

สถานภาพและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก



ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
มหาวิทยาลัยแม่โจ้
พ.ศ. 2564

สถานภาพและการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก



การค้นคว้าอิสระนี้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษาตามหลักสูตร

ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต

สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการ มหาวิทยาลัยแม่โจ้

พ.ศ. 2564

ลิขสิทธิ์ของมหาวิทยาลัยแม่โจ้

สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

นพรัตน์ แก้วโมรา

การค้นคว้าอิสระนี้ได้รับการพิจารณาอนุมัติให้เป็นส่วนหนึ่งของความสมบูรณ์ของการศึกษา
ตามหลักสูตรปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต
สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน

พิจารณาเห็นชอบโดย

อาจารย์ที่ปรึกษา

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา เสถียรพิระกุล)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เหมอีก)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ประธานอาจารย์ผู้รับผิดชอบหลักสูตร

(รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง)

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

สำนักบริหารและพัฒนาวิชาการรับรองแล้ว

(รองศาสตราจารย์ ดร.ญาณิน โอภาสพัฒนกิจ)

รองอธิการบดี ปฏิบัติการแทน

อธิการบดี มหาวิทยาลัยแม่โจ้

วันที่.....เดือน.....พ.ศ.

ชื่อเรื่อง	สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่า ลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
ชื่อผู้เขียน	นายนพรัตน์ แก้วโมรา
ชื่อปริญญา	วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต สาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน
อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา เสถียรพิระกุล

บทคัดย่อ

การศึกษานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่า
ลาน และศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน โดยสุ่มวางแปลงชั่วคราว
แบบสี่เหลี่ยมขนาด 20 x 50 เมตร ในพื้นที่ศึกษา จำนวน 6 แปลง เก็บรวบรวมข้อมูลต้นลานในแปลง
ตัวอย่าง แยกเป็น 3 ระดับคือ กล้าลาน ลานที่มียอดอ่อนที่ยังไม่สามารถตัดได้ และลานที่มียอดที่
สามารถตัดใช้ประโยชน์ได้ ชนิดไม้ที่พบในพื้นที่ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นของชนิดไม้ที่พบที่มี
ความสูงระดับอก และศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลาน โดยการสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างจากกลุ่ม
ตัวอย่างที่เข้าไปเก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ที่มีวัตถุประสงค์
การเก็บหาเพื่อสร้างรายได้ จำนวน 143 คน

ผลการศึกษาพบว่า นิเวศวิทยาของลานในพื้นที่ป่าเต็งรังของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน เนื้อ
ที่ 1,744 ไร่ พบพันธุ์ไม้ยืนต้นทั้งหมด 39 ชนิด 35 สกุล ใน 16 วงศ์ จำนวนทั้งหมด 324 ต้น มีค่า
ดัชนีความหลากหลายชนิด (Shannon-Wiener Index) เท่ากับ 2.37 พันธุ์ไม้เด่นคือสะเดา มีค่าดัชนี
ความสำคัญ (IVI) เท่ากับ 37.05 รองลงมาเป็นรัง ตะแบกกราย รกฟ้า ตะโกพนม อ้อยช้าง มะค่าแต้
ขี้ขาว แครกฟ้า และตะคร้อ สภาพภูมิประเทศในแปลงสำรวจต้นลานตามธรรมชาติทั้ง 6 แปลง พบว่า
สภาพระบบนิเวศป่าไม้เป็นสังคมพืชป่าเต็งรังที่มีปัจจัยแวดล้อมด้านกายภาพโดยเฉพาะสภาพภูมิ
ประเทศไม่แตกต่างกันมากนัก มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางเฉลี่ย 189.5 เมตร ทิศด้านลาด
ส่วนใหญ่แปลงมีทิศไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าเฉลี่ย 256.8 องศา และความลาดชัน ค่อนข้างราบ
มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.7 ลานที่สำรวจพบจำนวนทั้งหมด 915 ต้น มีความหนาแน่นเฉลี่ย 1,525 ต้น/เฮก
แตร์ จำแนกเป็นระยะกล้าลาน 412 ต้น ความหนาแน่นเฉลี่ย 687 ต้น/เฮกแตร์ จำนวนต้นของลาน
ระยะกล้ามีความผันแปรกันในแต่ละแปลงสำรวจโดยมีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น
95% ระยะลานขนาดกลาง 141 ต้น ความหนาแน่นเฉลี่ย 235 ต้น/เฮกแตร์ และระยะลานที่สามารถ
ใช้ประโยชน์ได้ 362 ต้น ความหนาแน่นเฉลี่ย 603 ต้น/เฮกแตร์ เส้นรอบวงของยอดที่ตัดใช้ประโยชน์
มีค่าเฉลี่ย 32.43 เซนติเมตร มีค่าเส้นรอบวงระหว่าง 24.65-33.33 เซนติเมตร มีความยาวเฉลี่ย

157.60 เซนติเมตร และมีค่าความยาวระหว่าง 105-225 เซนติเมตร ความสัมพันธ์แนวโน้มการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติ อนุมานได้ว่ารูปแบบการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติของลานในพื้นที่ศึกษามีการทดแทนในรูปแบบปกติ ส่วนความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นกล้าลาน และจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์ต่อความหนาแน่นของต้นไม้รวมในแปลงสำรวจ และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ในแปลงสำรวจ พบว่า จำนวนกล้าของต้นลานที่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาติสามารถตั้งตัวเป็นระยะกล้าลานได้ตามปกติ อาจไม่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้องน้อยกับอิทธิพลของความหนาแน่น และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ในแปลงสำรวจ แต่เมื่อมีการพัฒนาการขึ้นเป็นลานต้นใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้กลับมีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนต้น และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ในแปลง อาจเนื่องมาจากการต้องการใช้พื้นที่ในการตั้งตัวของลำต้น ความต้องการของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อเพียงพอต่อความต้องการของต้นลาน

การใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 56-65 ปี การศึกษาระดับประถมศึกษา อาชีพรับจ้าง ส่วนของต้นลานป่าที่นำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือส่วนใบ โดยนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสานเป็นอาชีพเสริม จำหน่าย 2-4 เดือนต่อครั้ง รายได้ครั้งละ 100-1,000 บาท ขึ้นอยู่กับชนิดของผลิตภัณฑ์ การเก็บหายอดลานอ่อนในการตัดยอดแต่ละครั้งจะได้ประมาณ 10-15 ยอด ใช้วิธีเก็บแบบหมุนเวียนตามช่วงระยะการถอดยอดของต้นลานประมาณ 25-30 วัน ส่วนใหญ่เก็บหาตลอดทั้งปี รองลงมาคือการใช้ประโยชน์ก้านใบนำมาจักตอกมัดฟืนผลทางการเกษตร โครงเครื่องจักสาน ไม้กวาด และปิ่นปักผม โดยเก็บหาจากเศษก้านที่เหลือจากการกรีดยางลาน เก็บหาได้ตลอดทั้งปี รายได้จากการจำหน่ายครั้งละ 50-1,200 บาท การใช้ประโยชน์จากผลอ่อนเพื่อรับประทาน ไม่ได้จำหน่ายเพราะ 1-2 ปี จึงจะเก็บผลได้ 1 ครั้ง ผลแก่นำไปเพาะเป็นกล้าลานเพื่อขยายพันธุ์ และลำต้นจะเลือกใช้ประโยชน์เฉพาะต้นลานที่แห้งตายแล้ว โดยนำมาทำเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม ครกและสาก ไม่ได้จำหน่าย

การอนุรักษ์ต้นลานของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์ต้นลาน พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ในชุมชนมีความสำคัญในการอนุรักษ์ต้นลานป่า กำชับให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบป่าชุมชน มีการเฝ้าระวังและตรวจตราผู้ใช้ประโยชน์ที่เป็นคนนอกชุมชน มีการถ่ายทอดความรู้การตัดยอดลานที่ถูกต้องให้คนรุ่นใหม่ กลุ่มจักสานใบลานมีการส่งเสริมเพาะกล้าลานแจกให้ผู้ใช้ประโยชน์ในชุมชนนำไปปลูกในพื้นที่ตนเองและในป่าชุมชน ส่วนแนวทางการอนุรักษ์ต้นลานเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน หน่วยงานภาครัฐควรมีเจ้าหน้าที่ที่ชำนาญการเพาะปลูกมาส่งเสริมการปลูกต้นลานในป่าชุมชนอย่างจริงจัง

คำสำคัญ : ต้นลาน, สถานภาพ, การใช้ประโยชน์, ป่าชุมชน



Title	STATUS AND UTILIZATION OF LAN (<i>Corypha lecomtei</i> Becc.) IN BAN-SANPALAN COMMUNITY FOREST, TAK OK SUB-DISTRICT, BAN TAK DISTRICT, TAK PROVINCE
Author	Mr. Nopparat Kaewmora
Degree	Master of Science in Geosocial Based Sustainable Development
Advisory Committee Chairperson	Assistant Professor Dr. Kanitta Satienerakul

ABSTRACT

This study aimed to explore status and utilization of Lan (*Corypha lecomtei* Becc.) in Ban Sanpalan community forest, Tak province. Six temporary rectangle plots (20 x 50m) were randomly set in local of the study Lan data collection was divided into 3 levels : 1) Lan seedling, 2) Lan with a young shoot which could not be cut, and 3) big Lan which could be cut for utilization. The size of Lan at the chest level was measured based on length of the diameter. In-depth interview was conducted with a sample group of 143 local people collecting and utilizing Lan in Ban Sanpalan community forest.

Results of the study revealed that Ban Sanpalan community forest was a dry dipterocarp forest having no different topographic condition (189.5 m above mean sea level). The aspect was mostly to the southwestern (256.8 degree on average) and the slope was relatively flat (3.7% on average). Regarding the forest ecology, 39 tree species, 35 genus and 16 families were found and the shannon-Wiener index value was at 2.37, Dominant tree species there which followed by *Shorea siamensis*, *Terminalia pierrei*, *Terminalia alata*, *Diospyros castanea*, *Lansea coromandelica*, *Sindora siamensis* var. *siamensis*, *Haldina cordifolia*, *Heterophragma sulfureum* and *Scheichera oleosa*. In locale of the study, 915 Lan trees were found with an average density of 1,525 trees/hectare. In this respect, there were 412 Lan seedlings (687 trees/hectare; 141 Lan with a young shoot (235 trees/hectare); and

362 big Lan trees (603 trees/hectare). An average circumference of the cut shoots was 32.43 cm with an average length of 157.50 cm. Findings showed that a number of utilized Lan trees having natural distribution and be able to survive as Lan seedling might not concern with influence of the density and the total cross-sectional area of trees in the surveyed plots. In contrast, Lan trees which could be utilized had a negative relationship with a number of Lan trees and the total cross-sectional area in the plots. This was due to needs for space using to erect the trunk and needs of various environmental factors in the area to cope with Lan growth performance.

Regarding Lan utilization in this community forest, it was found that most of the informants were female 56-65 years old, hired workers and elementary school graduates. It was found that Lan leaves were utilized most as wickerwork (eg. hat, fan, and bag) and incomes depended on product types (100-1,000 baht). Besides, Lan leaf stalks were made to be a broom, hairpin and wicker frame. It's young fruits were edible while old fruits could be propagated. In addition, its trunk could be fuel or made as mortar and pestle. It was also found that people there were aware of Lan conservation and they strictly followed rules and regulations of the community forest. There was knowledge transfer on correct Lan cutting method, Lan seeding promotion and guidelines for sustainable Lan conservation and utilization by personnel of the public sector.

Keywords : Lan tree, status, utilization, community forest

กิตติกรรมประกาศ

ขอขอบคุณสาขาวิชาการพัฒนาภูมิสังคมอย่างยั่งยืน คณะผลิตกรรมการเกษตร มหาวิทยาลัยแม่โจ้ ที่ทำให้ผู้วิจัยได้มีโอกาสเข้ารับการศึกษาในหลักวิชาที่เป็นศาสตร์ของพระราชทาน อันทรงคุณค่าและมีประโยชน์อย่างยิ่งที่ผู้วิจัยสามารถนำมาเป็นหลักในการดำเนินชีวิตและการทำงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

ผู้วิจัยขอกราบขอบพระคุณเป็นอย่างสูงในความกรุณาของ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ชนิษฐา เสถียรพีระกุล รองศาสตราจารย์ ดร.เกรียงศักดิ์ ศรีเงินยวง และผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.สุธีระ เข็มฮัก ที่ได้ให้คำแนะนำแนวทางในการดำเนินการวิจัย การเก็บข้อมูลภาคสนาม และการแก้ไขข้อบกพร่องในการค้นคว้าอิสระเล่มนี้จนสำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี

ขอขอบคุณ นายสุรรัตน์ ตาสุดิน ผู้ใหญ่บ้านบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ที่ประสานงานในการเก็บข้อมูลภาคสนาม นายยุทธนา ยมเกิด ผู้ใหญ่บ้านบ้านปากร่องห้วยจี่ หมู่ 2 และนางทองคำ ยมเกิด ประธานกลุ่มจักสานใบลานบ้านปากร่องห้วยจี่ ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ที่ให้ความช่วยเหลือเรื่องการจัดประชุมเวทีชาวบ้านเพื่อเก็บข้อมูลการอนุรักษ์ต้นลานในป่าชุมชน รวมถึงชาวบ้านทุกท่านที่ให้ความร่วมมือในการดำเนินการวิจัยเป็นอย่างดี

ขอขอบคุณกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติฯ และคณะเจ้าหน้าที่อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย-แม่กล้วยเป็นหิน และผู้เกี่ยวข้องทุกท่านที่มีส่วนช่วยเก็บข้อมูลภาคสนาม อีกทั้งยังให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดมาในงานเอกสารการค้นคว้าอิสระ

สุดท้ายนี้ขอบคุณครอบครัวที่เป็นกำลังใจมาโดยตลอด รวมถึงเพื่อน ๆ ภูมิสังคมฯ รุ่นที่ 16 ทุกท่านที่ให้ความช่วยเหลือด้วยดีตลอดระยะเวลาของการเรียนและการค้นคว้าอิสระ คุณค่าและประโยชน์อันพึงเกิดจากรายงานการค้นคว้าอิสระเล่มนี้ ผู้วิจัยขอมอบเป็นเครื่องบูชาพระคุณของบิดามารดา ครูอาจารย์ และผู้มีพระคุณทุกท่าน ด้วยความเคารพ

นพรัตน์ แก้วโมธา

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย.....	ค
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ.....	จ
กิตติกรรมประกาศ.....	ช
สารบัญ.....	ซ
สารบัญตาราง.....	ญ
สารบัญภาพ.....	ฎ
สารบัญภาพผนวก.....	ฐ
บทที่ 1 บทนำ.....	1
ความสำคัญของปัญหา.....	1
วัตถุประสงค์ของการวิจัย.....	3
ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ.....	3
ขอบเขตการวิจัย.....	4
นิยามศัพท์เฉพาะ.....	5
บทที่ 2 การตรวจเอกสาร.....	6
ข้อมูลทั่วไปของต้นลาน.....	6
แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชน.....	13
แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม.....	20
ข้อมูลพื้นฐานป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน.....	28
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง.....	32
กรอบแนวคิดการวิจัย.....	36
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย.....	37

สถานที่ดำเนินงานวิจัย.....	37
ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง	38
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	39
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล	40
วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล	44
บทที่ 4 ผลการวิจัยและวิจารณ์	46
ตอนที่ 1 การศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบล ตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก.....	46
ตอนที่ 2 การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตาก ออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก	55
บทที่ 5 สรุปและข้อเสนอแนะ	68
สรุปผลการวิจัย.....	68
ข้อเสนอแนะ	71
บรรณานุกรม.....	72
ภาคผนวก.....	75
ภาคผนวก ก แบบสัมภาษณ์งานวิจัยสถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ ป่าชุมชนบ้าน สันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก	76
ภาคผนวก ข ภาพถ่ายการเก็บข้อมูลภาคสนามชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้าน ตาก จังหวัดตาก	80
ประวัติผู้วิจัย.....	85

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1 ชนิดและแหล่งที่พบต้นลานในประเทศไทย	11
ตารางที่ 2 กรอบการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน	19
ตารางที่ 3 จำนวนคร้วเรือนและตัวแทนคร้วเรือนที่เก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่ ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน	39
ตารางที่ 4 ข้อมูลสภาพภูมิประเทศในแปลงสำรวจต้นลานตามธรรมชาติ	48
ตารางที่ 5 พื้นที่หน้าตัดรวม (Total basal area) ของจำนวนวงศ์ชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา	48
ตารางที่ 6 ค่าเชิงปริมาณเชิงนิเวศวิทยาของชนิดไม้ในพื้นที่ศึกษา	49
ตารางที่ 7 จำนวนต้นลานแต่ละระยะในพื้นที่ศึกษา และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติของจำนวนกล้าลานด้วยวิธี Kruskal-Wallis test	52
ตารางที่ 8 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ	56
ตารางที่ 9 การใช้ประโยชน์ใบลาน ลักษณะการเก็บหา ช่วงเวลา และความถี่ของการเก็บหา	57
ตารางที่ 10 ลักษณะการจำหน่ายและรายได้จากการจำหน่ายใบลาน	61
ตารางที่ 11 ลักษณะการใช้ประโยชน์ก้านใบลาน	62
ตารางที่ 12 ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผลลาน	64
ตารางที่ 13 ลักษณะการใช้ประโยชน์ลำต้นลาน	65

สารบัญภาพ

หน้า

ภาพที่ 1	ลานที่พบในประเทศไทย (ก) ลานป่า (<i>C. lecomtei</i> Becc.), (ข) ลานวัด (<i>C. umbraculifera</i> L.) และ (ค) ลานพรุ (<i>C. utan</i> Lam.).....	11
ภาพที่ 2	กระบวนการงูใจ.....	28
ภาพที่ 3	แผนที่แสดงที่ตั้งป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก.....	30
ภาพที่ 4	กรอบแนวคิดในการวิจัย.....	36
ภาพที่ 5	แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน.....	37
ภาพที่ 6	การซูมจุดวางแปลงของแผนที่ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีการกระจายตัว ของต้นลานที่แตกต่างกัน.....	41
ภาพที่ 7	การวางแปลงเก็บตัวอย่างในแปลงขนาด 20 เมตร x 50 เมตร.....	42
ภาพที่ 8	การวัดความยาวและขนาดความโตของยอดลาน.....	43
ภาพที่ 9	พื้นที่หน้าตัดรวม (total basal area) ของจำนวนวงศ์เด่นในพื้นที่ศึกษา.....	47
ภาพที่ 10	การจำแนกลาน 3 ระยะ (ก) ระยะกล้าลาน (ข) ระยะลานขนาดกลาง (ค) ระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์.....	51
ภาพที่ 11	แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกล้าลาน ต่อจำนวนต้นลานขนาดกลาง (ก) และต้นลานที่ใช้ประโยชน์ (ข).....	53
ภาพที่ 12	แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกล้าลาน และจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์ต่อจำนวนต้นทั้งหมดในแปลงสำรวจ (ก-ข) และพื้นที่หน้าตัดรวมของแปลงสำรวจ (ค-ง).....	54
ภาพที่ 13	ยอดลานอ่อนความยาวขนาด 1.20-1.50 เมตร นำมาใช้ประโยชน์ในการจักสาน.....	58
ภาพที่ 14	ยอดใบลานอ่อนตากแห้งเพื่อใช้จักสาน.....	59
ภาพที่ 15	ลักษณะการจำหน่ายใบลาน (ก) ใบลานตากแห้ง (ข) ลานเส้น (ค) ลานเปียถัก และ (ง) ลานเปียก้อน.....	60
ภาพที่ 16	ผลิตภัณฑ์จักสานจากใบลาน.....	61

ภาพที่ 17 การใช้ประโยชน์จากก้านใบเป็นผลิตภัณฑ์..... 63

ภาพที่ 18 การใช้ประโยชน์ผลลานอ่อน และผลลานแก่..... 64

ภาพที่ 19 ต้นลานแก่ที่ยืนต้นตายเมื่อทิ้งผลลานแก่แล้ว..... 66



สารบัญภาพผนวก

	หน้า
ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะทั่วไปของชุมชนและป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก.....	81
ภาพผนวกที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สถานภาพของต้นลานในป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน	82
ภาพผนวกที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ต้นลานของชุมชน	83
ภาพผนวกที่ 4 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สนทนากลุ่มย่อยแนวคิดการอนุรักษ์ต้นลาน ของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์ต้นลาน.....	84



บทที่ 1

บทนำ

ความสำคัญของปัญหา

ต้นลาน เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยวจัดอยู่ในวงศ์ Areaceae (Palmae) ในสกุล *Corypha* พบ 7 ชนิดในโลก ได้แก่ *C. lecomtei*, *C. umbraculifera*, *C. utan*, *C. griffithiana*, *C. macropoda*, *C. microclada* และ *C. taliera* กระจายจากอินเดียถึงตอนใต้ของประเทศจีน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มาเลเซีย นิวกินี และตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย (พงศเทพ, 2556) สำหรับประเทศไทยมีการสำรวจพบ 3 ชนิด คือ ลานป่า (*Corypha lecomtei* Becc.) ลานวัด (*C. umbraculifera* L.) และ ลานพรุ (*C. utan* Lam.) (Hodel, 1998; พูนศักดิ์, 2548) ต้นลานมีความสำคัญต่อชีวิตความเป็นอยู่ของคนไทยมาช้านาน ผลผลิตแทบทุกส่วนของต้นลานสามารถนำมาใช้ประโยชน์ คนไทยโบราณนิยมนำใบลานมาทำเป็นหนังสือเรียกว่า “คัมภีร์ใบลาน” หรือ “หนังสือใบลาน” สามารถเก็บรักษาทนทานเป็นเวลาหลายร้อยปี ปัจจุบันยังนิยมใช้ใบลานอ่อนนำมาจักสานทำผลิตภัณฑ์ของใช้ เช่น หมวก กอบ พัด กระเป๋า เสื้อ และภาชนะต่าง ๆ ในครัวเรือน ของเล่นเด็ก ของที่ระลึก เครื่องประดับตกแต่งบ้าน ใบลานยังสามารถนำมาปรุงหลังคา ทำผนังบ้าน ก้านใบใช้มัดสิ่งของแทนเชือก ผลอ่อนนำมารับประทานเป็นของหวาน และรากเป็นสมุนไพรแก้ไข้หวัด เป็นต้น (กองอุตสาหกรรม, 2526) แต่ปัจจุบันพบว่าต้นลานในธรรมชาติเหลืออยู่ค่อนข้างน้อยมาก เนื่องจากชุมชนบุกรุกทำลายถิ่นอาศัยของต้นลาน ตัดต้นหรือยอดใบลานอ่อนมาใช้ประโยชน์ทางเศรษฐกิจเป็นจำนวนมาก

ปัจจุบันป่าลานธรรมชาติผืนสุดท้ายที่มีต้นลานขึ้นอยู่มากที่สุดของประเทศไทยคือ อุทยานแห่งชาติทับลาน อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี (กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2549) และ พงศเทพ, 2556) มีพื้นที่ป่าลาน 22.91 ตารางกิโลเมตร มีจำนวนต้นลานถึง 313,942 ต้น ส่วนประกอบของต้นลานป่าที่ชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ ยอดลานหรือใบลานอ่อน นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เช่น หมวกสตรี-บุรุษ กระเป๋า สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชน ทั้งรายได้จากการตัดยอดลาน การจักสานยอดลาน พ่อค้าคนกลางหรือกลุ่ม OTOP ต้นลานสร้างรายได้ให้ชุมชนไม่ต่ำกว่า 7 ล้านบาทต่อปี (พงศเทพ, 2556) ถึงแม้ว่าชุมชนจะมีความสนใจในการอนุรักษ์ลานอยู่แล้ว แต่ปัญหาใหญ่ของชาวบ้านคือ การเข้าใช้ประโยชน์ต้นลาน ในพื้นที่กรรมสิทธิ์ที่ดินและแนวเขตอุทยานฯ ทำให้การประสานความร่วมมือระหว่างชาวบ้านและเจ้าหน้าที่อุทยานฯ เป็นไปได้อย่าง เช่นเดียวกับ อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) อยู่ระหว่างรอปประกาศเป็นอุทยาน

แห่งชาติตามพระราชกฤษฎีกา ขนาดพื้นที่ 222,140 ไร่ (355.42 ตร.กม.) ครอบคลุมพื้นที่กลุ่มป่าสงวนแห่งชาติในอำเภอเมืองตาก อำเภอบ้านตาก และอำเภอสสามเงา จังหวัดตาก ซึ่งมีหมู่บ้านที่อยู่รอบอุทยานแห่งชาติและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานฯ จำนวน 41 หมู่บ้าน (อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ), 2562) ทรัพยากรป่าไม้ที่มีการกระจายพันธุ์ในพื้นที่อุทยานฯ และพื้นที่ป่าชุมชนในตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก ที่มีการใช้ประโยชน์และมีมูลค่าทางเศรษฐกิจในฐานะผลิตภัณฑ์ OTOP ของจังหวัดตากคือ ต้นลาน อุทยานฯ จึงได้กำหนดคุณค่าสำคัญที่นอกจากการเป็นพื้นที่คุ้มครองพรรณพืชและสัตว์ป่า การมีลักษณะเด่นเฉพาะตัวในด้านธรณีวิทยา การเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร การเป็นแหล่งศึกษาวิจัย และแหล่งพักผ่อนนันทนาการที่สำคัญอีกประการคือการเป็นที่มาซึ่งรายได้ของราษฎรในท้องถิ่นจากการผลิตและจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชนเพื่อเป็นของที่ระลึกสำหรับนักท่องเที่ยว และเป็นแหล่งสร้างรายได้ของประเทศจากการท่องเที่ยว

สำหรับพื้นที่ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก เป็นแหล่งกระจายพันธุ์ของต้นลาน (*Corypha lecomtei* Becc.) ที่ชุมชนได้มีการใช้ประโยชน์ในการนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จากใบลานจนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาให้เป็นผลิตภัณฑ์ OTOP ระดับสี่ดาวของจังหวัดตาก ได้แก่ หมวก พัด สมุดบันทึก และกระเป๋า มีการวางจำหน่ายเป็นสินค้าที่ระลึกให้กับนักท่องเที่ยวและผู้มาเยือน เช่น ร้านจำหน่ายผลิตภัณฑ์ชุมชน หรือร้านบริเวณทางแยกเข้าอำเภอบ้านตากบนเส้นทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 1 ถนนพหลโยธิน โดยทางอุทยานฯ ได้มีบทบาทในการส่งเสริมให้ชุมชนเข้ามาจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากใบลานในบริเวณที่ทำการอุทยานฯ เพื่อสร้างรายได้ให้กับประชาชนในพื้นที่และสร้างการมีส่วนร่วมในการจัดการอุทยานแห่งชาติ นอกจากนี้หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องยังได้ส่งเสริมให้มีการส่งออกผลิตภัณฑ์จากใบลานของตำบลตากออกไปจำหน่ายยังต่างประเทศ ผลิตภัณฑ์จากใบลานจึงเป็นสินค้าที่สร้างรายได้และส่งเสริมเศรษฐกิจฐานรากของตำบลตากออกเป็นอย่างมาก ทั้งนี้ก่อนการสำรวจประกาศจัดตั้งอุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) การใช้ประโยชน์ต้นลานของชุมชนไม่มีขอบเขตพื้นที่ที่ชัดเจน เมื่อมีการสำรวจพื้นที่ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2546 เป็นต้นมา การใช้ประโยชน์ก็ถูกจำกัดมากขึ้น เนื่องด้วยสภาพของต้นลานในพื้นที่อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) จากการศึกษาประเมินสถานภาพของ เทียมหทัย ชูพันธ์ (2560) พบว่า ลานเป็นชนิดพืชที่อาจได้รับผลกระทบและหายไปจากพื้นที่อุทยานฯ ได้ง่ายหากสภาพแวดล้อมมีการเปลี่ยนแปลง โดยมีความเสี่ยงในระดับมาก แต่วิสัยของลูกไม้ กล้าไม้ ไม้หนุ่มหรือไม้พุ่มของต้นลานที่พบแสดงถึงความสามารถของการทดแทนหรือเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ได้ในอนาคต ส่งผลให้มีความเสี่ยงที่น้อยลง ผนวกกับกฎหมายที่คุ้มครองอุทยานแห่งชาติทำให้การใช้ประโยชน์จากต้นลานของชุมชนมีข้อจำกัดมากขึ้น ดังนั้นความพยายามในการส่งเสริมเศรษฐกิจของชุมชนเพื่อสร้างการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานฯ จึงมีความเป็นไปได้ยากหากไม่มีการวางแผนการใช้ประโยชน์ต้นลานอย่างยั่งยืนร่วมกันกับชุมชน โดยเฉพาะบ้านสันป่าลาน หมู่ที่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก

จังหวัดตาก ซึ่งเดิมมีการใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่อุทยานฯ แต่ปัจจุบันได้ถูกควบคุมและกำหนดให้ใช้ประโยชน์ได้เฉพาะต้นลานในป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก เนื้อที่ 1,744 ไร่ (กรมป่าไม้, 2562) ซึ่งมีอาณาเขตติดต่อกับอุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) โดยพบว่ายังขาดการศึกษาวิจัยเกี่ยวกับต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ทำให้ขาดองค์ความรู้ในเรื่องของการใช้ประโยชน์ สถานภาพของต้นลาน มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าต่อสังคมของต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน เพื่อให้ได้ข้อมูลที่จะขับเคลื่อนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากต้นลานให้เกิดความยั่งยืนในพื้นที่ และลดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับรัฐจากการลักลอบเข้ามาเก็บหาใบลานในอุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) เพราะการส่งเสริมให้มีการจัดการทรัพยากรในวิถีท้องถิ่นจะช่วยพัฒนาเศรษฐกิจความเป็นอยู่ของประชาชนในชุมชนที่จะเป็นกลไกสำคัญในการมีส่วนร่วมอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติในอุทยานแห่งชาติได้อย่างยั่งยืน

วัตถุประสงค์ของการวิจัย

1. เพื่อศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
2. เพื่อศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

1. การวิจัยนี้ทำให้ทราบนิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลาน การกระจายและความหนาแน่นของต้นลานในพื้นที่ศึกษา
2. การวิจัยนี้ทำให้เข้าใจถึงวิธีการและลักษณะการใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆ ของต้นลาน และองค์ความรู้ด้านการใช้ประโยชน์ มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าต่อชุมชนจากต้นลานในพื้นที่ศึกษา
3. ได้แนวทางการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์จากต้นลานเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนบ้านสันป่าลานและหมู่บ้านใกล้เคียงที่ใช้ประโยชน์จากต้นลาน
4. ข้อมูลที่ได้จากการศึกษาจะเป็นประโยชน์ต่ออุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) และชุมชนบ้านสันป่าลาน เพื่อเป็นแนวทางในการวางแผนร่วมกันในการจัดการพื้นที่และการใช้ประโยชน์จากต้นลานอย่างยั่งยืนต่อไป

ขอบเขตการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก แบ่งขอบเขตการวิจัยออกเป็น 4 ด้าน ดังนี้

1. ขอบเขตด้านพื้นที่

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการศึกษาข้อมูลภายในขอบเขตพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก พื้นที่ 1,744 ไร่ ภายในป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิด-โป่งแดง ชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

2. ขอบเขตด้านเนื้อหา

ศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลาน ตลอดจนการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ดังนี้

2.1 สรรวจนิเวศวิทยาและสถานภาพของต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน เนื้อที่ 1,744 ไร่ ศึกษานิเวศวิทยาป่าไม้ในพื้นที่ศึกษา ศึกษาการกระจายตามธรรมชาติของต้นลานในสภาพภูมิศาสตร์ เช่น ลักษณะภูมิประเทศ (ความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง ความลาดชัน ทิศด้านลาด ระยะห่างจากลำน้ำธรรมชาติ และระยะห่างจากเส้นทางคมนาคม) และ

2.2 เก็บรวบรวมข้อมูลวิธีการและลักษณะการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ในมิติด้านสังคม เช่น ปัจจัยส่วนบุคคล วิธีการและลักษณะการใช้ประโยชน์ วิธีการและช่วงเวลาการเก็บหา มูลค่าการใช้ประโยชน์ และการตลาด

3. ขอบเขตด้านประชากร

ประชากรศึกษาคือ ชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์จากต้นลาน ในชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 2, 3, 4 และ 5 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ที่เก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

4. ขอบเขตด้านระยะเวลา

การศึกษาสถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก นับจากอดีตจนถึงปัจจุบัน

นิยามศัพท์เฉพาะ

ต้นลาน หมายถึง ชนิดลาน (*Corypha lecomtei* Becc.) ที่เกิดขึ้นเองโดยธรรมชาติ รวมทั้ง วิสัย (habit) ของชนิด เช่น กล้า (seedling) ไม้รุ่น (sapling) และไม้ต้น (tree) ภายในพื้นที่ป่าชุมชน บ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

สถานภาพของต้นลาน หมายถึง การกระจายตามธรรมชาติของต้นลาน (*Corypha lecomtei* Becc.) ภายใต้ปัจจัยแวดล้อมบางประการที่มีผลต่อปริมาณการกระจายของต้นลานใน 3 ระยะคือ กล้าลาน ลานที่มียอดอ่อนที่ยังไม่สามารถตัดได้ และลานที่มียอดสามารถใช้ประโยชน์ได้ ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

กล้าลาน (Seedling palm) หมายถึง ลานระยะกล้าที่มีความสูงต้นน้อยกว่า 1.30 เมตร

ลานที่มียอดอ่อนที่ยังไม่สามารถตัดได้ (Sapling palm) หมายถึง ลานระยะกลางที่มียอดอ่อนขนาดเล็ก ยังไม่สามารถใช้ประโยชน์ในการจักสานได้

ลานที่มียอดสามารถใช้ประโยชน์ได้ (Mature palm) หมายถึง ลานขนาดใหญ่ที่มียอดอ่อน ที่สามารถตัดใช้ประโยชน์ในการจักสานได้

การใช้ประโยชน์ หมายถึง ลักษณะการใช้ประโยชน์ของต้นลาน (*Corypha lecomtei* Becc.) ในส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ยอดลานอ่อน ใบลานแก่ ก้านใบ ผล ลำต้น ราก เป็นต้น และวิธีการใช้ประโยชน์จากต้นลาน ได้แก่ รูปแบบและช่วงเวลาการเก็บหา ปริมาณการเก็บหา มูลค่าทางเศรษฐกิจของการใช้ประโยชน์ และการตลาด

ป่าชุมชน หมายถึง ที่ดิน และ/หรือ ที่ดินป่าไม้ ที่ชุมชนได้ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ จัดการกิจการงานด้านป่าไม้อย่างต่อเนื่องภายใต้กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ และแผนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจสอดคล้องกับความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นนั้นด้วย การจัดการ หรือดำเนินการดังกล่าวก็เพื่อการอนุรักษ์ และให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (กรมป่าไม้, 2551)

บทที่ 2

การตรวจเอกสาร

การวิจัยเรื่อง สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ผู้วิจัยได้ศึกษาค้นคว้ารวบรวมเอกสารเกี่ยวกับแนวคิด ทฤษฎี ตลอดจนผลงานวิจัยที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นแนวทางประกอบการวิจัย ดังนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของต้นลาน
2. แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชน
3. แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม
4. ข้อมูลพื้นฐานป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
5. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

ข้อมูลทั่วไปของต้นลาน

ลานอยู่ในวงศ์ Arecaceae (Palmae) ในสกุล *Corypha* มีอยู่ประมาณ 7 ชนิดในโลก ได้แก่ *C. lecomtei*, *C. umbraculifera*, *C. utan*, *C. griffithiana*, *C. marcopodo*, *C. microclada*, *C. taliera* (Wikimedia, 2009 อ้างใน พงศ์เทพ, 2556) พบกระจายจากอินเดียถึงตอนใต้ของประเทศจีน เอเชียตะวันออกเฉียงใต้ มาเลเซีย นิวกินี และตอนเหนือของทวีปออสเตรเลีย สำหรับประเทศไทยมีการสำรวจพบ 3 ชนิด คือ ลานป่า (*Corypha lecomtei* Becc.) ลานวัด (*C. umbraculifera* L.) และลานพรุ (*C. utan* Lam.) (Donald, 1998 อ้างใน พงศ์เทพ, 2556)

ต้นลานจัดเป็นไม้ต้นขนาดกลาง ลำต้นตรงและแข็ง เนื้อไม้เป็นเส้นใย (fiber) ไม่มีกิ่งมีแต่ก้านออกรอบลำต้นเป็นชั้น ๆ ใบมีหนามเป็นฟันเลื่อยสั้น ๆ อยู่สองข้างริมขอบใบ ใบมีความยาวประมาณ 2-3 เมตร มีขนาดใหญ่ มีลักษณะเป็นรูปพัด ค่อนข้างกลมคล้ายใบตาลมีความยาวประมาณ 3-4 เมตร ความกว้างที่แผ่ออกไปประมาณ 4.5-6 เมตร จัดว่าเป็นชนิดไม้ที่มีใบใหญ่ที่สุดในโลก มีการทิ้งใบตามธรรมชาติ วงจรชีวิตของต้นลานค่อนข้างพิเศษกว่าไม้ชนิดอื่น ๆ คือ ต้นแก่ที่มีอายุตั้งแต่ 20-80 ปี ประมาณเดือนพฤษภาคมถึงมิถุนายนจะมีการออกดอกและหลังจากนั้นจะตายทันที ลักษณะดอกของลานจะเป็นช่อใหญ่คล้ายรูปปิรามิดอยู่ตรงส่วนยอดของลำต้น โดยในช่อดอกหนึ่งจะมีดอกมากถึง 60 ล้านดอก (ลักษณะ, ม.ป.ป)

1. วงจรชีวิตของต้นลาน

1.1 ลักษณะของลำต้น

เริ่มจากหัวในดินจะค่อย ๆ ผลิทยอดอ่อนแทงทะลุขึ้นมาเป็นใบอ่อน โคนใบมีกาบใบติดอยู่กับหัวภายในดิน กาบนี้ไม่หลุดออกไป ลานจะค่อย ๆ ผลิตใบอ่อนปีละ 2-4 ใบ ส่วนของใบที่โผล่พ้นดินก็จะขาดไป ส่วนก้านที่เหลือจะกลายมาเป็นลำต้น ใบที่ออกจากลำต้นใต้ดินออกเป็นรูปเกลียวทับกัน หมุนไปรอบ ๆ ลำต้น เมื่อใบอ่อนส่วนที่โผล่เหนือดินหลุดออกส่วนกลางจะเปลี่ยนไปเป็นลำต้นใต้ดินที่มองไม่เห็น ส่วนของลำต้นจะเห็นได้ชัดก็เพียงระยะสูง 25-30 เซนติเมตรเท่านั้น ระยะต่อไปกาบใบจะติดอยู่กับลำต้น จะหลุดออกก็ส่วนที่เป็นใบแท้เท่านั้น กาบแห้งเหล่านั้นจะติดอยู่รอบลำต้น ถัดขึ้นไปจนถึงใบที่ยังเป็นอยู่ ลานที่ออกดอกจะมีความสูงเฉลี่ยระหว่าง 14-20 เมตร หากเกาะกาบรอบต้นจะเห็นเป็นเปลือกแข็งหุ้มลำต้นประกอบไปด้วยไฟเบอร์

1.2 ลักษณะของใบ

มีเส้นใบ (vein) แผ่ออกจากจุดเดียวกันของก้านใบ ใบมีขนาดใหญ่มาก รูปทรงของใบเป็นแบบ palmate-leaved ก้านใบมีลักษณะยาวเรียวยาวโคนใหญ่ ขอบก้านใบโค้งเข้าหากันเล็กน้อย ทำให้หลังของก้านใบส่วนล่างนูน ส่วนบนเว้า ขอบก้านทั้งสองข้างมีหนามเล็ก ๆ คล้ายฟันเลื่อย โคนก้านใหญ่ รุ่มกว้างประมาณ 25-30 เซนติเมตร ยาว 2.5-3 เมตร ส่วนตรงปลายใบแยกจากกัน ความยาวของใบประมาณ 3-4 เมตร ความกว้างที่แผ่ออกไปประมาณ 4.5-6 เมตร

1.3 ลักษณะของดอก

ต้นลานที่เจริญเติบโตเต็มที่แล้ว จะเริ่มออกดอกในประมาณเดือนพฤษภาคมหรือเดือนมิถุนายนเป็นต้นไป ระยะเริ่มของการออกดอกจะมีหน่อเป็นรูปทรงกรวย ใหญ่ แฉกปลายแหลมโผล่ขึ้นที่ปลายสุดของลำต้นก่อน รอบหน่อนี้ห่อหุ้มด้วยกาบสีเขียว หน่อจะเจริญเติบโตขึ้นเรื่อย ๆ ส่วนกาบก็จะห่อหุ้มเฉพาะตอนล่าง ขณะที่หน่อเพิ่มความสูงจะมีกิ่งอื่น ๆ แตกแยกออกมาทางด้านข้างในเส้นรอบวงเดียวกัน 2-3 กิ่ง แต่ละกิ่งมีกาบสีเขียวหุ้มอยู่ที่โคน แต่ละกิ่งมีแขนงแตกแยกย่อยออกไปอีก จึงมีก้านดอกแยกออกไปแขนงละ 12-15 ก้าน ยาวประมาณ 15-17 เซนติเมตร ดอกเริ่มบานออกบนก้านเป็นกลุ่ม ๆ กลุ่มหนึ่งมี 5-7 ดอก ดอกมีขนาดเล็กมาก รูปร่างยาวรี ขณะยังไม่บานยาว 2-2.5 มิลลิเมตร ลักษณะรูปดอกถ้ามองในแนวตั้งเห็นเป็นรูปเหลี่ยมมี 3 มุม ซอดอกหนึ่งมีกลุ่มของดอก 50-60 กลุ่ม ในดอกเดียวกันจะไม่บานพร้อมกัน ตรงฐานดอกติดกับก้านดอกจะมีกลีบเลี้ยงอยู่รอบ 3 อัน ตรงโคนเชื่อมติดกัน ปลายแยกออกจากกันมีอยู่ 3 กลีบ ยาว 0.7-1 มิลลิเมตร ถัดเข้าไปเป็นกลีบดอกมีอยู่ 3 กลีบ ยาว 1-1.5 มิลลิเมตร สีเหลืองอ่อน ดอกขณะบานจะเห็นเกสรตัวผู้ชูขึ้นด้วยก้านเล็ก ดอกหนึ่งจะมีเกสรตัวผู้อยู่ 6 อัน มีลักษณะเป็นพู่ติดกันสองพู่ สีเหลือง เกสรตัวผู้ล้อมรอบเกสรตัวเมีย

ก้านชูเกสรตัวเมียสั้นกว่าก้านชูเกสรตัวผู้ รังไข่มองเห็นได้ชัดมีอยู่ 3 ห้อง แต่เมื่อเกิดการผสมแล้วดอกหนึ่งจะเกิดเป็นผลลานได้หนึ่งผล การผสมเกสรอาศัยลมและแมลง ดอกลานจะบานราว ๆ เดือนกรกฎาคมถึงสิงหาคม และเริ่มมีผลในเดือนต่อไป ระบบดอกลานที่กล่าวเมื่อโตเต็มที่มักมีก้านดอกแผ่ออกไปใหญ่โตมาก เป็นรูปทรงปิรามิดฐานใหญ่ ปลายเล็ก กิ่งดอกที่แตกออกตอนล่าง 2-3 กิ่ง จะมีความยาวเท่า ๆ กัน มีขนาดยาวประมาณ 80-100 เซนติเมตร

1.3 ลักษณะของผล

ลานเริ่มมีผลตั้งแต่เดือนกันยายน-ตุลาคมเป็นต้นไป และผลแก่ในเดือนพฤษภาคม-มิถุนายน ผลอยู่เป็นกลุ่มประมาณกลุ่มละ 3-4 ผล ติดอยู่กับก้านดอกแบบ sessile จะเห็นมีขั้ว pedicel เกาะติดอยู่กับก้านดอกยาว 1 มิลลิเมตร ผลแก่เต็มที่ที่มีสีเหลืองขนาดยาวประมาณ 4.5-5 เซนติเมตร กว้าง 2.5-3 เซนติเมตร ผลกลมรีเหมือนรูปไข่มีเปลือกหุ้ม exocarp ขณะยังอ่อนอยู่สีเขียวมีเนื้อในสีขาวหนา 2-2.5 มิลลิเมตร ผลแก่มีเปลือกแข็ง mesocarp หนา 1 มิลลิเมตร หุ้มเนื้อในสด endocarp อีกชั้นหนึ่ง เปลือกแข็งนี้มีสีดำ กลางผลกลวงมีน้ำใสบรรจุอยู่รสหวาน ผลลานจัดอยู่ในจำพวกไม้เมล็ดแข็ง drupe เมื่อผลแก่เต็มที่ จะหล่นจากต้น ใบก็จะเหี่ยวแห้งตายในปีต่อมา

1.4 การขยายพันธุ์

ลานขยายพันธุ์ได้ด้วยเมล็ดอย่างเดียว ส่วนใหญ่เป็นเมล็ดที่สดหล่นจากต้นใหม่ ๆ หากปล่อยให้เมล็ดแห้งจะไม่ค่อยงอก ช่วงงอกที่ดีที่สุด 7-10 วัน นับตั้งแต่หล่นจากต้นซึ่งมีเปอร์เซ็นต์การงอก 95-100 เปอร์เซ็นต์ เมล็ดที่เพาะต้องการความชื้นสูง อุณหภูมิในดินสูงพอสมควร การเจริญเติบโตเป็นไปโดยรากของลานจะแทงออกมาก่อนทางท้ายผล เปลือกหุ้มจะแตกให้ยอดแหลมเข็มแทงออกมา และแทงลึกลงไปในดิน ขณะเดียวกันเนื้ออ่อนภายในก็เริ่มสร้างอาหารโดยสะสมอาหารบริเวณรากที่งอกก่อนเป็นจุดขาว ๆ ซึ่งต่อไปจะใหญ่ขึ้นจนกลายเป็นจาวขนาดใหญ่เต็มผล จากวันที่เริ่มงอกไปประมาณ 40-60 วัน รากจะแทงลงได้ลึก 32-35 เซนติเมตร จากนั้นรากซึ่งมีลักษณะบวมใหญ่ก็เริ่มพอง ส่วนที่พองนี้มีลักษณะนิ่มคล้ายฟองน้ำ ซึ่งจะห่อหุ้มรากแข็ง ๆ ขนาดโต 3-5 มิลลิเมตรไว้ภายใน รากแข็งนั้นมีรูตรงกลางตลอด จากนั้นรากฝอยเริ่มแตกออกจากรากแก้วอันแรกซึ่งห่างจากผลประมาณ 2 เซนติเมตร ระยะนี้รากฝอยจะถูกสร้างขึ้นเรื่อย ๆ โดยรากแก้วเริ่มพองใหญ่ขึ้น เพื่อที่จะเปลี่ยนสภาพมาเป็นหัวต่อไป

2. ชนิดของต้นลานในประเทศไทย

2.1 ลานป่า หรือลานกบินทร์ (*C. lecomtei* Becc.)

เป็นลานลำเดี่ยวขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 15 เมตร (ภาพที่ 1ก) ลำต้นสูงได้ถึง 5 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 1 เมตร กาบใบหนา เส้นผ่านศูนย์กลาง 45-75 เซนติเมตร ไม่มีลักษณะเป็นกาบ มีลักษณะก้านใบขึ้นมา ลักษณะเกลี้ยง เมื่อใบแก่ก็ยังมีโคนใบหุ้มลำต้นอยู่โดยรอบ ใบเป็นใบประกอบ รูปนิ้วมือแกมขนนกสั้น ๆ ยกตั้งขึ้น 15-25 ทาง โคนกาบใบแยกออกจากกัน ทำให้ดูเหมือนรูปตัววีคว่ำ ก้านใบยาว 2.5-5 เมตร ด้านขอบมีแนวสีดำ กว้าง 1.5 เซนติเมตร และมีหนามแบบฟันเลื่อยเรียงกันถี่ ๆ หนามยาว 7-10 มิลลิเมตร ใบขนาด 3 x 3 เมตร สีเขียวอมเทา แผ่นใบโค้งแบ่งเป็น 140 ใบย่อย เรียงอยู่ติดกัน ขนาด 8 x 200 เซนติเมตร ปลายใบห้อยลง ช่อดอกขนาดใหญ่มาก ออกที่ปลายยอด ลักษณะตั้งขึ้นและแตกก้านช่อดอกย่อยเรียงห่าง ๆ กัน แผ่นกระจายเป็นรูปพีระมิด ช่อดอกรวมยาว 10-12 เมตร ก้านช่อดอกยาว 1.5-2 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 15-20 เซนติเมตร กิ่งย่อยที่อยู่ในแนวราบยาวได้ถึง 3 เมตร และแตกกิ่งแขนงย่อยห้อยยาวได้ถึง 25 ช่อ ผลทรงกลมแกมรูปรีขนาดใหญ่ มีขนาด 6 x 7-8 เซนติเมตร สีเขียวอมเทา

พบได้ในพื้นที่ป่าดิบแล้งจนถึงป่าเต็งรังบางพื้นที่ หรือในที่โล่งใกล้แม่น้ำและเป็นที่น้ำท่วมถึง ที่ความสูง 100-600 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล เช่น บ้านทับลาน บ้านขุนศรี บ้านวังมืด ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี บ้านท่าฤทธิ์ ตำบลวังม่วง อำเภอมวกเหล็ก จังหวัดสระบุรี ผานกเค้า อำเภอด่านเกวียน จังหวัดขอนแก่น นอกจากนั้นยังพบทั่วไปบริเวณจังหวัดลพบุรี ตาก พิษณุโลก และนครปฐม กระจายพันธุ์ในจีนตอนใต้ เวียดนาม กัมพูชา และลาว

2.2 ลานวัด หรือ ลานเชียงใหม่ (*C. umbraculifera* L.)

เป็นลานลำเดี่ยวขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 25 เมตร (ภาพที่ 1ข) เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 60-90 เซนติเมตร มีกาบหุ้มลำต้นยาว 45-75 เซนติเมตร ลำต้นเกลี้ยงแต่มีร่องรอยของกาบใบเก่าหุ้มอยู่ มีก้านใบตั้งขึ้นและมีฐานใบ ใบประกอบรูปนิ้วมือ รูปร่างเกือบกลมแกมขนนก ยกตั้งขึ้นและแผ่ออก 25-35 ทาง กาบใบอ้วน สีเขียวอมเหลือง แยกออกจากกันด้วยรอยย่นที่มีลักษณะคล้ายหูแต่ละข้างของกาบใบ ก้านใบอ้วนยาว 2.5-3 เมตร สีเขียว ขอบมีหนามสีดำ ยาว 1 เซนติเมตร เรียงกันหนาแน่น อยู่ตามขอบ ใบขนาด 2.5-3 x 2.5-3 เมตร แผ่นใบเป็นคลื่น เส้นกลางใบยื่นเข้าไปในใบประมาณ 1 เมตร และโค้งลง แฉกแบ่งออก ¼ - ½ ของใบ มี 110 แฉก ขนาด 4-6.5 x 75-150 เซนติเมตร สองแฉกมักจะอยู่ติดกัน ทำให้ใบมีลักษณะหยาบ ช่อดอกขนาดใหญ่มาก ออกที่ปลายยอดแตกกิ่งตั้งขึ้นเป็นรูปพีระมิด ก้านช่อดอกสั้นหรือไม่มี ช่อดอกรวมยาว 6 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลาง 35 เซนติเมตร กิ่งแขนงย่อยอ่อนโค้ง 20 กิ่ง ยาวได้ถึง 4 เมตร แตกกิ่งแขนงย่อยจำนวนมากแผ่ออกยาว 5-25 เซนติเมตร ผลทรงกลม ขนาด 3.5-4.5 เซนติเมตร สีเขียวอ่อนอมเทา

ลานชนิดนี้ เป็นลานที่หาได้ยากในประเทศไทย พบในพื้นที่เพาะปลูกใกล้แหล่งที่อยู่อาศัย หรือที่กิ่งเพาะปลูกใกล้บริเวณป่าเสื่อมโทรม อาจมีถิ่นเดิมในอินเดีย ศรีลังกา หรือเมียนมาร์ และนำเข้ามาปลูกในไทยนานแล้ว พบได้เสมอในเขตกึ่งร้อนและเขตร้อนของเอเชีย ในประเทศไทยพบตามสถานที่ทั่วไปในจังหวัดต่าง ๆ ทุกภาคของประเทศ เป็นลานที่นิยมปลูกตามวัด กระจายตามบ้านเรือน ในชนบท ที่พบมากในเขตอุทยานแห่งชาติทับลาน จังหวัดปราจีนบุรี

2.3 ลานพรุ หรือลานใต้ (*C. utan Lam.*)

เป็นลานลำเตี้ยขนาดใหญ่ สูงได้ถึง 25 เมตร (ภาพที่ 1ค) เส้นผ่านศูนย์กลางต้น 60-90 เซนติเมตร มีกาบใบขนาดใหญ่ เส้นผ่านศูนย์กลาง 40-60 เซนติเมตร ลำต้นเกลี้ยง มีสันและร่องเว้ารอบโดยชัดเจน ใบประกอบรูปนิ้วมือแกมขนนก ตั้งขึ้น 25-30 ใบ โคนกาบใบแยกออกจากกัน ทำให้เห็นเป็นรูปตัววีคว่ำ ก้านใบยาว 2.50-3.50 เมตร กาบใบและก้านใบมีขนสีขาวปกคลุม ขอบกาบใบและขอบก้านใบมีหนามแหลมโค้ง 1-2 อัน สีดำ ยาว 2.5 เซนติเมตร ใบขนาด 3 x 3 เมตร สีเขียวเข้ม เส้นกลางใบโค้งแฉกแบ่งออกเป็น 2/3 - 3/4 ของใบ มี 80-90 ใบ ขนาด 7-8 x 170 เซนติเมตร ค่อนข้างแข็งและห้อยลง ช่อดอกรูปไข่ตั้งขึ้นออกที่ปลายยอดจำนวนมาก อยู่รวมกันแน่น ช่อดอกรวม ยาว 4-7 เมตร ก้านช่อดอกสั้นหรือไม่มี ช่อดอกขนาด 4-6 x 25-35 เซนติเมตร กิ่งย่อยที่อยู่ในแนวราบยาวได้ถึง 30-55 เซนติเมตร และยกตั้งขึ้นยาว 2.50 เมตร แตกกิ่งแขนงย่อยแผ่ออกจำนวนมาก ยาว 25 เซนติเมตร ผลทรงกลม ขนาด 2.5-3 เซนติเมตร สีเหลือง

ลานชนิดนี้พบในที่ชื้นน้ำขังที่โล่ง หรือพื้นที่ที่ถูกบุกรุกบริเวณตอนกลางและใต้สุดของภาคใต้ ที่ระดับน้ำทะเลจนถึงที่ความสูง 300 เมตร เหนือระดับน้ำทะเล กระจายพันธุ์ในอินเดียถึงเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ นิวกินี และออสเตรเลีย ในประเทศไทยพบมากในบริเวณภาคใต้ของประเทศไทย ได้แก่ บริเวณเส้นทางระหว่างจังหวัดกระบี่-พังงา อำเภอระนอง จังหวัดสงขลา และอำเภอเชียรใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช



ภาพที่ 1 ลานที่พบในประเทศไทย (ก) ลานป่า (*C. lecomtei* Becc.), (ข) ลานวัด (*C. umbraculifera* L.) และ (ค) ลานพรุ (*C. utan* Lam.)

ที่มา: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (2560)

ตารางที่ 1 ชนิดและแหล่งที่พบต้นลานในประเทศไทย

ชื่อพื้นเมือง	ชื่อวิทยาศาสตร์	ถิ่นกำเนิด	แหล่งที่พบในประเทศไทย
ลาน ลานป่า ลานกบินทร์	<i>Corypha lecomtei</i> Becc.	พื้นเมือง	ปราจีนบุรี สระบุรี ขอนแก่น ลพบุรี ตาก พิษณุโลก นครปฐม พิจิตร เพชรบูรณ์ นครราชสีมา
ลาน ลานวัด ลานหมีงเทิง (ภาคเหนือ)	<i>Corypha umbraculifera</i> L.	ต่างประเทศ	ปราจีนบุรี นครปฐม เชียงใหม่
ลาน ลานพรุ	<i>Corypha utan</i> Lam.	พื้นเมือง	กระบี่ พังงา สงขลา สตูล นครราชสีมา นครปฐม นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี

ที่มา: พงศ์เทพ (2556)

3. การใช้ประโยชน์จากลาน

3.1 ยอดลานอ่อน

ส่วนของใบที่นำมาใช้ประโยชน์เป็นใบอ่อนที่ตัดจากยอดลาน เมื่อตัดและกรีดออกจากทางใบ แล้วนำไปตากแดดประมาณ 2-3 วัน จึงนำมามัดเก็บไว้จักสาน คนไทยโบราณนิยมนำใบลานมาทำเป็นหนังสือเรียกว่า “คัมภีร์ใบลาน” หรือ “หนังสือใบลาน” สามารถเก็บรักษาทนทานเป็นเวลาหลายร้อยปี กลุ่มของแมลง มด ปลวก มอด ไม่ค่อยเข้าทำลาย ปัจจุบันยังนิยมใช้ใบลานอ่อนนำมาพิมพ์เป็นการ์ตูนนามบัตร ที่คั่นสมุดต่าง ๆ นอกจากนี้ใบลานอ่อนยังใช้ทำประโยชน์หลายอย่าง ใช้จักสานทำผลิตภัณฑ์ของใช้ เช่น หมวก กอบ พัด กระเป๋า เสื้อ และภาชนะต่าง ๆ ในครัวเรือน ของเล่นเด็ก ของที่ระลึก เครื่องประดับตกแต่งบ้าน เช่น ฝาตะเพียน โมบายรูปสัตว์นานาชนิด ตลอดจนการประดิษฐ์ทำขลุ่ย สำหรับการแสดงการละเล่นต่าง ๆ ในภาคใต้ใช้ยอดลานจากต้นลานมาฉีกเป็นใบ ๆ แล้วสานออกเป็นเส้น ๆ นำไปปั่นเป็นเส้นยาว ๆ คล้ายด้าย จากนั้นจึงนำไปทอคล้ายการทอผ้าเป็นแผ่น เรียกว่า “ห่องวน” หรือ “หางวน” สามารถนำไปประดิษฐ์เป็นเครื่องใช้ต่าง ๆ ได้สวยงาม เช่น หมวก กระเป๋า ที่รองจาน เป็นต้น ชาวประมงใช้แผ่นหางวนทำเป็นถุงรูปสามเหลี่ยม สำหรับไว้ต่อปลายอวน เพื่อใช้เป็นถุงในการจับกุ้งและเคยได้อีกด้วย นอกจากนี้ก็นำมาสานเป็นของใส่ยาเส้น สามารถดัดแปลงใช้เป็นของใส่แว่นตาได้ดี

3.2 ใบลานแก่

นำมาทำเป็นวัสดุก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ที่พักอาศัยโดยนำมาใช้มุงหลังคา และทำผนังหรือ ฝาบ้าน สามารถกันแดดกันฝนและมีความทนทานได้ดี ลักษณะการนำใบลานแก่มาใช้ในงานวัสดุ ก่อสร้าง มี 3 ลักษณะคือ การใช้ใบลานแก่ทั้งใบสำหรับมุงหลังคาหรือทำผนังบ้าน โดยการวางเหลื่อมซ้อนกันเป็นชั้น ๆ ประเภทที่สองคือ ใช้ใบลานแก่มาตัดปลายออก อาจตัดแบ่งใบบางส่วนให้ขนาดเล็ก ลง วางเรียงซ้อนกันกรุดตามผนังไม้ไผ่สานโปร่ง ๆ ด้านหลัง ประเภทที่สามคือ การใช้ใบลานแก่มาเย็บต่อกันเป็นผืนด้วยเส้นหวายเล็ก ๆ เรียกว่า “แขง” นอกจากนี้ก็มีการใช้ประโยชน์ใบลานเผาไฟเป็นยาเย็นดับพิษอักเสบ ฟกช้ำ และบวม เป็นต้น

3.3 ก้านใบ

ก้านใบที่ตัดจากต้นลาน นับตั้งแต่โคนก้านใกล้ลำต้นจนถึงปลายใบ ใช้ทำประโยชน์หลายอย่าง เช่น ทำเป็นวัสดุก่อสร้างอาคารบ้านเรือน ใช้ทำโครงสร้าง ไม้ซื่อ แป และผนังบ้าน นำมามัดสิ่งของแทนเชือกเนื่องจากมีความเหนียวมาก ส่วนกระดูกลานใช้ทำคันทกลพระธุดงค์ นอกจากนี้ยังนำไปใช้ทำขอบภาชนะจักสานทั่วไป เช่น ขอบกระด้ง ตะแกรง กระบุง และตะกร้า

3.4 ลำต้น

ลำต้นลานไม่นิยมนำมาใช้ประโยชน์มากนัก อาจจะนำมาตัดเป็นท่อน ๆ สำหรับเป็นที่นั่งเล่น หรือใช้ตกแต่งประดับสวน ต้นลานที่ตายแล้ว มักจะนำไปใช้ทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม หรือนำมาทำเป็นครกและสาก

3.5 ผล

ลูกลานอ่อน ลักษณะเป็นพวง ๆ คล้ายลูกหมาก นำเอาเนื้อในมารับประทานคล้ายกับเนื้อของจาวตาล ใช้เชื่อมทำขนมแบบลูกจากเชื่อม ส่วนเปลือกของลูกลานรับประทานแล้วเป็นยาขับถ่ายระบายได้ดี หรือทุบลูกลานทิ้งเปลือกโยนลงในลำธาร ทำให้ปลาเมา แต่ไม่ถึงตาย สะดวกแก่การจับปลา

3.6 ราก

รากลานใช้ฝนรับประทานแก้ร้อนใน ขับเหงื่อ แก้ไข้หวัด

แนวคิดเกี่ยวกับการจัดการป่าชุมชน

1. ความหมายของป่าชุมชน

ป่าชุมชนตามความหมายของภาครัฐ ในการวิเคราะห์จะพบคำว่า “ป่า” กับ “ชุมชน” ซึ่งจากคำนิยามของคำว่า “ป่า” ตามพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 มาตรา 4(1) ให้ความหมาย “ป่า” ว่า ที่ดินที่ยังมิได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมายที่ดิน และพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 ให้ความหมายในมาตรา 4 ว่า “ป่า” หมายถึง ที่ดิน รวมตลอดถึงภูเขา ห้วย หนอง คลอง บึง บาง ลำน้ำ ทะเลสาบ เกาะ และที่ชายทะเล ที่ยังมีได้มีบุคคลได้มาตามกฎหมาย

ส่วนคำว่า “ชุมชน” ในพจนานุกรมฉบับราชบัณฑิตยสถาน พ.ศ. 2542 หน้า 368 ให้ความหมายว่า “ชุมชน” หมายถึง หมู่ชน กลุ่มคนที่อยู่รวมกันเป็นสังคมขนาดเล็ก อาศัยอยู่ในอาณาบริเวณเดียวกันและมีผลประโยชน์ร่วมกัน

และเมื่อนำมารวมกันเป็น “ป่าชุมชน” และพิจารณาประกอบกับกิจกรรมทางวิชาการ กรมป่าไม้จึงให้ความหมายของป่าชุมชน ว่า “ป่าชุมชน” หมายถึง ที่ดิน และ/หรือ ที่ดินป่าไม้ ที่ชุมชนได้ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ จัดการกิจการงานด้านป่าไม้อย่างต่อเนื่องภายใต้กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติ และแผนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจสอดคล้องกับความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นนั้นด้วย การจัดการ หรือ ดำเนินการดังกล่าวก็เพื่อการอนุรักษ์ และให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน (กรมป่าไม้, 2551)

สมศักดิ์ และเพิ่มศักดิ์ (2543) ให้ความหมาย “ป่าชุมชน” ว่า ป่าชุมชน เป็นขบวนการทางสังคม หรือการรวมตัวกันขององค์กรประชาชนในระดับชุมชน หรือบนเครือข่ายภายในระบบนิเวศแห่งหนึ่ง เพื่อทำการใช้ประโยชน์และจัดการทรัพยากรดิน น้ำ ป่า ซึ่งถือเป็นทรัพย์สินส่วนรวมของท้องถิ่น อย่างยั่งยืนและเป็นธรรม บนพื้นฐานของระบบความคิด ภูมิปัญญา อุดมการณ์ และสิทธิชุมชน ซึ่งเน้นหลักการทางศีลธรรม และความมั่นคงในการยังชีพของชนเป็นสำคัญ

จากความหมายข้างต้น ป่าชุมชน คือการรวมกลุ่มขององค์กรชุมชนเพื่อร่วมกันจัดการพื้นที่ป่าไม่อย่างสอดคล้องกับความเชื่อ และวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่น เพื่อการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ในชุมชนอย่างยั่งยืน โดยได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่

2. การก่อเกิดของป่าชุมชน

กระแสความคิดเกี่ยวกับการคงอยู่ของป่ามีอยู่สองประการ ประการแรก ป่าอยู่ได้เพราะไม่มีคนไปทำลาย อาจเป็นเพราะว่าอยู่ห่างไกลชุมชนหรืออยู่ในที่สูงชันยากลำบากต่อการเข้าถึงแบบนี้รัฐจึงต้องเข้าไปคุ้มครองดูแล ประการที่สอง เพราะคนรักษาไว้ป่าจึงอยู่ได้ แต่หลายชุมชนที่รักษาป่าอยู่แล้วแต่ไม่ได้รับสิทธิอำนาจในการจัดการป่า บางชุมชนไม่มีป่าหรือที่ดินที่จะทำป่าแต่ต้องการให้มีป่าสำหรับชุมชน ปัจจัยของการก่อเกิดและการดำรงอยู่ของป่าชุมชนจึงมีแตกต่างกันไปหลายประการ (สมศักดิ์, 2542) ดังนี้

ปัจจัยทางกายภาพ ได้แก่ พื้นที่ป่าเพื่อคุ้มครองรักษาสภาพแวดล้อมของชุมชน อาทิ เป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธาร เป็นพื้นที่รับน้ำช่วยกักบังลม พื้นที่ลาดชันสูง พื้นที่หน้าดินตื้น

ปัจจัยทางเศรษฐกิจ เป็นแหล่งทรัพยากรที่ชุมชนต้องใช้ประโยชน์ร่วมกัน หรือป่าถูกทำลายทำให้ชุมชนขาดแคลนสิ่งที่เคยใช้ประโยชน์ซึ่งได้มาจากป่า

ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม ได้แก่ เป็นชุมชนดั้งเดิม มีวัฒนธรรมความเชื่อสืบทอดกันมานาน เชื่อเรื่องศักดิ์สิทธิ์ วิถีชีวิตในชุมชน ระบบการแบ่งมรดกซึ่งมีผลต่อการบุกเบิกป่าจารีตของชุมชน

ปัจจัยทางนโยบายการบริหารจัดการ ได้แก่ นโยบายรัฐเกี่ยวกับที่ดินและป่า

และหากพิจารณาความหมายของคำว่าป่าชุมชนตามแนวทางของนักคิดแนววัฒนธรรมชุมชนได้ให้ความหมายว่า “ป่าชุมชน” หมายถึง รูปแบบการใช้ที่ดิน ป่า และทรัพยากรต่าง ๆ จากป่าที่ชาวบ้านตามชุมชนในชนบทที่อยู่ในป่าหรือใกล้ป่าได้ใช้กันเป็นเวลานานแล้ว โดยมีระบบการจำแนกการใช้ที่ดิน ป่าและทรัพยากรต่าง ๆ มีอาณาเขตและกฎเกณฑ์การใช้เป็นที่รับรู้และยอมรับกันทั้งภายในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง พร้อมทั้งมีองค์กรชาวบ้านรูปแบบหนึ่งรับผิดชอบด้านการจัดการอย่างเหมาะสม บนพื้นฐานของภูมิปัญญาชาวบ้านอันเกิดจากการสะสมประสบการณ์แห่งการปรับตัวให้เข้ากับสภาพแวดล้อมทางกายภาพและทางสังคม วัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น โดยผ่านกระบวนการถ่ายทอดและสะสมภูมิปัญญานั้นมาหลายชั่วอายุคน ซึ่งรูปแบบและความสัมพันธ์ทาง

สังคมอันเกิดจากการใช้ทรัพยากรดังกล่าวนี้ ตั้งอยู่บนพื้นฐานของการดำรงชีวิตที่ต้องอาศัยป่าหรือที่ดินรอบ ๆ ป่า เพื่อการเพาะปลูกและการอุปโภคบริโภค โดยอาศัยป่าเป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร เป็นแหล่งที่มาของอาหาร สมุนไพร วัสดุเพื่อการสร้างที่อยู่อาศัย เครื่องมือ การผลิตเชื้อเพลิง และประโยชน์ใช้สอยอื่น ๆ ภายในชุมชน

รูปแบบการใช้ทรัพยากรนี้ส่งผลให้ชุมชนมีเสถียรภาพ ภาวะภาพและก่อให้เกิดความเป็นธรรม ทำให้ชุมชนนั้น ๆ สามารถสืบทอดความเป็นชุมชนมาได้จนทุกวันนี้ พร้อมกันนั้นก็มียุทธศาสตร์ที่จะดำรงความเป็นชุมชนต่อไปได้

ป่าชุมชนมีความสำคัญต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ บนความเชื่อมั่นที่ว่าป่าชุมชนสามารถอนุรักษ์ป่าไม้ตั้งอยู่บนพื้นฐานข้อเท็จจริงว่า เมื่อชีวิตของชุมชนขึ้นอยู่กับความอยู่รอดของป่า ไม่ว่าในฐานะที่ป่านั้นเป็นแหล่งน้ำที่ดี ที่ดินเพื่อการเพาะปลูกที่ดี อาหารและวัสดุปัจจัยที่จำเป็นในการดำรงชีพของชุมชนที่ดี หลากอย่างหรือทุกอย่างรวมกันเป็นเงื่อนไขสำคัญที่ทำให้ชุมชนต้องอนุรักษ์ป่าโดยที่ไม่จำเป็นต้องมีอำนาจภายนอกไปบังคับ อีกนัยหนึ่งคือ ถ้าความอยู่รอดของชุมชนไม่ได้ขึ้นอยู่กับป่า พวกเขาจะไม่เห็นความสำคัญที่จะรักษาป่า นอกจากนั้นชุมชนจะไม่รักษาป่าถ้าหากเขาไม่ได้เป็นเจ้าของและเป็นผู้ได้รับประโยชน์ ป่ามีความสัมพันธ์กับชุมชน 8 ข้อ แบ่งเป็นด้านบวก 4 ข้อ คือ

1. สร้างแหล่งอาหาร
2. สร้างแหล่งรายได้
3. สร้างสิ่งแวดล้อม
4. สร้างความสามัคคีของชุมชน

ส่วนปัจจัยที่ “ลด” ที่เป็นประโยชน์อีก 4 ข้อ คือ

1. ลดค่าใช้จ่ายในการเดินทางและลดต้นทุนพลังงาน
2. ลดความเสี่ยงภัยจากระบบตลาด ระบบทุน
3. ลดปัญหาสังคม เช่น การอพยพย้ายถิ่นฐาน
4. ลดโลกร้อน

ปัจจัยหนึ่งที่มีความสำคัญต่อการดูแลรักษาป่าชุมชน นั่นก็คือเรื่องความเชื่อของชาวบ้าน ซึ่งในหลายพื้นที่จะพบว่าความเชื่อเป็น “เครื่องมือ” ในการอนุรักษ์ป่า ตามปกติแล้วชาวบ้านจะสั่งสอนลูกหลานและบอกกล่าวกันเองว่า ถ้าป่าต้นน้ำของพวกเขาถูกทำลายแล้วจะเกิดภาวะแห้งแล้ง ไม่มีน้ำ ห้วยให้ทำนาและใช้สอย ชาวบ้านจะรับรู้และปฏิบัติเป็นกฎเกณฑ์ทั่วไปว่า ไม่ไปตัดไม้หรือทำอะไรทำสวนในบริเวณนั้น ใครละเมิดก็จะถูกชุมชนลงโทษ ปรับ ตามที่ตกลงกันไว้ อย่างไรก็ตามกฎเกณฑ์ของมนุษย์ด้วยกันเองอาจไม่ได้รับการปฏิบัติอย่างเคร่งครัดเสมอไป อาจมีบางคนจากในชุมชนเอง หรือโดยเฉพาะคนภายนอกแอบมาตัดไม้ ดังนั้นจึงมีกฎเกณฑ์และการลงโทษที่สูงขึ้นไปอีกระดับหนึ่งคอยกำกับอยู่ แต่ทั้งนี้ทั้งนั้นมีได้หมายความว่า ป่าชุมชนจะดำรงอยู่ได้ก็ต่อเมื่อตั้งอยู่บนพื้นฐานความเชื่อ

เรื่องสิ่งศักดิ์สิทธิ์เพียงอย่างเดียว แต่ป่าชุมชนจะอยู่ได้บนฐานของ “ความเป็นชุมชน” ชุมชนอาจเปลี่ยนความเชื่อ เปลี่ยนรูปแบบไป แต่ความเป็นชุมชนต้องมีอยู่ ความเป็นชุมชนไม่ได้หมายความว่าถึงสถานที่ที่มีคนจำนวนหนึ่งมาอยู่รวมกันเท่านั้น แต่หมายความว่าคนเหล่านั้นอยู่ร่วมกัน ทำมาหากินร่วมกัน ทำกิจกรรมต่าง ๆ ร่วมกัน และที่สำคัญที่สุดคือ การมีชีวิตรอดและสามารถก้าวไปข้างหน้าได้ของแต่ละคน ขึ้นอยู่กับการมีชีวิตรอดและการก้าวไปข้างหน้าร่วมกันเท่านั้น เมื่อไรที่คนในชุมชนนั้นไม่ต้องพึ่งพาอาศัยซึ่งกันและกันแล้ว ต่างคนต่างเอาตัวรอดได้ ต่างคนก็เลยต่างอยู่ สภาพเช่นนี้ไม่ใช่หรือไม่มีความเป็นชุมชนเหลือต่อไปอีกแล้ว ดังนั้นป่าชุมชนจะอยู่ได้ต่อไป และสามารถพัฒนาให้เข้มแข็งมากขึ้นหรือไม่ก็ขึ้นอยู่กับว่า ชุมชนที่พึ่งพาอาศัยบ้านนั้นมีความเป็นชุมชน และมีผลประโยชน์ร่วมกันจากป่าหรือไม่ และการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนอย่างยั่งยืนนั้น ต้องไม่ใช่เป็นการใช้ประโยชน์เพื่อเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน แต่ต้องเป็นการใช้ประโยชน์เพื่อลดรายจ่ายของคนในชุมชน การมีป่าชุมชนจึงเป็นหนทางที่จะทำให้คนไทยหันมารวมมือกันอนุรักษ์ป่า

3. วัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชน

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ได้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชนไว้ ดังนี้

1. เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ
2. เพื่อการฟื้นฟูพื้นที่ป่าในเขตป่าชุมชนโดยการปลูกทดแทน
3. เพื่อการเสริมสร้างความร่วมมือทุกภาคส่วนในการจัดการป่าชุมชน
4. เพื่อเป็นการส่งเสริมวัฒนธรรมประเพณีที่หลากหลายของชุมชนในการอนุรักษ์ การฟื้นฟู การพัฒนา การควบคุมดูแล และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชน
5. เพื่อการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในป่าชุมชนอย่างสมดุลและยั่งยืน

4. องค์ประกอบของป่าชุมชน

1. ที่ดิน ได้แก่
 - (1) ที่ดินสาธารณประโยชน์
 - (2) ที่ดินเอกชน
 - (3) ที่ดินของวัด โรงเรียน สองข้างทาง
 - (4) ที่ดินของส่วนราชการต่าง ๆ ฯลฯ

ซึ่งที่ดินดังกล่าวข้างต้นจะต้องได้รับอนุญาตให้ใช้จากผู้มีสิทธิด้วย

2. ที่ดินป่าไม้ หมายถึงที่ในเขตป่าไม้ เขตป่าสงวนแห่งชาติ ที่ดินในเขตป่าต้องได้รับอนุญาตได้แก่

- (1) ที่ดินป่าตาม พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484

(2) ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ

ทั้งนี้พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ได้กำหนดไว้อย่างชัดเจนว่าจะต้องเป็นพื้นที่ป่า ซึ่งอยู่นอกเขตป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย โดยป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า หรือพื้นที่ที่มีคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมอันควรค่าแก่การอนุรักษ์ตามที่กำหนดในกฎกระทรวง

โดยให้แบ่งป่าชุมชนเป็น 2 บริเวณ คือ บริเวณเพื่อการอนุรักษ์ และบริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ หรือบริเวณเพื่อการอนุรักษ์เพียงอย่างเดียว

3. ชุมชน หมายถึง ชุมชนที่มีราษฎรร่วมบริหารจัดการ ดูแล และรับประโยชน์จากป่าชุมชนนั้น ๆ

4. การอนุญาตตามกฎหมาย หมายถึง มีการขอจัดตั้งป่าชุมชนตามแนวทาง และได้รับอนุญาตจากผู้มีอำนาจ (กรมป่าไม้) ตามกฎ ระเบียบ ที่กำกับดูแลพื้นที่นั้น ๆ

5. การดำเนินการร่วมกัน หมายถึง ราษฎรในชุมชน องค์กรต่าง ๆ และหน่วยงานของรัฐ ฯลฯ ร่วมกันบริหารจัดการป่าไม้ในรูปแบบการมีส่วนร่วม

6. การจัดการกิจการงานด้านป่าไม้ หมายถึง การควบคุม ดูแล รักษา บำรุงป่า รวมถึงการป้องกัน และปรับปรุงพัฒนาให้ดีขึ้นด้วย

7. ความต่อเนื่อง หมายถึง การบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ สม่ำเสมอ ระยะเวลา ไม่ขาดตอน

8. การใช้ประโยชน์โดยชุมชน หมายถึง ราษฎรในชุมชนใช้ประโยชน์ตามกติกาที่ชุมชนร่วมกันกำหนด โดยไม่ขัดต่อกฎระเบียบของทางราชการที่เกี่ยวข้อง

9. ความยั่งยืน หมายถึง ป่าไม้นั้น ๆ ยังคงเป็นป่าไม้และสามารถเอื้ออำนวยประโยชน์ให้กับราษฎรในชุมชนได้อย่างต่อเนื่อง เต็มประสิทธิภาพตลอดไป โดยไม่เสียหายหรือถูกเปลี่ยนเป็นอย่างอื่น

ซึ่งองค์ประกอบเหล่านี้จะเป็นตัวชี้วัดให้ทราบว่าพื้นที่นั้น ๆ เป็นป่าชุมชนหรือไม่ ดังนั้นพื้นที่ดิน ที่ดินป่าไม้ ที่จะได้เป็น “ป่าชุมชน” ก็เมื่อได้รับอนุญาตโครงการและส่วนราชการที่มีอำนาจในการดำเนินการด้านป่าไม้ของประเทศตามกฎหมาย ซึ่งก็คือกรมป่าไม้ เมื่อกรมป่าไม้อนุญาตโครงการป่าชุมชนแล้ว จึงจะเรียกที่ดิน ที่ดินป่าไม้นั้นว่า “ป่าชุมชน” ได้

5. ประเภทของป่าชุมชน

ป่าชุมชนอาจจำแนกตามวัตถุประสงค์และเงื่อนไขการใช้ประโยชน์ได้ 3 ประเภทคือ

1. ป่าชุมชนอนุรักษ์ เน้นการอนุรักษ์ป่าให้เป็นแหล่งต้นน้ำและรักษาความเชื่อ ประเพณี และวัฒนธรรมท้องถิ่น เช่น ป่าซับน้ำ ป่าห้วยนา ป่าปู้ตา ป่าช้า ป่าอภัยทาน

2. ป่าชุมชนเอนกประสงค์ คือ ป่าชุมชนที่ใช้ประโยชน์ ทั้งทางด้านอนุรักษ์และเศรษฐกิจของชุมชน เช่น ป่าไม้ใช้สอยทั่วไป

3. ป่าชุมชนเศรษฐกิจ ป่าชุมชนที่มักปลูกขึ้นเพื่อใช้ประโยชน์ เน้นทางเศรษฐกิจ เช่น เพื่อการผลิตไม้ และของป่าต่าง ๆ เช่น ป่าพืชม่า ป่าไม้เศรษฐกิจ ป่าชุมชนมีชื่อเรียกกันในท้องถิ่นได้หลายอย่างขึ้นกับวัตถุประสงค์ของชุมชนเป็นสำคัญ

6. การจัดการป่าชุมชน

1. การจัดทำแผนการจัดการ ดำเนินการโดยใช้การประชุม การปรึกษาหารือของตัวแทนชุมชน หรือคณะกรรมการป่าชุมชน การประชุมจะจัดขึ้นหลายครั้ง และอาจมีการเจรจาต่อรองในเรื่องที่เป็นความขัดแย้งหรือการได้รับประโยชน์และห้ามติจากชุมชนเพื่อให้เกิดการยอมรับ การจัดประชุมหลายครั้งเป็นผลดีเพราะทำให้เกิดการวิพากษ์วิจารณ์ในชุมชน แผนการจัดการป่าชุมชนจะต้องเริ่มต้นจากแผนที่การใช้ที่ดินในชุมชน ประเภทป่ารอบชุมชน ทรัพยากรอื่น ๆ และในรายละเอียดของแผนต้องประกอบด้วย (1) ความเป็นมา ประวัติป่า สภาพป่า (2) แผนที่สังเขป (3) การใช้ประโยชน์ป่าในแต่ละแปลง (4) วัตถุประสงค์ในการจัดการ (5) กิจกรรมในการจัดการป่า ได้แก่ กิจกรรมการป้องกันกิจกรรมการใช้ประโยชน์ กิจกรรมการบำรุงรักษา และกิจกรรมการฟื้นฟู (6) ตารางเวลาดำเนินกิจกรรม (7) การติดตามผลการดำเนินงาน และ (8) กำหนดรายชื่อพรรณพืชและการใช้ประโยชน์

2. การจัดองค์กรและกลุ่มผลประโยชน์ จะต้องมีการสร้างเงื่อนไขให้เกิดการพูดคุย มีการรวบรวมข้อมูลและข่าวสาร มีการเผยแพร่ข้อมูล องค์กรเครือข่ายป่าชุมชนเป็นการรวมตัวกันของบุคคลหรือสถาบันที่มีความสนใจในเรื่องใดเรื่องหนึ่งร่วมกัน มาร่วมคุยกัน และร่วมมือกันที่จะติดต่อสื่อสาร เต็มใจที่จะประสานงานกัน ข้อสำคัญคือสมาชิกต้องมีการยอมรับที่จะทำกิจกรรมร่วมกัน ไม่เฉพาะแลกเปลี่ยนความคิดเห็นเท่านั้น หลักปฏิบัติในการสร้างเครือข่ายคือ

2.1 ความสัมพันธ์ระหว่างโครงสร้างเครือข่ายและเป้าหมายย้าถึงการสร้างความคิดใหม่ ๆ ในเครือข่ายและเพื่อความสัมพันธ์ในลักษณะไม่เป็นทางการมากขึ้น การพูดคุยกลุ่มย่อยในเครือข่ายมากขึ้น

2.2 ผู้ริเริ่มหรือผู้ประสานงานวางแผนหรือสนับสนุนต้องมีความจริงจังในการทำงาน

2.3 สมาชิกจะต้องมาจากกลุ่มต่าง ๆ ที่มีส่วนได้ส่วนเสียในกระบวนการพัฒนาเครือข่าย เป็นวิธีที่บรรลุถึงเป้าหมายที่ตั้งไว้

2.4 การบริหารงานของเครือข่ายมีความยืดหยุ่น ถ้ามีประเด็นสำคัญเกิดขึ้น

2.5 จำนวนสมาชิกของเครือข่ายไม่ควรมากเกินไปจนจะจัดการได้ในการสร้างเครือข่ายเอกลักษณ์ของเครือข่ายควรเป็นตัวแทนของกลุ่ม ไม่ควรเป็นตัวแทนของบุคคลหรือสถาบันใดสถาบันหนึ่ง จะทำให้สมาชิกมีส่วนร่วมมากขึ้น ทั้งในการให้ข้อมูลข่าวสารและกิจกรรม

2.6 เครือข่ายจำเป็นต้องมีกลุ่มสมาชิกหรือบุคคลที่สามารถจะกระตุ้นการดำเนินงานของเครือข่าย ซึ่งจะต้องส่งเสริมสนับสนุนเครือข่ายโดยรวมให้มากกว่าการคำนึงถึงตัวบุคคล

การจัดการในเครือข่ายที่ดีจะต้องทำให้สมาชิกมีส่วนร่วมได้ส่วนเสียและประโยชน์ร่วมกัน ต้องมีการประชุมบ้าง เพื่อให้ผู้ประสานงานได้รู้ถึงสิ่งซึ่งเป็นความสนใจร่วมของสมาชิก

7. กรอบการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ได้กำหนดกรอบการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน สรุปได้ดังตารางที่ 2

ตารางที่ 2 กรอบการใช้ประโยชน์จากผลผลิตและบริการป่าชุมชน

การใช้ประโยชน์	บริเวณเพื่อการอนุรักษ์	บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์	เงื่อนไข
1. การท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยชุมชน/ พักผ่อนหย่อนใจ	✓	✓	- ตามระเบียบ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน
2. เก็บหาของป่า	✓	✓	- ตามระเบียบ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน
3. การใช้ประโยชน์จากไม้เพื่อการดำรงชีพ การใช้สอย และกิจกรรมสาธารณะประโยชน์ ภายในชุมชน	✗	✓	- ตามระเบียบ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน - สอดคล้องกับแผนการจัดการป่าชุมชนที่คณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัดอนุมัติ
4. การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรอื่น เช่น น้ำ	✓	✓	- ตามระเบียบ คณะกรรมการนโยบายป่าชุมชน
5. ส่งเสริมการศึกษาเรียนรู้และสร้างจิตสำนึกเกี่ยวกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	✓	✓	- แผนจัดการป่าชุมชนที่ได้รับอนุมัติจากคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด

8. ข้อห้ามกระทำการในป่าชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562

1. ห้ามใช้ประโยชน์จากไม้ในบริเวณเพื่อการอนุรักษ์
2. ห้ามยึดถือ ครอบครอง หรือใช้เป็นที่อยู่อาศัยหรือที่ทำกิน
3. ห้ามบุคคลใดก่อสร้าง แผ้วถาง เผาป่า ทำให้เก็บหาของป่า ขุดหาแร่ ล่าสัตว์ป่าสงวน หรือสัตว์ป่าคุ้มครอง หรือกระทำการด้วยประการใด ๆ อันเป็นการเสื่อมเสียแก่สภาพป่าชุมชน เว้นแต่ในกรณีที่พระราชบัญญัตินี้บัญญัติให้กระทำได้
4. ก่อสร้างสิ่งปลูกสร้าง เว้นแต่เป็นการก่อสร้างสิ่งปลูกสร้างที่จำเป็นเพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติหน้าที่ของคณะกรรมการจัดการป่าชุมชน

แนวคิดและทฤษฎีเกี่ยวกับการมีส่วนร่วม

ปัจจุบันอิทธิพลของกรอบแนวคิดเกี่ยวกับการกระจายอำนาจและการมีส่วนร่วม การพัฒนา เทคโนโลยี การตื่นตัวในการรับรู้ข้อมูลข่าวสาร และการยอมรับแนวคิด “พหุนิยมของการพัฒนา” ได้ให้ความสำคัญกับประชาชนที่เข้ามามีส่วนร่วมในกระบวนการต่าง ๆ เพิ่มขึ้น ตั้งแต่การมีส่วนร่วมดูแลจัดการสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ การมีส่วนร่วมในการกำหนดเป้าหมายทิศทาง และการมีส่วนร่วมในการดำเนินการพัฒนาโครงการต่าง ๆ ซึ่งการมีส่วนร่วมกลายเป็นวาระสำคัญของสังคมไทย สอดคล้องกับแนวคิดระบอบประชาธิปไตยตามรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พ.ศ. 2540 จนถึง ฉบับปัจจุบัน พ.ศ. 2560 ซึ่งมีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ดังนี้

United Nation (1975 อ้างใน เบญญา และคณะ, 2547) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ว่า เป็นกระบวนการเกี่ยวกับการกระทำ และเกี่ยวข้องกับมวลชนในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ระดับประการแรก ในกระบวนการตัดสินใจ ซึ่งตัดสินใจเกี่ยวกับจุดประสงค์ทางสังคม และการจัดสรรทรัพยากร และประการที่สอง ในการกระทำโดยสมัครใจ ต่อกิจกรรมและโครงการ

Wine (1982 และ Erwin (1976 อ้างใน บุญนาค, 2543) ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมว่า การมีส่วนร่วมประกอบด้วยมิติต่าง ๆ 3 มิติ คือ 1) มีส่วนร่วมในการตัดสินใจว่าจะทำอะไรและจะทำอย่างไร 2) สามารถมีส่วนร่วมได้ในลักษณะใด และ 3) จะแบ่งปันผลประโยชน์อย่างไรจากการดำเนินการ การมีส่วนร่วมต้องเปิดโอกาสให้ประชาชนร่วมคิด ร่วมตัดสินใจ แก้ปัญหา โดยเน้นการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขัน ใช้ความชำนาญในการคิดสร้างสรรค์ และใช้วิทยาการที่เหมาะสม รวมไปถึงการติดตามผลการปฏิบัติงานขององค์กรและเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องด้วย

จากที่มีผู้ให้ความหมายของการมีส่วนร่วมไว้ในหลายลักษณะ สามารถสรุปได้ว่า การมีส่วนร่วม หมายถึง การที่ปัจเจกบุคคล กลุ่มคน หรือองค์กรประชาชน ที่เห็นพ้องต้องกัน เข้ามามีส่วนร่วมในการร่วมคิด ร่วมพิจารณา ร่วมตัดสินใจ ร่วมปฏิบัติ ร่วมแก้ไขปัญหา และร่วมรับผิดชอบด้วยกัน

ด้วยความสมัครใจ เพื่อให้เกิดการดำเนินการพัฒนาและการเปลี่ยนแปลงในทิศทางที่ต้องการและบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ การเข้ามามีส่วนร่วมจะเป็นไปในรูปของกลุ่มที่เป็นทางการ (formal group) หรือไม่เป็นทางการ (informal group) ก็ได้

1. แนวทางการมีส่วนร่วมของประชาชน

การมีส่วนร่วมของประชาชน เป็นกระบวนการที่เปิดโอกาสให้ประชาชน หรือ ชุมชนท้องถิ่นเข้ามามีส่วนในกระบวนการเรียนรู้ ศึกษาปัญหา การร่วมคิดวิเคราะห์และวางแผน ร่วมดำเนินการในเรื่องใดเรื่องหนึ่งให้บรรลุวัตถุประสงค์ รวมถึงการมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผลตรวจสอบการดำเนินกิจกรรมของกลุ่ม ซึ่งช่วยกระตุ้นให้เกิดกระบวนการพัฒนาชุมชนได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังเป็นกระบวนการพัฒนาระบบประชาธิปไตยในระดับชุมชนควบคู่ไปด้วย โดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับรูปแบบ ลักษณะ ขั้นตอน และเงื่อนไขการมีส่วนร่วม ดังนี้

1.1 รูปแบบของการมีส่วนร่วม

- (1) การมีส่วนร่วมโดยตรง คือการเข้าไปมีส่วนร่วมด้วยตนเอง
- (2) การมีส่วนร่วมโดยผ่านกลุ่ม คือการคัดเลือกตัวแทนของตนหรือของกลุ่มเข้าไปเป็นผู้แทน
- (3) การมีส่วนร่วมโดยผ่านตัวแทน คือการให้ตัวแทนครัวเรือน ซึ่งอาจเป็นหัวหน้าครัวเรือนหรือบุคคลซึ่งมีกำลังที่จะเข้าไปมีส่วนร่วม

1.2 ระดับของการมีส่วนร่วม

- (1) การมีส่วนร่วมในการเรียนรู้ รับรู้ข้อมูลข่าวสาร
- (2) การมีส่วนร่วมในการคิดและวิเคราะห์ และตัดสินใจ
- (3) การมีส่วนร่วมในการดำเนินงาน
- (4) การมีส่วนร่วมแบ่งปันผลประโยชน์หรือร่วมในการใช้ประโยชน์
- (5) การมีส่วนร่วมในการติดตามประเมินผล

1.3 ลักษณะการมีส่วนร่วม

Cohen and Uphoff (1980 อ้างใน เบญจา และคณะ, 2547) ได้แบ่งชนิดของการมีส่วนร่วมเป็น 4 ชนิดคือ

- (1) การมีส่วนร่วมในการตัดสินใจ (Decision – making) ประกอบด้วย 3 ขั้นตอน คือริเริ่มตัดสินใจ ดำเนินการตัดสินใจ และตัดสินใจในการดำเนินกิจกรรม

(2) การมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม (Implementation) ประกอบด้วย การเข้าร่วม โดยการให้มีการสนับสนุนทางด้านทรัพยากร การเข้าร่วมในการบริหารและการร่วมมือ รวมทั้งการเข้าร่วมแรงร่วมใจ

(3) การมีส่วนร่วมในการรับผลประโยชน์ (Benefits) ซึ่งอาจจะเป็นประโยชน์ทางวัตถุ ทางสังคม หรือโดยส่วนตัว

(4) การมีส่วนร่วมในการประเมินผล (Evaluation) เป็นการควบคุมและตรวจสอบ การดำเนินกิจกรรมทั้งหมดและเป็นการแสดงถึงการปรับตัวในการมีส่วนร่วมต่อไป

1.4 ขั้นตอนการมีส่วนร่วม

ไพร์ตัน (อ้างใน เบญจา, 2547) ได้กล่าวถึงขั้นตอนของการมีส่วนร่วมในการดำเนินงานให้บรรลุวัตถุประสงค์และนโยบายการพัฒนาที่กำหนดไว้คือ

(1) ร่วมทำการศึกษาค้นคว้าปัญหาและหาสาเหตุของปัญหาที่เกิดขึ้นในชุมชน ตลอดจนความต้องการของชุมชน

(2) ร่วมคิดหา สร้างรูปแบบ และวิธีการพัฒนาเพื่อแก้ไขและลดปัญหาของชุมชนหรือสร้างสรรค์สิ่งใหม่ที่เป็นประโยชน์ต่อชุมชน หรือสนองความต้องการของชุมชน

(3) ร่วมวางแผนนโยบาย แผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมเพื่อจัดและแก้ไขปัญหา และสนองความต้องการของชุมชน

(4) ร่วมตัดสินใจการใช้ทรัพยากรที่มีจำกัดให้เป็นประโยชน์ต่อส่วนรวม

(5) ร่วมจัดหรือปรับปรุงระบบการบริหารการพัฒนาให้มีประสิทธิภาพ และประสิทธิผล

(6) ร่วมการลงทุนในกิจกรรมโครงการของชุมชนตามขีดความสามารถของตนเองและของหน่วยงาน

(7) ร่วมปฏิบัติตามนโยบาย แผนงาน โครงการ และกิจกรรมให้บรรลุตามเป้าหมายที่วางไว้

(8) ร่วมควบคุม ติดตาม ประเมินผล และช่วยบำรุงรักษาโครงการและกิจกรรมที่ได้ทำไว้ ทั้งโดยเอกชนและรัฐบาลให้ใช้ประโยชน์ได้ตลอดไป

1.5 เงื่อนไขของการมีส่วนร่วม

(1) ต้องมีอิสรภาพในการมีส่วนร่วม (freedom to participation) ประชาชนต้องสามารถที่จะมีส่วนร่วมได้อย่างเสรี

(2) ต้องสามารถที่จะมีส่วนร่วม (ability to participation) ประชาชนต้องได้รับการสนับสนุนจากหลายฝ่าย

(3) ต้องเต็มใจที่จะมีส่วนร่วม (willingness to participation) ประชาชนต้องมีความเต็มใจและสนใจการเข้ามามีส่วนร่วม และสามารถสื่อสาร รู้เรื่องในกิจกรรมต่าง ๆ ได้เป็นอย่างดี

1.6 ความสำเร็จของการมีส่วนร่วม

- (1) ต้องมีเวลาที่จะเข้ามามีส่วนร่วมในกิจกรรม
- (2) ต้องไม่เสียค่าใช้จ่ายในการมีส่วนร่วมมากเกินไปกว่าผลตอบแทนที่จะได้รับ
- (3) มีความสนใจที่สัมพันธ์สอดคล้องกับการมีส่วนร่วม
- (4) ต้องสามารถสื่อสารรู้เรื่องกันทั้งสองฝ่าย
- (5) ต้องไม่รู้สึกระทอบกระเทือนต่อตำแหน่งหน้าที่หรือสถานภาพทางสังคมหากจะเข้ามามีส่วนร่วม

อย่างไรก็ตาม รูปแบบการมีส่วนร่วม ระดับการมีส่วนร่วม ลักษณะการมีส่วนร่วม และขั้นตอนการมีส่วนร่วม จะขึ้นอยู่กับรูปแบบของแผนงานหรือโครงการ ว่ามีขนาดหรือระดับใด แผนงานในระดับท้องถิ่น หรือโครงการขนาดเล็ก ประชาชนหรือชุมชนอาจจะมีส่วนร่วมถึงขั้นวางแผน และตัดสินใจได้ แต่ถ้าเป็นโครงการขนาดใหญ่ และเป็นโครงการที่มีผลทั้งด้านบวกหรือลบต่อผู้คนหมู่มากเกินขอบเขตของท้องถิ่น อำนาจการตัดสินใจต้องไม่จำกัดอยู่ในวงของประชาชนในท้องถิ่นเท่านั้น จะต้องอาศัยข้อมูลและความคิดเห็นจากประชาชนส่วนอื่น ๆ รวมทั้งนักวิชาการผู้ชำนาญการ คือต้องให้โอกาสประชาชนจากทุกภาคส่วนได้เข้ามามีส่วนร่วมแสดงความคิดเห็นด้วย

1.7 ประโยชน์ของการเปิดโอกาสให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วม

(1) ทำให้การวางแผนและนโยบาย การเลือกแนวทางปฏิบัติ มีความเหมาะสม เพราะการวางแผนนั้นได้ผ่านการประชุมปรึกษาหารือ มีการพิจารณากลั่นกรองจากมุมมองที่หลากหลาย และมีการเรียนรู้จากประสบการณ์ของหลายฝ่าย เป็นการเปิดโอกาสให้ประชาชนได้มีส่วนร่วมในการวางแผนและเลือกแนวทางปฏิบัติในอันที่จะรักษาผลประโยชน์ และป้องกันผลกระทบที่อาจก่อให้เกิดอันตรายต่อสุขภาพอนามัย สวัสดิภาพ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของชุมชนและประชาชน

(2) ช่วยบรรเทาปัญหา “ต่างคนต่างทำ” และการทำงานที่ขาดการประสานงาน ทำให้เกิดความซ้ำซ้อนและความขัดแย้ง

(3) ทำให้แผนการจัดการและการปฏิบัติมีความเปิดเผย โปร่งใส (Transparency) ตรวจสอบได้ (Accountability) ทั้งจากภาครัฐ ประชาชน องค์กรชุมชน และองค์กรเอกชน ทำให้เกิดการยอมรับและความไว้วางใจ

(4) ทำให้เกิดความรู้สึกมีส่วนร่วมเป็นเจ้าของทรัพยากรธรรมชาติ เพราะอำนาจในการวางแผนและนำไปปฏิบัติอยู่ในมือของประชาชนในท้องถิ่น (Bottom up) ซึ่งส่งผลให้ทุกคนมีส่วนร่วมในการช่วยกันอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติเพื่อประโยชน์ที่ท้องถิ่นของตนเองจะได้รับ และประโยชน์ของประเทศโดยส่วนร่วม

(5) ทำให้ท้องถิ่นพึ่งตนเองได้ เป็นการเพิ่มขีดความสามารถและพลังของท้องถิ่น เนื่องจากมีการใช้ความรู้และประสบการณ์จากท้องถิ่นมาร่วมกันวางแผนกลยุทธ์ ซึ่งเป็นการพัฒนาความเข้มแข็งของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการ

(6) ช่วยสร้างเสริมผู้คนในท้องถิ่นให้มีความรู้และประสบการณ์ในการบริหารจัดการในเรื่องที่เกี่ยวข้องและมีผลกระทบต่อชีวิตความเป็นอยู่และสิ่งแวดล้อม

(7) ช่วยสร้างวัฒนธรรมการรับฟังความคิดเห็น การเปิดกว้างและพร้อมที่จะเรียนรู้สิ่งใหม่ ๆ เพราะการมีส่วนร่วมนั้นต้องอาศัยการสื่อสารสองทาง (Two way communication)

2. ผู้มีส่วนร่วม

ผู้ที่ควรจะเข้ามามีส่วนร่วม ซึ่งเป็นผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียหรือผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง (Stakeholders) คือ ผู้ที่ได้รับประโยชน์และผู้ที่เกี่ยวข้อง หรืออาจจะทั้งได้และเสียประโยชน์ในเวลาเดียวกัน ผู้ที่ได้รับผลกระทบด้านบวกหรือด้านลบโดยตรงหรือทางอ้อม และผู้ที่มีความผูกพันอยู่ใกล้ชิด มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ/พื้นที่อนุรักษ์นั้น ๆ

การกำหนดผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ สามารถแบ่งออกได้เป็น 6 กลุ่ม ดังนี้

1) ผู้ที่ได้รับประโยชน์หรือเสียประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติ ได้แก่ ประชาชนที่ได้ประโยชน์เสียประโยชน์ จากแหล่งธรรมชาติหรือสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม

2) ผู้ที่มีส่วนช่วยรับผิดชอบดูแลแหล่งธรรมชาติ ทั้ง ๆ ที่ไม่ได้มีบทบาทหน้าที่โดยตรง ได้แก่

(1) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น อาทิ องค์การบริหารส่วนจังหวัด องค์การบริหารส่วนตำบล เทศบาล อำเภอ ตำบล

(2) องค์กรเอกชนที่ใส่ใจด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

- องค์กรพัฒนาเอกชน มูลนิธิ สมาคม
- สื่อมวลชนระดับชาติ ภูมิภาค หรือท้องถิ่น

(3) ผู้นำท้องถิ่น ได้แก่

- ผู้นำท้องถิ่นโดยตำแหน่ง เช่น กำนัน ผู้ใหญ่บ้าน
- ผู้นำท้องถิ่นโดยศาสนา หรือภูมิปัญญา เช่น พระ อิม่าม ครู หมอพื้นบ้าน

ปราชญ์ชาวบ้าน

3) ผู้ที่มีความผูกพัน อยู่ใกล้ชิด มีความรู้เกี่ยวกับแหล่งธรรมชาตินั้น ๆ ได้แก่ ผู้ทรงคุณวุฒินักวิชาการอิสระจากสถาบันการศึกษา (ในภูมิภาคหรือท้องถิ่น) ที่มีความรู้ ความชำนาญ หรือความสนใจเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ

4) ผู้ที่มีบทบาทหน้าที่โดยตรงในการดูแลแหล่งธรรมชาติ ได้แก่ หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แบ่งเป็น หน่วยงานจากรัฐบาลกลาง หน่วยงานระดับภูมิภาคหรือท้องถิ่น และประชาชนในท้องถิ่น

5) ผู้ที่เกี่ยวข้อง แต่ไม่เคยมีสิทธิมีเสียง หรือมีผู้ให้ความสำคัญ ได้แก่ องค์กรธุรกิจ ที่ได้ประโยชน์/เสียประโยชน์จากแหล่งธรรมชาติหรือสนใจเรื่องสิ่งแวดล้อม เช่น ห้างร้าน บริษัท นักธุรกิจ โรงงาน รีสอร์ทต่าง ๆ เป็นต้น

6) ผู้ที่ควรเป็นตัวแทนผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเหล่านี้ ได้แก่

(1) หน่วยงานรัฐที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมและแหล่งธรรมชาติ แบ่งเป็น หน่วยงานจากรัฐบาลกลาง กับหน่วยงานระดับท้องถิ่น

(2) ประชาชนในท้องถิ่น

(3) องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(4) นักวิชาการที่มีความรู้ ความชำนาญ หรือสนใจเกี่ยวกับแหล่งธรรมชาติ สถาบันการศึกษาในท้องถิ่น และผู้ทรงคุณวุฒิ

(5) ผู้นำท้องถิ่น แบ่งเป็น

- ผู้นำท้องถิ่นโดยตำแหน่ง เช่น ผู้ใหญ่บ้าน กำนัน

- ผู้นำท้องถิ่นโดยศาสนา เช่น พระ ครู

ในการจัดประชุมเพื่อวางแผนหรือวางแผนเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้องเหล่านี้ ควรมีจำนวนและสัดส่วนที่พอเหมาะกัน เพื่อมิให้ฝ่ายใดครอบงำความคิดเห็นของฝ่ายอื่น ๆ แต่สำหรับประชาชนในท้องถิ่นนั้นอาจจะมีจำนวนมากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เพราะถือว่าเป็นคนส่วนใหญ่ แต่ควรให้ผู้ที่มีส่วนร่วมมีความหลากหลายทั้งในเรื่องอาชีพ (ประมง เกษตรกรรม ค้าขาย ท่องเที่ยว บริการ ฯลฯ) รายได้ เพศ อายุ ศาสนา ชาติพันธุ์ ฯลฯ เพื่อสะท้อนความต้องการและสภาพปัญหาที่หลากหลายอาชีพ เพื่อให้การพิจารณาวางแผนเกี่ยวกับการอนุรักษ์แหล่งธรรมชาติ ได้ถูกกลั่นกรองจากมุมมองที่หลากหลายรอบด้าน นี่คือประโยชน์ของความร่วมมือในรูปแบบ “พหุภาคี” ที่เป็นการนำพลังและความเข้มแข็งของแต่ละภาคส่วนมาใช้ให้เป็นประโยชน์

3. ทฤษฎีที่เกี่ยวข้องกับการมีส่วนร่วม

3.1 ทฤษฎีเกี่ยวกับแรงจูงใจ (Motivation Theory)

การดำเนินงานตามกิจกรรมหรือโครงการใด ๆ ที่ให้ประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการนั้น จะต้องมียุทธศาสตร์หรือแรงจูงใจที่สามารถทำให้ประชาชนเกิดแรงจูงใจหรือความสนใจที่จะเข้ามามีส่วนร่วม โดยสรุปแนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจในการมีส่วนร่วม ดังนี้

1) แนวคิดเกี่ยวกับแรงจูงใจ

ปราณี (2530) ให้ความหมายเกี่ยวกับแรงจูงใจไว้ว่า แรงจูงใจเป็นสภาวะที่ผลักดันให้บุคคลกระทำพฤติกรรมต่าง ๆ นานา หรือกิจกรรมใดกิจกรรมหนึ่งอย่างมีจุดหมายปลายทาง ซึ่งเกิดจากสิ่งเร้าภายในหรือภายนอกก็ได้

พรรณราย (2529) อธิบายถึงแรงจูงใจไว้ว่า พฤติกรรมของมนุษย์เป็นสิ่งที่เกิดขึ้นมาจากสาเหตุประการใดประการหนึ่งที่กระตุ้นให้คนเราแสดงพฤติกรรมนั้น ๆ ออกมา บุคคลแต่ละคนจะแสดงพฤติกรรมในการปฏิบัติแตกต่างกันออกไปอย่างไรบ้างนั้นส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากแรงจูงใจ

อารี (2534) ให้ความหมายว่า แรงจูงใจ (Motive) หมายถึง ภาวะใด ๆ ก็ตามที่กระตุ้นให้บุคคลแสดงพฤติกรรมออกมา และการจูงใจ (Motivation) หมายถึง การนำปัจจัยต่าง ๆ ที่เป็นแรงจูงใจมาผลักดันให้บุคคลแสดงพฤติกรรมอย่างมีทิศทาง เพื่อบรรลุจุดมุ่งหมายหรือเงื่อนไขที่ต้องการ ปัจจัยต่าง ๆ ที่นำมาอาจจะเป็นเครื่องล่อ เช่น รางวัล การลงโทษ การทำให้เกิดการตื่นตัว รวมทั้งทำให้เกิดความคาดหวัง เป็นต้น

2) ทฤษฎีของแรงจูงใจ

Maslow (อ้างใน ธงชัย และชัยยศ, 2537) ได้เขียนทฤษฎีสิ่งจูงใจหรือเรียกว่า “ทฤษฎีทั่วไปเกี่ยวกับแรงจูงใจ” (Maslow’s General Theory of Human Motivation) เป็นทฤษฎีซึ่ง Maslow ตั้งสมมติฐานสิ่งจูงใจความต้องการของมนุษย์ไว้ดังนี้

(1) มนุษย์มีความต้องการ ความต้องการไม่สิ้นสุด เมื่อความต้องการใดได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการอื่นจะเข้ามาแทนที่

(2) ความต้องการที่ได้รับการตอบสนองแล้ว จะไม่มีเครื่องจูงใจของพฤติกรรมอีกต่อไป ความต้องการที่ไม่ได้รับการตอบสนองเท่านั้นเป็นสิ่งจูงใจของพฤติกรรม

(3) ความต้องการของมนุษย์มีลำดับขั้นตามความสำคัญ กล่าวคือเมื่อความต้องการขั้นต่ำได้รับการตอบสนองแล้ว ความต้องการขั้นสูงก็มีความต้องการสนองทันที

(4) ความต้องการตามทฤษฎีของ Maslow ทั้ง 5 ขั้นที่จะกล่าวต่อไปจะบอกให้รู้ว่า ความต้องการของคนมีการพัฒนาไปตามลำดับขั้นจากต่ำสุดถึงสูงสุดซึ่ง Klein (อ้างใน พรรณราย, 2529) ได้กล่าวถึงความต้องการเหล่านี้คือ

(1) ความต้องการทางร่างกาย (Physiological Needs) เป็นความต้องการแรกสุด ซึ่งจะขาดไม่ได้ เช่น ความต้องการอาหาร การขับถ่าย การเคลื่อนไหว การพักผ่อน ฯลฯ

(2) ความต้องการความปลอดภัย (Safety Needs) เป็นความต้องการด้านจิตใจ เมื่อได้รับการตอบสนองความต้องการจากทางด้านร่างกายแล้ว สิ่งที่ต้องการต่อไปคือ ความมั่นคงปลอดภัย เช่น ต้องการความคุ้มครองจากผู้ใหญ่ ความมั่นคงทางอาชีพ

(3) ความต้องการยอมรับ (Social Needs) เมื่อได้รับการตอบสนองทางร่างกายและความปลอดภัยแล้ว คนก็ต้องการการยอมรับนับถือ ต้องการความรักความห่วงใย ต้องการเป็นส่วนหนึ่งของสังคม ต้องการมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งความต้องการแบบนี้เกิดขึ้นระหว่างบุคคลที่มีความสัมพันธ์กัน เช่น เพื่อนต่อเพื่อน พ่อแม่ลูก ชายหนุ่มกับหญิงสาว ครูกับนักเรียน

(4) ความต้องการในเกียรติชื่อเสียงของตนเอง (Esteem Needs) เป็นความต้องการที่ รู้สึกว่าตนเองมีค่าในสายตาของผู้อื่น เป็นความต้องการที่จะให้ผู้อื่นยอมรับความสามารถของตนเองทำให้เกิดความพึงพอใจ

(5) ความต้องการที่จะตระหนักในความสามารถของตนเองหรือรู้จักตนเอง (Self Actualization Needs) เป็นความต้องการขั้นสูงสุด มนุษย์จะมีความต้องการรู้จักตนเองตามสภาพที่ตนเองเป็นอยู่ เข้าใจความสามารถและความต้องการของตนเอง โดยไม่มีบิดเบียน ยอมรับในสิ่งที่บกพร่องของตนเอง แต่คนส่วนใหญ่ไม่สามารถที่จะพัฒนาถึงขั้นนี้ได้ เพราะพยายามปกปิดสิ่งบกพร่องของตนเองเสมอมา

3) กระบวนการจูงใจ (The process of motivation)

ในการจูงใจใคร ควรจะเริ่มต้นพิจารณาว่ามนุษย์ทุกคนย่อมมีความต้องการ (Needs) อันเป็นการเฉพาะของตัวเอง ความต้องการดังกล่าวนี้จะเป็นแรงจูงใจ (Motivation) ให้เกิดพลังขับ (drive) ให้มนุษย์แสวงหาสิ่งที่ขาดแคลนนั่นมาสนองความต้องการ หากสามารถหาสิ่งจูงใจที่เหมาะสม ก็จะทำให้มนุษย์มีพฤติกรรมไปในทางที่ต้องการได้ (Goal-directed behavior) และเมื่อมนุษย์ได้รับสิ่งที่ต้องการนั้นแล้วก็จะรู้สึกพอใจ (Needs satisfactory) และจะเกิดความต้องการในสิ่งใหม่ขึ้นอีก กระบวนการจูงใจก็จะเริ่มต้นกระบวนการใหม่อีกครั้ง ดังภาพที่ 2



ภาพที่ 2 กระบวนการจูงใจ

จากกระบวนการดังกล่าว หากสามารถวิเคราะห์ความต้องการของคนในชุมชน หรือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ก็จะสามารถจัดสิ่งจูงใจที่เหมาะสมได้โดยไม่ยากเช่นกัน

ข้อมูลพื้นฐานป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน

1. ความเป็นมา

การจัดการทรัพยากรป่าไม้ของชุมชนในพื้นที่ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ได้เริ่มต้นขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรมตั้งแต่ปี พ.ศ. 2540 โดยผู้นำชุมชนตำบลตากออก ซึ่งมีนางทองคำ ยมเกิด ผู้ใหญ่บ้านปากร่องห้วยจี่ หมู่ 2 ตำบลตากออก ในขณะนั้น ได้มีการชักชวนผู้ใหญ่บ้านหมู่บ้านอื่น ๆ และชาวบ้านในตำบลตากออกมาพูดคุยกันในเรื่องของการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในตำบลตากออก โดยเฉพาะประเด็นการใช้ประโยชน์จากต้นลานและต้นตาล ที่มีอยู่ทั่วไปในป่า และมีการใช้ประโยชน์ร่วมกันของคนในชุมชนเพื่อเป็นอาหารและเป็นพืชที่สร้างรายได้ให้กับชุมชน จากการนำไปจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ ออกจำหน่าย แต่ก็อาจส่งผลกระทบต่อการสูญพันธุ์ของต้นลานและต้นตาล เพราะชาวบ้านทั้งที่เป็นคนในตำบลและนอกตำบลต่างมุ่งใช้ประโยชน์โดยไม่ได้คำนึงถึงการอนุรักษ์ให้ต้นลานและต้นตาล สามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ได้อย่างยั่งยืน ทำให้แกนนำของตำบลตากออกได้ร่วมกันพัฒนาโครงการด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและอาชีพชุมชน เพื่อขอรับการสนับสนุนงบประมาณจากสำนักงานกองทุนเพื่อสังคม (Social Investment Fund : SIF) โดยมีคณะทำงานของประชาชาวตาก (ประชาคมเมืองตาก) เป็นพี่เลี้ยงในการพัฒนาและดำเนินงานโครงการจนกลุ่มองค์กรระดับตำบลมีความเข้มแข็ง

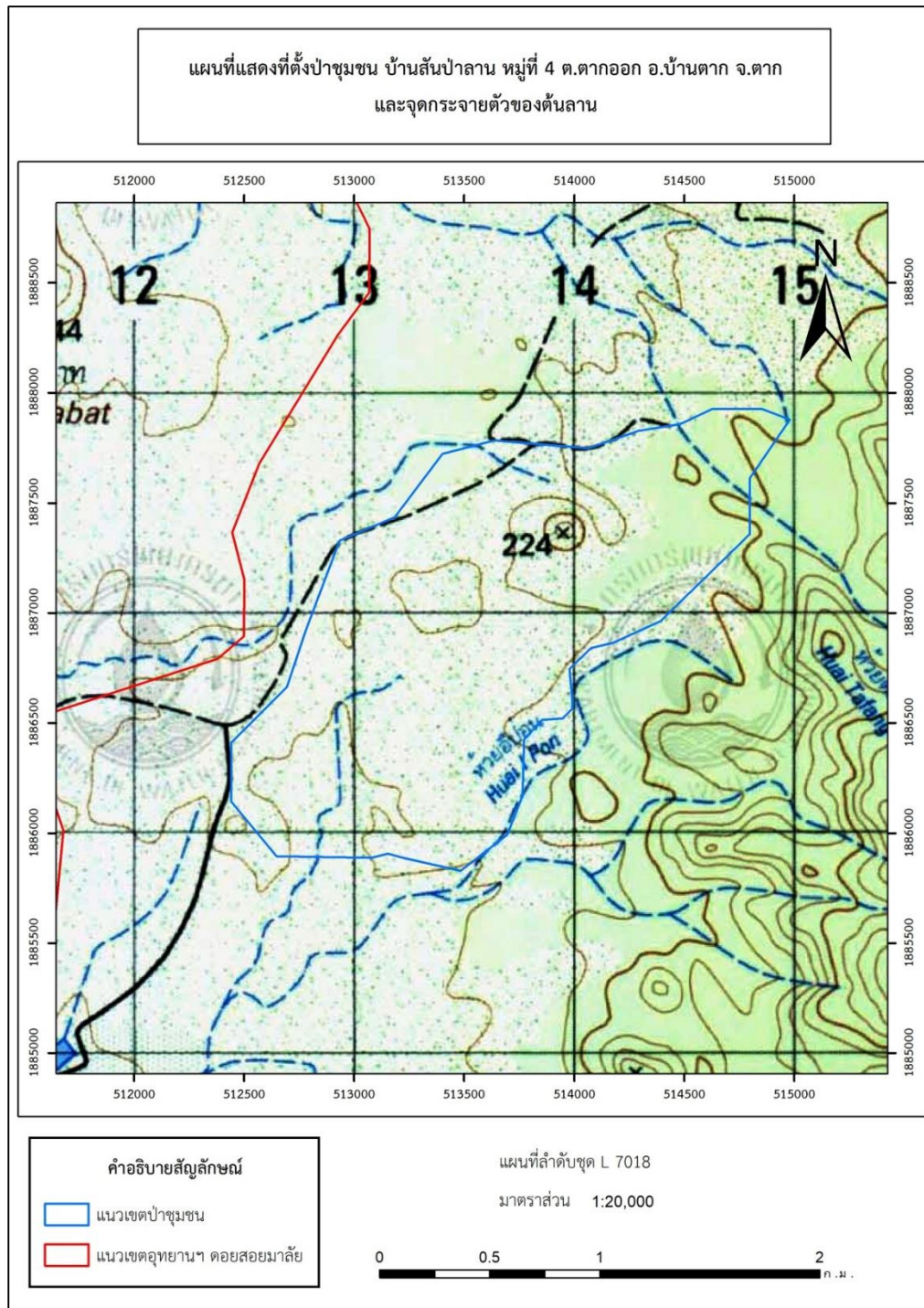
เมื่อกรมป่าไม้มีนโยบายเรื่องการจัดตั้งป่าชุมชน ป่าชุมชนบ้านใหม่พรสวรรค์ ต.นาโบสถ์ อ.วังเจ้า ก็ได้รับอนุมัติจากกรมป่าไม้ให้เป็นป่าชุมชนแห่งแรกของจังหวัดตากในปี พ.ศ. 2543 ความตื่นตัวในเรื่องการจัดการป่าชุมชนก็มีมากขึ้นจึงมีการหนุนช่วยกันระหว่างแกนนำการจัดการดิน น้ำ ป่าของจังหวัดตากผ่านเวทีชาวบ้าน จนกระทั่งปี พ.ศ. 2545-2546 ตำบลตากออกก็มีหมู่บ้านที่ได้รับการอนุมัติจัดตั้งป่าชุมชนจากกรมป่าไม้ 9 แห่ง ตามลำดับ ได้แก่

- 1) ป่าชุมชนบ้านใหม่แม่บอน หมู่ 12
- 2) ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 3
- 3) ป่าชุมชนบ้านวังไม้สาม หมู่ 9
- 4) ป่าชุมชนบ้านปากวัง หมู่ 10
- 5) ป่าชุมชนบ้านวังไม้สาม หมู่ 11
- 6) ป่าชุมชนบ้านปากร่องห้วยจี่ หมู่ 1
- 7) ป่าชุมชนบ้านปากร่องห้วยจี่ หมู่ 2
- 8) ป่าชุมชนบ้านตะฝิ่งสูง หมู่ 7 และ
- 9) ป่าชุมชนบ้านสองกอง หมู่ 8

แต่หลังจากปี พ.ศ. 2546 การขับเคลื่อนเรื่องการจัดการป่าชุมชนของตำบลก็ไม่ค่อยได้รับการสนับสนุนจากหน่วยงานรัฐเท่าที่ควร จนกระทั่งในปี พ.ศ. 2553 นายสามารถ ลอยฟ้า ผู้ว่าราชการจังหวัดตากในขณะนั้น ได้ประกาศให้ “ป่าชุมชน” เป็นวาระของจังหวัดตาก จึงมีโครงการสนับสนุนด้านการประกาศจัดตั้งป่าชุมชนและการจัดการป่าชุมชนจากหน่วยงานรัฐไปสู่ชุมชนท้องถิ่นมากขึ้น จนกระทั่งปี พ.ศ. 2557 กรมที่ดินได้เข้ามาดำเนินการจัดการที่สาธารณะประโยชน์ในพื้นที่รอบป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 3 ตำบลตากออก นางนิอร แสนปากดี ผู้ใหญ่บ้านสันป่าลาน หมู่ 3 จึงได้ร่วมผลักดันให้ผู้ใหญ่บ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ประกาศจัดตั้งป่าชุมชน โดยตกลงแบ่งกันดูแลป่าชุมชนที่มีแนวเขตติดกันกับป่าชุมชนบ้านสันป่าลานหมู่ 3 (จากเดิมเป็นพื้นที่ป่าชุมชนของหมู่ 3) ทำให้บ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ได้รับการอนุมัติจัดตั้งป่าชุมชนจากกรมป่าไม้ในปี พ.ศ. 2557 เป็นต้นมา

2. ที่ตั้งและการอนุมัติจัดตั้ง

ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ตั้งอยู่ในป่าสงวนแห่งชาติป่าแม่สลิด-โป่งแดง ได้รับการอนุมัติจากกรมป่าไม้ตามโครงการป่าชุมชนประจำปีงบประมาณ 2557 เนื้อที่ 1,744-0-4 ไร่ มีอาณาเขตติดกับอุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) ปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำแผนการจัดการป่าชุมชนเสนอต่อคณะกรรมการป่าชุมชนประจำจังหวัด ตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 หมวด 5 การจัดการป่าชุมชน ตามมาตรา 46 และมาตรา 47 (ภาพที่ 3)



ภาพที่ 3 แผนที่แสดงที่ตั้งป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

3. การบริหารจัดการ

การบริหารจัดการป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ปัจจุบันเป็นไปตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 โดยให้มีการจัดตั้งคณะกรรมการป่าชุมชน (แต่เนื่องจากการมีการเปลี่ยนแปลงตำแหน่งผู้ใหญ่บ้านทำให้โครงสร้างการบริหารจัดการยังดำเนินการแต่งตั้งไม่เรียบร้อย) ประกอบด้วย

1. นายสุรัตน์ ตาสุดิน ตำแหน่ง ผู้ใหญ่บ้าน ประธานคณะกรรมการป่าชุมชน
2. นายพล ประชานิยม ตำแหน่ง ผู้ช่วยผู้ใหญ่บ้าน รองประธานฯ
3. นางจำเนียร ทิวงษา คณะกรรมการ
4. นายบังคม วงศ์จำ คณะกรรมการฯ
5. นายจรัล ปั่นเกี้ยว คณะกรรมการฯ
6. นายชม ตุนภักดี คณะกรรมการฯ
7. นางชไมพร ตาสุดิน คณะกรรมการฯ
8. นางประภาพร มั่นเมือง คณะกรรมการฯ

4. กฎระเบียบของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน

- 1) ห้ามตัดไม้ในเขตป่าชุมชน
- 2) ห้ามเผาป่า
- 3) ห้ามบุกรุกพื้นที่ป่าชุมชน
- 4) ห้ามล่าสัตว์ในป่าชุมชน
- 5) ห้ามทิ้งขยะในป่าชุมชน

5. การใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน

ประชาชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 และประชาชนในตำบลตากออก ได้มีการใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ในเรื่องของการเก็บหาของป่าทั้งเพื่อเป็นอาหารและสร้างรายได้ให้กับชุมชนตามฤดูกาล ได้แก่ การเก็บหาเห็ดโคน เห็ดระโงก เห็ดไข่เหือง เห็ดกระด้าง เห็ดถอบ ผักหวานป่า ลูกตาล เก็บยอดลานและยอดตาลเพื่อมาทำหัตถกรรมจักสาน จับอึ่งอ่าง และเก็บไม้ฟืน เป็นต้น

งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง

พงศ์เทพ (2556) ศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาและการใช้ประโยชน์ในท้องถิ่นของต้นลาน (*Corypha lecomtei* Becc.) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลาน พบว่าพื้นที่ป่าลานมีขนาด 29.91 ตารางกิโลเมตร คิดเป็นร้อยละ 29 ของพื้นที่ศึกษา ป่าที่สำรวจส่วนใหญ่แบ่งโครงสร้างออกเป็น 3 ชั้น จากต้นลานที่สำรวจ 96 ต้น พบว่า มีความหนาแน่นเฉลี่ย 137 ต้น/เฮกตาร์ จากการประเมินโดยภาพถ่ายดาวเทียมและการสำรวจภาคสนาม พบว่าในพื้นที่ศึกษามีจำนวนต้นลาน 313,942 ต้น ผลการศึกษาการเจริญและพัฒนาของช่อดอกลาน พบว่าลานออกดอกในเดือนพฤษภาคม ดอกจะติดผลในเดือนกรกฎาคม ผลจะร่วงหล่นในเดือนพฤษภาคมในปีถัดไป การปลูกต้นลานด้วยเมล็ดพบว่า ต้นลานมีการเจริญเติบโตช้ามาก ส่วนประกอบของต้นลานที่ชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ ยอดลานหรือใบลานอ่อน นำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เช่น หมวกสตรี-บุรุษ กระเป๋า สามารถสร้างรายได้ได้ดี คนตัดยอดลานมีรายได้ 13,000 บาทต่อเดือน คนจักสานลานมีรายได้ 13,600 บาทต่อเดือน และพ่อค้าคนกลางหรือกลุ่มมีรายได้ 37,740 บาทต่อเดือน ในพื้นที่มีกลุ่มจักสาน 3 กลุ่ม ใช้ยอดลาน 1,500 ยอดต่อเดือน สามารถสร้างรายได้ให้ชุมชนไม่ต่ำกว่า 7 ล้านบาทต่อปี สมาชิกกลุ่มจักสานใบลานมีความสำคัญในการอนุรักษ์ลานอยู่แล้ว แต่มีชาวบ้านทั่วไปบางคนที่ใช้ประโยชน์จากลานโดยไม่คำนึงถึงอนาคต ปัญหาใหญ่ของชาวบ้านคือเรื่องกรรมสิทธิ์ของที่ดิน และแนวเขตอุทยานฯ ทำให้การประสานความร่วมมือระหว่างชาวบ้านและเจ้าหน้าที่อุทยานเป็นไปได้ยาก

ลักขณา (2560) ศึกษาชีพลักษณะและความสำเร็จในการสืบพันธุ์ของต้นลานในประเทศไทย พบว่า ปัจจัยคุกคามของต้นลานคือ ถิ่นอาศัยที่อยู่บริเวณที่ราบ ที่ราบลุ่มต่ำ ซึ่งปัจจุบันเป็นพื้นที่เกษตรกรรมและที่อยู่อาศัยเกือบทั้งหมด นอกจากนี้ยังมีปัจจัยเสี่ยงจากชีววิทยาการสืบพันธุ์ของต้นลานคือ เมื่อต้นลานมีอายุประมาณ 30-50 ปี การออกดอกเพียงครั้งเดียวแล้วตาย แม้ต้นลานจะเพิ่มโอกาสในการสืบพันธุ์โดยการออกดอกเป็นจำนวนมาก แต่ก็มีดอกจำนวนน้อยที่พัฒนาไปเป็นผลและมีการตัดโค่นช่อดอกทั้งหมดเพื่อนำผลอ่อนไปรับประทาน ซึ่งอาจทำให้ลานต้นนั้นหมดโอกาสในการขยายพันธุ์ อีกทั้งผลลานมีขนาดค่อนข้างใหญ่ จึงกระจายอยู่ไม่ไกลต้นแม้อย่างหนาแน่น โอกาสรอดเป็นต้นใหม่ไม่มากนัก เนื่องจากคัดเลือกตามธรรมชาติ ความสมบูรณ์ของเมล็ด และปัจจัยแวดล้อม รวมทั้งเมื่อต้นลานโตเต็มที่ อาจสูงได้ถึง 20 เมตร ทำให้ต้องใช้พื้นที่มากและหากปลูกใกล้อาคารที่อยู่อาศัย อาจทำให้เกิดอันตรายได้ รวมถึงความเชื่อต่าง ๆ ที่ทำให้ไม่นิยมปลูกต้นลานในที่ดินของตนเอง ทำให้มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ ส่วนประโยชน์ของลานในด้านสังคมคือ ความผูกพันกับพระพุทธศาสนา และวิถีชีวิตของคนไทย การจารึกพระไตรปิฎก ประวัติศาสตร์ ตำรายา และเรื่องราวต่าง ๆ บนใบลาน มีการนำไปใช้เป็นยาสมุนไพรแก้พิษไข้ และใช้ในวิถีชีวิตประจำวัน ด้านเศรษฐกิจลานเป็นไม้เศรษฐกิจที่มีการใช้ประโยชน์เฉพาะกลุ่ม แต่ก็สามารถสร้างรายได้ให้กับชุมชนได้อย่าง

ต่อเนื่อง โดยนำส่วนต่าง ๆ ของต้นลานมาใช้ประโยชน์ เช่น ยอดลาน ก้านใบหรือกาบใบ กระดุกลาน และลำต้น ปลูกเป็นไม้ประดับบริเวณสวน เมล็ดนำมาทำขนมหรือเครื่องประดับได้ ประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม อาทิ เพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งอาศัยและแหล่งอาหารของสัตว์ ช่วยยึดเกาะหน้าดิน ช่วยดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ช่วยลดแรงปะทะและดูดซับน้ำฝน โดยมีข้อเสนอแนะต่อการอนุรักษ์คือ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ควรจัดให้มีพื้นที่อนุรักษ์พันธุ์กรรมต้นลาน ทั้งในถิ่นกำเนิดและนอกถิ่นกำเนิด และควรสร้างแหล่งเรียนรู้การอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากต้นลานอย่างยั่งยืน ส่วนหน่วยงานท้องถิ่นในพื้นที่ที่มีการกระจายของต้นลาน ควรมีมาตรการหรือระเบียบ เพื่อช่วยคุ้มครองต้นลานที่อยู่นอกพื้นที่ป่าอนุรักษ์

พัฒน์นฤมล (2559) ศึกษาการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชุมชน กรณีศึกษา บ้านนาออก อำเภอบ่อเกลือ จังหวัดน่าน พบว่ามูลค่าของป่าจากการใช้ประโยชน์ในปี 2558 เท่ากับ 2,318.48 บาทต่อครัวเรือนต่อปี มูลค่ารวมทั้งหมด 190,115.35 บาทต่อปี ส่วนค่าเฉลี่ยของความเต็มใจจ่ายเพื่อกองทุนอนุรักษ์ป่าชุมชนบ้านนาออกของกลุ่มตัวอย่างที่อยู่อาศัยในหมู่บ้านนาออก และไม่ได้อาศัยในหมู่บ้านนาออก เท่ากับ 60.75 และ 180.16 ตามลำดับ สำหรับปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของกลุ่มตัวอย่างผู้ที่อาศัยในหมู่บ้านนาออก ได้แก่ รายได้ จำนวนสมาชิกในครัวเรือน ระยะเวลาในการเข้าไปใช้ประโยชน์ และเพศ และปัจจัยที่มีผลต่อความเต็มใจจ่ายของกลุ่มตัวอย่างที่ไม่ได้อาศัยในหมู่บ้านนาออก ได้แก่ เพศ ระดับการศึกษา และการร่วมกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้

จิตา (2557) ศึกษาการประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของของป่าในด้านการใช้ประโยชน์จากป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่ พบว่ามูลค่ารวมจากพืชของป่าที่พบในพื้นที่ศึกษา 14,214,928 บาทต่อครัวเรือนทั้งหมด มูลค่ารวมจากของป่าที่เป็นสัตว์อาหาร 22,128,860 บาทต่อครัวเรือนทั้งหมด และมูลค่ารวมทั้งหมดของรายได้จากของป่า 36,343,788 บาทต่อครัวเรือนทั้งหมดแสดงให้เห็นถึงความอุดมสมบูรณ์ของป่าสงวนแห่งชาติอมก๋อย เพราะชาวบ้านสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างต่อเนื่องตลอดทั้งปี มีการนำข้อมูลการประเมินมูลค่าของของป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอมก๋อยไปใช้ประโยชน์โดยการเผยแพร่ให้ชาวบ้านได้ทราบถึงความอุดมสมบูรณ์ของของป่าในพื้นที่ เพื่อให้เกิดการตระหนักถึงการอนุรักษ์ป่าให้คงอยู่คู่ชุมชนอย่างยั่งยืน และได้มีการออกกฎระเบียบต่าง ๆ เพื่อให้ทุกคนได้ร่วมกันอนุรักษ์ของป่าไว้สำหรับการเก็บผลผลิตในปีถัดไป

ระวี และคณะ (2551) ศึกษามูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าป่าประดู่วิถีชุมชนในภูมิทัศน์เขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช พบว่าชุมชนที่ตั้งอยู่ติดกับอุทยานแห่งชาติเขานัน มีทั้งหมด 27 ชุมชน มีอายุตั้งแต่ 30 ถึง 100 ปี อาชีพหลักทำสวนยางพารา รองลงมาคือ ทำสวนผลไม้ นับถือศาสนาพุทธ มีวัฒนธรรมพื้นถิ่นดั้งเดิมของจังหวัดนครศรีธรรมราช ชุมชนพึ่งพิงป่าทั้งการใช้ไม้ในการทำสวนผลไม้ อุบโภาค และจับสัตว์น้ำซึ่งมีต้นน้ำมาจากพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขานันมากกว่า 100 สาย มีการพึ่งพิงและใช้ประโยชน์จากป่าทั้งการเก็บหาของป่า พืชผักต่าง ๆ ได้ใช้ประโยชน์เพื่อเป็นอาหาร และยังเป็น

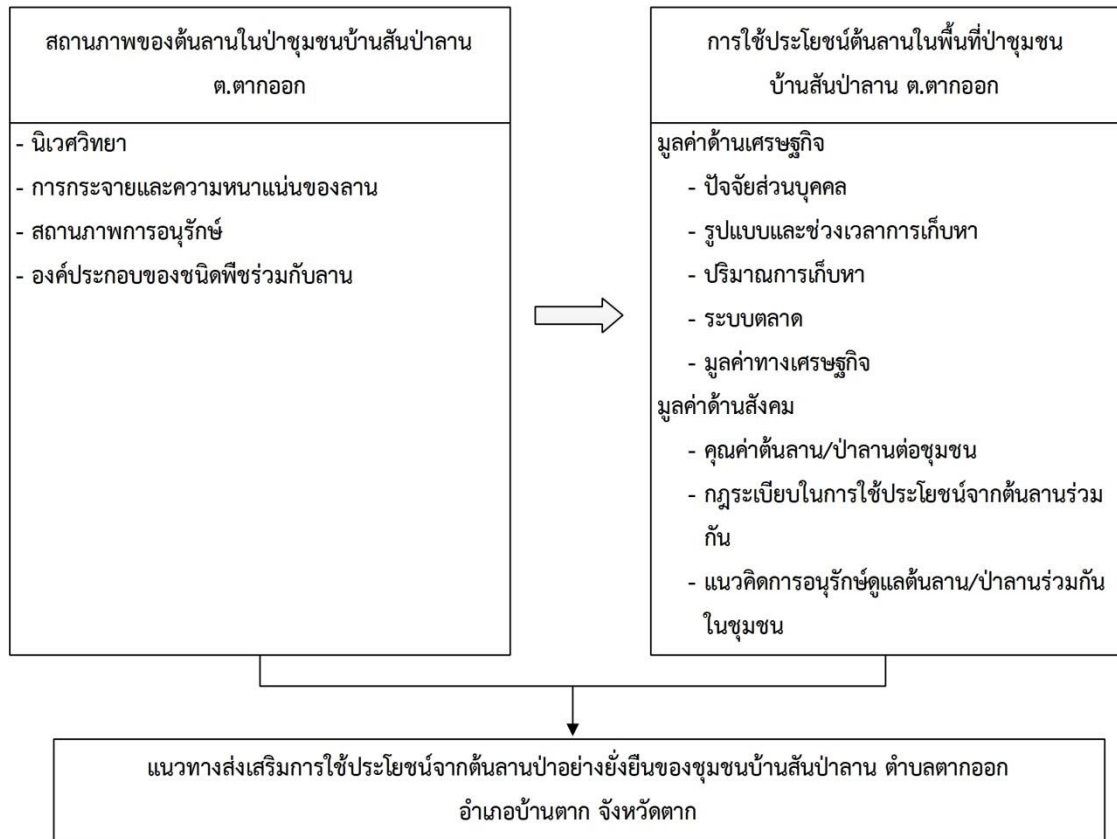
แหล่งรายได้เสริมของชุมชนจากลูกประ (Elaeagnus parviflora) ซึ่งเป็นแหล่งเก็บหาแหล่งใหญ่ที่สุดในประเทศไทย มีเนื้อที่ประมาณ 4,000-5,000 ไร่ บริเวณหน่วยพิทักษ์ป่าห้วยเลขติดกับบ้านห้วยตงและบ้านทับน้ำเต้า โดยพบปริมาณการเก็บหาในช่วงวันที่ 20 สิงหาคม – 20 กันยายน พ.ศ. 2550 มีปริมาณการเก็บหา 97,036 กิโลกรัม เฉลี่ยวันละ 3.2 ตัน มูลค่ารวมกว่า 1,259,550 บาท ทำให้มีเงินหมุนเวียนในชุมชนเฉลี่ยวันละ 41,238 บาท โดยมีผู้เก็บหาเฉลี่ยวันละ 117 คน นอกจากนี้ป่าประมีคุณค่าด้านประเพณี วัฒนธรรม การท่องเที่ยวศึกษาธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ ท้องถิ่น ระบบนิเวศต้นน้ำ และสัตว์ป่าอย่างมาก โดยมีประเด็นยุทธศาสตร์ในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างมีส่วนร่วมทั้งการพัฒนาระบบฐานข้อมูลทะเบียนและข้อตกลงร่วมกันในการเก็บหาลูกประ เสริมสร้างองค์กรเครือข่ายชุมชน พัฒนากองทุนจัดการป่าประ อนุรักษ์สร้างคุณธรรมรักษาคุณค่าพื้นที่ป่าต้นน้ำ การฟื้นฟูป่าประ การแปรรูปเพิ่มมูลค่าลูกประและพัฒนาหลักสูตรระบบนิเวศป่าประและความหลากหลายทางชีวภาพท้องถิ่นร่วมกันระหว่างภาคีต่าง ๆ

ประเสริฐ และคณะ (2559) ศึกษาการทดลองปลูกเสริมเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศป่าดิบแล้งที่มีไม้ลาน มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์พันธุ์ไม้ลานที่ใกล้สูญพันธุ์และพันธุ์ไม้ป่าที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม เพื่อเสริมสร้างและฟื้นฟูระบบนิเวศในป่าลานที่ดำเนินการ และเพื่อหาชนิดพันธุ์ไม้ที่เหมาะสมในการฟื้นฟูป่าดิบแล้งที่มีไม้ลาน ดำเนินการศึกษาในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ ตำบลบุพราหมณ์ อำเภอนาดี จังหวัดปราจีนบุรี สภาพพื้นที่เป็นป่าดิบแล้งที่มีสภาพเสื่อมโทรม มีไม้ลานขึ้นอยู่กระจัดกระจายทั่วไป ลักษณะดินเป็นดินร่วนปนทรายและดินลูกรังปนหิน โดยใช้แปลงตัวอย่างขนาด 40 x 40 เมตรเป็นหน่วยทดลอง โดยมีจำนวน 1 แปลงคือระดับของความลาดชัน ซึ่งมี 2 ระดับ คือพื้นที่ราบและพื้นที่ลาดชันปานกลาง ดำเนินการจำนวน 4 ซ้ำ ศึกษากับชนิดพันธุ์ไม้ท้องถิ่นจำนวน 7 ชนิดพันธุ์ ได้แก่ ยางนา มะค่าโมง ตะเคียนทอง มะไฟ หว้า แดง และลาน โดยปลูกด้วยระยะปลูก 2 x 2 เมตร และปลูกสลั้อย่างเป็นระบบ บันทึกการเจริญเติบโตทางด้านความโตที่ระดับความสูง 10 เซนติเมตรจากพื้นดิน และความสูงทั้งหมดทุก ๆ รอบ 6 เดือน จากการศึกษาพบว่า เมื่ออายุ 5 ปี ต้นไม้ทุกชนิดในพื้นที่ราบมีค่าเฉลี่ยอัตราการรอดตาย และการเจริญเติบโตทางด้านเส้นผ่าศูนย์กลาง และความสูงทั้งหมดสูงกว่าในพื้นที่ลาดชันปานกลาง โดยในพื้นที่ราบนั้น มีค่าร้อยละของการรอดตาย ขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางที่ระดับความสูง 10 ซม. เนื้อพื้นดิน และความสูงทั้งหมด อยู่ระหว่างร้อยละ 20.51-55.05, 17.25-24.82 มม. และ 117.20-171.55 ซม. ตามลำดับ ในขณะที่พื้นที่ลาดชันปานกลางนั้น มีค่าอยู่ระหว่าง ร้อยละ 0.00-19.54, 5.13-8.56 มม. และ 22.5-104.80 ซม. ตามลำดับ นอกจากนี้ยังพบว่า ไม้มะค่าโมงมีการเจริญเติบโตได้ดีที่สุดในพื้นที่ ทั้งในพื้นที่ที่เป็นที่ราบและพื้นที่ลาดชันปานกลาง โดยมีค่าของตัวแปรชี้วัดการเจริญเติบโตสูงสุดทั้งในส่วนของการรอดตาย การเจริญเติบโตทางด้านเส้นผ่าศูนย์กลาง และการเจริญเติบโตทางด้านความสูง

ยกเว้นการเจริญเติบโตทางด้านความสูงในพื้นที่ลาดชันปานกลางซึ่งมีค่าสูงสุดเป็นลำดับสองรองจากไม้ตะเคียนทอง

ขจรศักดิ์ และคณะ (2560) ศึกษาวิจัยแนวทางการพัฒนาศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์สถานอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนไทยเบ็ญ ตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาสภาพ ปัญหา และความต้องการในการอนุรักษ์พืชพันธุ์สถานของชุมชนไทยเบ็ญ ตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี และเพื่อศึกษาแนวทางดำเนินการสร้างศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์สถานของชุมชนไทยเบ็ญ ตำบลมะนาวหวาน อำเภอพัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี ใช้วิธีการวิจัยแบบผสมวิธีทั้งเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณเก็บข้อมูลจากการสัมภาษณ์และการสนทนากลุ่ม ผลการวิจัยพบว่า สภาพปัญหาป่าพืชพันธุ์สถาน แบ่งออกเป็น 4 ช่วงเวลา ได้แก่ 1) สภาพป่าพืชพันธุ์สถานยุคดั้งเดิมเริ่มตั้งแต่ปี พ.ศ. 2480-2500 2) สภาพป่าพืชพันธุ์สถานยุค 2 ระหว่างปี พ.ศ. 2500-2511 3) สภาพป่าพืชพันธุ์สถานยุค 3 ระหว่างปี พ.ศ. 2511-2524 4) สภาพป่าพืชพันธุ์สถานยุคปัจจุบัน จากปี พ.ศ. 2524 จนถึงปัจจุบัน ซึ่งแต่ละช่วงเวลามีการลดลงอย่างต่อเนื่อง อันเนื่องมาจากการถูกทำลายจากมนุษย์เพื่อเพิ่มพื้นที่ทางการเพาะปลูก คุณลักษณะเฉพาะสายพันธุ์ของพืชพันธุ์สถานเป็นพืชที่ออกดอกครั้งเดียวแล้วตาย (Monocarpy) เมื่ออายุประมาณ 60-80 ปี มีการเจริญเติบโตช้า และมีความอ่อนไหวทางพันธุกรรมสูงเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ จากการสำรวจความต้องการในการอนุรักษ์พืชพันธุ์สถานของชุมชนไทยเบ็ญ พบว่ามีระดับความต้องการให้อนุรักษ์ไว้ อยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.17$, S.D. = 0.17) และต้องการสร้างศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์สถานในชุมชนไทยเบ็ญอยู่ในระดับมาก ($\bar{X} = 4.12$, S.D. = 0.09) แนวทางการพัฒนาศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์สถาน มี 6 ขั้นตอนคือ 1) จัดเวทีประชาคม 2) ออกแบบแนวทางและวางแผนปฏิบัติการ 3) สืบค้นและบันทึกองค์ความรู้ 4) ปรับปรุงข้อมูลสารสนเทศ 5) จัดการความรู้ และ 6) ตรวจสอบและรับรองความเที่ยงตรงของข้อมูลโดยศูนย์เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์สถาน ประกอบด้วย 5 สถานีเรียนรู้ ได้แก่ สถานีที่ 1 ป่าพืชพันธุ์สถานบ้านฉัน สถานีที่ 2 กว่าจะมาเป็นป่าพืชพันธุ์สถานผืนใหญ่ สถานีที่ 3 ย้อนรอยอดีตไทยเบ็ญ สถานีที่ 4 ตะลุยดงลาน และสถานีที่ 5 สืบสานตำนานศิลป์

กรอบแนวคิดการวิจัย



ภาพที่ 4 กรอบแนวคิดในการวิจัย

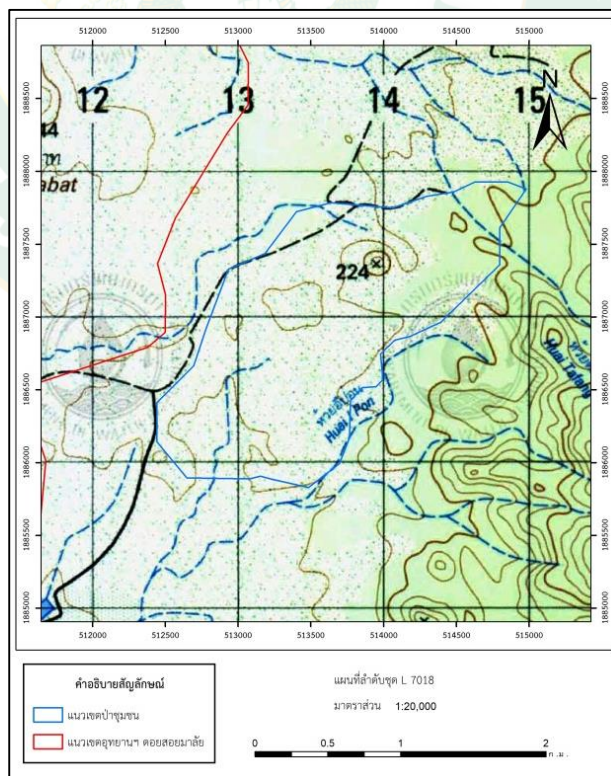
บทที่ 3

วิธีดำเนินการวิจัย

การวิจัยเรื่อง สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก และศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก โดยใช้ระเบียบวิธีวิจัยเชิงปริมาณ (Quantitative research) และการวิจัยเชิงคุณภาพ (Qualitative research) ผู้วิจัยได้วางแผนดำเนินการวิจัยตามขั้นตอนประกอบด้วยสถานที่ดำเนินการวิจัย ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย การเก็บรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูล ระยะเวลาในการวิจัย และงบประมาณที่ใช้ในการวิจัย โดยได้กำหนดรายละเอียดของการวิจัย ดังนี้

สถานที่ดำเนินงานวิจัย

การวิจัยในครั้งนี้ดำเนินการวิจัยในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก พื้นที่ 1,744 ไร่



ภาพที่ 5 แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน

ประชากรและการสุ่มตัวอย่าง

การวิจัยครั้งนี้ ผู้วิจัยได้กำหนดประชากรในการศึกษาออกเป็น 2 ส่วน คือ

1. การศึกษาสถานภาพต้นลาน โดยการศึกษาการกระจายและความหนาแน่นของต้นลาน (*Corypha lecomtei*, Becc.) ในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก โดยสุ่มวางแปลงชั่วคราวแบบสี่เหลี่ยมผืนผ้าขนาด 20 เมตร x 50 เมตร ในพื้นที่ศึกษา โดยสุ่มวางแปลงแบบเจาะจง (Purposive sampling) จากการบันทึกตำแหน่งการกระจายของต้นลานตามธรรมชาติ โดยการคัดเลือกแปลงตัวอย่างมีหลักการคือ เป็นตัวแทนของนิเวศวิทยาของป่าธรรมชาติที่มีต้นลานขึ้นหนาแน่นครอบคลุมป่าชุมชนในพื้นที่ และต้นลานในพื้นที่ที่วางแปลงตัวอย่างมีร่องรอยการใช้ประโยชน์จริงจากชาวบ้านในพื้นที่ โดยทำการเก็บรวบรวมข้อมูลของต้นลานในแปลงตัวอย่าง ได้แก่ จำนวนต้นลานที่พบในแปลงตัวอย่าง โดยแยกเป็น 3 ระดับคือ กล้าลานลานที่มียอดอ่อนที่ยังไม่สามารถตัดได้ และลานที่มียอดที่สามารถตัดใช้ประโยชน์ได้ บันทึกชนิดไม้ที่พบในพื้นที่ วัดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นของชนิดไม้ที่พบที่มีความสูงระดับอกที่มากกว่า 4.5 เซนติเมตร ในพื้นที่แปลงตัวอย่างทั้งหมด 6 แปลงตัวอย่าง

2. การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ของชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 2, 3, 4 และ 5 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก โดยกำหนดกลุ่มตัวอย่างจากประชากรในชุมชนบ้านสันป่าลาน ซึ่งเป็นผู้ที่เข้าไปเก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลานทั้งหมด ที่มีวัตถุประสงค์การเก็บหาเพื่อสร้างรายได้ โดยเลือกกลุ่มตัวอย่างแบบเจาะจง (Purposive selection) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างกำหนดจากประชากรซึ่งเป็นผู้แทนครัวเรือนที่เข้าไปเก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลานของหมู่ที่ 2, 3, 4 และ 5 ตำบลตากออก จำนวน 229 คน (องค์การบริหารส่วนตำบลตากออก, 2563) ขนาดของกลุ่มตัวอย่างจำนวน 143 คน ประมาณจำนวนกลุ่มตัวอย่างจากตารางการสุ่มตัวอย่างของ Yamane (สุวิมล, 2551) ที่ความคลาดเคลื่อน 0.05 การหาขนาดตัวอย่างในแต่ละหมู่บ้านใช้สูตร

$$n_i = \frac{n \times N_i}{N}$$

เมื่อ n_i = จำนวนผู้แทนครัวเรือนที่เก็บหาและใช้ประโยชน์ต้นลานหมู่บ้านที่ i

n = จำนวนกลุ่มตัวอย่างทั้งหมดที่ต้องการศึกษา 143 คน

N_i = จำนวนผู้แทนครัวเรือนที่เก็บหาและใช้ประโยชน์ต้นลานในหมู่บ้านที่ i

N = จำนวนผู้แทนครัวเรือนทั้งหมดที่ทำการศึกษา 229 คน

ตารางที่ 3 จำนวนครัวเรือนและตัวแทนครัวเรือนที่เก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน

หมู่ที่	จำนวนครัวเรือนทั้งหมดในเขตของ อบต.	จำนวนตัวแทนครัวเรือนที่เก็บหาและใช้ประโยชน์จากต้นลาน
หมู่ 2 บ้านปากร่องห้วยจี่	128	80
หมู่ 3 บ้านสันป่าลาน	74	46
หมู่ 4 บ้านสันป่าลาน	19	12
หมู่ 5 บ้านสันป่าลาน	8	5
รวม	229	143

ที่มา : ข้อมูลจากองค์การบริหารส่วนตำบลตากออก, 2563.

เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย

1. การศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก เครื่องมือที่ใช้ประกอบด้วย เครื่องมือวางแผนสำรวจ ได้แก่ เทปวัดระยะทาง เทปวัดขนาดความโตของต้นไม้ เครื่องวัดไม้บรรทัดตติจิทัล (Vernier calipers) วัดความโตของยอดใบลานอ่อน กล้องบันทึกภาพ และเครื่องมืออื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ ภาพถ่ายดาวเทียมจากโปรแกรมสำเร็จรูปกูเกิลเอิร์ท (Google Earth) เครื่องวัดกำหนดตำแหน่งบนพื้นโลก (GPS; Global Positioning System) โปรแกรมระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System; GIS) และเครื่องเขียน ได้แก่ สมุดบันทึก ปากกา กระดาษ แผ่นรองเขียน

2. การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) ในการใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจจากต้นลาน การจัดเวทีกลุ่ม (Focus group discussion) เพื่อเก็บข้อมูลด้านสังคม ควบคู่ไปกับการสำรวจ และสังเกต

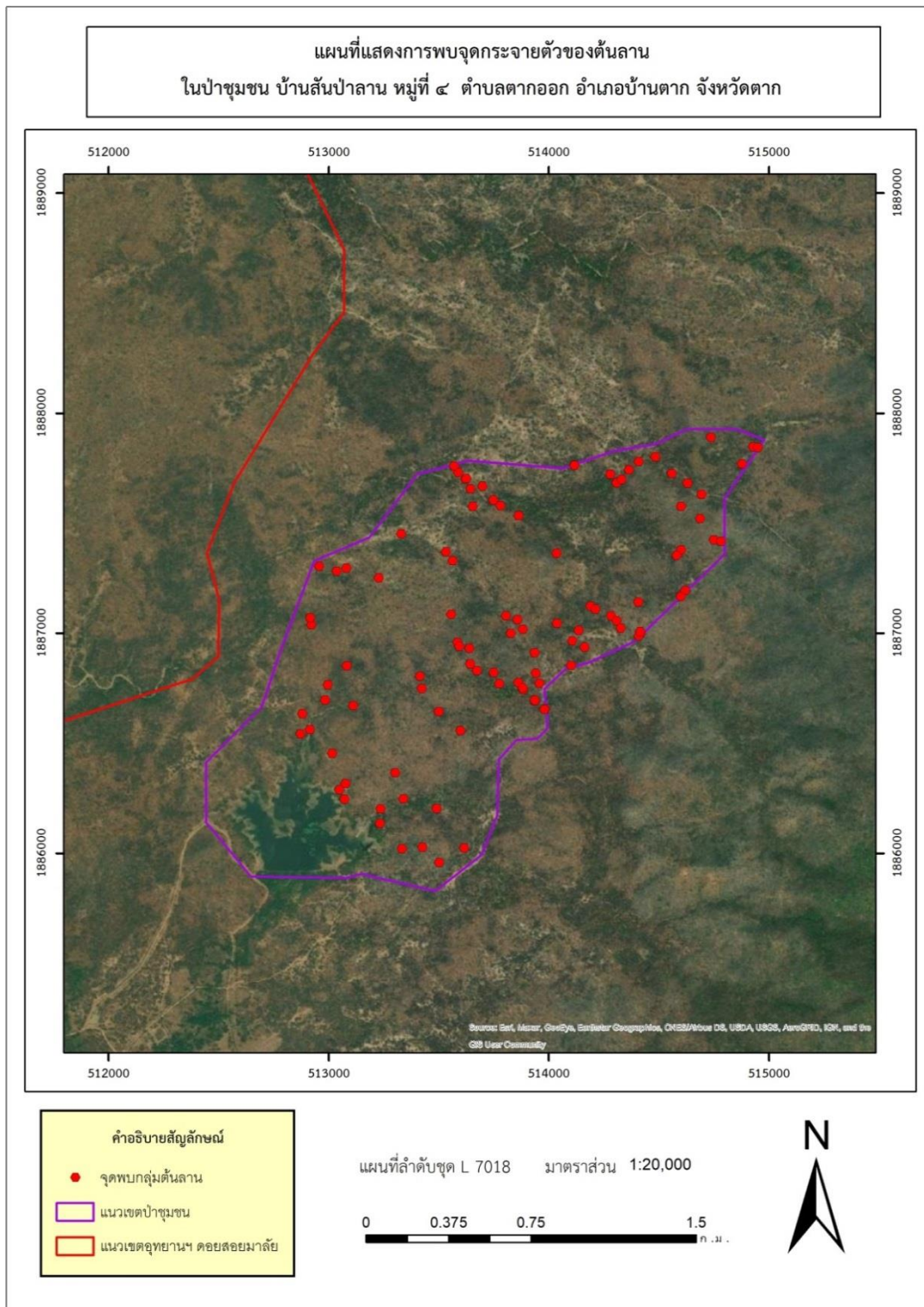
วิธีเก็บรวบรวมข้อมูล

1. การศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ดำเนินการศึกษาระยะยาวตามธรรมชาติและความหนาแน่นของต้นลาน ดังนี้

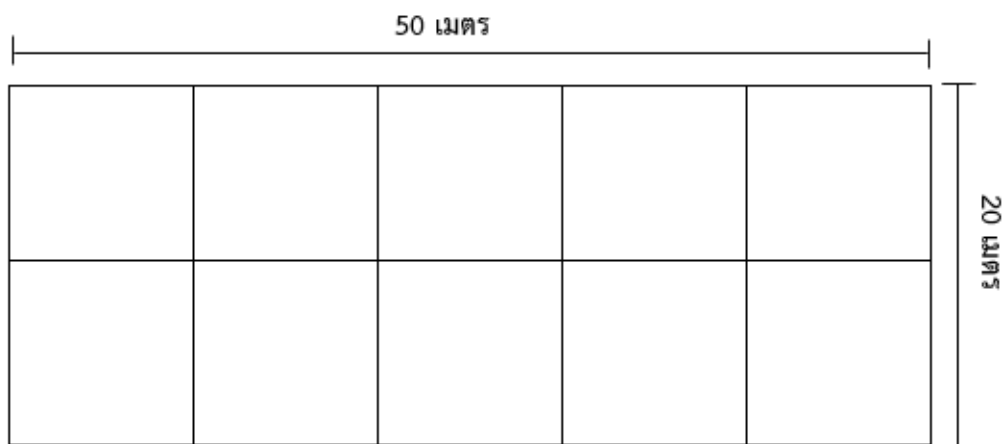
1.1 ศึกษาข้อมูลตำแหน่งที่พบต้นลานจากผู้ที่เกี่ยวข้องและใช้ประโยชน์ต้นลานร่วมกับการเข้าพื้นที่ป่าชุมชน โดยทำการบันทึกพิกัดทางภูมิศาสตร์จุดที่พบต้นลานตามธรรมชาติ โดยทำการกำหนดตำแหน่งไว้ในแผนที่ทางภูมิศาสตร์ของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ในมาตราส่วน 1 : 20,000

1.2 คัดเลือกพื้นที่ที่เป็นตัวแทนการศึกษาสถานภาพของต้นลานด้วยวิธีการวางแปลงตัวอย่างชั่วคราว (Temporary plot) ขนาด 20 เมตร x 50 เมตร จำนวน 6 แปลงตัวอย่าง โดยใช้การสุ่มสำรวจแบบเจาะจงตามความเหมาะสม (Purposive sampling) ในพื้นที่ที่มีกลุ่มการกระจายของต้นลานตามธรรมชาติที่มีร่องรอยการใช้ประโยชน์จากชุมชน ตลอดจนความแตกต่างของชนิดไม้โครงสร้างของป่าชุมชน (ภาพที่ 6)

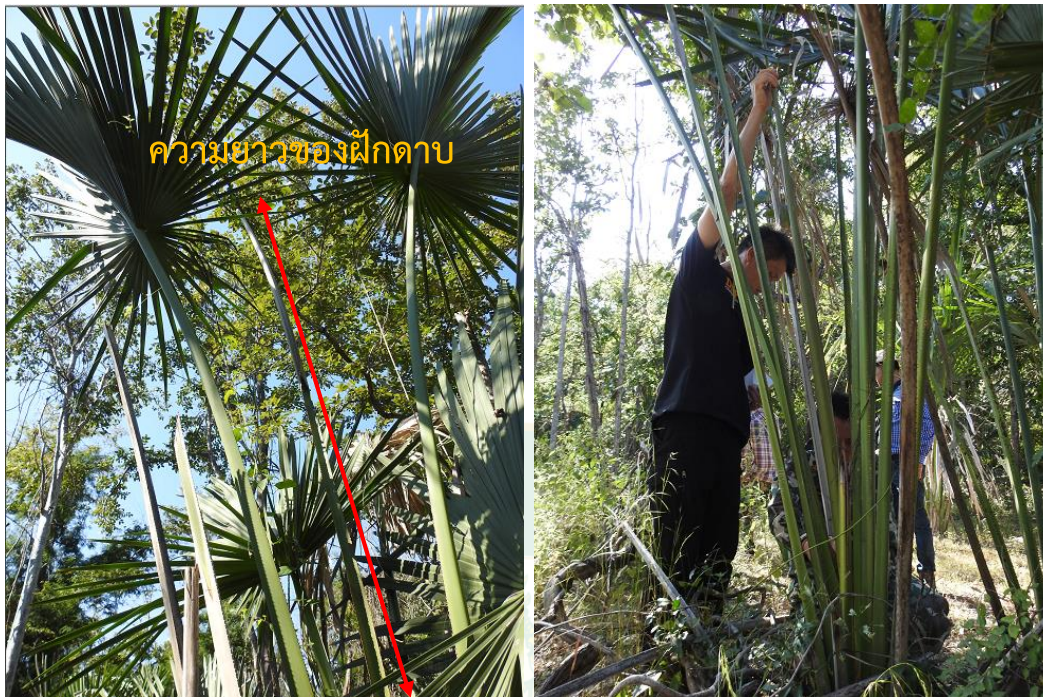
1.3 วางแปลงตัวอย่างขนาด 20 เมตร x 50 เมตร ทำการแบ่งแปลงย่อยเป็น 10 เมตร x 10 เมตร จำนวน 10 แปลง ทำการระบุบันทึกชนิดไม้ต้น (tree) และวัดเส้นรอบวง (grith) ที่มีขนาดความโตมากกว่า 14.1 เซนติเมตรทุกต้น หรือขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง (DBH) มากกว่า 4.5 เซนติเมตร และข้อมูลต้นลาน ทำการบันทึกจำนวนกล้าลาน จำนวนต้นลานที่เริ่มมียอดอ่อน และจำนวนต้นลานที่มียอดที่สามารถตัดมาใช้ประโยชน์ได้ (ทำการวัดขนาดความกว้างของโคนยอด และความยาวของยอดที่สามารถตัดใช้ประโยชน์) (ภาพที่ 8)



ภาพที่ 6 การซูมจุดวางแปลงของแผนที่ลักษณะทางภูมิศาสตร์ที่มีการกระจายตัวของต้นลานที่แตกต่างกัน



ภาพที่ 7 การวางแปลงเก็บตัวอย่างในแปลงขนาด 20 เมตร x 50 เมตร



(ก) ความยาวของยอดลาน (ฝักดาบ)



(ข) การวัดความยาวของยอดลาน

(ค) การวัดขนาดความโตของยอดลาน

ภาพที่ 8 การวัดความยาวและขนาดความโตของยอดลาน

2. การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานของชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ดำเนินการเก็บรวบรวมข้อมูลโดยใช้แบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้าง (Structure interview) ในการใช้ประโยชน์และมูลค่าทางเศรษฐกิจจากต้นลาน และการจัดเวทีกลุ่ม (Focus group discussion) ในชุมชนบ้านสันป่าลานที่มีการเก็บหาหน่ป่าในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก ควบคู่ไปกับการสำรวจ และสังเกต เพื่อให้ได้มาซึ่งข้อมูล ได้แก่ ข้อมูลมูลค่าด้านเศรษฐกิจ ประกอบด้วย ปัจจัยส่วนบุคคล รูปแบบและช่วงเวลาการเก็บหา ปริมาณการเก็บหา มูลค่าการใช้ประโยชน์และการตลาด และข้อมูลด้านสังคม ประกอบด้วย ประวัติความเป็นมาของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน คุณค่าต้นลาน/ป่าลานต่อชุมชน ภาวะเปรียบเทียบการใช้ประโยชน์จากต้นลาน/ป่าลานร่วมกัน และแนวทางการอนุรักษ์ดูแลต้นลาน/ป่าลานร่วมกันในชุมชน

วิธีการวิเคราะห์ข้อมูล

1. วิเคราะห์ค่าดัชนีความสำคัญของชนิดไม้ (Importance value index, IVI) เพื่อหาชนิดไม้เด่นในสังคมป่าไม้ที่พบต้นลานตามธรรมชาติคือ ผลรวมของค่าความสัมพันธ์ต่าง ๆ ของชนิดพันธุ์ไม้นั้น ๆ ในสังคม นิยมใช้ค่าความสัมพันธ์คือ ความสัมพันธ์ด้านความถี่ (Relative frequency, RF) ความสัมพันธ์ความหนาแน่น (Relative Density, RD) และความสัมพันธ์ความเด่น (Relative dominance, RD) รวมกัน (Kent and Coker, 1994) ซึ่งหาได้จากสูตร

$$IM_A = RF_A + RD_A + RDo_A$$

2. ค่าดัชนีความหลากหลายชนิด (Species diversity index) การวิเคราะห์หาค่าดัชนีความหลากหลายโดยใช้สมการของ Shannon-Wiener index (H') (Kent and Coker, 1994) ที่ได้รับการยอมรับว่าเป็นดัชนีที่ใช้วัดความหลากหลายทางชีวภาพได้ดี โดยมีสมการการคำนวณ ดังนี้

$$H' = - \sum_{i=1}^s (p_i) \ln (p_i)$$

H' = ค่าดัชนีความหลากหลายของพื้นที่

p_i = สัดส่วนของจำนวนชนิดพันธุ์ ที่พบ (n_i) ต่อผลรวมของจำนวนทั้งหมดทุกชนิดพันธุ์ใน

สังคม (N)

หรือ $p_i = \frac{n_i}{N}$ เมื่อ $i = 1, 2, 3, \dots, s$

S = จำนวนชนิดพรรณไม้ทั้งหมดในพื้นที่

3. การวิเคราะห์และเปรียบเทียบค่าความแตกต่างของจำนวนต้นลานในแต่ละแปลงตัวอย่าง โดยการทดสอบความแตกต่างจำนวนต้นลานด้วยการวิเคราะห์ข้อมูลแบบ Kruskal Wallis Test ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

4. วิเคราะห์หาค่าช่วงขนาดความโต และความยาวยอดลานที่ถูกตัดมาใช้ประโยชน์ โดยหาแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างขนาดความโต และขนาดความยาวที่นิยมใช้ประโยชน์

5. การทดสอบการถดถอยเชิงเส้นอย่างง่าย (Simple linear regression model) เพื่อหาแนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นลานกับจำนวนต้นไม้ในแปลง และพื้นที่หน้าตัดของต้นไม้ในแปลงว่ามีความสัมพันธ์กันหรือไม่ อย่างไร และการวิเคราะห์สหสัมพันธ์โดยค่าสัมประสิทธิ์สหสัมพันธ์แบบเพียร์สัน (Pearson correlation) โดยพิจารณาจากค่าสหสัมพันธ์ (R^2) ที่ระดับความเชื่อมั่นที่ 95%

6. วิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก นำข้อมูลจากแบบสัมภาษณ์แบบมีโครงสร้างมาวิเคราะห์ข้อมูล โดยใช้สถิติเชิงพรรณนา (Descriptive statistics) ค่าสถิติที่ใช้ ได้แก่ ค่าความถี่ (Frequency) ค่าเฉลี่ย (Average) และค่าร้อยละ (Percentage) สำหรับข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ การจัดเวทีกุ่มเกี่ยวกับมูลค่าด้านสังคม ได้แก่ คุณค่าต้นลาน/ป่าลานต่อชุมชน และกฎระเบียบการใช้ประโยชน์จากต้นลานร่วมกัน นำมาวิเคราะห์เชิงพรรณนา

บทที่ 4

ผลการวิจัยและวิจารณ์

การวิจัยเรื่อง สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก และศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ผลการวิจัยแบ่งออกเป็น 2 ส่วนหลัก ได้แก่

1. การศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก
2. การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

ตอนที่ 1 การศึกษานิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

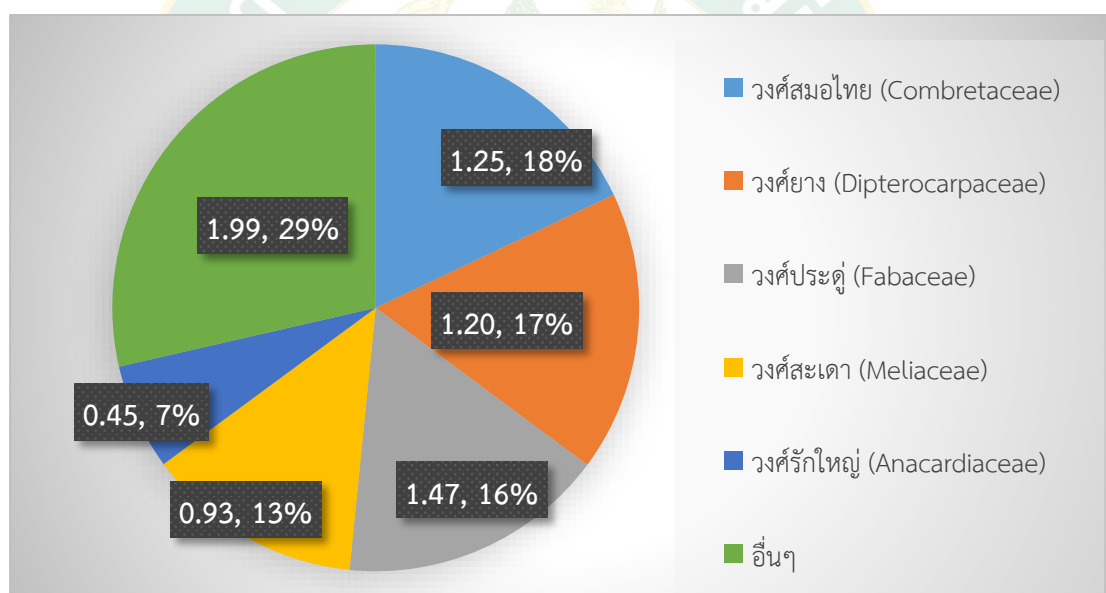
1. นิเวศวิทยาของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน (Ecology of San pa lan community forest)

จากการศึกษาข้อมูลปัจจัยแวดล้อมด้านภูมิประเทศในพื้นที่ศึกษาทั้งหมด 6 แปลงสำรวจพบว่า พื้นที่ทั้ง 6 แปลงตัวอย่าง มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Elevation) เฉลี่ยเท่ากับ 189.5 ± 18.5 เมตร ทิศด้านลาด (Aspect) ส่วนใหญ่แปลงมีทิศไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 256.8 ± 51.3 องศา และความลาดชัน (Slope) ค่อนข้างราบ มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ 3.7 ± 2.8 เปอร์เซ็นต์ (ตารางที่ 4) เห็นได้ว่าสภาพระบบนิเวศป่าไม้ที่เป็นสังคมพืชป่าเต็งรังที่มีต้นลาน ขึ้นตามธรรมชาตินี้มีปัจจัยแวดล้อมด้านกายภาพ โดยเฉพาะสภาพภูมิประเทศ (Topographic factors) ทั้ง 3 ปัจจัยข้างต้นไม่แตกต่างกันมากนัก

จากการสำรวจนิเวศวิทยาของลานในพื้นที่ป่าเต็งรังของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก เนื้อที่ 1,744 ไร่ ทั้งหมด 6 แปลงที่เป็นตัวแทนสำรวจ พบชนิดไม้ต้น (tree) ที่เป็นองค์ประกอบของชนิดไม้ในพื้นที่ทั้งหมด 39 ชนิด 35 สกุล ใน 16 วงศ์ คิดเป็นพื้นที่หน้าตัดรวม 6.98 ตารางเมตร (11.63 ตารางเมตรต่อเฮกแตร์) โดยมีจำนวนต้นที่สำรวจพบทั้งหมด 324 ต้น (540 ต้นต่อเฮกแตร์) เมื่อพิจารณาวงศ์เด่นจากพื้นที่หน้าตัดรวม (Total basal area) 5 วงศ์แรก ได้แก่ วงศ์สมอไทย (Combretaceae) วงศ์ยาง (Dipterocarpaceae) วงศ์ประดู่

(Fabaceae) วงศ์สะเดา (Meliaceae) และวงศ์รักใหญ่ (Anacardiaceae) โดยมีพื้นที่หน้าตัดเท่ากับ (ภาพที่ 9) และอื่น ๆ ดังตารางที่ 5

เมื่อพิจารณาชนิดไม้ที่เป็นองค์ประกอบตามค่าดัชนีความสำคัญของพันธุ์ไม้ 10 ลำดับแรก ได้แก่ สะเดา (*Azadirachta indica*) รัง (*Shorea siamensis*) ตะแบกกราย (*Terminalia pierrei*) รกฟ้า (*Terminalia alata*) ตะโกพนม (*Diospyros castanea*) อ้อยช้าง (*Lanea coromandelica*) มะค่าแต้ (*Sindora siamensis* var. *siamensis*) ขี้ขาว (*Haldina cordifolia*) แครกฟ้า (*Heterophragma sulfureum*) และตะคร้อ (*Scheichera oleosa*) โดยมีค่าดัชนีความสำคัญเท่ากับ 37.05, 33.64, 23.90, 22.2, 18.05, 16.33, 15.93, 13.56, 12.07 และ 11.18 ตามลำดับ และชนิดไม้อื่น ๆ ดังตารางผนวกที่ 1 และมีค่าความหลากหลายชนิดตามสูตรของ Shannon-Wiener Index ในระดับปานกลาง เท่ากับ 2.37



ภาพที่ 9 พื้นที่หน้าตัดรวม (total basal area) ของจำนวนวงศ์เด่นในพื้นที่ศึกษา

ตารางที่ 4 ข้อมูลสภาพภูมิประเทศในแปลงสำรวจต้นลานตามธรรมชาติ

แปลงที่	x	y	ความสูงจาก ระดับน้ำทะเล (เมตร)	ความลาดชัน (ร้อยละ)	ทิศด้านลาด (องศา)
1	512713	1886975	166	0.65	180
2	512948	1887306	174	0.94	204
3	514945	1887869	206	6.22	294
4	514949	1887907	206	6.22	294
5	514938	1887968	206	6.22	294
6	514089	1887499	179	1.92	275
ค่าเฉลี่ย			189.5	3.7	256.8
ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน			18.5	2.8	51.3

ตารางที่ 5 พื้นที่หน้าตัดรวม (Total basal area) ของจำนวนวงศ์ชนิดพรรณไม้ที่พบทั้งหมดในพื้นที่ศึกษา

ชื่อวงศ์สามัญ	ชื่อวงศ์ (Family)	พื้นที่หน้าตัดรวม (ตร.ม.)	
		ต่อพื้นที่	ต่อเฮกแตร์
วงศ์รักใหญ่-มะม่วง	Anacardiaceae	0.455	0.76
วงศ์น้อยหน่า-กระดังงา	Annonaceae	0.008	0.01
วงศ์แค-ปีป	Bignoniaceae	0.377	0.63
วงศ์มะกอกเกลื่อน	Burseraceae	0.075	0.12
วงศ์สมอ-ทูกวาง	Combretaceae	1.252	2.09
วงศ์ยาง	Dipterocarpaceae	1.202	2.00
วงศ์ตะโก-มะพลับ	Ebenaceae	0.217	0.36
วงศ์ประตู่-ถั่ว	Fabaceae	1.146	1.91
วงศ์ชบา-ปอ	Malvaceae	0.231	0.38
วงศ์สะเดา	Meliaceae	0.928	1.55

ตารางที่ 5 (ต่อ)

ชื่อวงศ์สามัญ	ชื่อวงศ์ (Family)	พื้นที่หน้าตัดรวม (ตร.ม.)	
		ต่อพื้นที่	ต่อเฮกแตร์
วงศ์ขี้ผึ้ง	Ochnaceae	0.010	0.02
วงศ์มะขามป้อม	Phyllanthaceae	0.074	0.12
วงศ์เข็ม	Rubiaceae	0.396	0.66
วงศ์ตะขบป่า	Salicaceae	0.279	0.46
วงศ์เงาะ	Sapindaceae	0.323	0.54
วงศ์กระเซา	Ulmaceae	0.004	0.01
รวม		6.978	11.63

ตารางที่ 6 ค่าเชิงปริมาณเชิงนิเวศวิทยาของชนิดไม้ในพื้นที่ศึกษา

ชนิด	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม.)	ความ หนาแน่น สัมพัทธ์ (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (%)	ความถี่ สัมพัทธ์ (%)	ค่าดัชนี ความสำคัญ (%)
สะเดา	0.79	15.12	11.33	10.60	37.05
รัง	0.94	10.49	13.46	9.68	33.64
ตะแบกกราย	0.63	7.10	8.97	7.83	23.90
รกฟ้า	0.59	7.41	8.41	6.45	22.27
ตะโกพนม	0.22	7.10	3.11	7.83	18.05
อ้อยช้าง	0.33	5.56	4.78	5.99	16.33
มะค่าแต้	0.48	5.86	6.84	3.23	15.93
ขว้าว	0.24	4.63	3.40	5.53	13.56
แครกฟ้า	0.34	4.01	4.83	3.23	12.07
ตะคร้อ	0.32	3.40	4.56	3.23	11.18
เต็ง	0.26	2.78	3.76	4.15	10.68
ฉนวน	0.28	2.78	4.05	3.23	10.05
ตะขบป่า	0.13	3.70	1.90	3.23	8.83
กรวยป่า	0.15	2.47	2.09	2.76	7.33

ตารางที่ 6 (ต่อ)

ชนิด	พื้นที่หน้าตัด (ตร.ม.)	ความ หนาแน่น สัมพัทธ์ (%)	ความเด่น สัมพัทธ์ (%)	ความถี่ สัมพัทธ์ (%)	ค่าดัชนี ความสำคัญ (%)
แดง	0.15	2.16	2.19	2.76	7.12
มะม่วงหาวแมงวัน	0.12	1.85	1.74	2.76	6.35
เฒ่าไขปลา	0.07	2.16	0.99	2.30	5.46
ง้าว	0.22	0.93	3.12	1.38	5.42
กัตลันลิง	0.14	0.62	1.98	0.46	3.05
มะคังแดง	0.04	0.93	0.52	1.38	2.83
แสมสาร	0.07	0.62	1.04	0.92	2.58
คุน	0.06	0.62	0.85	0.92	2.39
แคทราย	0.04	0.62	0.58	0.92	2.12
กระทุ่มเนิน	0.04	0.62	0.50	0.92	2.04
มะกอกเกลื่อน	0.07	0.31	1.07	0.46	1.84
กางขี้มอด	0.05	0.62	0.72	0.46	1.79
หนามเค็ด	0.02	0.62	0.23	0.92	1.76
ข้าวสารป่า	0.01	0.62	0.15	0.92	1.69
ช่างน้ำ	0.01	0.62	0.14	0.92	1.68
ยอป่า	0.05	0.31	0.78	0.46	1.55
ขี้ยาย	0.04	0.31	0.57	0.46	1.34
สาธร	0.04	0.31	0.57	0.46	1.34
กะเจียน	0.01	0.62	0.12	0.46	1.19
มะขามป้อม	0.01	0.62	0.07	0.46	1.15
ปอแก่นเทา	0.01	0.31	0.19	0.46	0.96
กระพี้จั่น	0.01	0.31	0.18	0.46	0.95
ค้ำมอกน้อย	0.01	0.31	0.09	0.46	0.86
ขี้หนอน	0.005	0.31	0.07	0.46	0.84
กระเซา	0.004	0.31	0.06	0.46	0.83
รวม	6.98	100	100	100	300

2. ลักษณะเชิงปริมาณของต้นลานในพื้นที่ศึกษา

จากการจำแนกลานที่พบในแปลงสำรวจเป็น 3 ระยะ กล่าวคือ ระยะกล้าลาน (Seedling palm) ระยะลานขนาดกลาง (Sapling palm) และระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ (Mature palm) ในพื้นที่ศึกษาพบลานทั้งหมด 915 ต้น (1,525 ต้นต่อเฮกแตร์) โดยแยกเป็นระยะกล้า 412 ต้น (687 ต้นต่อเฮกแตร์) ระยะลานขนาดกลาง 141 ต้น (235 ต้นต่อเฮกแตร์) และระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ 362 ต้น (603 ต้นต่อเฮกแตร์) (ภาพที่ 10, ตารางที่ 7)

เมื่อพิจารณาความแตกต่างของจำนวนต้นลานทั้ง 3 ระยะในแต่ละแปลงสำรวจพบว่าลานทั้ง 3 ระยะไม่มีความแตกต่างทางสถิติในจำนวนทั้งหมดของลานที่พบใน 6 แปลงสำรวจ สอดคล้องกับผลการวิเคราะห์จำนวนระยะกล้า ลานขนาดกลาง และต้นลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ก็ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ อย่างไรก็ตามมีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ของจำนวนระยะกล้าลานในพื้นที่แปลงสำรวจ กล่าวคือจำนวนต้นของลานระยะกล้ามีความผันแปรกันในแต่ละแปลงสำรวจโดยแปลงสำรวจที่ 2 มีจำนวนต้นกล้าของลานมากที่สุด 173 ต้น (ตารางที่ 7)

ระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้จากการทำการวัดขนาดเส้นรอบวงของยอดที่ตัดใช้ประโยชน์มีค่าเฉลี่ย 32.43 ± 5.24 เซนติเมตร มีค่าเส้นรอบวงระหว่าง 24.65-33.33 เซนติเมตร และมีความความยาวเฉลี่ย 157.60 ± 27.11 เซนติเมตร และมีค่าความยาวระหว่าง 105-225 เซนติเมตร



(ก) ระยะกล้าลาน

(ข) ระยะลานขนาดกลาง

(ค) ระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์

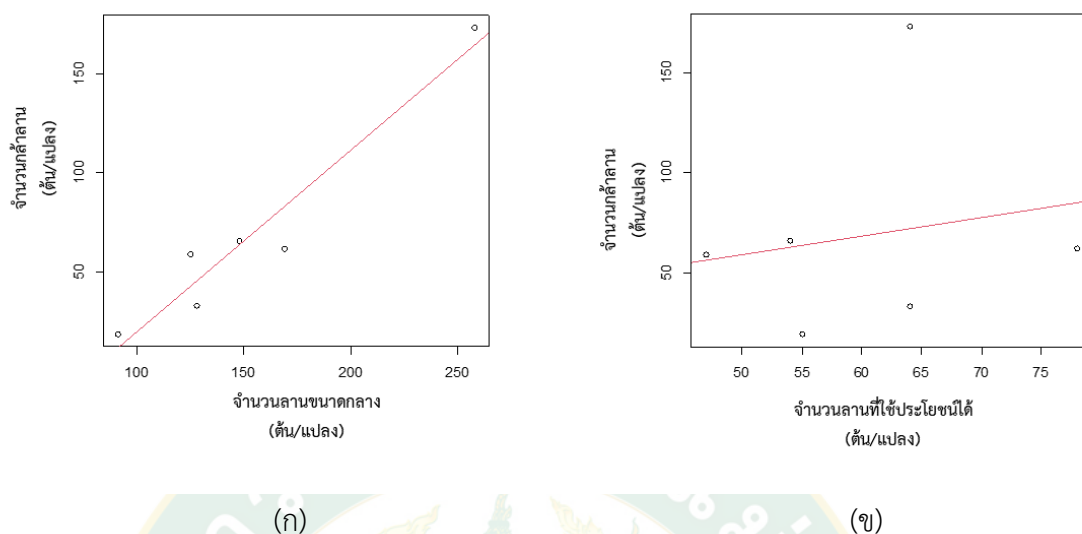
ภาพที่ 10 การจำแนกลาน 3 ระยะ (ก) ระยะกล้าลาน (ข) ระยะลานขนาดกลาง
(ค) ระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์

ตารางที่ 7 จำนวนต้นลานแต่ละระยะในพื้นที่ศึกษา และผลการวิเคราะห์ความแตกต่างทางสถิติของจำนวนกล้าลานด้วยวิธี *Kruskal-Wallis test*

แปลงที่	กล้าลาน (ต้น)	ลานขนาดกลาง (ต้น)	ลานใช้ประโยชน์ (ต้น)	รวม (ต้น)
1	62	29	78	169
2	173	21	64	258
3	19	15	55	89
4	66	28	54	148
5	33	31	64	128
6	59	17	47	123
รวม	412	141	362	915
ต้นต่อเฮกแตร์	687	235	603	1,525
Chi-square	12.99*	5.96 ^{ns}	4.73 ^{ns}	6.74 ^{ns}

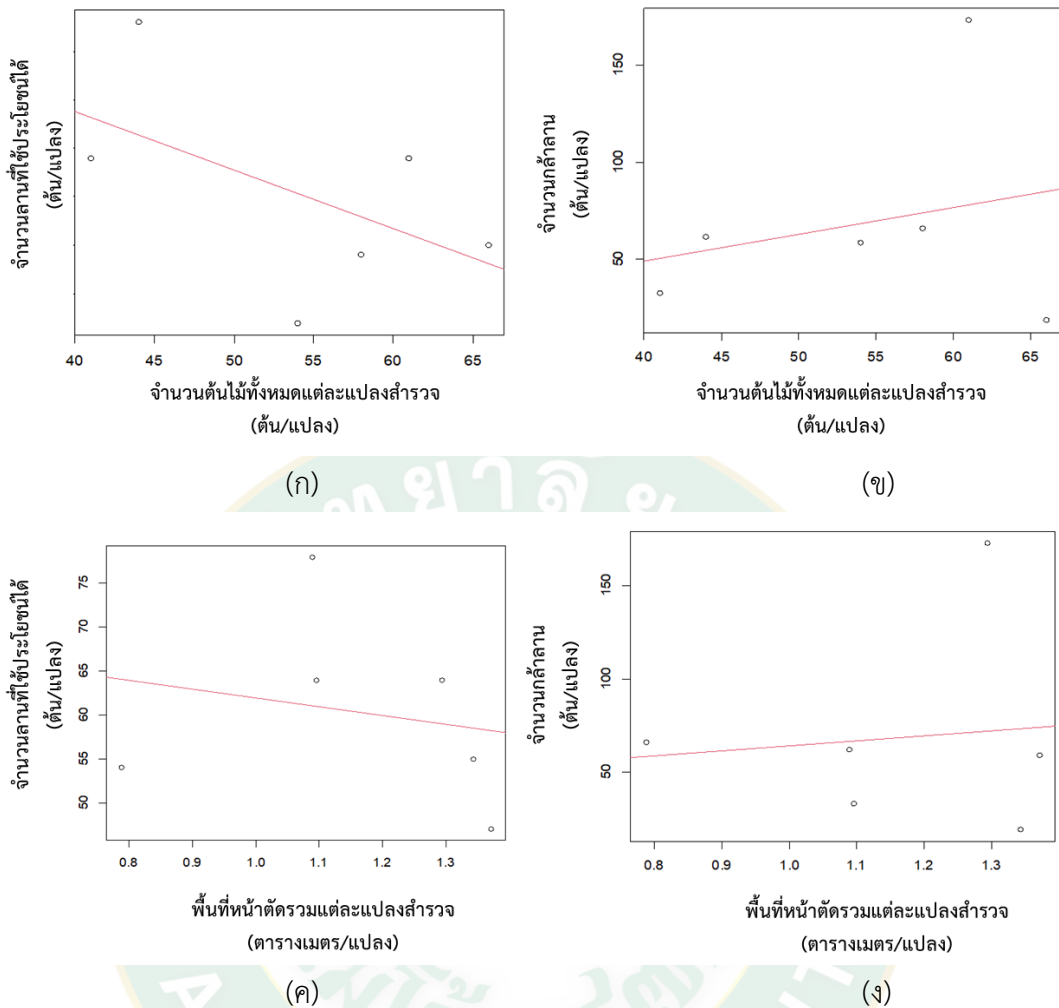
หมายเหตุ * = มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ 95%, ns = ไม่มีความแตกต่างทางสถิติ

เมื่อพิจารณาความสัมพันธ์แนวโน้มการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติจากค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างจำนวนกล้าลานต่อจำนวนต้นลานขนาดกลาง และจำนวนกล้าลานต่อต้นลานที่ใช้ประโยชน์ได้พบว่า จำนวนกล้าลานมีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวก (Positive relationship) หรือเป็นไปในทิศทางเดียวกัน กล่าวคือจำนวนกล้าลานและจำนวนต้นลานขนาดกลางมีแนวโน้มความสัมพันธ์กันสูงที่ $R^2 = 0.91$ อย่างมีนัยสำคัญทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 99% (ภาพที่ 11ก) ในส่วนของจำนวนกล้าลานต่อจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวกค่อนข้างต่ำที่ $R^2 = 0.27$ อย่างไม่มีนัยสำคัญทางสถิติ (ภาพที่ 11ข) จากผลการศึกษาสามารถสรุปได้ว่ากล้าลานสามารถเจริญเติบโตเป็นต้นลานขนาดกลางได้อย่างต่อเนื่อง และมีอัตราการรอดตายที่ค่อนข้างสูง แต่เมื่อมีการพัฒนาการเป็นลานขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ยอดหรือทางของลานได้ยังมีแนวโน้มที่ไม่มาก อย่างไรก็ตามสามารถอนุมานได้ว่ารูปแบบการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติของลานในพื้นที่ศึกษามีการทดแทนในรูปแบบปกติ



ภาพที่ 11 แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นกล้าลาน ต่อจำนวนต้นลานขนาดกลาง (ก) และต้นลานที่ใช้ประโยชน์ (ข)

ผลการวิเคราะห์แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นกล้าลาน และจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์ต่อความหนาแน่นของต้นไม้รวม (Total tree density) ในแปลงสำรวจ และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ (Total basal area) ในแปลงสำรวจพบว่า จำนวนต้นกล้าลานมีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงบวก (Positive relationship) ระหว่างต้นไม้ในแปลงทั้งหมด และพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงที่มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ($R^2 = 0.17$ และ 0.23) ตามลำดับ (ภาพที่ 12ข - 12ง) ในส่วนของจำนวนต้นลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ มีแนวโน้มความสัมพันธ์เชิงลบ (Negative relationship) ระหว่างต้นไม้ในแปลงทั้งหมด และพื้นที่หน้าตัดทั้งหมดของต้นไม้ในแปลงที่มีค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ ($R^2 = -0.12$ และ -0.19) ตามลำดับ ผลการศึกษาสามารถระบุได้ว่าจำนวนกล้าของต้นลานที่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาตินั้นสามารถตั้งตัวเป็นระยะกล้าลานได้ตามปกติ อาจไม่เกี่ยวข้องหรือเกี่ยวข้องน้อยกับอิทธิพลของความหนาแน่น และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ในแปลงสำรวจ แต่เมื่อมีการพัฒนาการขึ้นเป็นลานต้นใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้นั้นกลับผกผันกับระยะกล้าลาน กล่าวคือมีความสัมพันธ์เชิงลบกับจำนวนต้น และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ในแปลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการต้องการใช้พื้นที่ในการตั้งตัวของลำต้น ความต้องการของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในพื้นที่ เพื่อเพียงพอต่อความต้องการของต้นลาน เป็นต้น



ภาพที่ 12 แนวโน้มความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนกล้าลาน และจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์ต่อจำนวนต้นทั้งหมดในแปลงสำรวจ (ก-ข) และพื้นที่หน้าตัดรวมของแปลงสำรวจ (ค-ง)

เมื่อเปรียบเทียบกับนิเวศวิทยาของป่าลานในพื้นที่อื่น ๆ พบว่าค่อนข้างแตกต่างจากพื้นที่อื่น ๆ ที่มีการรวบรวมไว้ ซึ่งประเสริฐ และคณะ (2559) ได้สรุปว่า ลานมักกระจายในพื้นที่ป่าดิบแล้งที่ค่อนข้างราบ ระบายน้ำดี ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ และเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าและคณะ (2560) ได้กล่าวว่า ป่าลานส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ป่าดิบแล้งที่ค่อนข้างสมบูรณ์ของพื้นที่จังหวัดลพบุรี แต่พื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลานนั้น มีระบบนิเวศป่าไม้เป็นป่าเต็งรังที่ค่อนข้างแล้ง แต่คุณสมบัติดินค่อนข้างเป็นกรดทราย มีการกระจายของลานทุกระดับ ได้แก่ กล้าลาน ลานขนาดกลาง-ขนาดใหญ่ ทั่วพื้นที่ อันกล่าวได้ว่า ลานสามารถตั้งตัวและกระจายพันธุ์ได้ในพื้นที่ป่าผลัดใบ โดยเฉพาะป่าเต็งรังที่มีฤดูผลัดใบตามธรรมชาติ อาจอนุมานได้ว่าลานมีความทนทานตามธรรมชาติ (Amplitude of tolerance) ค่อนข้าง

สูงที่สามารถกระจายตัวได้ตั้งแต่ป่าดิบแล้งถึงป่าเต็งรัง อาจผนวกกับการกระจายของเมล็ดตามธรรมชาติอีกนัยหนึ่ง

ตอนที่ 2 การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

การศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก ได้ดำเนินการเก็บข้อมูลโดยการสัมภาษณ์ตัวแทนครัวเรือนที่ใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน จำนวนทั้งสิ้น 143 คน ใน 4 หมู่บ้าน มีรายละเอียดดังต่อไปนี้

1. ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง

เพศ

ผลการศึกษาพบว่า กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง จำนวน 128 คน คิดเป็นร้อยละ 89.50 ของกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด และเพศชาย จำนวน 15 คน (ร้อยละ 10.50)

อายุ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีอายุระหว่าง 56-65 ปี จำนวน 43 คน คิดเป็นร้อยละ 30.10 รองลงมาคืออายุ 66-75 ปี จำนวน 35 คน (ร้อยละ 24.50) อายุ 46-55 ปี จำนวน 33 คน (ร้อยละ 23.10) อายุ 76 ปีขึ้นไป จำนวน 17 คน (ร้อยละ 11.90) และในช่วงวัยทำงาน อายุ 36-45 ปี จำนวน 13 คน และอายุ 25-35 ปี จำนวน 2 คน (ร้อยละ 9.10 และ ร้อยละ 1.40 ตามลำดับ)

ระดับการศึกษา

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่มีการศึกษาระดับประถมศึกษา จำนวน 105 คน คิดเป็นร้อยละ 73.40 รองลงมาคือต่ำกว่าประถมศึกษา (ร้อยละ 13.30) มัธยมศึกษาตอนต้น (ร้อยละ 8.40) มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช. (ร้อยละ 2.80) อนุปริญญา/ปวส. (ร้อยละ 1.40) และระดับปริญญาตรี เพียงคนเดียว (ร้อยละ 0.70)

อาชีพ

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ประกอบอาชีพรับจ้างทั่วไป จำนวน 66 คน คิดเป็นร้อยละ 46.20 รองลงมาอาชีพอื่น ๆ ได้แก่ แม่บ้าน ค้าขาย และดูแลผู้สูงอายุ (ร้อยละ 39.90) และอาชีพเกษตรกร (ร้อยละ 14.0) ดังตารางที่ 8

จากผลการศึกษาจะเห็นได้ว่ากลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประโยชน์จากต้นลานส่วนใหญ่จะเป็นกลุ่มผู้สูงอายุ เพศหญิง และมีการศึกษาระดับประถมศึกษา ซึ่งใช้เวลาว่างมารับจ้าง และเก็บขายอดอ่อนของลาน เพื่อจักษสารเป็นผลิตภัณฑ์ต่างๆ จากลาน เป็นการสร้างรายได้ให้แก่ครอบครัว

ตารางที่ 8 ข้อมูลทั่วไปของกลุ่มตัวอย่าง จำแนกตามเพศ อายุ ระดับการศึกษา และอาชีพ

รายการ	จำนวน (N = 143)	ร้อยละ
เพศ		
ชาย	15	10.50
หญิง	128	89.50
อายุ		
25 – 35 ปี	2	1.40
36 – 45 ปี	13	9.10
46 – 55 ปี	33	23.10
56 – 65 ปี	43	30.10
66 – 75 ปี	35	24.50
76 ปีขึ้นไป	17	11.90
ระดับการศึกษา		
ต่ำกว่าประถมศึกษา	19	13.30
ประถมศึกษา	105	73.40
มัธยมศึกษาตอนต้น	12	8.40
มัธยมศึกษาตอนปลาย/ปวช.	4	2.80
อนุปริญญา/ปวส.	2	1.40
ปริญญาตรี	1	0.70
อาชีพ		
เกษตรกร	20	14.00
รับจ้างทั่วไป	66	46.20
อื่นๆ		
แม่บ้าน	32	22.40
ค้าขาย	13	9.10
ไม่ระบุ	7	4.90
เลี้ยงหลาน	3	2.10
ขายใบลาน	1	0.70
ผู้ดูแลผู้สูงอายุ	1	0.70

2. การใช้ประโยชน์จากต้นลาน

2.1 การใช้ประโยชน์ส่วนใบ

การใช้ประโยชน์จากใบลานส่วนใหญ่ชาวบ้านจะนำยอดใบลานอ่อนที่เก็บหาได้จากป่าชุมชน บ้านสันป่าลาน มาคลี่ตากแห้งเพื่อนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เช่น หมวก พัด กระเป๋า จำนวน 132 คน คิดเป็นร้อยละ 92.30 รองลงมา นำมาทำสมุดบันทึกใบลาน และมุงหลังคาบ้าน (ร้อยละ 2.80) และอื่น ๆ ได้แก่ กระติบข้าว โคมไฟ พวงกุญแจ มัดข้าวเกรียบ และใช้มัดพืชผลการเกษตรแทน เชือก (ร้อยละ 2.10) ดังตารางที่ 9

ตารางที่ 9 การใช้ประโยชน์ใบลาน ลักษณะการเก็บหา ช่วงเวลา และความถี่ของการเก็บหา

รายละเอียด	จำนวน (N = 143)	ร้อยละ
การใช้ประโยชน์ใบลาน		
จักสานเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น หมวก พัด กระเป๋า	132	92.30
สมุดบันทึกใบลาน	4	2.80
มุงหลังคาบ้าน	4	2.80
อื่น ๆ	3	2.10
ลักษณะการเก็บหา		
ยอดใบลานอ่อน	140	97.90
ใบลานแก่	3	2.10
ช่วงเวลาของการเก็บหา		
เก็บหาตลอดปี	80	55.90
ฤดูแล้ง (มีนาคม – เมษายน)	50	35.00
เก็บหาตลอดปียกเว้นในฤดูฝน	13	9.10
ความถี่ของการเก็บหา		
ไม่แน่นอน	80	55.90
1-4 ครั้งต่อเดือน	42	29.40
5-8 ครั้งต่อเดือน	6	4.20
ปีละ 1 ครั้ง	1	0.70
ปีละ 2-5 ครั้ง	14	9.80

ลักษณะการเก็บหา

ลักษณะการเก็บหาเพื่อใช้ประโยชน์ในการจักสานหมวก พัด กระเป๋า พวงกุญแจ สมุดบันทึก ไบรลัน ดอกประดับคลุมโต๊ะ มัดข้าวเกรียบ มัดพืชผลการเกษตร จะใช้ยอดลานอ่อนความยาวจากโคน ก้านใกล้ลำต้นจนถึงปลายยอดอ่อนประมาณ 1.20-1.50 เมตร โดยส่วนใหญ่จะใช้ประโยชน์ ยอดไบรลันอ่อน จำนวน 140 คน คิดเป็นร้อยละ 97.90 โดยชาวบ้านจะเข้าไปเก็บหายอดไบรลันอ่อน ซึ่งชาวบ้านเรียกว่า “ฝักดาบ” นำมาคลี่และตากแห้ง และจึงนำไปจักสานเป็นผลิตภัณฑ์ต่าง ๆ (ภาพที่ 13 และภาพที่ 14) รองลงมาเก็บหาไบรลันแก่เพื่อใช้ประโยชน์ในการมุงหลังคาบ้านและสาน กระติบข้าว (ร้อยละ 2.10) การเก็บหาใช้วิธีหาแบบหมุนเวียนตามช่วงระยะเวลาการทยอยออกของต้นลาน ประมาณ 25-30 วัน

ช่วงเวลาและความถี่ของการเก็บหา

การเก็บหายอดลานอ่อนและใบแก่ของลานส่วนใหญ่กลุ่มตัวอย่างจะเก็บหาตลอดปี จำนวน 50 คน คิดเป็นร้อยละ 55.90 รองลงมาเก็บหาเฉพาะฤดูแล้งระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน (ร้อยละ 35.00) และเก็บหาตลอดปีเว้นช่วงฤดูฝน (ร้อยละ 9.10) ความถี่ของการเก็บหาส่วนใหญ่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 55.90) รองลงมา 1-4 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 29.40) เก็บหาปีละ 2-5 ครั้ง (ร้อยละ 9.80) เก็บหา 5-8 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 4.20) และเก็บหาปีละ 1 ครั้ง (ร้อยละ 0.70) ตามลำดับ การตัดยอดลานแต่ละครั้งประมาณ 10-15 ยอด



ภาพที่ 13 ยอดลานอ่อนความยาวขนาด 1.20-1.50 เมตร นำมาใช้ประโยชน์ในการจักสาน



ภาพที่ 14 ยอดใบลานอ่อนตากแห้งเพื่อใช้จักสาน

รายได้จากการจำหน่าย

รายได้จากการจำหน่ายใบลานและผลิตภัณฑ์จากใบลานของชาวบ้านบ้านสันป่าลานส่วนใหญ่ทำเป็นอาชีพเสริม โดยถักเปียลานจำหน่าย (ร้อยละ 73.40) รายได้จากการจำหน่ายเปียลานครั้งละ 100-500 บาท รองลงมาจำหน่ายใบลานตากแห้ง (ร้อยละ 4.90) รายได้ครั้งละ 100-500 บาท จำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ใบลานของศูนย์ OTOP (ร้อยละ 4.90) รายได้ครั้งละ 250-1,000 บาท จำหน่ายทั้งใบลานตากแห้ง ลานเส้น และลานถักเปีย (ร้อยละ 4.20) รายได้ครั้งละ 200-1,000 บาท จำหน่ายเป็นลานเส้น (ร้อยละ 3.50) รายได้ครั้งละ 400-1,000 บาท เย็บหมวกใบลาน (ร้อยละ 2.80) รายได้ครั้งละ 2,000-3,000 บาท ทำครบวงจรตั้งแต่ตัดยอดลานอ่อน ใบลานตากแห้ง กรีดลานเส้น ถักเปียลาน และเย็บหมวก (ร้อยละ 2.80) รายได้ครั้งละ 500-1,500 บาท ขายยอดลานอ่อน (ร้อยละ 2.10) รายได้ครั้งละ 200-500 บาท ขายลานเส้นย้อมสี (ร้อยละ 0.70) รายได้ครั้งละ 300-400 บาท และรับซื้อลานถักเปียเพื่อขายต่อ (ร้อยละ 0.70) รายได้ครั้งละ 200-300 บาท (ตารางที่ 10) การจำหน่ายส่วนใหญ่ 2-4 เดือนต่อครั้ง (ร้อยละ 91.60) และ 1-4 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 8.40)

การจำหน่ายยอดลานอ่อน ยอดละ 20 บาทต่อยอด หากนำยอดลานอ่อนมาคลี่และตากแห้ง จะได้ใบลาน 2-3 ซีด ใบลานตากแห้ง ขายกิโลกรัมละ 20 บาท ส่วนใบลานตากแห้งที่กรีดเป็นเส้นหรือที่เรียกว่าลานเส้น ขายกิโลกรัมละ 30 บาท หากเป็นลานเส้นที่ย้อมสีขายเป็นเมตร ๆ ละ 1 บาท หรือหากขายเป็นกิโลกรัม ๆ ละ 60 บาท และการขายลานถักเปียหรือลานเปีย ขายเป็นวา ๆ ละ 0.80-0.85 บาท (1.60 เมตร) กรณีขายลานเปียเป็นก้อนๆ ละ 100 บาท (น้ำหนักต่อก้อน 1 กิโลกรัม) สำหรับการจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น หมวก พัด กระเป๋า สมุดบันทึกใบลาน พวงกุญแจ โคมไฟ ราคาแตกต่างกันตามชนิดผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ 20-1,000 บาท (ภาพที่ 15 และภาพที่ 16)



(ก) ใบลานตากแห้ง

(ข) ลานเส้น



(ค) ลานเปียกัก

(ง) ลานเปียก้อน

ภาพที่ 15 ลักษณะการจำหน่ายใบลาน (ก) ใบลานตากแห้ง (ข) ลานเส้น (ค) ลานเปียกัก และ (ง) ลานเปียก้อน



ภาพที่ 16 ผลิตภัณฑ์จักสานจากไบลาน

ตารางที่ 10 ลักษณะการจำหน่ายและรายได้จากการจำหน่ายไบลาน

ลักษณะการจำหน่าย	รายได้ (บาท/ครั้ง)	ร้อยละ
1. ลานถักเปีย	100-500	73.40
2. ไบลานตากแห้ง	100-500	4.90
3. ผลิตภัณฑ์ไบลานของศูนย์ OTOP	250-1,000	4.90
4. ไบลานตากแห้ง ลานเส้น และลานถักเปีย	200-1,000	4.20
5. ลานเส้น	400-1,000	3.50
6. เย็บหมวกไบลาน	2,000-3,000	2.80
7. ครบวงจรตั้งแต่ตัดยอดลานอ่อน ไบลานตากแห้ง ลานเส้น ถักเปียลาน และเย็บหมวก	500-1,500	2.80
8. ยอดลานอ่อน	200-500	2.10
9. ลานเส้นย้อมสี	300-400	0.70
10. รับซื้อลานถักเปียเพื่อขายต่อ	200-300	0.70
รวม		100.0

2.2 การใช้ประโยชน์ก้านใบลาน

กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ไม่ได้ใช้ประโยชน์ก้านใบ จำนวน 109 คิดเป็นร้อยละ 76.20 มีเพียง 34 คน ที่ใช้ประโยชน์ก้านใบคิดเป็นร้อยละ 23.80 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยใช้ประโยชน์ก้านใบอื่น ๆ ได้แก่ จักตอกมัดของ มัดรั้ว และผลผลิตทางการเกษตร ทำขอบหมวกใบลาน โครงเครื่องคลุมผ้าไตร ทำไม้กวาด คันเบ็ด และก้านดอกพุ่มกฐิน (ร้อยละ 11.20) รองลงมาทำขอบภาชนะจักสานทั่วไป เช่น ขอบกระดิ่ง ตะแกรง กระบุง และตะกร้า (ร้อยละ 9.10) และทำปิ่นปักผม (ร้อยละ 3.50) ตามลำดับ ดังตารางที่ 11 และภาพที่ 17

ตารางที่ 11 ลักษณะการใช้ประโยชน์ก้านใบลาน

การใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ได้ใช้ประโยชน์	109	76.20
2. อื่น ๆ ได้แก่ จักตอกมัดของ มัดรั้ว และผลผลิตทางการเกษตร ขอบหมวกใบลาน โครงเครื่องคลุมผ้าไตร ไม้กวาด คันเบ็ด ก้านดอกพุ่มกฐิน	16	11.20
3. ทำขอบภาชนะจักสานทั่วไป เช่น ขอบกระดิ่ง ตะแกรง กระบุง ตะกร้า	13	9.10
4. ทำปิ่นปักผม	5	3.50
รวม	143	100.00



(ก) ขอบหมวกใบลาน



(ข) โครงเครื่องคลุมผ้าไตร



(ค) ปืนปักผม



(ง) ไม้กวาด

ภาพที่ 17 การใช้ประโยชน์จากก้านใบเป็นผลิตภัณฑ์

ลักษณะการเก็บหา ช่วงเวลา ความถี่ของการเก็บหา และรายได้จากการจำหน่าย

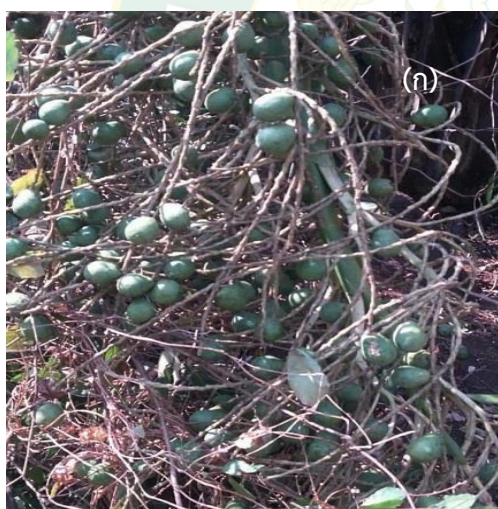
ลักษณะการเก็บหาก้านใบ ส่วนใหญ่เป็นเศษก้านที่เหลือจากการกรีดใบลานเพื่อใช้ในการจักสาน โดยสามารถเก็บหาได้ตลอดทั้งปี ความถี่ของการเก็บหาส่วนใหญ่ไม่แน่นอน (ร้อยละ 2.80) และ 1-2 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 1.40) การจำหน่ายเส้นตอกมัดของและมัดผลผลิตทางการเกษตร เช่น ข้าว ถั่ว มัน จำนวน 100 เส้น จำหน่ายในราคา 70 บาท ส่วนที่ไม่ทำเป็นเส้นตอกไม่ได้จำหน่ายแต่จะมีคนในหมู่บ้านมารวบรวมไปทำไม้กวาดจำหน่ายอันละ 50 บาท มีรายได้ครั้งละ 50 บาท - 1,200 บาท

2.3 การใช้ประโยชน์จากผลลาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประโยชน์จากผลลานคิดเป็นร้อยละ 21.0 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่ผลอ่อนใช้รับประทาน (ร้อยละ 14.00) และผลแก่ใช้เพาะพันธุ์ปลูกลงไร่และป่าชุมชน (ร้อยละ 7.00) ตามลำดับ ดังตารางที่ 12 และภาพที่ 18

ตารางที่ 12 ลักษณะการใช้ประโยชน์จากผลลาน

การใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ได้ใช้ประโยชน์	113	79.00
2. ผลอ่อนใช้รับประทาน	20	14.00
3. ผลแก่ใช้เพาะพันธุ์ปลูกลงไร่และป่าชุมชน	10	7.00
รวม	143	100.00



(ก-ค) ผลลานอ่อน

(ง) ผลลานแก่

ภาพที่ 18 การใช้ประโยชน์ผลลานอ่อน และผลลานแก่

ลักษณะการเก็บหา ช่วงเวลา และความถี่ของการเก็บหาผลลาน

การเก็บหาผลอ่อนเพื่อรับประทานส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บหาเอง เพราะลาน 1 ต้นต้องใช้เวลา 10-20 ปีจึงออกผล แต่มีการซื้อจากที่มีคนนำมาขายในระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน ปีละ 1 ครั้ง หรือ 2 ปีครั้ง ในแบบลูกลานเชื่อมคล้ายลูกชิด โดยจำหน่ายถุงละ 20 บาท ส่วนการเก็บผลแก่เพื่อใช้เพาะพันธุ์ทำการเก็บจากผลสุกที่ร่วงลงมา ซึ่งลานแต่ละต้นจะมีผลสุกร่วงลงมาไม่พร้อมกันขึ้นกับอายุลาน ความถี่ในการเก็บหาไม่แน่นอน ปีละ 1 ครั้งหรือ 2 ปีต่อครั้ง จากการสัมภาษณ์ การขยายพันธุ์ลานจากชาวบ้านพบว่า การเพาะลานประมาณ 3 เมล็ดถึงรอดได้ 1 ต้น (นายปอน แสนเปา) ในหมู่บ้านมีการเพาะต้นลานเพื่อปลูกใช้ประโยชน์จากใบภายในบ้านหรือในไร่ นอกจากการไปเก็บในป่าชุมชน

2.4 การใช้ประโยชน์ลำต้นลาน

กลุ่มตัวอย่างที่ใช้ประโยชน์ลำต้นลานคิดเป็นร้อยละ 8.4 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด โดยส่วนใหญ่ใช้ทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม (ร้อยละ 5.60) รองลงมาทำเป็นครกและสาก และอื่นๆ ได้แก่ ส่วนผสมยาต้ม และเอาหน่อมาแกง มีจำนวนเท่ากัน (ร้อยละ 1.40) ตามลำดับ ดังตารางที่ 13 และภาพที่ 19

ตารางที่ 13 ลักษณะการใช้ประโยชน์ลำต้นลาน

การใช้ประโยชน์	จำนวน	ร้อยละ
1. ไม่ได้ใช้ประโยชน์	131	91.60
2. ทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม	8	5.60
3. มาทำเป็นครกและสาก	2	1.40
4. ใช้ประโยชน์อื่น ๆ	2	1.40
รวม	143	100.00



ภาพที่ 19 ต้นลานแก่ที่ยืนต้นตายเมื่อทิ้งผลลานแก่แล้ว

ลักษณะ ช่วงเวลา และความถี่ของการเก็บหา

ลักษณะการเก็บหาต้นลานมาทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม ใช้ทำครกและสากจะเลือกต้นลานที่แห้งตายแล้ว โดยเก็บหาได้ตลอดทั้งปี ความถี่ของการเก็บหาเดือนละ 2 ครั้ง การนำมาทำเป็นส่วนผสมของยาตำรักษาโรคเกี่ยวกับตับจะใช้ส่วนแคบของก้านใบที่แก่แต่ไม่นิยมนำมาทำ ส่วนการเอาหน่อมาแกงส่วนใหญ่จะใช้ลานที่ปลุกในไร่มากกว่าในป่าชุมชนแต่ไม่นิยมมากนักเพราะจะทำให้ต้นลานตาย

3. แนวคิดการอนุรักษ์ต้นลานของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์ต้นลาน

จากการจัดเวทีชุมชน และสัมภาษณ์ชาวบ้านในการศึกษาวิธีการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ได้มีการสอบถามความคิดเห็นของชุมชนในการอนุรักษ์ต้นลานพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน พบว่าผู้ให้ข้อมูลทั้งหมดซึ่งเป็นผู้ใช้ประโยชน์จากต้นลานป่า มีความคิดเห็นว่า สาเหตุที่ทำให้ต้นลานป่ามีจำนวนลดลงเนื่องมาจากต้นลานตายลงเองตามอายุขัยธรรมชาติ ต้นลานใช้เวลาค่อนข้างนานในการเจริญเติบโตออกดอกออกผล และการเพาะต้นกล้าลานค่อนข้างยาก อัตราการรอดน้อยและโตช้า โดยชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์ต้นลานป่าพบว่า การปลุกลานด้วยเมล็ดในป่าธรรมชาติจะมีโอกาสรอดและโตเร็วกว่า ส่วนการเก็บหาโดยคนในชุมชนนั้นจะเลือกตัดเฉพาะยอดใบลานอ่อนที่สามารถนำมาจักสานได้ โดยเก็บหายอดลานแบบหมุนเวียนตามช่วงระยะเวลาการถอดยอดของต้นลานประมาณ 25-30 วัน เลือกตัดยอดอ่อนแบบต้นเว้นต้น และไม่ตัดโคนต้นลาน

สำหรับกลุ่มจักสานใบลานมีการส่งเสริมให้ปลูกต้นลานใช้ในครัวเรือนทั้งการปลูกในบ้าน และ/หรือในไร่สวน โดยชาวบ้านหมู่ 2, 3, 4 และ 5 ตำบลตากออก ได้เสนอแนะแนวคิดและแนวทาง ในการอนุรักษ์ต้นลานป่า ดังนี้

1) กลุ่มจักสานใบลานและคณะกรรมการป่าชุมชนจะส่งเสริมให้ปลูกต้นลานในพื้นที่ป่า ชุมชนเพิ่มขึ้น โดยที่ผ่านมามีได้ทำโครงการอนุรักษ์ต้นลานด้วยการเพาะกล้าและนำไปปลูกในป่าชุมชน รวมทั้งในพื้นที่ของชาวบ้านที่ใช้ประโยชน์จากต้นลานป่า

2) ให้ผู้ใช้ประโยชน์จากใบลานโดยเฉพาะกลุ่มจักสานใบลานปลูกต้นลานไว้ในพื้นที่ของ ตัวเองเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ได้โดยไม่ต้องเก็บหาในป่าชุมชน

3) ผู้สูงอายุที่จักสานใบลานจะรณรงค์และแนะนำให้คนรุ่นใหม่ในชุมชนรู้จักใช้ประโยชน์จาก ต้นลานเฉพาะต้นที่โตพอจะใช้ประโยชน์ได้เท่านั้น ตลอดจนแนะนำการตัดยอดลานที่ถูกวิธี

4) ผู้นำของกลุ่มจักสานใบลานจะมีการรณรงค์ให้สมาชิกกลุ่มและคนในชุมชนอนุรักษ์ต้นลาน เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนผ่านการประชุมของกลุ่มและการประชุมประจำเดือนของหมู่บ้านอย่าง สม่ำเสมอ

5) ควบคุมให้มีการปฏิบัติตามกฎระเบียบของป่าชุมชน ทั้งนี้พบว่าปัญหาการใช้ประโยชน์ต้น ลานไม่ถูกวิธีที่เสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของต้นลานในป่าชุมชนมาจากคนนอกชุมชน จึงมีการเฝ้าระวังโดย คนในชุมชนที่เก็บหายอดลานจะเป็นผู้แจ้งเบาะแส และคณะกรรมการป่าชุมชนจะเข้าไปดำเนินการ ลานตระเวนหากพบจะตัดเตือน

6) อุทยานแห่งชาติหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์ควรให้เจ้าหน้าที่ที่ชำนาญ การเพาะปลูกมาส่งเสริมการปลูกต้นลานในป่าชุมชนอย่างจริงจังเพื่อจะได้ไม่มีการลักลอบตัดต้นลาน ป่าในเขตอุทยานแห่งชาติจนกลายเป็นความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับอุทยานแห่งชาติในอนาคต

บทที่ 5

สรุปและข้อเสนอแนะ

สรุปผลการวิจัย

จากการศึกษาสถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก สามารถสรุปเป็นประเด็นต่าง ๆ ได้ดังนี้

นิเวศวิทยาและสถานภาพต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

1. นิเวศวิทยาของลานในพื้นที่ป่าเต็งรังของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน หมู่ 4 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก เนื้อที่ 1,744 ไร่ โดยทำการวางแผนแปลงตัวอย่างจำนวน 6 แปลง พบพรรณไม้ยืนต้นทั้งหมด 39 ชนิด 35 สกุล ใน 16 วงศ์ ชนิดไม้ที่มีค่าดัชนีความสำคัญสูงสุดคือ สะเดา (*Azadirachta indica*) รัง (*Shorea siamensis*) ตะแบกกราย (*Terminalia pierrei*) รกฟ้า (*Terminalia alata*) ตะโกพนม (*Diospyros castanea*) อ้อยช้าง (*Lannea coromandelica*) มะค่าแต้ (*Sindora siamensis* var. *siamensis*) ขว้าว (*Haldina cordifolia*) แครกฟ้า (*Heterophragma sulfureum*) และตะคร้อ (*Scheichera oleosa*)

2. สภาพภูมิประเทศในแปลงสำรวจต้นลานตามธรรมชาติ จำนวน 6 แปลง พบว่าสภาพระบบนิเวศป่าไม้สังคมพืชป่าเต็งรังที่มีต้นลานขึ้นตามธรรมชาติมีปัจจัยแวดล้อมด้านกายภาพ โดยเฉพาะสภาพภูมิประเทศไม่แตกต่างกันมากนัก โดยมีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลาง (Elevation) เฉลี่ย 189.5 เมตร ทิศด้านลาด (Aspect) ส่วนใหญ่แปลงมีทิศไปทางทิศตะวันตกเฉียงใต้ มีค่าเฉลี่ย 256.8 องศา และความลาดชัน (Slope) ค่อนข้างราบ มีค่าเฉลี่ยร้อยละ 3.7

3. ลานที่สำรวจพบในพื้นที่ศึกษาจำนวนทั้งหมด 915 ต้น คิดเป็นความหนาแน่นเฉลี่ย 1,525 ต้น/เฮกแตร์ โดยจำแนกลานที่พบออกเป็น 3 ระยะ คือ ระยะกล้าลาน 412 ต้น มีความหนาแน่นเฉลี่ย 687 ต้น/เฮกแตร์ จำนวนต้นของลานระยะกล้ามีความผันแปรกันในแต่ละแปลงสำรวจ โดยมีความแตกต่างทางสถิติที่ระดับความเชื่อมั่น 95% ระยะลานขนาดกลาง 141 ต้น มีความหนาแน่นเฉลี่ย 235 ต้น/เฮกแตร์ และระยะลานที่สามารถใช้ประโยชน์ได้ 362 ต้น มีความหนาแน่นเฉลี่ย 603 ต้น/เฮกแตร์ เส้นรอบวงของยอดที่ตัดใช้ประโยชน์มีค่าเฉลี่ย 32.43 เซนติเมตร มีขนาดเส้นรอบวงระหว่าง 24.65-33.33 เซนติเมตร มีความยาวเฉลี่ย 157.60 เซนติเมตร และมีค่าความยาวระหว่าง 105-225 เซนติเมตร โดยความสัมพันธ์แนวโน้มการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติจาก

ค่าสัมประสิทธิ์การตัดสินใจ (R^2) ระหว่างจำนวนกล้าลานต่อจำนวนต้นลานขนาดกลาง และจำนวนกล้าลานต่อต้นลานที่ใช้ประโยชน์ได้ พบว่า กล้าลานสามารถเจริญเติบโตเป็นต้นลานขนาดกลางได้อย่างต่อเนื่อง แต่เมื่อมีการพัฒนาการเป็นลานขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ยอดหรือทางของลานได้ยังมีแนวโน้มที่ไม่มาก โดยสามารถอนุมานได้ว่ารูปแบบการสืบต่อพันธุ์ตามธรรมชาติของลานในพื้นที่ศึกษามีการทดแทนในรูปแบบปกติ ในส่วนความสัมพันธ์ระหว่างจำนวนต้นกล้าลาน และจำนวนต้นลานที่ใช้ประโยชน์ต่อความหนาแน่นของต้นไม้มรวมในแปลงสำรวจ และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้ม พบว่าจำนวนกล้าของต้นลานที่กระจายพันธุ์ตามธรรมชาตินั้นสามารถตั้งตัวเป็นระยะกล้าลานได้ตามปกติ แต่เมื่อมีการพัฒนาการขึ้นเป็นลานต้นใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ได้นั้นกลับผกผันกับจำนวนต้น และพื้นที่หน้าตัดรวมของต้นไม้มในแปลง ทั้งนี้อาจเนื่องมาจากการต้องการใช้พื้นที่ในการตั้งตัวของลำต้น ความต้องการของปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ ในพื้นที่เพื่อเพียงพอต่อความต้องการของต้นลาน เป็นต้น

การใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

การใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน พบว่า ผู้ใช้ประโยชน์ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง อายุระหว่าง 56-65 ปี รองลงมาอายุระหว่าง 66-75 ปี ส่วนใหญ่การศึกษาระดับประถมศึกษา ประกอบอาชีพรับจ้าง รองลงมาคือแม่บ้าน และเกษตรกร ส่วนของต้นลานป่าที่ชาวบ้านนำมาใช้ประโยชน์มากที่สุดคือ ยอดลานหรือส่วนใบ โดยการใช้ประโยชน์จากต้นลานในแต่ละส่วน พบว่า

1. การใช้ประโยชน์ส่วนใบ ชาวบ้านนำมาทำเป็นผลิตภัณฑ์จักสาน เช่น หมวก พัด กระเป๋า มากที่สุด (ร้อยละ 92.30) ลักษณะการเก็บหา ส่วนใหญ่จะใช้ประโยชน์ยอดลานอ่อนมากที่สุด (ร้อยละ 96.50) ใช้วิธีเก็บหาแบบหมุนเวียนตามช่วงระยะการถอดยอดของต้นลานประมาณ 25-30 วัน ส่วนใหญ่จะเก็บหาตลอดปี (ร้อยละ 55.90) รองลงมาเก็บหาเฉพาะฤดูแล้งระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน (ร้อยละ 35.00) ความถี่ของการเก็บหาไม่แน่นอน (ร้อยละ 55.90) รองลงมา 1-4 ครั้งต่อเดือน (ร้อยละ 29.40) การตัดยอดลานแต่ละครั้งประมาณ 10-15 ยอด การจำหน่ายใบลานและผลิตภัณฑ์จากใบลานของชาวบ้านทำเป็นอาชีพเสริม ส่วนใหญ่จะถักเปียลานจำหน่าย (ร้อยละ 73.40) รองลงมาจำหน่ายใบลานตากแห้ง (ร้อยละ 4.90) รายได้ครั้งละ 100-500 บาท ส่วนการจำหน่ายผลิตภัณฑ์ใบลานของศูนย์ OTOP รายได้ครั้งละ 250-1,000 บาท การจำหน่ายส่วนใหญ่ 2-4 เดือนต่อครั้ง (ร้อยละ 91.60) การจำหน่ายยอดลานอ่อน 1 ยอดจะได้ใบลานประมาณ 2-3 ชิด ขายยอดละ 20 บาท ใบลานตากแห้งยังไม่ได้กรีดเป็นเส้น กิโลกรัมละ 20 บาท ใบลานเส้น กิโลกรัมละ 30 บาท ส่วนลานเปีย ขายเป็นวา ๆ ละ 0.80-0.85 บาท ลานเปียขายเป็นก้อน ๆ ละประมาณ 1 กิโลกรัม

ก่อนละ 100 บาท การจำหน่ายเป็นผลิตภัณฑ์ เช่น หมวก พัด กระเป๋า สมุดบันทึกใบลาน พวงกุญแจ โคมไฟ ฯลฯ ราคาแตกต่างกันตามชนิดผลิตภัณฑ์ตั้งแต่ 20-1,000 บาท

2. การใช้ประโยชน์ก้านใบลาน ผู้ใช้ประโยชน์ก้านใบคิดเป็นร้อยละ 23.80 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่นำมาจักตอกมัดของ มัดข้าว และผลผลิตทางการเกษตร ทำขอบหมวกใบลาน โครงเครื่องคลุมผ้าไตร ทำไม้กวาด คันเบ็ด และก้านดอกพุ่มกฐิน (ร้อยละ 11.20) รองลงมาทำขอบภาชนะจักสานทั่วไป และทำปิ่นปักผม การเก็บหาส่วนใหญ่ใช้เศษก้านที่เหลือจากการกรีดใบลานเพื่อใช้ในการจักสาน ความถี่ของการเก็บหาไม่แน่นอน การจำหน่ายเส้นตอกมัดของและมัดผลผลิตทางการเกษตร จำนวน 100 เส้น ราคา 70 บาท ส่วนที่ไม่ทำเป็นเส้นตอกจะมีชาวบ้านรวบรวมไปทำไม้กวาดจำหน่ายอันละ 50 บาท รายได้จากการจำหน่ายครั้งละ 50-1,200 บาท

3. การใช้ประโยชน์จากผลลาน มีผู้ใช้ประโยชน์จากผลคิดเป็นร้อยละ 21.0 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่ผลอ่อนใช้รับประทาน (ร้อยละ 14.0) ส่วนใหญ่ไม่ได้เก็บหาเองเพราะเก็บหายาก (ลาน 1 ต้นใช้เวลา 10-20 ปีถึงจะออกลูก) แต่จะซื้อจากคนนอกชุมชนที่นำมาขายในระหว่างเดือนมีนาคม-เมษายน ปีละ 1 ครั้ง หรือ 2 ปีครั้ง ในลักษณะลูกลานเชื่อม จำหน่ายถุงละ 20 บาท รองลงมาเก็บหาผลแก่ใช้เพาะพันธุ์ปลูกในไร่และป่าชุมชน (ร้อยละ 7.0) โดยจะเก็บจากผลสุกที่ร่วงลงมาไม่พร้อมกันขึ้นกับอายุลาน ความถี่ในการเก็บหาไม่แน่นอน ปีละ 1 ครั้งหรือ 2 ปีต่อครั้ง ในชุมชนมีการเพาะกล้าลานเพื่อนำไปปลูกในบ้านหรือไร่เพื่อใช้ประโยชน์แทนการไปเก็บในป่าชุมชน

4. การใช้ประโยชน์ลำต้นลาน ผู้ใช้ประโยชน์ลำต้นคิดเป็นร้อยละ 8.4 จากกลุ่มตัวอย่างทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้ทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม (ร้อยละ 5.60) รองลงมาทำเป็นครกและสาก เป็นส่วนผสมยาต้ม และเอาหน่อมาแกงซึ่งใช้ลานที่ปลูกในไร่เพราะถ้าเป็นลานในป่าชุมชนจะทำให้ต้นลานตาย การใช้ประโยชน์จะเลือกต้นลานที่แห้งตายแล้ว โดยเก็บหาได้ตลอดทั้งปี ความถี่ของการเก็บหาเดือนละ 2 ครั้ง

5. การอนุรักษ์ต้นลานของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์ต้นลาน พบว่าผู้ใช้ประโยชน์ในชุมชนมีความตระหนักในการอนุรักษ์ต้นลานป่า โดยกำชับให้ผู้เก็บหาลานปฏิบัติตามกฎระเบียบของป่าชุมชนอย่างเคร่งครัด มีการถ่ายทอดความรู้ให้มีการตัดยอดลานใช้อย่างถูกวิธี กลุ่มจักสานใบลานมีการส่งเสริมให้มีการเพาะกล้าลานแจกเพื่อนำไปปลูกในพื้นที่ของตนเองและนำไปปลูกทดแทนในป่าชุมชน มีการร่วมมือกับภาครัฐส่งเสริมการปลูกลานในป่าชุมชน และมีคณะกรรมการป่าชุมชนเฝ้าระวังการลักลอบตัดลานจากคนนอกชุมชนที่อาจเสี่ยงต่อการทำให้ลานลดน้อยลงโดยมีคนในชุมชนที่เก็บหาลานเป็นผู้แจ้งเบาะแส ส่วนแนวทางการอนุรักษ์ต้นลานเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนควรมีเจ้าหน้าที่ทำขานาญการเพาะปลูกมาส่งเสริมการปลูกต้นลานในป่าชุมชนอย่างจริงจังเพื่อไม่ให้เกิดการลักลอบเก็บหาลานป่าในเขตอุทยานแห่งชาติเพราะอาจก่อให้เกิดความขัดแย้งระหว่างชุมชนกับอุทยานแห่งชาติในอนาคต

ข้อเสนอแนะ

ข้อเสนอแนะทั่วไป

1. จากการศึกษาในครั้งนี้ พบว่าสถานภาพของต้นลานในป่าชุมชนบ้านสันป่าลานปัจจุบันยังสามารถตอบสนองการใช้ประโยชน์ของคนในชุมชนได้ และผู้ใช้ประโยชน์จากใบลานส่วนใหญ่เป็นกลุ่มผู้สูงอายุที่มีแนวคิดการใช้ประโยชน์จากต้นลานบนฐานของการอนุรักษ์เพื่อให้มีการใช้ประโยชน์ได้อย่างต่อเนื่อง แต่การพัฒนาการของต้นลานขนาดกลางไปเป็นลานขนาดใหญ่ที่สามารถใช้ประโยชน์ยอดหรือหางของลานได้ยังมีแนวโน้มที่ไม่มาก การตัดยอดลานที่ไม่ถูกวิธีอาจส่งผลต่อการใช้ประโยชน์ในอนาคต จึงควรส่งเสริมให้เยาวชนคนหนุ่มสาวในชุมชนเข้าไปศึกษาและเรียนรู้การใช้ประโยชน์ต้นลาน รวมทั้งเปิดโอกาสให้เข้ามามีส่วนร่วมอนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากต้นลานในกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเป็นกลุ่มคนในชุมชนที่จะสืบทอดภูมิปัญญาการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ต้นลาน

2. อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) ซึ่งเป็นหน่วยงานด้านการอนุรักษ์ในพื้นที่ควรมีบทบาทในการส่งเสริม หรือเป็นกลไกประสานหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมให้กลุ่มผู้ใช้ประโยชน์ต้นลานและเยาวชนคนหนุ่มสาวในชุมชนได้เรียนรู้และมีการปลูกลานเป็นระบบไร่เนา-สวน เพื่อลดการเก็บหาลานจากป่าชุมชน

ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป

1. ควรมีการศึกษาเพื่อหาแนวทางในการพัฒนาส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และขยายพันธุ์ต้นลานในป่าชุมชน

2. ควรมีการศึกษาเพื่อเป็นแนวทางในการจัดทำหลักสูตรท้องถิ่นการปลูกลานป่าในระบบไร่เนา-สวน โดยศึกษาจากภูมิปัญญาของคนในชุมชนที่ประสบความสำเร็จจากการปลูกลานป่าในระบบไร่เนา-สวน

บรรณานุกรม

- กรมป่าไม้. 2551. **ป่าชุมชนตามความหมายของรัฐ**. กรุงเทพฯ: สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้.
(เอกสารอัดสำเนา)
- _____. 2562. **สร้างความเข้าใจเบื้องต้น กฎหมายว่าด้วยป่าชุมชน**. กรุงเทพฯ: สำนักจัดการป่าชุมชน กรมป่าไม้.
- กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. 2549. **แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติทับลาน**.
กรุงเทพฯ: สำนักอุทยานแห่งชาติ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- _____. 2560. **“ลาน” พืชพื้นเมืองของไทย**. กรุงเทพฯ: กลุ่มงานวิจัยพันธุ์พืชป่ามีค่า
หายาก และใกล้สูญพันธุ์ กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา กรมอุทยานกรม
อุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช.
- กองอุตสาหกรรม. 2526. **ลาน และผลิตภัณฑ์จากลาน**. กรุงเทพฯ: กรมส่งเสริมอุตสาหกรรม.
ชจรศักดิ์ บุญด้วยลาน, สุนทรี่ จินธรรม และ สุธี พรรณหาญ. 2560. แนวทางการพัฒนาศูนย์
เรียนรู้การอนุรักษ์พืชพันธุ์ลานอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนไทยเบ็ญ ตำบลมะนาวหวาน อำเภอ
พัฒนานิคม จังหวัดลพบุรี. *วารสารวิทยาลัยนครราชสีมา*, 11(1), 83-97.
- ทีฆา โยธากิติ. 2557. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐกิจของของป่าในด้านการใช้ประโยชน์จากป่า
ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าอมก๋อย จังหวัดเชียงใหม่. *วารสารวิจัยเพื่อการพัฒนาเชิงพื้นที่*,
6(4), 23-37.
- เทียมหทัย ชูพันธ์. 2560. **การศึกษาความหลากหลายและนิเวศวิทยาของพรรณพืชในพื้นที่
โครงการจัดตั้งอุทยานธรณีจังหวัดตาก เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและพัฒนา
ไปสู่การเป็นอุทยานธรณีโลกภายใต้การรับรองของยูเนสโก**. กรุงเทพฯ: สำนักงานพัฒนา
วิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ. (เอกสารอัดสำเนา)
- ธงชัย สันติวงษ์ และ ชัยยศ สันติวงษ์. 2537. **การวิเคราะห์หังการเงิน**. กรุงเทพฯ:
ไทยวัฒนาพานิช.
- บุญนาค ติวกุล. 2543. **ชนบทไทย : การพัฒนาสู่ประชาสังคม**. กรุงเทพฯ: คณะศึกษาศาสตร์
มหาวิทยาลัยศิลปากร.
- เบญจา จันทร, ประชุมพร รังษีวงศ์ และ พงระภี ศรีสวัสดิ์. 2547. โครงการวิจัยและถ่ายทอด
เทคโนโลยีเรื่องปัจจัยที่มีอิทธิต่อการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นในการบริหารจัดการด้าน
การท่องเที่ยวเชิงนิเวศในพื้นที่ลุ่มแม่น้ำแม่กลองจังหวัดราชบุรี. *วารสารวิจัยและฝึกอบรม
มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคล*, 9(1), 11-23.

- ประเสริฐ ตียนานท์, สิริจันทร์ ตียนานท์ และ ปิยพงษ์ สืบเสน. 2559. การทดลองปลูกเสริมเพื่อ
พื้นฟูระบบนิเวศป่าดิบแล้งที่มีไม้ลาน. น. 65-72. ใน การประชุมวิชาการการบริหาร
จัดการความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ ครั้งที่ 3. 15-17 มิถุนายน 2559 ณ โรงแรม
ดิ อิมเพรส น่าน จังหวัดน่าน.
- ปราณี รามสูตร. 2530. จิตวิทยาการศึกษา. กรุงเทพฯ: บุรพสาสน์.
- พงศ์เทพ สุวรรณวารี. 2556. การศึกษาลักษณะทางนิเวศวิทยาและการใช้ประโยชน์ในท้องถิ่น
ของต้นลานป่า (*Corypha lecomtei* Becc.) ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติทับลาน.
นครราชสีมา: มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีสุรนารี.
- พรรณราย ทวีพะยะประภา. 2529. การสอนกิจกรรมแนะแนวด้วยกระบวนการกลุ่ม. กรุงเทพฯ:
รุ่งเรืองสาส์นการพิมพ์.
- พัฒน์นฤมล เดชนา. 2559. การประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ของป่าชุมชน กรณีศึกษา บ้าน
นาออก อำเภอป่าสัก จังหวัดน่าน. วิทยานิพนธ์ปริญญาโท. มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์.
- พูนศักดิ์ วัชรกร. 2548. ปาล์มและปรงในป่าไทย. กรุงเทพฯ: สำนักพิมพ์บ้านและสวน.
- ระวี ถาวร, วัลลภคร์ พลทรัพย์, อัจลา รุ่งวงษ์, รังสรรค์ เกตุอืด, ณัฐดนัย สันธินันท์, สุวิทย์
สมเชื้อ, ประเสริฐ แก้วหืด, เบญจวรรณ ราชนาวิ และ เกียรติศักดิ์ แก้วนาค. 2551.
มูลค่าทางเศรษฐกิจและคุณค่าป่าประตอวิถีชุมชนในภูมิทัศน์เขานัน จังหวัดนครศรีธรรมราช.
น. 83-98. ใน การสัมมนาระดับชาติ “ป่าชุมชน: ความมั่นคงแห่งชีวิตท่ามกลางความ
เปลี่ยนแปลงและภาวะโลกร้อน”. กรุงเทพฯ: มูลนิธิสยามกัมมาจล ธนาคารไทยพาณิชย์.
ลักขณา แสงอุไรเพ็ญ. 2560. **ชีพลัทธิและความสำเร็จในการสืบพันธุ์ของต้นลานในประเทศไทย**.
กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (เอกสารอัดสำเนา)
_____. ม.ป.ป. **“ลาน” พืชพื้นเมืองของไทย**. กรุงเทพฯ: กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า
และพันธุ์พืช, กองคุ้มครองพันธุ์สัตว์ป่าและพืชป่าตามอนุสัญญา.
- สมศักดิ์ สุขวงศ์. 2542. **พื้นที่ป่าอนุรักษ์กับป่าชุมชน**. ม.ป.ท: ม.ป.พ. (เอกสารอัดสำเนา).
- สมศักดิ์ สุขวงศ์ และ เพิ่มศักดิ์ มกรภิรมย์. 2543. **ป่าชุมชน, เอกสารประกอบงานสมัชชาป่า
ชุมชนภาคเหนือ**. เชียงใหม่: พี.เอส.การพิมพ์.
- สุวิมล ตีรกานันท์. 2551. **ระเบียบวิธีการวิจัยทางสังคมศาสตร์: แนวทางสู่การปฏิบัติ**. กรุงเทพฯ:
สำนักพิมพ์แห่งจุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.
- องค์การบริหารส่วนตำบลตากออก. 2563. **เขตการปกครอง**. [ระบบออนไลน์]. แหล่งที่มา
<https://www.takaok.go.th/history.php> (23 มีนาคม 2564).
- อารี พันธมณี. 2534. **จิตวิทยาการเรียนการสอน**. กรุงเทพฯ: ต้นอ้อ.
- อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ). 2562. **แผนการจัดการอุทยานแห่งชาติดอยสอย**

มัลย์ (เตรียมการ) พ.ศ. 2562-2566. ตาก: อุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ).
(เอกสารอัดสำเนา)

Hodel, D. R. 1998. **The palms and Cycads of Thailand**. Thailand: Kampon
Tansacha, Nong Nooch Tropical Garden.

Kent, M. & Coker, P. 1994. **Vegetation Description and Analysis**. Chichester:
John Wiley and Sons.





ภาคผนวก



ภาคผนวก ก

แบบสัมภาษณ์งานวิจัยสถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่
ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

แบบสัมภาษณ์

งานวิจัย “สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

คำชี้แจง : งานวิจัยเรื่อง “สถานภาพและการใช้ประโยชน์ต้นลานในพื้นที่ป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก” ใช้แบบสัมภาษณ์ชุดนี้เป็นเครื่องมือในการ
รวบรวมข้อมูล ผู้วิจัยใคร่ขอความอนุเคราะห์ท่านให้ข้อมูลบนพื้นฐานของความเป็นจริงและ
โดยอิสระ ข้อมูลทั้งหมดที่มิวิจัยจะเก็บเป็นความลับโดยนำเสนอผลในภาพรวมและเพื่อ
ประโยชน์ทางวิชาการเท่านั้น

แนวทางการรวบรวมข้อมูล ผู้ตอบแบบสอบถามทำเครื่องหมาย ✓ ลงใน และเติมข้อความลงใน

ช่องว่าง

ชื่อ-สกุลผู้ให้สัมภาษณ์.....อายุ.....ปี
บ้านเลขที่..... หมู่ที่..... ถนน..... ตำบล.....
อำเภอ..... จังหวัด..... เบอร์โทรศัพท์.....

ส่วนที่ 1 ข้อมูลทั่วไป

1. เพศ ชาย หญิง
2. การศึกษา ต่ำกว่าประถมศึกษา ประถมศึกษา
 มัธยมศึกษาตอนต้น มัธยมศึกษาตอนปลาย / ปวช.
 อนุปริญญา / ปวส. อื่น ๆ.....
3. อาชีพ เกษตรกร รับจ้าง อื่น ๆ.....

ส่วนที่ 2 การใช้ประโยชน์แต่ละส่วน (ให้ทำเครื่องหมาย ✓ ลงในช่อง หน้าตัวเลือกที่มีการใช้ประโยชน์)

1. ใบ

- 1) มุงหลังคาบ้าน 2) จักสาน เช่น หมวก พัด กระเป๋า
 3) ทำไม้กวาด 4) สมุดบันทึกใบลาน
 5) อื่น ๆ (ระบุ).....

ลักษณะการเก็บหา

.....

ช่วงเวลาการเก็บหา (ระบุช่วงเดือน/ฤดู).....

ความถี่ของการเก็บหา (จำนวนครั้ง/เดือน หรือ/สัปดาห์).....

รายได้จากการจำหน่าย.....บาท/เดือน/ครั้ง

2. ก้านใบ

- 1) ทำขอบภาชนะจักสานทั่วไป เช่น ขอบกระด้ง ตะแกรง กระบุง ตะกร้า
 2) ทำไม้โครงสร้าง ไม้ซื่อ แป และผนังบ้าน
 3) ทำปิ่นปักผม
 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

ลักษณะการเก็บหา

.....

ช่วงเวลาการเก็บหา (ระบุช่วงเดือน/ฤดู)

ความถี่ของการเก็บหา (จำนวนครั้ง/เดือน หรือ/สัปดาห์).....

รายได้จากการจำหน่าย.....บาท/เดือน/ครั้ง

3. ผล

- 1) ผลอ่อนใช้รับประทาน
- 2) ผลแก่ใช้เพาะพันธุ์.....
- 3) เปลือกของลูกหลานใช้เป็นยาขับถ่าย/ยาระบาย
- 4) ทูบลูกหลานทั้งเปลือกโยนลงในลำธาร เป็นยาเบื่อปลา
- 5) อื่น ๆ (ระบุ).....

ลักษณะการเก็บหา

.....

ช่วงเวลาการเก็บหา (ระบุช่วงเดือน/ฤดู)

ความถี่ของการเก็บหา (จำนวนครั้ง/เดือน หรือ/สัปดาห์).....

4. ลำต้น

- 1) โครงสร้างบ้าน
- 2) ทำฟืนเป็นเชื้อเพลิงหุงต้ม
- 3) มาทำเป็นครกและสาก
- 4) อื่น ๆ (ระบุ).....

ลักษณะการเก็บหา

.....

ช่วงเวลาการเก็บหา (ระบุช่วงเดือน/ฤดู)

ความถี่ของการเก็บหา (จำนวนครั้ง/เดือน หรือ/สัปดาห์).....

5. ราก

- 1) ทำยาพื้นบ้าน รากหลานใช้ฝนรับประทานแก้ร้อน ขับเหงื่อ แก้ไขหวัด
- 2) อื่น ๆ (ระบุ).....

6. อื่นๆ (ระบุ)

1).....

2).....

3).....



ภาคผนวก ข

ภาพถ่ายการเก็บข้อมูลภาคสนามชุมชนบ้านสันป่าลาน
ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก

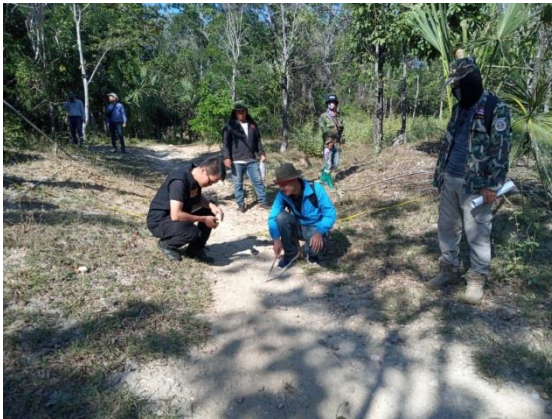


สภาพทั่วไปของชุมชนและวิถีชีวิตที่มีความสัมพันธ์กับต้นลาน



สภาพทั่วไปของป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน

ภาพผนวกที่ 1 ลักษณะทั่วไปของชุมชนและป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน ตำบลตากออก
อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก



การวางแผนในพื้นที่ศึกษา



การเก็บข้อมูลพันธุ์ไม้



การวัดยอดลาน

ภาพผนวกที่ 2 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สถานภาพของต้นลานในป่าชุมชนบ้านสันป่าลาน



สัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ต้นลานปารายครัวเรือน ม.3, 4, 5 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก



สัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ต้นลานปารายครัวเรือน ม.2 ตำบลตากออก อำเภอบ้านตาก

ภาพผนวกที่ 3 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สัมภาษณ์การใช้ประโยชน์ต้นลานของชุมชน



เวทีชุมชน สนทนากลุ่มย่อยแนวคิดการอนุรักษ์ต้นลานของผู้ใช้ประโยชน์ต้นลาน ม.2 ตำบลตากออก



ศึกษาการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ต้นลานในระบบไร่นา-สวนของปราชญ์ชาวบ้าน

ภาพผนวกที่ 4 การเก็บข้อมูลภาคสนาม สนทนากลุ่มย่อยแนวคิดการอนุรักษ์ต้นลาน
ของคนในชุมชนที่ใช้ประโยชน์ต้นลาน

ประวัติผู้วิจัย

ชื่อ-สกุล	นายพนรัตน์ แก้วโมรา
เกิดเมื่อ	6 มีนาคม พ.ศ. 2511
ประวัติการศึกษา	พ.ศ. 2536 ปริญญาตรี ส่งเสริมการเกษตรและสหกรณ์บัณฑิต (ส.ส.บ.) สาขาวิชาส่งเสริมการป่าไม้ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมมาธิราช พ.ศ. 2531 ป.ป่าไม้ โรงเรียนป่าไม้จังหวัดแพร่ พ.ศ. 2529 มัธยมศึกษาตอนปลาย โรงเรียนวิไลเกียรติอุปถัมภ์ จังหวัดแพร่
ประวัติการทำงาน	พ.ศ. 2531 เจ้าพนักงานป่าไม้ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าอัมผาง จังหวัดตาก พ.ศ. 2541 – 2546 เจ้าพนักงานป่าไม้ สำนักงานป่าไม้จังหวัดตาก พ.ศ. 2547 – 2548 เจ้าพนักงานป่าไม้ ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยหัวหน้า อุทยานแห่งชาติน้ำตกพาเจริญ พ.ศ. 2549 – 2552 เจ้าพนักงานป่าไม้ ปฏิบัติหน้าที่ผู้ช่วยหัวหน้า อุทยานแห่งชาติตากสินมหาราช พ.ศ. 2553 - ปัจจุบัน เจ้าพนักงานป่าไม้ชำนาญงาน ทำหน้าที่ หัวหน้าอุทยานแห่งชาติดอยสอยมาลัย (เตรียมการ) สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 14