงานร่วมกันและการเชื่อมโยงการขับเคลื่อนผลการวิจัยไปสู่การใช้ประโยชน์อย่างชัดเจน รวมถึงอธิบายกระบวนการดำเนินงานต่อเนื่องของผู้ใช้ประโยชน์จากงานวิจัยเมื่อโครงการวิจัยเสร็จสิ้น
- นักวิชาการ ต่าง ๆ ได้แก่ นักวิชาการป่าไม้ นักวิชาการเกษตร
 - ผู้ใช้ประโยชน์จากป่าของหย่อมบ้านห้วยบุลึง และพื้นที่ใกล้เคียง
 - สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 16 กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประสบการณ์การบริหารงานของหัวหน้าโครงการ ในการบริหารโครงการย้อนหลังไม่เกิน 5 ปี (กรอกไม่เกิน 5 ลำดับโดยเน้นโครงการที่เกิดผลกระทบสูง)

ชื่อโครงการวิจัย	หน่วยงานที่ได้รับทุน	ปีที่ได้รับงบประมาณ	งบประมาณ (บาท)
การใช้ประโยชน์ไม้พื้นเพื่อเป็นแนวทางการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนในพื้นที่โครงการสถานีพัฒนาการเกษตรที่สูงตามพระราชดำริ ห้วยแม่เกียง อำเภอลำดวน จังหวัดเชียงใหม่	กองทุนส่งเสริมวิทยาศาสตร์ วิจัย และนวัตกรรม (กสว.) : งบประมาณด้านวิจัยและนวัตกรรม ประเภท Fundamental Fund	2565	180,000
การศึกษาข้อมูลเชิงปริมาณด้านป่าไม้ เพื่อสนับสนุนข้อมูลรายละเอียดสภาพป่าไม้ตามคำขอใช้พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าสันทราย อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่	มหาวิทยาลัยแม่โจ้	2565	300,000

ส่วนที่ 4 ผลผลิต/ผลลัพธ์/ผลกระทบ

1. ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

ด้านวิชาการ

ระบุคำอธิบาย...บัญชีรายชื่อพรรณพืช และสัตว์ การใช้ประโยชน์ ที่ตอบสนองความเป็นอยู่ของชุมชน ทั้งด้านการเป็นแหล่งผลิตปัจจัยสี่ การเป็นแหล่งควบคุมปัจจัยสิ่งแวดล้อม ความคงอยู่และการสืบต่อพันธุ์ของสภาพป่า และการเป็นแหล่งวัฒนธรรมของกลุ่มชุมชน และชาติพันธุ์ ตลอดจนการประเมินมูลค่าภาพรวมในพื้นที่

ผู้ได้รับผลประโยชน์...นักวิจัย บุคลากรในสถานีพัฒนาป่าไม้ห้วยบุ่ง และหน่วยงานภายนอกที่สนใจ

ด้านสังคม

ด้านสาธารณะ ด้านชุมชนและพื้นที่ ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุคำอธิบาย..ชุมชนโดยรอบสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ได้องค์ความรู้ และกรอบงานการใช้ประโยชน์ป่าไม้อย่างเต็มศักยภาพภายใต้การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการที่ป่าผืนนั้นที่มีการฟื้นฟูในรูปแบบต่าง ๆ เป็นแหล่งผลิตตอบสนองปัจจัยสี่จากทรัพยากรฐานชีวภาพ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ของพื้นที่ และรองรับการท่องเที่ยว และการจัดการพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไป

ด้านสิ่งแวดล้อม ได้เข้าใจการบริการของระบบนิเวศป่าไม้อย่างครอบคลุม นำไปสู่การจัดการระบบนิเวศป่าไม้ที่ถูกต้องตามหลักวิชาการ และเป็นแนวทางการตรวจวัดคาร์บอนภาคป่าไม้รองรับสังคมคาร์บอนต่ำ

ผู้ได้รับผลประโยชน์....บ้านห้วยบุ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

ด้านนโยบาย

ระบุคำอธิบาย.....

ผู้ได้รับผลประโยชน์.....

ด้านเศรษฐกิจ

ระบุคำอธิบาย ...ได้การประเมินมูลค่าพื้นฐานจากการบริการของระบบนิเวศป่าไม้ในพื้นที่ เพื่อรองรับการวิจัยต่อยอดในอนาคต

ผู้ได้รับผลประโยชน์ ...สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่ง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ และนักวิจัยจากมหาวิทยาลัยแม่โจ้

2. ผลผลิตที่คาดว่าจะได้รับ (Output)

ผลผลิต	ประเภทผลผลิต	รายละเอียดของผลผลิต	จำนวนนำส่ง	หน่วยนับ
1	ผลงานทางวิชาการ	บทความทางวิชาการระดับชาติฐาน TCI 1	1	ต้นฉบับ
1	ผลงานทางวิชาการ	บทความทางวิชาการในการประชุม วิชาการระดับชาติ	1	ต้นฉบับ
1	หนังสือ	หนังสือรวบรวมชนิดพรรณพืช	1	เล่ม
1	คน	ปัญหาพิเศษ หรือ เรียนรู้อิสระของ นักศึกษาระดับปริญญาตรี	2	งานวิจัย

หมายเหตุ กรอกข้อมูลเฉพาะผลผลิตที่โครงการคาดว่าจะได้รับและสามารถทำได้จริง เนื่องจากเป็นตัวชี้วัดในการประเมินผลของหน่วยงาน (หากผลผลิตข้อใดไม่มีไม่ต้องระบุ และขอให้ตัดออก)

3. ผลลัพธ์ (Expected Outcomes) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

(นิยามของผลลัพธ์ คือ ผลที่เกิดขึ้นหลังจากโครงการ วรรณ. สิ้นสุดไปแล้ว โดยเป็นการนำผลผลิต (Output) ที่ได้ของโครงการพัฒนา วรรณ. ไปใช้ประโยชน์โดยผู้ใช้ (Users) ที่ชัดเจน ส่งผลทำให้ระดับความรู้ ทักษะ ทักษะ การปฏิบัติ หรือทักษะของผู้ใช้มีการเปลี่ยนแปลงไปจากเดิมเมื่อเทียบกับก่อนการนำผลผลิตจาก โครงการมาใช้ รวมถึงการใช้ประโยชน์จากผลผลิตของโครงการที่เป็นทั้งผลิตภัณฑ์ การบริการ และเทคโนโลยี โดยภาคเอกชนหรือประชาสังคม ตลอดจนการพัฒนาต่อยอดผลผลิตของโครงการเดิมที่ยังไม่เสร็จสมบูรณ์ ให้มี ระดับความพร้อมในการใช้ประโยชน์สูงขึ้นอย่างมีนัยสำคัญ)

ผลที่คาดว่าจะได้รับ (ทำ dropdown list ให้เลือก)	จำนวน	หน่วยนับ	รายละเอียดของ ผลลัพธ์	ผู้ใช้ประโยชน์/ ผู้ได้รับผลประโยชน์
ผลงานตีพิมพ์ (Publications)	3	ต้นฉบับ	-ฐาน TCI 1 -การประชุมวิชาการ ระดับชาติ	มหาวิทยาลัยแม่โจ้
การอ้างอิง (Citations)				
เครื่องมือและระเบียบวิธีการวิจัย (Research tools and methods)				
ฐานข้อมูลและแบบจำลองวิจัย (Research databases and models)				
ความก้าวหน้าในวิชาชีพของบุคลากรด้านวิทยาศาสตร์วิจัย และนวัตกรรม (Next destination)	2	คน	-นักศึกษาระดับ ปริญญาตรี	หลักสูตรวิทยาศาสตร บัณฑิต สาขาวิชา เกษตรศาสตร์
รางวัลและการยอมรับ (Awards and recognition)				
การใช้ประโยชน์จากเครื่องมือ อุปกรณ์ ห้องวิจัยและ โครงสร้างพื้นฐาน (Use of facilities and resources)				
ทรัพย์สินทางปัญญาและการอนุญาตให้ใช้สิทธิ (Intellectual property and licensing)				
การจัดตั้งบริษัท (Spin-off Companies)				
ผลิตภัณฑ์ใหม่ (New Products)				
ทุนวิจัยต่อยอด (Further funding)				
ความร่วมมือหรือหุ้นส่วนความร่วมมือ (Collaborations and partnerships)				
การผลักดันนโยบาย แนวปฏิบัติ แผนและกฎระเบียบ (Influence on policy, practice, plan and regulations)				
กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม (Engagement activities)	1	ชุมชน	-เผยแพร่ข้อมูลใน ระดับชุมชน	ชุมชนในตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัด เชียงใหม่

4. ผลกระทบ (Expected Impacts) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้น

นิยามของผลกระทบ คือ การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นจากผลลัพธ์ (outcome) ในวงกว้างทั้งด้านวิชาการ นโยบาย เศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม หรือผลสำเร็จระยะยาวที่เกิดขึ้นต่อเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงของผลลัพธ์ โดยผ่านกระบวนการการมีส่วนร่วม (Engagement activities) และมีเส้นทางของผลกระทบ (impact pathway) ในการขับเคลื่อนไปสู่การสร้างผลกระทบ ทั้งนี้ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจะพิจารณารวมผลกระทบในเชิงบวก และเชิงลบ ทางตรงและทางอ้อม ทั้งที่ตั้งใจและไม่ตั้งใจให้เกิดขึ้น

ด้านวิชาการ

ระบุคำอธิบาย... พื้นที่ต้นแบบพื้นที่ฟื้นฟูป่าในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของชุมชน อย่างยั่งยืน ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานีพัฒนาป่าไม้

ผู้ได้รับผลประโยชน์...นักวิจัย บุคลากร และสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่ง

ด้านสังคม

ด้านสาธารณะ ด้านชุมชนและพื้นที่ ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุคำอธิบาย..แนวทางการจัดการ และการประเมินมูลค่าพื้นฐานของทรัพยากรป่าไม้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้กับชุมชนโดยรอบ

ผู้ได้รับผลประโยชน์. ตัวแทนผู้นำท้องถิ่น ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

ด้านสิ่งแวดล้อม

ระบุคำอธิบาย การจัดการป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่แบบใหม่ที่สอดคล้องกับการบริการของระบบนิเวศ ภายใต้บริบทของวิชาการ

ผู้ได้รับผลประโยชน์....นักวิจัย บุคลากร และสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยบุ่ง

ด้านนโยบาย

ระบุคำอธิบาย.....

ผู้ได้รับผลประโยชน์.....

ด้านเศรษฐกิจ

ระบุคำอธิบาย ตัวอย่างการประเมินมูลค่าพื้นฐานของทรัพยากรป่าไม้ ทั้งทางตรงและทางอ้อม ให้กับชุมชน โดยรอบ

ผู้ได้รับผลประโยชน์. ตัวแทนผู้นำท้องถิ่น ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่

5. แผนที่ผลลัพธ์ (Outcome Mapping) ของโครงการ

Input	Activity	Output	Outcome
<p>นิเวศวิทยาป่าไม้ภายใต้การฟื้นฟูป่าและการใช้ประโยชน์ทรัพยากรป่าไม้ พื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่</p> <p>โดย ทำการศึกษาและเปรียบเทียบความหลากหลายชนิดของพรรณไม้ ในรูปแบบการฟื้นฟูป่าที่ต่างชั้นอายุ ร่วมทำการศึกษการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในป่าเต็งรังของพื้นที่ในชุมชน และการศึกษาแนวทางการสร้างระเบียบชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ ในพื้นที่สถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่</p>	<p>1) : ศึกษาและสำรวจความเป็นไปได้ของโครงการฯ</p> <p>2) การเก็บรวบรวมข้อมูลสถานภาพของป่าไม้ โดยการคัดเลือกพื้นที่วางแปลงสำรวจ โดยวิธีการสุ่มวางแผนแบบเจาะจง (Purposive Sampling)</p> <p>3) การเก็บข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ โดย -การบันทึกข้อมูลการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในครัวเรือน</p> <p>-การสัมภาษณ์โดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง และการจัดเวทีชุมชนร่วมกับหัวหน้าครัวเรือนหรือตัวแทนบุคคลในครัวเรือนเพื่อสะท้อนการวิจัย และแลกเปลี่ยนระดมความคิด</p>	<p>ชุมชนโดยรอบสถานีพัฒนาป่าไม้บ้านห้วยปูลิง ตำบลม่อนจอง อำเภออมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ ได้องค์ความรู้ และกรอบงานการใช้ประโยชน์ป่าไม้อย่างเต็มศักยภาพภายใต้การอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยการที่ป่าผืนนั้นที่มีการฟื้นฟูในรูปแบบต่าง ๆ เป็นแหล่งผลิตตอบสนองปัจจัยสี่จากทรัพยากรฐานชีวภาพ และวัฒนธรรมการเรียนรู้ของพื้นที่ และรองรับการต่อยอดและการจัดการพื้นที่ป่าไม้ในพื้นที่อย่างยั่งยืนต่อไป</p> <p>-ผลงานตีพิมพ์บทความวิจัยระดับชาติ 2 เรื่อง (ฐาน TCI 1 และ ประชุมวิชาการระดับชาติ)</p> <p>-หนังสือรวบรวมพรรณไม้ 1 เล่ม</p> <p>-งานวิจัยของนักศึกษาระดับปริญญาตรี 2 คนในรูปแบบปัญหาพิเศษ</p>	<p>-พื้นที่ต้นแบบพื้นที่ฟื้นฟูป่าในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับการใช้ประโยชน์ของชุมชนอย่างยั่งยืน ภายใต้การควบคุมดูแลของสถานีพัฒนาป่าไม้</p> <p>-กิจกรรมสร้างการมีส่วนร่วม โดยมี ระเบียบในการใช้ทรัพยากรป่าไม้ร่วมกันครอบคลุมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมด</p> <p>-การจัดการป่าไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ที่มีการฟื้นฟูป่าไม้ที่ต่างกันอย่างสอดคล้องกับการบริการของระบบนิเวศภายใต้บริบทของวิชาการ</p>

ลงลายมือชื่อ หัวหน้าโครงการวิจัย/ผู้ร่วมวิจัย/ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด

ลงชื่อ

(...ผศ. ดร.สุธีระ เหมฮึก...)

หัวหน้าโครงการวิจัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ลงชื่อ

(...ผศ. ดร.วิชญ์ภาส สังพาลี...)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ลงชื่อ

(...ผศ. ดร.ชนิษฐา เสถียรไพระกุล...)

ผู้ร่วมวิจัย

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....

ลงชื่อ

(...รศ. ดร.พุดิสสรค์ เครือคำ...)

ผู้บังคับบัญชาต้นสังกัด

วันที่..... เดือน..... พ.ศ.....