



แผนการดำเนินงานและแผนการจัดการสวนป่า  
อย่างยั่งยืน ประจำปี 2563

สวนป่าพิบูลมังสาหาร  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตอุบลราชธานี  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้  
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

จัดทำโดย งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร  
ปรับปรุง วันที่ 13 กรกฎาคม 2563

## สารบัญ

	หน้า
1. วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการจัดการ .....	4
1.1 วัตถุประสงค์.....	4
1. การดำเนินงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร .....	5
2. ผลการสำรวจความเจริญเติบโตไม้สวนป่าพิบูลมังสาหาร ปี พ.ศ.2562 .....	5
3. ประวัติสวนป่าพิบูลมังสาหาร.....	7
4. สถานที่ตั้ง.....	8
5. โครงสร้างการบริหารงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร.....	9
6. กรอบอัตรากำลัง.....	9
7. แผนยุทธศาสตร์.....	10
8. แผนงานและโครงการ.....	10
9. งบประมาณลงทุนปลูกสร้างสวนป่า ปี 2563 .....	11
10. ประมาณการทางการเงิน.....	12
ทรัพยากรกายภาพสิ่งแวดล้อม.....	13
ลักษณะภูมิอากาศ.....	15
การดำเนินงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร.....	16
ผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรพืชป่าเบื้องต้น .....	18
การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านแมลง .....	20
ผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านแมลง .....	20
การวิเคราะห์สถานภาพ และศักยภาพสวนป่า.....	21
การประเมินองค์กร (SWOT Analysis) และสภาพแวดล้อม.....	21
การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร.....	22
ผลกระทบด้านสังคม และเศรษฐกิจ ของชุมชนรอบ ๆ สวนป่าพิบูลมังสาหาร .....	22
กระบวนการมีส่วนร่วม.....	23
แผนการจัดการสวนป่าพิบูลมังสาหาร ประจำปี 2563 .....	26
3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	27
3.1 สถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการป้องกัน.....	27
สำรวจอัตราการรอดตายและความเจริญเติบโต.....	40
การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา.....	41
นิเวศวิทยาที่เหมาะสมกับการปลูกและการเลือกชนิดพันธุ์.....	43
สรุปเหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์.....	45
5. คู่มือการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในกิจกรรมการป่าไม้.....	46

## สารบัญ

	หน้า
เหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์ยูคาลิปตัส .....	48
ระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิต (Harvesting System).....	48
เทคนิคการล้มและตัดทอนไม้ยูคาลิปตัส .....	49
การป้องกันอันตรายจากการล้มและตัดทอนไม้ .....	51
การทำทางลากขนไม้ในป่า .....	52
6.1 การบริหารทรัพยากรบุคคล .....	56
6.2 แผนพัฒนาบุคลากร.....	56
แผนการพัฒนาบุคลากร.....	57
7.1 เป้าหมายด้านธุรกิจ .....	58
7.2 เป้าหมายด้านการลงทุน .....	58
7.3 เป้าหมายด้านบริการสังคมและมีส่วนร่วม.....	58
7.4 เป้าหมายด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม .....	59
7.5 ตัวชี้วัดผลผลิต (KPI).....	59
7.6 แผนกลยุทธ์ / แผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan) .....	59
8.1 Environment Monitoring.....	60
8.2 Social Monitoring.....	61
8.3 Economic Monitoring.....	62
8.4 มาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	63
ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าพิบูลมังสาหาร.....	67
ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร .....	69
ภาคผนวกที่ 4 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าพลาญข่อย .....	70
ภาคผนวกที่ 5 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร.....	71
ภาคผนวกที่ 6 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร แปลงปลูกสร้างสวนป่า ยางพาราแยกตามแปลงปี.....	72
ภาคผนวกที่ 7 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน .....	74

## แผนการจัดการสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) เป็นรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งที่สำคัญประการหนึ่งก็คือ

ปลูกสร้างสวนป่า คุ้มครองรักษาป่าไม้ และบูรณะป่าไม้เพื่อประโยชน์แก่การป่าไม้ ไม่ว่าจะเป็นการดำเนินการเองหรือเป็นการดำเนินการเพื่อช่วยเหลือรัฐ โดยได้กำหนดพันธกิจด้านธุรกิจ ประกอบด้วย การพัฒนาที่ดินสวนป่า โดยอนุรักษ์และพัฒนาให้เป็นสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน เพื่อให้ภาคการป่าไม้ (Forestry Sector) เป็นรากฐานการผลิตและบริการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจภาคเอกชน ชุมชนท้องถิ่นอย่างครบวงจร เพื่อตอบสนองความต้องการใช้ไม้ของประเทศอย่างพอเพียงและยั่งยืน ส่งเสริมและสนับสนุนธุรกิจอุตสาหกรรมไม้ เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มและธุรกิจบริการที่มีป่าไม้เป็นพื้นฐานให้ประชาชนได้รับบริการที่ได้มาตรฐาน มีการจัดการด้านการตลาดอย่างครบวงจร พัฒนาระบบและสร้างกลไกการตลาดไม้เศรษฐกิจอย่างเป็นธรรม เพื่อสร้างความมั่นใจให้กับผู้ลงทุนปลูกไม้เศรษฐกิจ สนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับการปลูกและใช้ประโยชน์ไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้การปลูกไม้เศรษฐกิจได้รับผลตอบแทนที่คุ้มค่าและยั่งยืน และพันธกิจด้านบริการสังคม ประกอบด้วย การพัฒนาชุมชนท้องถิ่นโดยใช้สวนป่าเป็นฐานในการดำเนินงานช่วยเหลือสร้างงานสร้างอาชีพให้แก่เกษตรกรรอบเขตสวนป่าตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียง อนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยประชาชนมีส่วนร่วม

ดังนั้น เพื่อให้การดำเนินงานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ บรรลุตามวัตถุประสงค์และพันธกิจที่ตั้งไว้ สวนป่าพิบูลมังสาหาร จึงได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการที่นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง ก็คือ การจัดทำระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของ Forest Stewardship Council (FSC) ซึ่งกำหนดให้มีการจัดทำแผนการจัดการสวนป่า (Management Plan) ในการดำเนินงานของสวนป่า อันจะส่งผลให้การดำเนินงานด้านสวนป่าเป็นไปตามมาตรฐานสากลซึ่งแผนการจัดการนี้ได้แสดงความเป็นมาของสวนป่าพิบูลมังสาหารจัดทำแผนการจัดการ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน การอธิบายสรุปถึงข้อมูลพื้นฐานของสวนป่า แผนการบริหารจัดการด้านต่างๆ การอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ระบบการดำเนินงานทางวนวัฒนวิธี หลักการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากไม้ การทำไม้ออก แผนการบริหารงานบุคคลและการพัฒนาอบรมบุคลากร การจัดการทางการเงิน กระบวนการติดตาม ตรวจสอบการทำงาน แผนที่ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการดำเนินงานของสวนป่า เป็นกระบวนการใช้ทรัพยากรของสวนป่า โดยกำหนดภารกิจไว้ล่วงหน้า พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพบุคลากร พัฒนาสังคมเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ให้นำมาซึ่งชีวิตความยั่งยืนของสวนป่าในอนาคต บนพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน เป็นระบบสอดคล้องกับศักยภาพของสวนป่า ปัญหาและความต้องการในท้องถิ่น และแนวนโยบายขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

## 1.วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการจัดการ

### 1.1 วัตถุประสงค์

#### ด้านสิ่งแวดล้อม

1. ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าฟื้นฟูสภาพธรรมชาติในพื้นที่สวนป่า
2. อนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์,หายากและถูกคุกคาม
3. ส่งเสริมความสมดุล ด้านการกระจายของชั้นอายุไม้เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศ คำนึงถึงการรักษาสัดส่วนที่เหมาะสมของป่าไม้ที่มีอายุมาก ๆ ในพื้นที่สวนป่า
4. เพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่สวนป่าไว้อย่างน้อยประมาณ 5 % ของพื้นที่รวมสวนป่า
5. การอนุรักษ์พื้นที่ที่ทราบว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดของพืช/สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก (นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่กำหนด) และพื้นที่วางไข่และผสมพันธุ์ของสัตว์ป่า
6. การคุ้มครองและฟื้นฟูถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์(The Preservation and Restoration of Habitats )
7. เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ( Water Management ) ที่เหมาะสมเพื่ออนุรักษ์ ปรับปรุงคุณภาพดิน และป้องกันการพังทลายของดิน ให้มีความอุดมสมบูรณ์
8. เพื่อเป็นการฟื้นฟู,การจัดการแปลงปลูกและการฟื้นฟูหลังการโค่นล้มไม้ ( Regeneration ,Stand Management and Felling )
9. เพื่อจัดการสวนป่าในบริเวณที่อยู่ติดกับพื้นที่เกษตร ป้องกันและลดผลกระทบต่อนพื้นที่ที่มีความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพและลักษณะของภูมิทัศน์ดั้งเดิม

#### ด้านสังคม

1. ส่งเสริมสภาพทางด้านสังคมและคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนท้องถิ่น
2. เพื่อจรรโลงและส่งเสริมด้านเศรษฐกิจ ด้านสังคมและด้านวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ดีของคนงานและชุมชนท้องถิ่นรอบๆสวนป่า
3. เพื่อยอมรับสิทธิตามกฎหมายและสิทธิตามขนบธรรมเนียมประเพณีในการเป็นเจ้าของ,การใช้ประโยชน์,การจัดการพื้นที่และทรัพยากรต่างๆของชนพื้นเมืองที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนป่า
4. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสวนป่ากับชุมชนท้องถิ่น
5. เพื่อสร้างบทบาท และตอบแทนสังคม รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจกับชุมชน

#### ด้านเศรษฐกิจ

1. สนับสนุนประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์และการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตไม้จากสวนป่า
2. เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและผลผลิตในระดับสูงสุดของไม้ในขณะที่จะต้องคุ้มครองดูแลด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปในเวลาเดียวกันด้วย
3. เพื่อกำหนดให้สวนป่ามีความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ โดยมีปริมาณผลผลิตต่อหน่วยอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อการวางแผนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม้ในระยะยาวและยั่งยืน
5. เพื่อคัดเลือกใช้ระบบวนวัฒน์ที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สวนป่า
6. เพื่อคัดเลือกใช้ระบบ และเทคนิคการทำไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

7. เพื่อการใช้ระบบการสำรวจข้อมูลสวนป่าที่ทันสมัยประหยัดและถูกต้องแม่นยำ
8. เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายไทยและข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยได้ลงนามไว้( Compliance with Thai Laws and International Agreements )

## 1. การดำเนินงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร

การบริหารงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้จัดทำแผนการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่ยั่งยืนและเป็นไปตามหลักวิชาการรวมทั้งดูแลรักษาและฟื้นฟูป่าเพื่อช่วยรักษาสภาพแวดล้อม ปัจจุบันงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร มีกิจกรรม ดังนี้

### 1. การจัดการด้านเศรษฐกิจ

1.1 งานปลูกสร้างสวนป่าแปลงเก่า งานสวนป่าพิบูลมังสาหารมีพื้นที่ในการดำเนินดูแลสวนป่าแปลงเก่า ซึ่งกิจกรรมที่ปฏิบัติ คือ การดูแลลาดตระเวนพื้นที่สวนป่าป้องกันการลักลอบตัดไม้ การกำจัดวัชพืชจำนวน 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ย จำนวน 2 ครั้ง ทำรั้วและแนวป้องกันไฟ และทำการสำรวจกำลังผลิต

1.2 งานเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง ควบคุมการกรีดยางพาราให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานรายปี เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และปริมาณตามหลักเกณฑ์ ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ได้จากการกรีดยางพารางานสวนป่าฯ ได้จัดสรรส่วนแบ่งค่าตอบแทนผู้กรีดยางพาราในอัตราส่วน 60 : 40 ซึ่งในปี พ.ศ.2562 ได้ผลผลิตน้ำยางสด 518,938.45 กิโลกรัม

1.3 การสำรวจอัตราการเจริญเติบโตและกำลังผลิตของไม้ยูคาลิปตัส และไม้ยางพารา วิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตรวมถึงผลผลิตของน้ำยางพารา

## 2. ผลการสำรวจความเจริญเติบโตไม้สวนป่าพิบูลมังสาหาร ปี พ.ศ.2562

สวนป่าพิบูลมังสาหาร-พลาญช้อย มีพื้นที่เศรษฐกิจแปลงที่ให้ผลผลิตยูคาลิปตัส 3,672 ไร่ หรือ 580.80 เฮกตาร์ มีค่าความเพิ่มพูนรายปี (AYI) ของไม้ท่อน เท่ากับ 0.16 ต้น/ไร่ หรือ 0.98 ต้น/เฮกตาร์ ซึ่งมีความเพิ่มพูนรายปีของพื้นที่ทำไม้ของไม้ท่อน เท่ากับ 1,003.65 ต้น/ปี

### 2. การจัดการด้านสังคม

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีการจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้เมื่อ ปี พ.ศ. 2519 และในปี 2543 แยกออกเป็น 2 หมู่บ้าน คือ บ้านห้วยน้ำใส หมู่ 7 และ บ้านสวนป่า หมู่ 11 จำนวนสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ 334 ครอบครัว ประชากรชาย 697 คน หญิง 652 คน รวม 1,349 คน

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีหมู่บ้าน/ชุมชนรอบสวนป่าที่มีส่วนได้-ส่วนเสีย จากการปลูกสร้างสวนป่า จำนวน 5 หมู่บ้าน ในท้องที่ตำบลช่องเม็กและตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนราษฎร 300 ครอบครัว

สมาชิกหมู่บ้านป่าไม้/ราษฎรรอบสวนป่า เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่า เพื่อทำการปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 28 ราย เนื้อที่ 50 ไร่

รายได้ของสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ /ราษฎร รอบ ๆ สวนป่า

- 1) รายได้จากการทำวนเกษตร เป็นเงิน 180,000 บาท/ปี
- 2) รายได้จากการรับจ้างสวนป่า เป็นเงิน 1,440,000 บาท/ปี
- 3) รายได้ส่วนแบ่งรายได้กรีดยางพารา เป็นเงิน 6,935,723.08 บาท/ปี

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีวัดในสวนป่า สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่ภายในหมู่บ้านสวนป่า หมู่ 7 ตำบลช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี มีพระสงฆ์จำวัด จำนวน 3 รูป โรงเรียนสวนป่า ชื่อ โรงเรียนองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 17 จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ.2522 ตั้งอยู่ หมู่ 7 ตำบลช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี หลักสูตรระดับ ประถมศึกษา มีนักเรียนชาย จำนวน 89 คน นักเรียนหญิง จำนวน 71 คน รวม 160 คน ครู จำนวน 8 คน

ดำเนินงานมวลชนสัมพันธ์ สวนป่าพิบูลมังสาหาร มุ่งดำเนินงานประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมวลชนรอบสวนป่าฯ โดยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนที่หน่วยงานใกล้เคียง ขอความอนุเคราะห์อย่างเต็มความสามารถ อาทิเช่น

- 1) การปฏิบัติงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร ร่วมกับ กองร้อยทหารพราน ที่ 2601 และกองร้อย ตำรวจตระเวนชายแดน 206 เพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของสวนป่าฯ เนื่องจากงานสวนป่าฯ มีแผนการเก็บผลผลิตน้ำยางพาราในปี 2561 ทำให้พนักงานสวนป่าไม่เพียงพอต่อการป้องกันรักษาพื้นที่สวนป่า และควบคุมดูแลกลุ่มราษฎรที่รวมกลุ่มร้องเรียนบุกรุกในพื้นที่สวนป่า

- 2) โครงการส่งเสริมอาชีพ ได้แก่ โครงการอบรมเกษตรกรชาวสวนยาง หลักสูตร การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางมีความรู้เรื่อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน วิธีเก็บตัวอย่างดินและวิธีการวิเคราะห์ดินเบื้องต้น และเลือกซื้อปุ๋ยตรงตามความต้องการของสวนยาง โดยการมีส่วนร่วมกับชุมชน

- 3) กองทุนพัฒนาท้องถิ่นรอบสวนป่า สวัสดิการต่างๆในสวนป่า งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร มีโครงการกองทุนพัฒนาท้องถิ่นสวนป่าพิบูลมังสาหาร “โครงการเกษตรพอเพียงเพื่อการยังชีพยั่งยืน มีผลการดำเนินงานการเลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองและสุกร

### 3. การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- กำหนดให้มีพื้นที่อนุรักษ์ อย่างน้อย 3 เปอร์เซ็นต์
- ส่งเสริมการปลูกไม้ท้องถิ่นดั้งเดิม
- ควบคุมดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- อนุรักษ์ฟื้นฟูพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม

### 3. ประวัติสวนป่าพิบูลมังสาหาร

งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เริ่มดำเนินการดูแลและใช้ประโยชน์สวนป่าของรัฐ เมื่อปี 2519 โดยได้รับความเห็นชอบให้ดำเนินการในบริเวณ พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยยอดมนเขตตำบลช่องเม็ก และตำบลโนนก่อ อำเภออำเภอสิรินคร เป็นพื้นที่ ประมาณ 114 ตารางกิโลเมตร แต่สามารถดำเนินการได้เพียง 14 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย สวนป่าพิบูลมังสาหาร พื้นที่ 8,602 ไร่ สวนป่าพลาญข่อย พื้นที่ 3,276 ไร่ สวนป่าคอแลน พื้นที่ 555 ไร่ และสวนป่าช่องเม็ก พื้นที่ 1,355 ไร่ รวมทั้งสิ้น 13,788 ไร่ ซึ่งพื้นที่เป็นไม้เศรษฐกิจไม้ยูคาลิปตัส ที่มีอัตราการตายต่ำ สมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ ในปี พ.ศ. 2519 งานสวนป่าได้รับสมัครราษฎรรอบสวนป่าเพื่อมาดำเนินการปลูกสร้างสวนป่าไม้เศรษฐกิจในระบบสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ ปัจจุบันเป็นหมู่บ้านถาวรในสังกัดกระทรวงมหาดไทย ประกอบด้วย 2 หมู่บ้าน คือบ้านห้วยน้ำใส หมู่ 7 และบ้านสวนป่า หมู่ 11

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2535 งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้ถูกราษฎรร้องเรียนขอที่ดินทำกินและออกเอกสารสิทธิ์ โดยอ้างว่าการดำเนินโครงการฯของสวนป่าทับที่ทำกินของราษฎร ต่อมาได้ดำเนินการแก้ไขตามกระบวนการพิสูจน์สิทธิ์ และเพื่อเป็นการแก้ไขปัญหาร้องเรียนของราษฎร ในปี พ.ศ. 2547 งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้ดำเนินโครงการปลูกไม้เศรษฐกิจไม้ยางพาราโดยราษฎรมีส่วนร่วม พื้นที่ดำเนินการ 750 ไร่ ราษฎรเข้าร่วมโครงการ 75 ครอบครัว(บ้านบากชุม) โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

1. เพื่อแก้ไขปัญหาราษฎรร้องเรียนที่ดินทำกิน โดยให้ราษฎรสมัครเป็นสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการปลูกยางพารา ครอบครัวละ 10 ไร่
2. เพื่อสร้างงานและอาชีพที่มั่นคง มีรายได้และช่วยพัฒนาเศรษฐกิจท้องถิ่นอย่างยั่งยืน
3. เพื่อพัฒนาพื้นที่สวนป่าตามหลักการจัดการสวนป่าด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม
4. เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมของราษฎรในการบริหารจัดการพื้นที่สวนป่า
5. เพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ให้ประเทศ
6. สนองนโยบายของจังหวัดอุบลราชธานีเกี่ยวกับการอยู่ดีมีสุขของราษฎรซึ่งปัจจุบันงานสวนป่าได้ดำเนินการตามโครงการฯ พื้นที่ทั้งสิ้น 4,845 ไร่ ราษฎรเข้าร่วมโครงการ 500 ครอบครัวประโยชน์ที่สมาชิกได้รับ มีดังนี้

1. การใช้พื้นที่ว่างระหว่างต้นไม้ เพื่อปลูกพืชไร่เป็นพืชควบ หรือใช้ทำปุ๋ยคอก ชนิดของพืชไร่ และปุ๋ยคอกให้เป็นไปตามที่สวนป่ากำหนด

2. รายได้จากผลตอบแทนในการ บำรุงรักษาสวนป่าไม้ยางพารา

3. รายได้จัดการแบ่งปันผลประโยชน์จากการจำหน่ายน้ำยางพารา

เดือนตุลาคม พ.ศ. 2555 ได้มีนโยบาย แบ่งงานสวนป่าพิบูลมังสาหารออกเป็น 2 งานสวนป่า ได้แก่ งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร และ งานสวนป่าช่องเม็ก



งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร (ใหม่) ประกอบด้วย

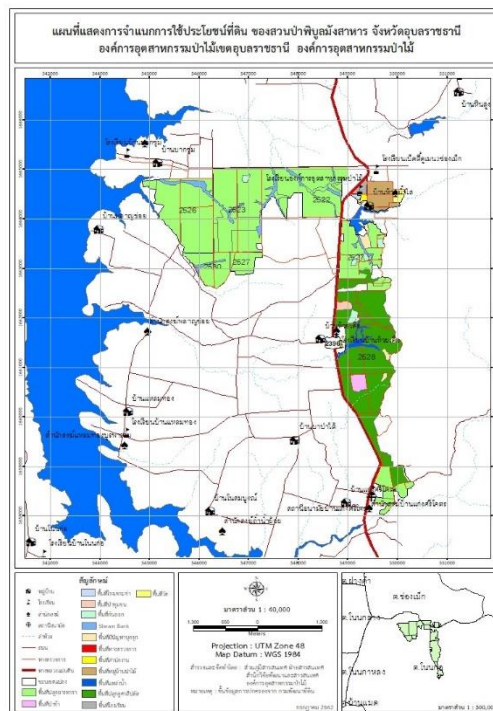
1. สวนป่าพิบูลมังสาหาร พื้นที่ตามทะเบียน 4,955 ไร่ (พื้นที่จริง 5,643 ไร่) ประกอบด้วย ไม้ยางพารา พื้นที่ 3,695 ไร่ ไม้ยูคาลิปตัส 1,142 ไร่ พื้นที่อื่นๆ 118 ไร่
2. สวนป่าพลาญข่อย พื้นที่ตามทะเบียน 3,276 ไร่ (พื้นที่จริง 3,282 ไร่) ประกอบด้วย ไม้ยางพารา พื้นที่ 497 ไร่ ไม้ยูคาลิปตัส 2,478 ไร่ พื้นที่อื่นๆ 301 ไร่
3. สวนป่าน้ำยี่น พื้นที่ตามทะเบียน 229 ไร่ ประกอบด้วย ไม้ยูคาลิปตัส 229 ไร่
4. สวนป่าคอแลน พื้นที่ตามทะเบียน 752 ไร่ ประกอบด้วย ไม้ยางพารา พื้นที่ 450 ไร่ พื้นที่อื่น ๆ 302 ไร่

#### 4. สถานที่ตั้ง

1.2.1. ที่ตั้งสำนักงาน เลขที่ 193 หมู่ที่ 7 ตำบลช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

ห่างจากอำเภอพิบูลมังสาหาร	60	กิโลเมตร
ห่างจากอำเภอสิรินธร	30	กิโลเมตร
ห่างจากจังหวัดอุบลราชธานี	110	กิโลเมตร
ห่างจากองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตอุบลราชธานี	110	กิโลเมตร

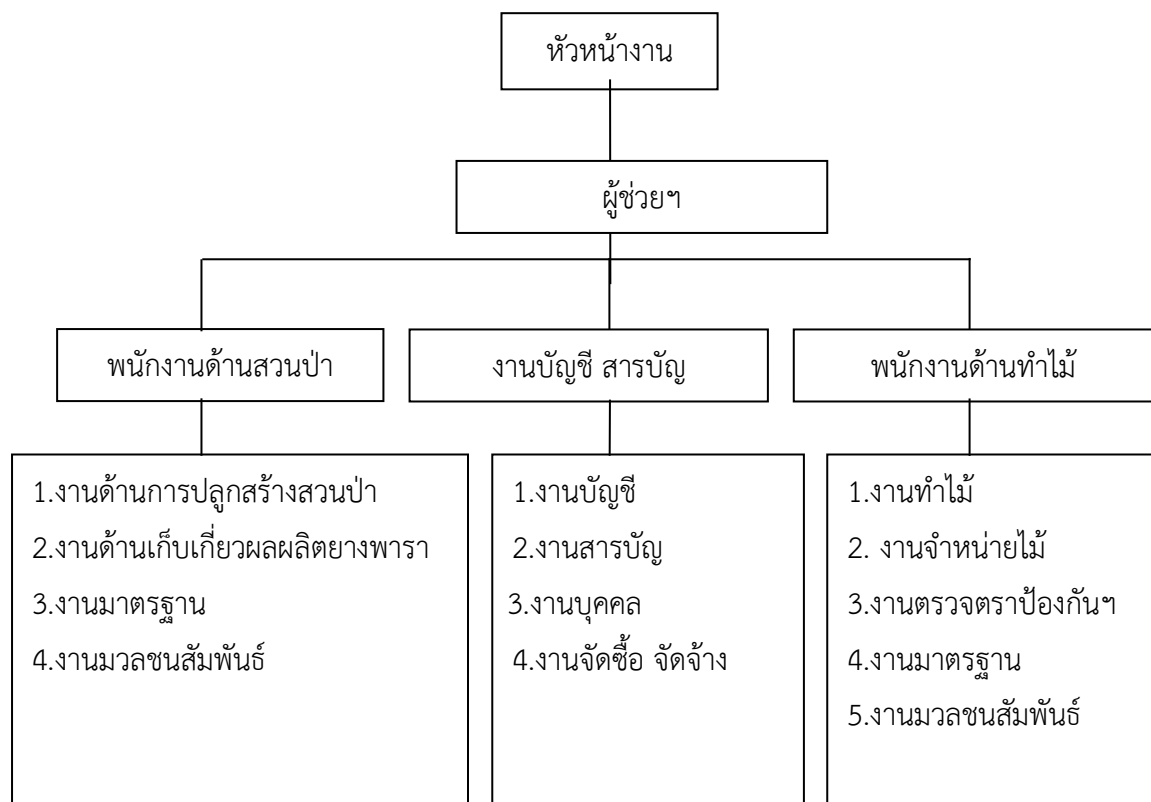
1.2.2. ที่ตั้งสวนป่า อยู่ในท้องที่ตำบลช่องเม็ก ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร และตำบลคอแลน อำเภอ बुณทรริก จังหวัดอุบลราชธานี อยู่ในเขตพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติป่าห้วยยอดมน



แผนที่แสดงขอบเขตพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

## 5. โครงสร้างการบริหารงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร

แผนผังโครงสร้างการบริหารองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



## 6. กรอบอัตรากำลัง

งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

ส่วน/ระดับ	8-9	7-8	6-7	5-6	4-5	1-4	รวม	02-06	รวมทั้งสิ้น
หัวหน้างานสวนป่า	-	-	-	1	-	-	1	-	1
ผู้ช่วยหัวหน้าสวนป่า	-	-	-	-	-	2	2	-	2
พนักงานสวนป่า	-	-	-	-	2	2	4	-	4
พนักงานธุรการ - บัญชี	-	-	-	-	-	-	-	2	2
พนักงานขับรถยนต์	-	-	-	-	-	-	-	3	3
<b>รวม</b>	-	-	-	-	-	-	7	5	12

## 7. แผนยุทธศาสตร์

1. บริหารจัดการพื้นที่สวนป่าไม้เศรษฐกิจอย่างยั่งยืน
2. สร้างงานและรายได้ให้ราษฎรรอบสวนป่าเพื่อเป็นฐานในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน
3. บริการข้อมูลวิชาการและเป็นศูนย์กลางการเรียนรู้ไม้ยางพารา

## 8. แผนงานและโครงการ

ยุทธศาสตร์แผนงาน	หน่วยวัด	เป้าหมาย	รายได้	รายจ่ายผลิต	รายจ่าย
			(ล้านบาท)	(ล้านบาท)	ลงทุน (ล้านบาท)
1. การพัฒนาพื้นที่ป่าเศรษฐกิจแบบยั่งยืน					
1.1 การพัฒนาป่าเศรษฐกิจ					
- ดูแลสวนป่าแปลงเก่าไม้ยางพารา	ไร่	319	-	-	0.38
- ดูแลสวนป่าแปลงเก่าไม้ยูคาลิปตัส	ไร่	3,153	-	-	3.48
- ค่าใช้จ่ายอำนวยการ	ไร่	-	-	-	1.52
1.2 การทำไม้ยูคาลิปตัสสวนป่า	ตัน	1,600	1.18	0.86	-
1.3 การกรีดยางพารา	ตัน	678,000	30.51	21.52	-
1.4 งานผลิตกล้าไม้ยูคาลิปตัส	กล้า	-	-	-	-
2. การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนทางสังคม					
2.1 จ้างงานส่งเสริมรายได้ให้แก่ราษฎรในพื้นที่	ครอบครัว	300	-	-	-
2.2 ฝึกอบรม/ศึกษาดูงาน	ครอบครัว	50	-	-	-
3. การพัฒนาให้เกิดความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม	-	-	-	-	-
3.1 การป้องกันไฟป่า	ไร่	8,969	-	-	-
3.2 การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม	เปอร์เซ็นต์	5 % ของพื้นที่	-	-	-
3.3 อนุรักษ์พื้นที่ที่มีคุณค่าสูงควรค่าแก่การอนุรักษ์	เปอร์เซ็นต์	80 % แผนฯ	-	-	-
3.4 ความหลากหลายทางพันธุกรรมชนิดพันธุ์และระบบนิเวศ	เปอร์เซ็นต์	80 % แผนฯ	-	-	-
3.5 การวิเคราะห์ SWOT	กิจกรรม	3	-	-	-
3.6 การดำเนินการจัดทำแผนที่ฯ	ไร่	-	-	-	-
4. โครงการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ	ไร่	3,000	-	-	4.23
5. แปลงพัฒนาปลูกใหม่ยูคาลิปตัส	ไร่	1,100			3.22
6. แปลงพัฒนาปลูกใหม่ไม้ดีมีค่า	ไร่	200			0.25
รวม		6,672	31.69	22.38	13.08

## 9. งบประมาณลงทุนปลูกสร้างสวนป่า ปี 2563

### 1. สวนป่าพิบูลมังสาหาร (โครงการ 1)

- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยางพารา พื้นที่ 52 ไร่ งบประมาณ 64,600.00 บาท
- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยูคาลิปตัส พื้นที่ 210 ไร่ งบประมาณ 6,300.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยความสะดวก งบประมาณ 115,200.00 บาท

### 2. สวนป่าพิบูลมังสาหาร (โครงการ 3)

- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยางพารา พื้นที่ 8 ไร่ งบประมาณ 10,000.00 บาท
- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยูคาลิปตัส พื้นที่ 86 ไร่ งบประมาณ 5,200.00 บาท
- งบดูแลพัฒนาปลูกใหม่ (ยูคาลิปตัส) พื้นที่ 600 ไร่ งบประมาณ 1,758,000.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยความสะดวก งบประมาณ 844,300.00 บาท

### 3. สวนป่าพลาญข่อย (โครงการ 4)

- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยางพารา พื้นที่ 259 ไร่ งบประมาณ 312,400.00 บาท
- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยูคาลิปตัส พื้นที่ 1,757 ไร่ งบประมาณ 250,000.00 บาท
- งบดูแลพัฒนาปลูกใหม่ พื้นที่ 500 ไร่ งบประมาณ 1,465,000.00 บาท
- งบดูแลป่าตัวแทนระบบนิเวศ พื้นที่ 419 ไร่ งบประมาณ 254,000.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยความสะดวก งบประมาณ 564,400.00 บาท

### 4. สวนป่าน้ำยี่น (โครงการ 4)

- งบดูแลแปลงเก่าไม้ยูคาลิปตัส พื้นที่ 262 ไร่ งบประมาณ 5,600.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยความสะดวก งบประมาณ - บาท

### 5. สวนป่าคอแลน (โครงการ 5)

- งบดูแลแปลงเก่าไม้อื่นๆ พื้นที่ 105 ไร่ งบประมาณ 5,250.00 บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยความสะดวก งบประมาณ - บาท

**รวมเป็นเงินทั้งสิ้น 5,660,250.00 บาท**

### 6. ผลผลิตน้ำยางพารา

- กรีดน้ำยางพาราสวนป่าพิบูลมังสาหาร พื้นที่ 3,581 ไร่ ผลผลิต 627,000 กิโลกรัม
- กรีดน้ำยางพาราสวนป่าพลาญข่อย พื้นที่ 297 ไร่ ผลผลิต 51,000 กิโลกรัม
- กรีดน้ำยางพาราสวนป่าคอแลน พื้นที่ 420 ไร่ ผลผลิต 58,000 กิโลกรัม

### 7. ไม้ยูคาลิปตัส

- ทำไม้ยูคาลิปตัสสวนป่าพลาญข่อย แปลงปี 2522 พื้นที่ 495 ไร่ ปริมาตร 990 ตัน
- ทำไม้ยูคาลิปตัสสวนป่าพลาญข่อย แปลงปี 2523 พื้นที่ 289 ไร่ ปริมาตร 587 ตัน

## 10. ประมาณการทางการเงิน

### 10.1 ผลประกอบการทางธุรกิจ

รายการ	ปี 2563 (ล้านบาท)				
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
1. รายได้					
- จากการขายสินค้า – บริการ	1.34	4.50	10.80	13.87	30.51
- จากการดำเนินงานอื่นๆ	-	-	0.5	0.68	1.18
- รายได้อื่นๆ	-	-	-	-	-
<b>รวมรายได้</b>	<b>1.34</b>	<b>4.50</b>	<b>11.30</b>	<b>14.55</b>	<b>31.69</b>
2. รายจ่าย					
- ค่าใช้จ่ายในการผลิต-บริการ	0.85	2.50	8.5	10.53	22.38
- ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานอื่นๆ	-	-	-	-	-
- ค่าใช้จ่ายในการขาย	-	-	-	-	-
- ค่าใช้จ่ายบริหาร					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	-	-	-	-
<b>รวมรายจ่าย</b>	<b>0.85</b>	<b>2.50</b>	<b>8.50</b>	<b>10.53</b>	<b>22.38</b>
<b>กำไร (ขาดทุน)</b>	<b>0.49</b>	<b>2.00</b>	<b>2.80</b>	<b>4.02</b>	<b>9.13</b>

### 10.2 งบกระแสเงินสด

รายการ	ปี 2563 (ล้านบาท)				
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
1. เงินสดรับ					
- ยอดขายเงินสด	1.34	4.50	11.30	14.55	31.69
- งบโครงการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ	1.0	1.02	1.1	1.2	4.32
<b>รวมรายได้</b>	<b>2.34</b>	<b>5.52</b>	<b>12.40</b>	<b>15.75</b>	<b>36.01</b>
2. เงินสดจ่าย					
- เงินลงทุนประจำปี					
- ค่าใช้จ่ายในการผลิต-บริการ	0.85	2.50	8.5	10.53	22.38
- ค่าใช้จ่ายการดำเนินงานอื่นๆ					
- ค่าใช้จ่ายในการขาย	-	-	-	-	-

รายการ	ปี 2563 (ล้านบาท)				
	ไตรมาสที่ 1	ไตรมาสที่ 2	ไตรมาสที่ 3	ไตรมาสที่ 4	รวม
- ค่าใช้จ่ายบริหาร					
- ค่าใช้จ่ายอื่นๆ	-	-	-	-	-
<b>รวมรายจ่าย</b>	0.85	2.50	8.5	10.53	22.38
เงินสดรับมากกว่า (น้อยกว่า)	<b>1.49</b>	<b>3.20</b>	<b>3.9</b>	<b>5.22</b>	<b>16.63</b>

## ทรัพยากรกายภาพสิ่งแวดล้อม

### ทรัพยากรธรณี

พื้นที่บริเวณสวนป่าพิบูลมังสาหารมีลักษณะธรณีวิทยาของตะกอนหินทราย หินทรายแป้ง หินทรายปนกรวด หินทรายเนื้อควอตซ์ หินโคลน และหินทรายเม็ดละเอียดถึงปานกลาง โดยทั้งหมดของพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร พบหินทราย หินทรายปนกรวด และหินทรายเนื้อควอตซ์ และหินทรายสีขาวยุคพาลีโอซีนที่พื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหารอยู่ในหมวดหินภูพาน (Phu Phan) หมวดหินเสาขัว (Sao Khu) อายุ 66.4 ถึง 140 ล้านปี ยุคครีเทเชียส (Cretaceous) และหมวดหินพระวิหาร (Phra Wihan) อายุ 66.4 ถึง 210 ล้านปี ยุคครีเทเชียส ถึงจูแรสซิก (Cretaceous to Jurassic) โดยหินทรายทั้งหมดอยู่ในกลุ่มหินโคราช (Khorat) (ภาพที่ 2) (กรมทรัพยากรธรณี, 2549)

### ทรัพยากรดิน

พื้นที่ส่วนใหญ่ของสวนป่าพิบูลมังสาหารเป็นพื้นที่ราบเรียบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย (Flat to Slightly undulating) ลักษณะดินส่วนใหญ่เป็นดินสีเทาที่เกิดจากการตกทับถมของตะกอนทราย เนื้อดินบนส่วนใหญ่เป็นดินทรายปนดินร่วน และดินร่วนปนทราย ส่วนดินล่างเป็นดินทรายปนดินร่วน ดินร่วนปนทราย และดินร่วนปนทรายมีเศษหินปน เนื้อดินเป็นสีน้ำตาลปนแดง สีแดงปนเหลือง ปฏิกิริยาดินเป็นกรด ค่าความเป็นกรดเป็นด่างของดินชั้นบนประมาณ 4.5-6.5 การระบายน้ำดี ถึงดีมาก มีความสามารถในการให้น้ำซึมผ่านและการไหลบ่าของน้ำผิวดินปานกลางถึงเร็ว มีความสามารถในการอุ้มน้ำปานกลาง ความอุดมสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติต่ำ กลุ่มชุดดินที่พบในพื้นที่ส่วนใหญ่ ได้แก่ ชุดดินปักธงชัย ชุดดินน้ำพอง ชุดดินจอมพระ ชุดดินมหาสารคาม ชุดดินจักราช ชุดดินบ่อไทย และชุดดินวังน้ำเขียว (ภาพที่ 3) (กรมพัฒนาที่ดิน, 2548 และ 2557)

### ทรัพยากรน้ำ

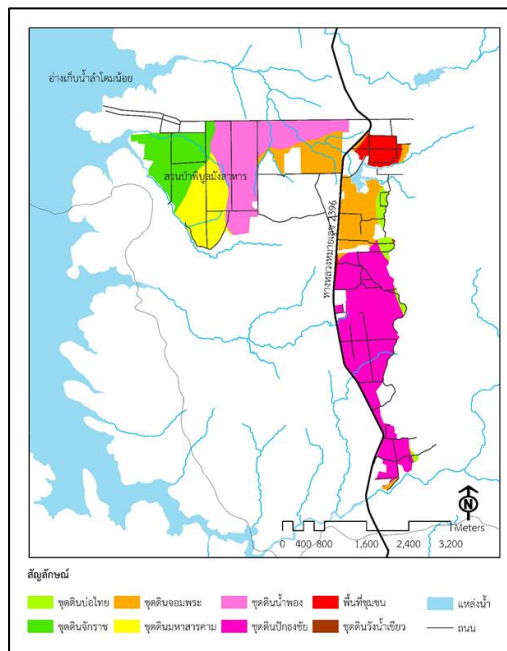
พื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหารมีลำห้วยขนาดเล็กกระจายทั่วพื้นที่ ซึ่งเป็นลำห้วยแห่งที่มีน้ำในช่วงน้ำหลากในฤดูฝน อาทิ ห้วยเตือ ห้วยน้ำใส และทางน้ำกระจายอยู่ทั่วพื้นที่ บริเวณทิศตะวันตกของพื้นที่สวนป่าเป็นที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำลำโดมน้อย นอกจากนั้นทางด้านทิศเหนือของพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหารอยู่ใกล้กับที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำบ้านหินสูง และถัดลงมาเป็นที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำบ้านน้ำใส (กรมแผนที่ทหาร, 2551) (ภาพที่ 4)

## ภูมิประเทศ

พื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบประเภที่ราบถึงลูกคลื่นลอนลาดเล็กน้อย มีระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางโดยเฉลี่ย 160-200 เมตร ความลาดชันของพื้นที่โดยเฉลี่ยร้อยละ 5.0-10.0 พื้นที่มีความลาดเอียงของภูมิประเทศจากด้านทิศตะวันตกสู่ทิศตะวันออก (กรมแผนที่ทหาร, 2551) พื้นที่ป่าโดยส่วนใหญ่เป็นที่ราบสภาพป่าเดิมเป็นป่าเบญจพรรณที่มีไม้ เช่น ตะแบกแดง ยางนา ประดู่ มะค่าโมง เป็นไม้เด่นของพื้นที่ สำหรับไม้เศรษฐกิจหลักของพื้นที่ คือ การปลูกยางพารา และไม้ยูคาลิปตัส (ภาพที่ 5)



ภาพที่ 2 แผนที่ทรัพยากรธรณีพื้นที่ป่าสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี



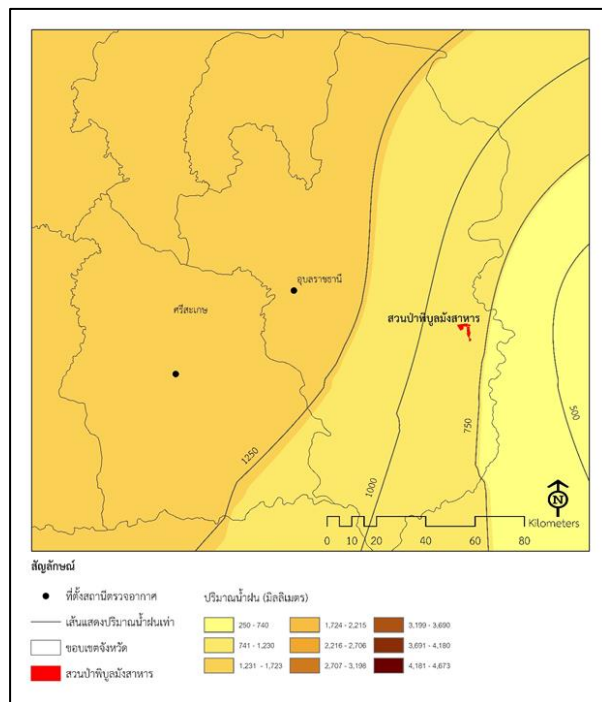
ภาพที่ 3 แผนที่ทรัพยากรดินพื้นที่ป่าสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

## ลักษณะภูมิอากาศ

จากการรวบรวมข้อมูลสถิติของสภาพภูมิอากาศในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร ค่าเฉลี่ยข้อมูลอุตุนิยมวิทยาจาก 30 ปี พ.ศ. 2524-2553 ของจังหวัดอุบลราชธานี ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปี 1,581.70 มิลลิเมตรต่อปี ฝนตกชุกในเดือนมิถุนายนถึงเดือนกันยายน และฤดูแล้งเดือนพฤศจิกายนถึงเดือนเมษายน อุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33.00 องศาเซลเซียส ต่ำสุดเฉลี่ย 22.1 องศาเซลเซียส ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยประจำปี ร้อยละ 73 ต่อปี ความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยต่ำสุดในช่วงฤดูร้อนของเดือนมีนาคม ร้อยละ 53.0 ต่อปี และมีค่าสูงสุดในช่วงฤดูฝนเดือนสิงหาคมและเดือนกันยายน ร้อยละ 89 ภูมิอากาศประกอบด้วย 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2550)

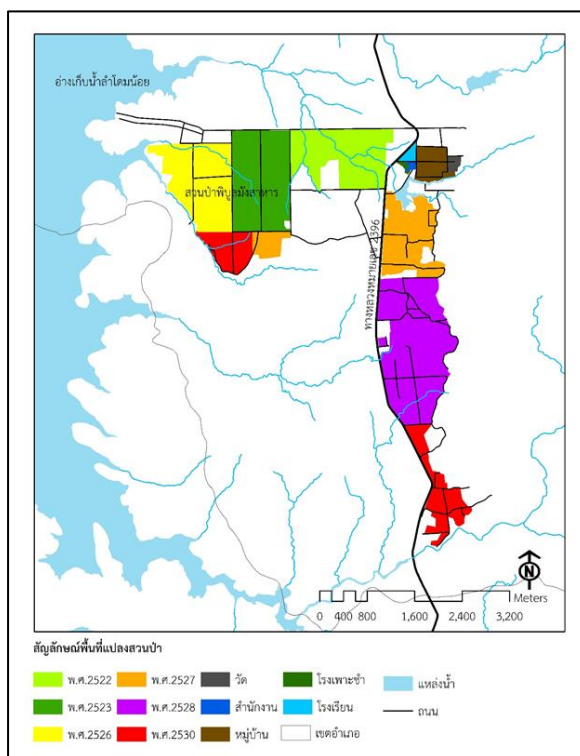
## การใช้ประโยชน์ที่ดิน

การใช้ประโยชน์ที่ดินสวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้แก่ แปลงปลูกป่าตั้งแต่ปี พ.ศ.2522 ถึงปี พ.ศ.2530 ผลวิเคราะห์จากฐานข้อมูลสารสนเทศการใช้ประโยชน์ที่ดินสวนป่าพิบูลมังสาหาร ไม้เศรษฐกิจจำนวนมากส่วนใหญ่ของสวนป่า คือ ไม้ยางพารา รองลงมาเป็นไม้ยูคาลิปตัส มีพื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2522 จำนวน 870.83 ไร่ หรือ 1.39 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2523 จำนวน 1,034.86 ไร่ หรือ 1.65 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2526 จำนวน 926.40 ไร่ หรือ 1.48 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2527 จำนวน 798.53 ไร่ หรือ 1.28 ตารางกิโลเมตร พื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2528 จำนวน 1,526.11 ไร่ หรือ 2.44 ตารางกิโลเมตร และพื้นที่แปลงปลูกป่า ปี พ.ศ.2530 จำนวน 709.41 ไร่ หรือ 1.14 ตารางกิโลเมตร (ภาพที่ 6)



ภาพที่ 6 แผนที่ปริมาณน้ำฝนพื้นที่ป่าสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี





ภาพที่ 7 แผนที่การใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ป่าสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

## การดำเนินงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร

การบริหารงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้จัดทำแผนการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เพื่อให้เกิดผลผลิตที่ยั่งยืนและเป็นไปตามหลักวิชาการรวมทั้งดูแลรักษาและฟื้นฟูป่าเพื่อช่วยรักษาสภาพแวดล้อม ปัจจุบันงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร มีกิจกรรม ดังนี้

### 1.การจัดการด้านเศรษฐกิจ

1.1 งานปลูกสร้างสวนป่าแปลงเก่า งานสวนป่าพิบูลมังสาหารมีพื้นที่ในการดำเนินดูแลสวนป่าแปลงเก่า ซึ่งกิจกรรมที่ปฏิบัติ คือ การดูแลลาดตระเวนพื้นที่สวนป่าป้องกันการลักลอบตัดไม้ การกำจัดวัชพืชจำนวน 2 ครั้ง การใส่ปุ๋ย จำนวน 2 ครั้ง ทำรั้วและแนวป้องกันไฟ และทำการสำรวจกำลังผลิต

1.2 งานเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง ควบคุมการกรีดยางพาราให้เป็นไปตามแผนการดำเนินงานรายปี เพื่อให้ได้ผลผลิตที่มีคุณภาพ และปริมาณตามหลักเกณฑ์ ในการเก็บเกี่ยวผลผลิตที่ได้จากการกรีดยางพารางานสวนป่าฯ ได้จัดสรรส่วนแบ่งค่าตอบแทนผู้กรีดยางพาราในอัตราส่วน 60 : 40 ซึ่งในปี พ.ศ.2562 ได้ผลผลิตน้ำยางสด กิโลกรัม

1.3 การสำรวจอัตราการเจริญเติบโตและกำลังผลิตของไม้ยูคาลิปตัส และไม้ยางพารา วิเคราะห์อัตราการเจริญเติบโตรวมถึงผลผลิตของน้ำยางพารา

### 2.การจัดการด้านสังคม

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีการจัดตั้งหมู่บ้านป่าไม้เมื่อ ปี พ.ศ. 2519 และในปี 2543 แยกออกเป็น 2 หมู่บ้าน คือ บ้านห้วยน้ำใส หมู่ 7 และ บ้านสวนป่า หมู่ 11 จำนวนสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ 334 ครอบครัว ประชากรชาย 697 คน หญิง 652 คน รวม 1,349 คน

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีหมู่บ้าน/ชุมชนรอบสวนป่าที่มีส่วนได้-ส่วนเสีย จากการปลูกสร้างสวนป่า จำนวน 5 หมู่บ้าน ในท้องที่ตำบลช่องเม็กและตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี จำนวนราษฎร 500 ครอบครัว

สมาชิกหมู่บ้านป่าไม้/ราษฎรรอบสวนป่า เข้าใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่า เพื่อทำการปลูกมันสำปะหลัง จำนวน 28 ราย เนื้อที่ 380 ไร่

รายได้ของสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ /ราษฎรรอบสวนป่า

- 1.รายได้จากการทำวนเกษตร เป็นเงิน 896,900 บาท/ปี
- 2.รายได้จากการรับจ้างสวนป่า เป็นเงิน 1,440,000 บาท/ปี
- 3.รายได้ส่วนแบ่งรายได้กรีดยางพารา เป็นเงิน 11,315,677 บาท/ปี

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีวัดในสวนป่า สร้างเมื่อปี พ.ศ. 2522 ตั้งอยู่ภายในหมู่บ้านสวนป่า หมู่ 7 ตำบลช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี มีพระสงฆ์จำวัด จำนวน 3 รูป โรงเรียนสวนป่า ชื่อ โรงเรียนองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ 17 จัดตั้งเมื่อปี พ.ศ.2522 ตั้งอยู่ หมู่ 7 ตำบลช่องเม็ก อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี หลักสูตรระดับ ประถมศึกษา มีนักเรียนชาย จำนวน 89 คน นักเรียนหญิง จำนวน 71 คน รวม 160 คน ครู จำนวน 8 คน

ด้านงานมวลชนสัมพันธ์ สวนป่าพิบูลมังสาหาร มุ่งดำเนินงานประชาสัมพันธ์หน่วยงาน และสร้างความสัมพันธ์อันดีกับมวลชนรอบสวนป่าฯ โดยให้ความช่วยเหลือและสนับสนุนที่หน่วยงานใกล้เคียง ขอความอนุเคราะห์อย่างเต็มความสามารถ อาทิเช่น

1. การปฏิบัติงานของสวนป่าพิบูลมังสาหาร ร่วมกับ กองร้อยทหารพราน ที่ 2601 และกองร้อยตำรวจตระเวนชายแดน 206 เพื่อรักษาความปลอดภัยของชีวิตและทรัพย์สินของสวนป่าฯ เนื่องจากงานสวนป่าฯ มีแผนการเก็บผลผลิตน้ำยางพาราในปี 2561 ทำให้พนักงานสวนป่าไม้เพียงพอต่อการป้องกันรักษาพื้นที่สวนป่า และควบคุมดูแลกลุ่มราษฎรที่รวมกลุ่มร้องเรียนบุกรุกในพื้นที่สวนป่า

- 2.โครงการส่งเสริมอาชีพ ได้แก่ โครงการอบรมเกษตรกรชาวสวนยาง หลักสูตร การใช้ปุ๋ยเคมีอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อให้เกษตรกรชาวสวนยางมีความรู้เรื่อง การใช้ปุ๋ยตามค่าวิเคราะห์ของดิน วิธีเก็บตัวอย่างดิน และวิธีการวิเคราะห์ดินเบื้องต้น และเลือกซื้อปุ๋ยตรงตามความต้องการของสวนยาง โดยการมีส่วนร่วม กับชุมชน

- 3.กองทุนพัฒนาท้องถิ่นรอบสวนป่า สวัสดิการต่างๆในสวนป่า งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร มีโครงการกองทุนพัฒนาท้องถิ่นสวนป่าพิบูลมังสาหาร “โครงการเกษตรพอเพียงเพื่อการยังชีพยั่งยืน มีผลการดำเนินงาน เลี้ยงไก่พันธุ์พื้นเมืองและสุกร

### 3.การจัดการด้านสิ่งแวดล้อม

- กำหนดให้มีพื้นที่อนุรักษ์ อย่างน้อย 3 เปอร์เซ็นต์
- ส่งเสริมการปลูกไม้ท้องถิ่นดั้งเดิม
- ควบคุมดูแลผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม
- อนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อม

## ผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรพืชป่าเบื้องต้น

### 1. ลักษณะเชิงปริมาณและความหลากหลายชนิดของไม้ยืนต้น

สำหรับแปลงป่าธรรมชาติหรือป่าอนุรักษ์ นั้น พบว่า พะยอมเป็นชนิดพันธุ์ไม้ที่มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้น (H.Max: เมตร) สูงสุดเท่ากับ 12.2 เมตร รองมา คือ กระโดน (10.0 เมตร) หว้าซี่แพะ (9.4 เมตร) และ ก่อหนู (9.5 เมตร) ในขณะที่ชนิดพันธุ์ไม้ปลูก ได้แก่ ยูคาลิปตัส มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้น สูงสุด เท่ากับ 13.8 เมตร (แตกหน่อ) ตะเคียนทอง ในแปลงยางพาราปี 2547 มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้นสูงสุด เท่ากับ 4.6 เมตร ยางนา ในแปลงยางพาราปี 2547 มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้นสูงสุด เท่ากับ 3.8 เมตร พะยุง ในแปลงยางพาราปี 2547 มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้นสูงสุด เท่ากับ 8.1 เมตร และยางพาราปี 2549 มีขนาดความสูงทั้งหมดของไม้ยืนต้นสูงสุด เท่ากับ 14.8 เมตร

### 2. ความสำคัญทางนิเวศวิทยาของไม้ยืนต้น

จากการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพสวนป่าพิบูลมังสาหารนี้ จะได้บรรยายถึงจำนวนต้น (Density: trees•plot<sup>-1</sup>) จำนวนครั้งที่ปรากฏ (present) ความเด่นพื้นที่หน้าตัด (Ba: m<sup>2</sup>•plot<sup>-1</sup>) ความหนาแน่นสัมพัทธ์ (RDe: %) ความถี่สัมพัทธ์ (RF: %) ความเด่นสัมพัทธ์ (RDo: %) และ ค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยา (IVI: %) เฉพาะในแปลงศึกษาแปลงธรรมชาติหรือป่าอนุรักษ์ พบว่า พะยอม มีจำนวนต้นต่อพื้นที่แปลงสำรวจมากที่สุด จำนวน 126 ต้น รองลงมาคือ ผักหวานเมา สารภีป่า หามเค็ด และ ตั้วเกลี้ยง มีจำนวนต้นต่อพื้นที่แปลงสำรวจ เท่ากับ 19, 15, 13, และ 12 ต้น โดยมี พะยอมที่พบการปรากฏทุกแปลงย่อย (present=10) ตามด้วย ก่อหนู พบการปรากฏ เท่ากับ 7 ดังนั้น พะยอม จึงส่งผลให้ มีค่าความหนาแน่นสัมพัทธ์ ค่าความถี่สัมพัทธ์สูงสุด และ ค่าความเด่นสัมพัทธ์ มีค่าเท่ากับ 53.39 18.519 และ 61.452 ตามลำดับ ดังนั้นค่าดัชนีความสำคัญทางนิเวศวิทยามีค่าเท่ากับ 133.360

### 3. ความหลากหลายชนิดพันธุ์ไม้พื้นล่างและการใช้ประโยชน์

ชนิดพันธุ์ไม้ที่สามารถนำมาใช้เป็นไม้พลังงาน เป็นไม้พื้น พบค่อนข้างหลากหลายชนิด ได้แก่ ธนไชย น้ำเกลี้ยง กล้วยน้อย พะอง สารภี พังแพร มะพอก พะยอม พลับปลา อะราง มะค่าแต้ ก่อหนู ตั้วเกลี้ยง เหมือนดัจ หว้าซี่แพะ สารภีป่า เหมือนโดลด ในขณะที่ ตะคร้อ และ ตับเต่าตัน สามารถนำมาเป็นสีย้อมได้นอกจากนี้ยังมีอีกหลากหลายชนิดพันธุ์ไม้ที่สามารถนำมาเป็นพืชอาหาร หรือ พืชสมุนไพร เช่น มะกอกป่า ลำดวน สาบเสือ ชิงชีใบแหลม ชะมวง มันเสา ไกรทอง ตั้วเกลี้ยง กระบก หมี่เหม็น แผลบุก กระโดนน้ำ กระโดน หล้ายายเถา ปอบิด ย่านาง เม็ก หว้าซี่แพะ ปลาไหลเผือก มะขามป้อม เล็บเหยี่ยว หัสคุณ มะหวด ตะคร้อ ข้าป่า เปราะหอม กระจายตัวอยู่ในแปลงปลูกยูคาลิปตัส (Euca) แปลงป่าธรรมชาติ (NF) แปลงปลูกยางพารา ปี 2547 และแปลงปลูกยางพารา ปี 2549

## การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรเห็ดราขนาดใหญ่

การสำรวจเห็ดและราขนาดใหญ่ภายในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี โดยวางแผนสำรวจภายในพื้นที่ที่มีสภาพแตกต่างกัน 6 แปลง จากพื้นที่ที่สำรวจทั้งหมดพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 2 กลุ่ม คือ แอสโคไมซีต (ascomycete, ภาพที่ 17) และเบสิดิโอไมซีต (basidiomycete, ภาพที่ 3) แยกออกเป็น 3 อันดับคือ Agaricales, Polyporales และ Xylariales และจัดอันดับได้ 3 วงศ์ คือ Polyporaceae, Schizophyllaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 7 สกุล Lentinus, Hypoxylon, Trametes, Daedalopsis, Schizophyllum, Trichaptum และ Microporus รวมทั้งหมด 10 ชนิด

จากการสำรวจพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 2 อันดับ คือ Polyporales และ Xylariales จัดอันดับได้ 2 วงศ์ คือ Polyporaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 4 สกุล คือ Lentinus, Hypoxylon, Trametes และ Daedalopsis รวมทั้งหมด 6 ชนิด ซึ่งมีจำนวนชนิดมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงสำรวจอื่นๆ รวมความถี่ที่พบเป็นจำนวน 47

### แปลงปลูกยางพารา ปี 2549/ตะเคียนทอง

จากการสำรวจพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 3 อันดับ คือ Agaricales, Polyporales และ Xylariales จัดอันดับได้ 3 วงศ์ คือ Polyporaceae, Schizophyllaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 4 สกุล คือ Hypoxylon, Schizophyllum, Trametes และ Trichaptum รวมทั้งหมด 5 ชนิด รวมความถี่ที่พบเป็นจำนวน 168 ซึ่งมีจำนวนความถี่มากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับแปลงสำรวจอื่นๆ

### แปลงปลูกยางพารา ปี 2547/ตะเคียนทอง

จากการสำรวจพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 3 อันดับ คือ Agaricales, Polyporales และ Xylariales จัดอันดับได้ 3 วงศ์ คือ Polyporaceae, Schizophyllaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 3 สกุล คือ Hypoxylon, Schizophyllum และ Trametes รวมทั้งหมด 3 ชนิด รวมความถี่ที่พบเป็นจำนวน 115

### ปลูกยางพาราปี 2547/ยางนา

จากการสำรวจพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 3 อันดับ คือ Agaricales, Polyporales และ Xylariales จัดอันดับได้ 3 วงศ์ คือ Polyporaceae, Schizophyllaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 4 สกุล คือ Hypoxylon, Microporus xanthous, Schizophyllum และ Trametes รวมทั้งหมด 4 ชนิด รวมความถี่ที่พบเป็นจำนวน 69

### ปลูกยางพารา ปี 2547/พะยูง

จากการสำรวจพบเห็ดและราขนาดใหญ่จำนวน 3 อันดับ คือ Agaricales, Polyporales และ Xylariales จัดอันดับได้ 3 วงศ์ คือ Polyporaceae, Schizophyllaceae และ Xylariaceae แยกเป็น 3 สกุล คือ Hypoxylon, Schizophyllum และ Trametes รวมทั้งหมด 4 ชนิด รวมความถี่ที่พบเป็นจำนวน 114

## การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านแมลง

### 1. ความหลากหลายทางชนิด (Species diversity)

ทำการวิเคราะห์โดยการจัดจำแนกทางอนุกรมวิธาน ซึ่งการจำแนกทางอนุกรมวิธานได้ใช้ลักษณะทางสัณฐานวิทยาภายนอกของแมลงในการจำแนกเป็นหลัก โดยแต่ละกลุ่มได้ทำการจำแนกในระดับอันดับ (order) วงศ์ (family) สกุล (genus) และชนิด (species) ตามลำดับ ในการจำแนกได้ใช้วิธีการหลายแนวทางด้วยกัน ทั้งจากกฎเกณฑ์การจำแนกชนิด เอกสารอ้างอิง ผู้เชี่ยวชาญ และจากตัวอย่างจริง ตำราและเอกสารที่เกี่ยวข้องที่จะใช้อ้างอิงในการจำแนกชนิดแมลงดังนี้

### ผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านแมลง

#### 1. ความหลากหลายชนิดของแมลง

จากการสำรวจและเก็บตัวอย่างแมลงเพื่อการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของแมลงในสวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี โดยเก็บตัวอย่างแมลงในพื้นที่เป็นตัวแทนของสังคมพืชที่ปรากฏอยู่ในสวนป่า ได้แก่ แปลงปลูกยางพารา ปี 2547/ตะเคียนทอง ปี 2547/พะยุง ปี 2547/ยางนา แปลงปลูกยางพาราปี 2549/ตะเคียนทอง แปลงปลูกยูคาลิปตัส และแปลงป่าธรรมชาติ พบแมลงรวม 31 ชนิด 11 วงศ์ ใน 7 อันดับ ดังนี้คือ อันดับ Hemiptera Hymenoptera Isoptera Lepidoptera Mantodea Orthoptera และ Odonata

โดยแมลงในอันดับ Hymenoptera พบจำนวนชนิดมากที่สุดคือ 13 ชนิดใน 1 วงศ์ คิดเป็นร้อยละ 41.94 ของจำนวนชนิดแมลงที่สำรวจพบในพื้นที่สวนป่า อันดับของแมลงที่พบรองลงมา ได้แก่ ผีเสื้อกลางคืน อันดับ Lepidoptera พบ 7 ชนิด คิดเป็นร้อยละ 22.58 รองลงมาคือแมลงจำพวกปลวกในอันดับ Isoptera แมลงจำพวกแมลงปอในอันดับ Odonata และแมลงจำพวกตั๊กแตนหนวดยาวและตั๊กแตนหนวดยาว อันดับ Orthoptera พบอันดับละ 3 ชนิดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 9.68 เท่ากัน สำหรับแมลงจำพวกมวนในอันดับ Hemiptera และ ตั๊กแตนตำข้าวอันดับ Mantodea พบเพียงอันดับละ 1 ชนิดเท่ากัน คิดเป็นร้อยละ 3.23 ต่ออันดับ

### การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพด้านทรัพยากรสัตว์ป่า

ความหลากหลายทางด้านสัตว์ป่า ในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี ทำการศึกษาในช่วงฤดูแล้ง ได้ใช้วิธีการสำรวจโดยตรง เช่น การพบเห็นสัตว์ป่า ได้ยินเสียงร้อง ร้องรอยทั้งจากรอยตีน เศษขนหรือกองมูล โพรงหรือรัง เป็นต้น โดยการเดินสำรวจตามแนวสำรวจ ในแต่ละแปลงสังคมพืช ใช้เวลาสำรวจแนวละ 1-2 ชั่วโมง ผนวกกับการสำรวจแบบเจาะจง (perspective sampling) กล่าวคือ การวางกรงดักสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดเล็ก รายงานขั้นนี้ได้สรุปจำนวนชนิดในแต่ละสถานภาพการอนุรักษ์ สถานภาพตามฤดูกาล ตามถิ่นที่อาศัย ซึ่งได้ผลการสำรวจในแต่ละประเภทของสัตว์ป่า รวม 4 ประเภท 45 ชนิด โดยแยกเป็น สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมพบ 6 ชนิด สัตว์ปีกโดยเฉพาะกลุ่มนกพบ 28 ชนิด สัตว์เลื้อยคลานพบ 8 ชนิด และ สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกพบ 3 ชนิด

## การวิเคราะห์สถานภาพ และศักยภาพสวนป่า

### ภาวะอุตสาหกรรมและแนวโน้ม

การดำเนินธุรกิจประกอบด้วยธุรกิจป่าไม้ ดำเนินการ ผลิตไม้จากสวนป่า งานสวนป่าพืชมังสาหาร นับเป็นผู้ประกอบการด้านไม้ยางพารารายใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตน้ำยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบ และประยุกต์นำไปใช้สอยในประเทศและต่างประเทศ ยางพารา มีขนาดและคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาดผลผลิตจากงานสวนป่าพืชมังสาหารจึงเป็นรายได้หลักจากการขายผลผลิตน้ำยางพารา

### ภาวะการแข่งขัน

งานสวนป่าพืชมังสาหาร มีผลผลิตจากสวนป่า 1 ประเภทคือ น้ำยางพารา กลุ่มลูกค้าจึงมีเพียงแค ผู้บริโภคโดยตรง จำนวน 1 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยางพารา

## การประเมินองค์กร (SWOT Analysis) และสภาพแวดล้อม

### การวิเคราะห์ภายในองค์กร

#### จุดแข็ง(Strength)

1. งานสวนป่าพืชมังสาหาร นับเป็นผู้ประกอบการด้านไม้ยางพารารายใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตน้ำยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบ และประยุกต์นำไปใช้สอยในประเทศและต่างประเทศ
2. จากนโยบายการปิดป่าและมาตรการจำกัดและห้ามการส่งออกไม้ ส่งผลให้ปริมาณไม้จากป่าธรรมชาติลดลง ประกอบกับปริมาณความต้องการใช้ไม้มีอย่างต่อเนื่อง จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม้ที่มีขนาดเล็กที่ได้จากการปลูกสามารถทดแทนไม้จากธรรมชาติ ดังนั้นไม้จากสวนป่าจึงเป็นที่ต้องการเพิ่มมากยิ่งขึ้น
3. งานสวนป่าพืชมังสาหารเป็นสวนป่าที่อยู่ใกล้เส้นทางหลักในการคมนาคมทำให้สะดวกต่อการขนส่งลำเลียง
4. มีมวลชนสัมพันธ์กับราษฎร และหน่วยงาน รอบๆสวนป่าที่ดี และรวมทั้งมีกิจกรรมการดำเนินกระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างเหมาะสม
5. มีการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและต่อเนื่อง อาทิ การจัดทำฝายชะลอน้ำ การส่งเสริมความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ป่า การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การทำแนวป้องกันรอบนอก แนวป้องกันสองฝั่งลำห้วย เป็นต้น

#### จุดอ่อน (Weakness)

1. สวนป่าภาคเอกชนสามารถจำหน่ายตรงให้กับลูกค้า วิธีดำเนินการไม่ยุ่งยากซับซ้อนเมื่อเทียบกับขั้นตอนขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
2. ราคาไม้ของสวนป่าภาคเอกชนต่ำกว่าของ อ.อ.ป. ประมาณ 20 – 30 %
3. เกษตรกรรายย่อยสามารถแบ่งจำหน่ายให้ผู้ซื้อรายย่อยได้ทำให้สินค้าไม้ไม่มีปัญหาเรื่องสินค้าค้างสต็อกงานสวนป่าพืชมังสาหาร จึงพร้อมรับฟังนโยบายและปฏิบัติตามองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเรื่องนโยบายการปรับปรุงแผนการตลาดให้สอดคล้องกับสภาวะการตลาดที่เปลี่ยนแปลง

## การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

### โอกาส (Opportunity)

1. รัฐบาลส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากน้ำมัน ถ่านหิน เป็นพลังงานเขียว
2. การใช้ไม้จากสวนป่าเศรษฐกิจที่มีมาตรฐานในประเทศและต่างประเทศ เพิ่มพื้นที่ป่าธรรมชาติ ลดภาวะโลกร้อน

### ข้อจำกัด (Threat)

1. ขาดแคลนแรงงานที่มาทำงานกับสวนป่าในช่วงฤดูกาลเกษตร
2. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานมีขั้นตอนที่ซับซ้อนขาดความคล่องตัว และเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ
3. ทศนคติและกระแสสังคมเรื่องการอนุรักษ์และการนำไม้ที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่ามาใช้ประโยชน์ยังไม่ถูกต้อง และหน่วยงานภาครัฐยังไม่มีการส่งเสริมเรื่องป่าเศรษฐกิจอย่างจริงจัง
4. พื้นที่สวนป่าอยู่ห่างไกลกันทำให้การบริหารจัดการมีข้อจำกัด

## ผลกระทบด้านสังคม และเศรษฐกิจ ของชุมชนรอบ ๆ สวนป่าพิบูลมังสาหาร

### การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่สวนป่าและพื้นที่โดยรอบในระยะ 2 กิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเบญจพรรณ รองลงมาเป็นสวนป่าปลูกและพื้นที่เกษตรกรรมตามลำดับ โดยพบลักษณะของพื้นที่เกษตรและป่าเสื่อมโทรมกระจายรอบพื้นที่สวนป่า สวนป่ามีการปกคลุมขอบเขตของพื้นที่ชัดเจนและมีการปฏิบัติด้วยหลักการอนุรักษ์ ทำให้สภาพพื้นที่ในบริเวณสวนป่ายังคงสภาพความอุดมสมบูรณ์ ไม่พบการบุกรุกหรือมีผลกระทบต่อสังคมในการครอบครองพื้นที่ทำกินกับชุมชน

### น้ำและการใช้น้ำ

สวนป่าและชุมชนโดยรอบพื้นที่สวนป่าใช้น้ำที่เขื่อนห้วยทา ปริมาณน้ำมีเพียงพอกับความต้องการ แต่จะพบปัญหาในเรื่องการขาดแคลนน้ำในช่วงฤดูแล้ง ซึ่งสถานการณ์ไม่รุนแรงมากนัก สำหรับในเรื่องของคุณภาพสวนป่า ต้นไม้จะเป็นตัวที่คอยดูดซับน้ำและชะลอการไหลของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้นการดำเนินงานของสวนป่าจึงไม่มีผลกระทบในทางลบต่อคุณภาพน้ำของชุมชน

### สภาพเศรษฐกิจ การจ้างแรงงาน

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของสวนป่าจะมีผลต่อการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน แรงงานที่ทำงานกับสวนป่าสามารถมีงานทำที่เป็นประจำ และสามารถนำรายได้จากการทำงาน เป็นค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ อีกทั้งยังช่วยเหลือค่ารถรับส่งนักเรียน งานสวนป่าดำเนินการช่วยเหลือโดยการจ้างเหมาการทำงานในบางกิจกรรม เพื่อให้คนงานสวนป่าได้มีเวลาเหลือในการออกไปหารายได้จากงานอื่นๆ เพิ่มเติม อีกส่วนหนึ่ง

## ด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

งานสวนป่าได้ให้สวัสดิการเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน มีการฝึกอบรมทบทวนเป็นประจำทุกปี มีการให้สวัสดิการยา เพื่อการปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการประกันอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมทั้งในระหว่างการทำงานสวนป่าได้มีอุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยให้กับคนงานตามลักษณะงานอย่างทั่วถึง

## กระบวนการมีส่วนร่วม

### เทคนิคการเข้าถึงและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมชุมชน

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ของชุมชนดั้งเดิม นับตั้งแต่การก่อตั้งสวนป่า และนานวันจำนวน และขนาดของชุมชน มีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้น ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสวนป่าพิบูลมังสาหารกับชุมชน ผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของสวนป่าย่อมส่งผลให้เกิดการกระทบส่งถึงประชาชนในพื้นที่รอบๆสวนป่าดังนั้น เพื่อให้สวนป่าสามารถมีเครื่องมือ ในการเข้าถึงและทราบแนวโน้มของผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคม การวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม จะได้เป็นแนวทางหนึ่ง หรือเป็นกระบวนการหนึ่งในการศึกษา สืบค้น สืบค้น ตรวจสอบสภาพโครงสร้างและหน้าที่ของชุมชนทั้งในเชิงของการรวมกลุ่มปฏิสัมพันธ์ ความผูกพัน ความขัดแย้ง รวมทั้งความต้องการของชุมชนต่อการพัฒนาชุมชนในด้านเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข การเมือง วัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้นำผลที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วม ผ่านทางเทคนิควิธีการต่างๆมาใช้ในการวางแผนการทำงานของสวนป่าให้ดีขึ้นต่อไป

### รูปแบบของการมีส่วนร่วม ตามลักษณะของการมีส่วนร่วม

1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรง โดยผ่านการจัดตั้งประชาชน เช่น การรวมกลุ่มของสหภาพแรงงานสวนป่า การออกมวลงสนสัมพันธ์ในพื้นที่หมู่บ้าน การรับฟังเรื่องร้องเรียนต่างๆ การแก้ไขข้อขัดแย้งข้อพิพาทระหว่างชุมชน บุคคล กับสวนป่า
2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมทางอ้อม โดยผ่านผู้นำหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เช่น การประชุมสัญจรในหมู่บ้าน การเข้าร่วมในงานพิธีต่างๆ กับหมู่บ้านและชุมชน
3. การมีส่วนร่วมโดยสวนป่าแจ้งให้ทราบ โดยผ่านการประกาศ ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ เป็นต้น
4. การใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่าในระบบวนเกษตร

### ลักษณะของการมีส่วนร่วม การมีส่วนร่วมมีหลายระดับ คือ

1. เป็นแรงงานสวนป่าพิบูลมังสาหาร
2. เป็นผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ
3. เป็นผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร
4. เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของสวนป่า
5. เป็นผู้ได้รับข่าวสาร จากทางสวนป่า หรือผู้ที่ส่งข่าวสารให้กับงานสวนป่าได้รับทราบ



## เครื่องมือวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม ของสวนป่าพิบูลมังสาหาร การประเมินสภาวะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA)

1) สวนป่าต้องกระตุ้นให้คนในชุมชนที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมาร่วมประชุมเพื่อหาปัญหาของชุมชน และช่วยกันกำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาซึ่งเป็นโจทย์การศึกษา รวมทั้งเสนอวิธีการศึกษาที่เป็นระบบ และขั้นตอน เช่น กระบวนการเก็บข้อมูล กระบวนการจัดประชุมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

2) ในการจัดเวทีการประชุมหรือการระดมความคิดเห็น ใช้เวทีที่ไม่เป็นทางการ โดยมีคณะที่เป็นวิทยากรกระบวนการ ทำหน้าที่อำนวยความสะดวกในการประชุมของชาวบ้าน เช่น การกำหนดประเด็นการพูดคุย การแสวงหาฉันทามติ การไกล่เกลี่ยข้อพิพาท รวมทั้งการกำหนดกติกาในการทำงาน โดยจะมีการสร้างบรรยากาศของการประชุมที่เป็นกันเอง และมีความเป็นมิตรต่อกัน

3) บทบาทของวิทยากรกระบวนการ ทำความเข้าใจกับชุมชนอย่างลึกซึ้งซึ่งเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อชุมชน โดยกระตุ้นให้ชุมชนมีความไว้วางใจต่อสวนป่า และมีความเชื่อมั่นในตัวชุมชนว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยชุมชนเอง ฉะนั้นวิทยากรกระบวนการอาจนำเสนอข้อมูลพื้นฐานผ่านการบรรยายแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การพึ่งพาตนเองของชุมชนบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ ความรู้และแนวคิดเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำงานร่วมกันของสวนป่ากับชาวบ้าน

### เทคนิควิธีในการเข้าถึงข้อมูลชุมชน

#### 1. การสังเกต (Observation)

เป็นวิธีการหนึ่งที่ใช้เป็นเครื่องมือเก็บรวบรวมข้อมูลทั่วไปของชุมชน โดยการใช้ประสาทสัมผัสของผู้สังเกต แล้วผู้สังเกตเป็นฝ่ายบันทึกสิ่งที่สังเกตเห็น อาจบันทึกได้หลายวิธี เช่น การเขียน การอัดเสียงลงในแถบบันทึกเสียง บันทึกเหตุการณ์ไว้ในวีดิทัศน์ วิธีการสังเกตเหมาะสำหรับการศึกษาพฤติกรรมของบุคคลและปรากฏการณ์ต่างๆ อาทิ การสังเกตพฤติกรรมการลักลอบตัดไม้ การเข้ามาเก็บหาของป่า และพฤติกรรมผู้นำชุมชนต่างๆ

#### 2. การสัมภาษณ์ (Interview)

ผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายซักถามโดยการพูด ผู้ตอบก็ตอบโดยการพูดแล้วผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายบันทึกคำตอบ หากมีข้อสงสัยหรือคำถามใด คำตอบไม่ชัดเจนก็ถามซ้ำหรือทำความเข้าใจได้ และสามารถทำได้ทันทีเป็นการสร้างความมั่นใจให้ทั้งผู้ตอบและผู้ทำวิจัย การสัมภาษณ์ที่ดีถ้าผู้สัมภาษณ์เป็นผู้มีประสบการณ์ถึงขั้นชำนาญแล้วจะสามารถรวบรวมข้อมูลได้ดีกว่าวิธีอื่น เหตุผลสำคัญประการหนึ่งก็คือคนเรานั้นเต็มใจที่จะพูดมากกว่าเขียน

#### 3. การใช้แบบสอบถาม (Questionnaire)

เป็นเครื่องมือที่เหมาะสมในการรวบรวมข้อมูลเชิงวิเคราะห์วิจัย ในกรณีที่กลุ่มตัวอย่างหรือกลุ่มประชากรที่จะรวบรวมข้อมูลนั้นอยู่ในลักษณะที่กระจัดกระจายกันมากๆ งบประมาณและเวลาค่อนข้างจำกัด ซึ่งประกอบด้วยชุดของคำถามที่ต้องการให้กลุ่มตัวอย่างตอบ โดยกาเครื่องหมายหรือเขียนตอบ หรือกรณีที่กลุ่มตัวอย่างอ่านหนังสือไม่ได้หรืออ่านได้ยาก อาจใช้วิธีสัมภาษณ์ตามแบบสอบถาม

#### 4. การสนทนากลุ่ม (Focus Group)

การสนทนากลุ่ม หมายถึง การรวบรวมข้อมูลจากการสนทนากับกลุ่มผู้ให้ข้อมูลในประเด็นปัญหาที่เฉพาะเจาะจง โดยมีผู้ดำเนินการสนทนา (Moderator) เป็นผู้คอยจุดประเด็นในการสนทนา เพื่อชักจูงให้กลุ่มเกิดแนวคิดและแสดงความคิดเห็นต่อประเด็นหรือแนวทางการสนทนาอย่างกว้างขวางและละเอียดลึกซึ้ง โดยมีผู้เข้าร่วมสนทนาในแต่ละกลุ่มประมาณ 6-10 คน ซึ่งเลือกมาจากประชากรเป้าหมายที่กำหนดเอาไว้

การสนทนากลุ่มก่อให้เกิดประโยชน์หลายประการ เช่น ใช้ในการศึกษาความคิดเห็น ทศนคติ ความรู้สึก การรับรู้ ความเชื่อ และพฤติกรรมของกลุ่มบุคคลในชุมชน ใช้ในการกำหนดสมมติฐานใหม่ๆ ใช้ในการกำหนดคำถามต่างๆ ที่ใช้ในแบบสอบถาม หรือใช้ในการค้นหาคำตอบที่ยังคลุมเครือ หรือยังไม่แน่ชัดของการวิจัยแบบสำรวจ เพื่อช่วยให้นักวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

#### 5. การสร้างความเป็นมิตร

การกำหนดพนักงานมวลงสนสัมพันธ์ เข้าสู่ชุมชน การกำหนดบทบาทที่เหมาะสมของพนักงานมวลงสน และการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อชุมชน ใต้อถามทุกสุข และเก็บรวบรวมประเด็นปัญหา อาจได้ช่วยเผยแพร่ ทำความเข้าใจกิจกรรมของสวนป่าได้อีกทางหนึ่ง

#### 6. การทำ SWOT Analysis

เป็นการจัดทำแผนกลยุทธ์วิธีหนึ่งซึ่งจะช่วยให้องค์กรทราบถึงสถานภาพขององค์กร อันจะทำให้สามารถกำหนดเป้าหมายได้อย่างถูกต้องและประสบความสำเร็จ โดยวิเคราะห์จากสภาพแวดล้อมภายใน (จุดแข็ง-จุดอ่อน) และสภาพแวดล้อมภายนอก (โอกาส-ภัยคุกคาม) ใน 4 ประเด็นคือ

1) จุดแข็ง (Strength-S) หมายถึง องค์กรจะต้องมีการประเมินจุดแข็งของตนเอง เพื่อพิจารณาเงื่อนไขแห่งความสำเร็จขององค์กรตนในมิติต่างๆ เช่น สถานภาพทางการเงิน บุคลากร ผลผลิต โดยประเมินค่าเป็นระดับจากสูงสุดไปหาต่ำสุด อย่างไรก็ตาม จุดแข็งในบางมิติอาจไม่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กรก็ได้

2) จุดอ่อน (Weakness-W) หมายถึง องค์กรจะต้องมีการประเมินจุดอ่อนของตน เพื่อพิจารณาเงื่อนไขแห่งความล้มเหลวขององค์กรในมิติต่างๆ เช่น เกี่ยวกับการประเมินจุดแข็ง โดยมีการประเมินค่าจากสูงสุดไปหาต่ำสุด อย่างไรก็ตามจุดอ่อนในบางมิติอาจไม่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร

3) โอกาส (Opportunity-O) หมายถึง หรือสิ่งที่องค์กรได้เปรียบคู่แข่ง ทั้งนี้องค์กรควรพิจารณาโอกาสในมิติของความตั้งใจและความน่าจะเป็นประสบความสำเร็จขององค์กร

4) ภัยคุกคาม (Threat-T) หมายถึง อุปสรรคที่ขัดขวางการพัฒนาขององค์กร ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อเป้าประสงค์ขององค์กร ทั้งนี้ควรพิจารณาอุปสรรคในมิติของความรุนแรงและอุปสรรคที่อาจเกิดขึ้น

#### 7. การทำแผนที่ความคิด (Mind Map)

เป็นวิธีการหรือเทคนิคใหม่ที่สวนป่าจะนำมาพิจารณาประยุกต์ใช้ วิธีการของการเขียนแผนที่ความคิดนั้นสามารถนำไปใช้ได้ทั้งชีวิตส่วนตัวและการงานจริง และเห็นว่าถ้านำแนวคิด เทคนิค วิธีการนี้ขยายผลในการศึกษา จะเป็นประโยชน์อย่างยิ่งกับสวนป่า เริ่มตั้งแต่การวางแผนจัดการเรียนรู้ การจัดกิจกรรมต่างๆ ในการเรียนรู้ สำหรับผู้เรียนนั้นจะสามารถพัฒนาทักษะในการเรียนรู้ ศาสตร์และศิลป์ด้านต่างๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น สามารถช่วยคิด จำ บันทึก เข้าใจเนื้อหา การนำเสนอข้อมูลและช่วยแก้ปัญหาได้อย่างเป็นรูปธรรม ทำให้การเรียนรู้เป็นเรื่องที่สนุกสนาน มีชีวิตชีวายิ่งขึ้น

แผนการจัดการสวนป่าพิบูลมังสาหาร ประจำปี 2563

ลำดับที่	แผนงาน/โครงการ	รายละเอียด/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	พ.ศ. 2563	ผู้รับผิดชอบ
1.	<u>แผนการจัดการด้านเศรษฐกิจ</u>	1.1 แผนการจำหน่ายน้ำยางพารา - ปริมาตร - เป้าหมาย (รายได้) 1.2 แผนการดำเนินงานด้านสวนป่า - การปลูกสร้างสวนป่า - การบำรุงดูแลสวนป่าแปลงเก่า	ปริมาตร (กิโลกรัมแห้ง.) รายได้ (ล้านบาท) พื้นที่ปลูกใหม่ (ไร่) พื้นที่ดูแลรักษา (ไร่)	456,680 22,834 1,300 1,603	งานเก็บเกี่ยวยางพารา หัวหน้างานสวนป่า
2.	แผนการจัดการด้านสังคม 2.1 สิทธิของแรงงาน 2.2 สิทธิของชุมชนท้องถิ่น	- คุ้มครองความปลอดภัยการทำงาน -สวัสดิการพื้นฐาน (อุปกรณ์ความปลอดภัย, ยา ฯลฯ) - การอบรมพัฒนาประสิทธิภาพ -การใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ -กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ -การจ้างแรงงานในท้องถิ่น -รับฟังความคิดเห็น แก้ไขข้อขัดแย้ง -การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสวนป่า	กรมธรรม์อุบัติเหตุ (ประกันกลุ่ม) รายการสวัสดิการ จำนวนคน ข้อตกลงชุมชน จำนวนครั้ง สัดส่วนแรงงาน จำนวนครั้ง ร้อยละ ของข้อมูล	1 3 100 1 12 70:30 5 60%	หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน CRO หัวหน้างาน หัวหน้างาน พนักงานควบคุม
3.	แผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อม	-อนุรักษ์ต้นไม้ที่มีค่า -การพังทลายของดิน -ความอุดมสมบูรณ์ของดิน -ป้องกันพื้นที่เกษตรขอบแปลง -พื้นที่อนุรักษ์ในสวนป่า -ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ -พันธุ์ไม้ต่างถิ่น -การป้องกันไฟป่า -การป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า	จำนวนไม้อนุรักษ์ จำนวนสถานี ร้อยละเทียบมาตรฐาน ร้อยละที่ได้รับผลกระทบ จำนวนไร่ ร้อยละเทียบธรรมชาติ จำนวนชนิดพันธุ์ ร้อยละไฟไหม้ จำนวนคดี	20 3 60% 15% 614.17 30 ชนิด - 15% -	ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า ผ.สวนป่า

### 3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

#### 3.1 สถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการป้องกัน

##### สภาพภูมิอากาศและอุตุวิทยา

การดำเนินงานของสวนป่าได้ทำให้สภาพป่ายังคงความสมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยปรับสภาพบรรยากาศ เนื่องจากป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดินไว้ ในป่าที่เริ่มมีต้นไม้หนาแน่น ส่งผลให้พื้นที่ได้รับน้ำฝน และทำให้สภาพอากาศชุ่มชื้น

##### ทรัพยากรดิน

เมื่อมีการดำเนินกิจกรรม ในการปลูกสร้างสวนป่าและเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา จะมีผลกระทบต่อผิวดินและการชะล้างพังทลายของดินในระยะสั้นๆ โดยสวนป่ามีแนวทางป้องกัน ดังนี้

(1) การถางวัชพืช ให้ใช้เพียงแรงงานคน ไม่มีเครื่องจักรหนักเข้าไปในพื้นที่

(2) ในระยะเวลาการปลูกสร้างสวนป่า ใช้ระบบการตัดสายขยายระยะเพื่อส่งเสริมไม้พื้นล่างให้เจริญเติบโตช่วยชะลอการไหลบ่าของน้ำผิวดิน

(3) ส่งเสริมระบบวนเกษตร ในแปลงปลูกใหม่อายุ 1-5 ปี เพื่อลดผลกระทบในการพังทลายของดิน โดยประชาสัมพันธ์ให้ชุมชน หรือราษฎรในพื้นที่มีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์พื้นที่

(4) ในขั้นตอนการปลูก ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น

##### อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ

ในบริเวณพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร จังหวัดศรีสะเกษ มีลำห้วยขนาดเล็กกระจายทั่วพื้นที่ เป็นลำห้วยแห้ง มีน้ำเฉพาะในช่วงน้ำหลากในฤดูฝน อาทิ ห้วยจันทร์ ห้วยภูดิน ห้วยตาเส็ด กระจายอยู่ทั่วพื้นที่ บริเวณทิศตะวันออกของพื้นที่สวนป่าเป็นที่ตั้งของอ่างเก็บน้ำหนองหว้า ต่อเนื่องกับอ่างเก็บน้ำบ้านภูดิน ทางด้านทิศใต้ นอกจากนี้เขตพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหารทางด้านทิศตะวันตกยังมีพื้นที่ติดต่อกับอ่างเก็บน้ำบ้านห้วยจันทร์ด้วยเช่นกัน มีปัญหาด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในช่วงฤดูแล้งที่ประสบปัญหาภัยแล้งมาก ลำห้วยในพื้นที่สวนป่าและที่อยู่รอบนอกสวนป่าไม่มีน้ำปรากฏให้เห็น แนวทางแก้ไข

1. ดำเนินการสร้างฝายชะลอน้ำอย่างมีส่วนร่วมร่วมกับชุมชนในพื้นที่ตลอดลำห้วย

2. กำหนดพื้นที่อนุรักษ์สองฝั่งลำห้วย เพื่อเป็นการรักษาความชุ่มชื้นของลำห้วย

ติดตาม ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ลำห้วย และคุณภาพ ปริมาณน้ำอย่างต่อเนื่อง

##### ทรัพยากรป่าไม้

พบว่า พื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหารทำตามมาตรการที่ อ.อ.ป. ได้กระทำคือ การไม่ตัดต้นไม้ดั้งเดิม (Native Species) ของพื้นที่และเหลือไว้สำหรับเป็นแม่ไม้ นับว่าช่วยให้การฟื้นฟูสภาพป่าตามธรรมชาติเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

สำหรับผลกระทบจากการการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา ไม่ก่อผลกระทบสำหรับชนิดพรรณไม้เด่นของป่าผสมผลัดใบที่เติบโตเป็นไม้ใหญ่อยู่ในสวนป่า เนื่องจาก อ.อ.ป. มีนโยบายชัดเจนในการที่จะไม่ตัดไม้กลุ่ม-ดังกล่าวออกไปจากพื้นที่สวนป่า เพื่อคงไว้ซึ่งแม่ไม้ตามธรรมชาติ ไม้ส่วนใหญ่อาจเกิดการแตกหน่อใหม่ได้อีกครั้งได้อีกครั้งเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนที่ระดับความชื้นในดินเพิ่มขึ้น

### แนวทางป้องกันและแก้ไข

1. เลือกใช้เครื่องมือและวิธีการทำไม้ที่เหมาะสม ลดผลกระทบต่อทรัพยากรป่าไม้ให้น้อยที่สุด
2. หลีกเลี่ยงการดำเนินกิจกรรมทำไม้ในหน้าฝน
3. ปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่หลังทำไม้ให้เร็วที่สุด
4. ติดตามแนวโน้มการเก็บหาของป่าอย่างต่อเนื่องเพื่อหาแนวทางป้องกันต่อไป

### ทรัพยากรสัตว์ป่า

การประเมินผลกระทบของสัตว์ป่า สัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่พบ เป็นสัตว์ป่าที่จัดว่าเป็นพวกมีความสามารถปรับตัวได้ดี มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงถิ่นอาศัย กิจกรรมต่างๆ ของสวนป่านั้นถึงแม้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัจจัย ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณนี้อยู่บ้าง คือการตัดไม้ออกเมื่อถึงรอบตัดฟัน ทำให้ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง สัตว์ป่าที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ดี เช่น นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงใหญ่ ใช้วิธีการหลบหลีกเสี่ยงไปอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียง บริเวณที่ถูกรบกวนไปชั่วคราว และเมื่อมีการปลูกป่าทดแทนและถิ่นอาศัยค่อยๆฟื้นตัวกลับมาใกล้เคียงสภาพเดิม สัตว์ป่าจะอพยพกลับมาใช้พื้นที่เดิม เช่น กลุ่มกระรอก กระแต หมูป่า เก้ง นก งู และสัตว์เลื้อยคลาน ชนิดต่างๆ เป็นต้น

### แนวทางป้องกัน

1. ประชาสัมพันธ์ และออกมาตรการห้ามล่าสัตว์ในพื้นที่สวนป่า
2. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในการปลูกสร้างสวนป่า หรือใช้เฉพาะที่มีความจำเป็นและต้องมีมาตรการในการควบคุมเพื่อให้เกิดผลกระทบน้อยที่สุด
3. หลีกเลี่ยงใช้เครื่องจักร เครื่องมือ ยานพาหนะขนาดใหญ่ ในพื้นที่ลดผลกระทบการอัดแน่นของผิวดิน
4. ส่งเสริมการเจริญเติบโตของไม้ประจำถิ่น และเร่งปลูกต้นไม้ทดแทนในพื้นที่โดยเร็ว

## 4.ระบบวนวัฒน์

สวนป่าพิบูลมังสาหาร มีระบบวนวัฒน์สำหรับการจัดการสวนป่า ไม้ยางพารา และไม้ยูคาลิปตัส รายละเอียด ดังนี้

### การปลูกและบำรุงรักษาไม้ยางพารา

#### การเตรียมพื้นที่

หลังจากการทำไม้ออกจากพื้นที่ จะต้องดำเนินการถอนราก ถอนตอ กำจัดเศษวัชพืชตกร้างออก ให้หมดสิ้น ทำการไถด้วยรถแทรกเตอร์ล้อยาง โดยไถบุกเบิกด้วยผาน 3 และไถพรวนด้วยผาน 7 ซึ่งหากเตรียมพื้นที่ได้ดีการดำเนินงานในขั้นตอนต่อไปก็จะสะดวกสิ้นเปลือง ค่าใช้จ่ายน้อย จะเตรียมพื้นที่ช่วงไหนจะต้องคำนึงถึงฤดูกาลด้วย ในช่วงที่ฝนตกซึ่งพร้อมจะปลูก จะต้อง เตรียมพื้นที่ให้เสร็จก่อนฝนจะตกประมาณ 1 สัปดาห์ หากเตรียมพื้นที่เสร็จไว้นานมากจะมีปัญหาวัชพืชงอกใหม่ หากเตรียมพื้นที่ล่าช้าจะสร้างปัญหาปลูกไม่ทันและค่าใช้จ่ายจะสูงขึ้นสูญเสียโอกาสของการเก็บเกี่ยว ผลผลิตในอนาคต ช่วงเวลาที่เหมาะสมควรดำเนินการระหว่างเดือนมกราคม-เมษายน ในกรณีพื้นที่มากกว่า 100 ไร่ หากพื้นที่น้อยกว่า 100 ไร่ ควรดำเนินการระหว่างเดือนมีนาคม - เมษายน แต่ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับฤดู ฝนของแต่ละท้องถิ่นด้วย

วิธีการเตรียมพื้นที่ ดำเนินการโดยแรงงาน เครื่องจักรกล และสารเคมีผสมผสานกัน กล่าวคือ

**การเตรียมพื้นที่ด้วยแรงงาน** คือ การใช้แรงงานถางป่า เก็บริบ เผาริบ การถางป่า ถางวัชพืชที่เป็นวัชพืชขนาดเล็กให้ทั่วพื้นที่ หากมีกอไผ่หรือหญ้าให้ฟันลง ให้ราบเรียบให้ตอใกล้ผิวดินมากที่สุด การเก็บริบ เผาริบ เป็นการเก็บต้นไม้เศษไม้ปลายไม้ที่หลงเหลือจากการเผาป่าเผาริบให้ หมดจากพื้นที่ หากการเผาป่าเผาไหม้ได้ดีจะเหลือเศษไม้ปลายไม้น้อยการเก็บริบจะรวดเร็วขึ้น

**การใช้เครื่องจักรกล** เครื่องจักรกลที่ต้องนำมาปฏิบัติงานคือรถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ (Crawler) หรือรถชุด(Back hoe) ดำเนินการถางป่า ล้มไม้ ถอนตอ กวาดรวมกอง (Withdrawal) เคลียร์ปรับพื้นที่ หลังจากนั้นใช้รถแทรกเตอร์ล้อยาง (Farm tractor) ตีผานไถ 3 จานหรือ 4 จาน ทำการไถบุกเบิก ทิ้งไว้ประมาณ 15 วัน ตีผานไถ 7 จานทำการไถพรวน ก็จะเสร็จขั้นตอนของ การเตรียมพื้นที่ การเตรียมพื้นที่ที่ประณีต(Intensive) ภายหลังจากเตรียมพื้นที่เสร็จในพื้นที่นั้นจะต้องไม่ มีจอมปลวก ตอไม้ หรือเศษไม้ปลายไม้หลงเหลืออยู่ ซึ่งมีวิธีการจัดการได้ดังนี้

1. การรวมกองต้นไม้ที่ถางลงหรือชุดตอขึ้นมาให้รวมกองเป็นกองยาวๆ ให้แนวของกองเป็นไปตามทิศทางลม หากพื้นที่เป็นที่ลาดชันหรือควนเขา ให้กองโดยมีทิศทาง ขึ้นเขาอัดกองด้านข้างให้แน่น ทำการเผากองเศษไม้จากหัวกองทางด้านต้นลม เนื่องจากไม้ที่กองยังไม่แห้งสนิท อาจจะใช้เชื้อไฟช่วยเผาในครั้งแรก เชื้อไฟที่ใช้ อาจจะเป็นยางรถยนต์ที่ชำรุด แล้ว หรือน้ำมันดีเซลก็ได้ เริ่มเผาในตอนกลางวันขณะอากาศร้อน เมื่อไฟเริ่มลุกแล้ว ใช้รถแทรกเตอร์ ตีนตะขาบ หรือ รถแบคโฮ คอยอัดกองไฟให้แน่น เป็นระยะ การเผาไหม้ก็จะดีขึ้น ควรเผาพร้อมๆกันหลายๆ กองในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อเครื่องจักรที่คอยอัดกองไฟจะได้ไม่เสียเวลาทำงาน และเมื่อไฟไหม้เศษไม้ปลายไม้ส่วนเล็ก ๆ หมดแล้ว จะคงเหลือต้นไม้ขนาดใหญ่หรือตอไม้ ให้ทำการสลายกอง

แล้วอัดเผาใหม่ให้หมดก็จะ เผาได้ง่ายขึ้น เพราะมีถ่านไม้ติดไฟอยู่จำนวนมาก การเผาเศษไม้ปลายไม้โดยวิธีนี้ แม้จะมีฝนตกบ้างก็จะเผาได้ หมด

2. เมื่อเสร็จสิ้นการเผาจนไม่มีเศษไม้หลงเหลือแล้ว เป็นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โดยการเกลี่ยจอมปลวกออกให้พื้นที่ราบเรียบ เพื่อความสะดวกในการไถบุกเบิกในพื้นที่ราบ การไถบุกเบิกด้วยผานไถ 3 จาน หรือ 4 จาน ก่อนจะลงมือไถ จะต้องทราบว่าจะปักหลักหมายปลุกไปตามทิศทางใด เพราะการไถบุกเบิกที่ดีทิศทางไถควรจะตั้งฉากกับแนวปลุกต้นไม้ และการไถพรวนเป็นการไถตั้งฉากกับการไถบุกเบิก ทิศทางการไถจะเป็นไปตามแนวปลุกต้นไม้ การ ดำเนินการเช่นนี้จะ เป็นประโยชน์ในการเข้าดำเนินการปักหลักหมายปลุกและการปลุก เพราะคนงานไม่ต้อง เดินข้ามซี้ไถ การไถในพื้นที่ปลุกยางพาราที่มีน้ำท่วมถึง จะเปลี่ยนเป็นการไถยกทรง วิธีไถจะไถไป ตามทิศทางของแนวปลุกต้นไม้ ใช้ผาน 3 หรือ ผาน 4 ไถครั้งแรก สาดดินที่ไถขึ้นไว้บริเวณโคนยางพารา และไถพรวนด้วยผาน 7 ด้วยวิธีเดียวกัน ระหว่างแถวยางพาราจะเป็นร่องลึกประมาณ 50 ซม. สำหรับให้น้ำ ในดินไหลจากโคนต้นยางพารามาเก็บซังในฤดูฝน

**การใช้สารเคมี** จะดำเนินการหลังจากถางป่า โคนล้ม เก็บบริบ เผาบริบแล้ว ปล่อยให้วัชพืชขึ้น ประมาณ 30 ซม. และใช้สารเคมีฉีดพ่นกำจัด ซึ่งจะ เป็นวิธีการที่สะดวก และประหยัด วัชพืชตายสิ้นซาก หากดำเนินการไม่ทันวัชพืชขึ้นสูงมาก จะต้องใช้สารเคมีในการกำจัดมากขึ้น วัชพืชจึงจะแห้งตาย โดยคำนึงถึงชนิดของวัชพืชที่ขึ้นอยู่เป็นหลัก เหมาะกับวัชพืชที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น หญ้าต่างๆ สารเคมีที่นิยมใช้ คือไกลโฟเสท และ อิมมาสเฟอร์ ในการดำเนินการควร จะดำเนินการในต้นฤดูฝน ปล่อยให้วัชพืชชุกตายจึงจะเข้าดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

### **การคัดเลือกชนิดพันธุ์**

การปลุกยางพาราปัจจุบันการปลุกยางพาราในประเทศไทยได้ขยายออกไปทุกภาค แต่จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่า ผลผลิตยางโดยเฉลี่ยที่ได้จากแต่ละภาคแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะการให้ผลผลิตของต้นยาง ไม่ว่าจะผลผลิตน้ำยางและหรือเนื้อไม้ ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่ และการจัดการสวนยาง ดังนั้น ในการปลุกสร้างสวนยางนอกจากพิจารณาเลือกพันธุ์ยางและการจัดการสวนยางที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับปลุกยางด้วย โดยมีปัจจัยทางดินและปัจจัยทางภูมิอากาศ ดังนี้

**ปัจจัยทางดิน** สภาพพื้นที่และลักษณะดินที่เหมาะสมต่อการปลุกยางพารามีดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่ความลาดชันไม่เกิน 35 องศา ถ้าความลาดชันเกิน 15 องศา การปลุกต้องทำแบบขั้นบันได
2. หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีการระบายน้ำดีไม่มีชั้นหินหรือชั้นดินดาน
3. ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่าระดับผิวดินมากกว่า 1 เมตร
4. เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงร่วนทราย ไม่เป็นดินเกลือหรือดินเค็ม
5. ไม่เป็นพื้นที่นาหรือที่ลุ่มน้ำขัง สีของดินควรมีสีสม่ำเสมอตลอดหน้าตัดดิน
6. ดินไม่มีชั้นกรวดอัดแน่นหรือแผ่นหินแข็งในระดับต่ำกว่าหน้าดินไม่ถึง 1 เมตร เพราะจะทำให้ต้น

ยางไม่สามารถใช้น้ำในระดับรากแขนงในฤดูแล้งได้ และหากช่วงแล้งยาวนานจะทำให้ต้นยางตายจากยอดลงไป

7. ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร ถ้าสูงกว่านี้อัตราการเจริญเติบโตของต้นยางจะลดลง
8. มีค่า pH ระหว่าง 4.5 - 5.5 ไม่เป็นดินด่าง

### ปัจจัยทางภูมิอากาศ

1. ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี
2. มีจำนวนวันฝนตก 120 - 150 วันต่อปี

บางพื้นที่ซึ่งมีลักษณะดินและภูมิอากาศไม่เหมาะสมจำเป็นต้องมีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง แต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอันเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้

1. ปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยให้โครงสร้างของดินดีขึ้น มีความร่วนซุย สามารถอุ้มน้ำและรักษาความชื้นในดินได้ดี
2. ดูแลรักษาสวนยางก่อนเข้าฤดูแล้ง โดยการใส่วัสดุคลุมดินรอบโคนต้นยางในช่วงอายุ 2 ปีแรก หลังจากปลูก จะช่วยให้ดินเก็บรักษาความชื้นไว้ได้ในช่วงฤดูแล้งและทาปูนขาวบริเวณลำต้น เพื่อป้องกันลำต้นไหม้จากแสงแดด
3. ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางด้วยปุ๋ยเคมีร่วมปุ๋ยอินทรีย์ ตามคำแนะนำเพื่อให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง
4. สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว ไม่ควรไถพรวนในระหว่างแถวยาง
5. กรณีที่ปลูกยางในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดีหรือเกิดน้ำท่วมขัง ควรขุดคูระบายน้ำ โดยขุดคูระบายน้ำให้ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกจากระดับผิวดินมากกว่า 2 เมตร

การวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ เริ่มจากการวางแผนแถวหลักห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ตามแนวตะวันออก - ตะวันตก ไม่ขวางทิศทางลมในแต่ละแถวห่างกันแถวละ 7 เมตร และการปลูกยางในแต่ละต้นควรมีระยะในการปลูกห่างกัน 3 เมตร ดังนั้นในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 80 ต้น เกษตรกรควรมีพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 15 ไร่ จึงจะคุ้มทุน เมื่อปลูกยางแล้ว เกษตรกรต้องคอยดูแล กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย ปลูกพืชคลุมดิน ตลอดจนคอยตัดแต่งกิ่งที่เหลื่ออยู่สูงกว่า 250 เซนติเมตร เมื่อต้นยางมีเส้นรอบวง 50 เซนติเมตรขึ้นไป (วัดที่ความสูงจากพื้นดิน 1 เมตร) ก็สามารถกรีดยางได้ นั่นคืออายุของต้นยางจะอยู่ประมาณ 7 ปีขึ้นไป

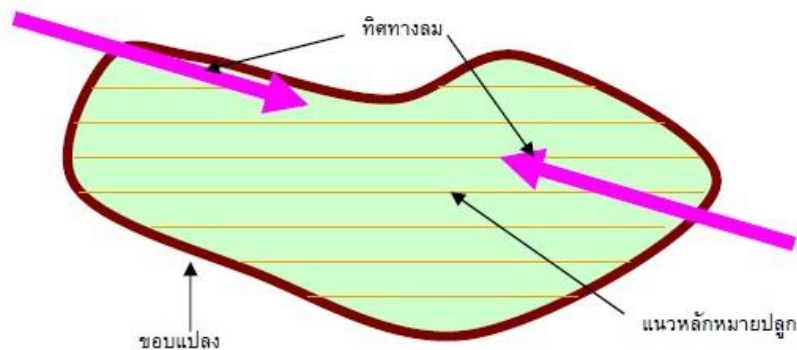
### การปักหลักหมายปลูก

การปักหลักหมายปลูก คือการกำหนดตำแหน่งที่จะปลูกต้นยางพาราและกำหนดจำนวน ต้นต่อไร่ ก่อนการดำเนินการปักหลักหมายปลูกพื้นที่ที่จะปลูกจะต้องเตรียมพื้นที่เรียบร้อยแล้ว มีปัจจัยต่างๆที่ต้องคำนึงอันดับแรกคือจำนวนต้นที่จะปลูกในพื้นที่ 1 ไร่ สถาบันวิจัยยางแนะนำจำนวนต้นปลูกที่เหมาะสมกับยางพาราทุกชนิดพันธุ์ คือยางพารา 1 ต้น จะครอบคลุมพื้นที่ 20 ตารางเมตร ซึ่งจะให้ ผลผลิตน้ำยางสดเมื่อคิดเป็นเนื้อยางพาราแห้งได้มากที่สุด ปัจจัยถัดมาที่ต้องคำนึงคือสภาพของพื้นที่ หาก เป็นพื้นที่ราบจะปักหลักหมายปลูกเป็นแถวตรง ในขณะที่พื้นที่ควนเขาหรือพื้นที่ลาดชันจะปักหลักหมาย ปลูกตามแนวระนาบหรือแนวขอบเขา ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปักหลักหมายปลูกควรดำเนินงาน หลังจากเตรียมพื้นที่เสร็จประมาณเดือน เมษายน-พฤษภาคม



**หลักหมายปลูก** หรือภาษาของสวนยางพาราเรียกว่า “**ไม้ชะมบ**” เป็นไม้หลักทำจากไม้ไผ่ กลมขนาดเล็กเส้นรอบวงประมาณ 5 - 8 ซม. หรือไม้ไผ่ขนาดใหญ่ผ่าซีก กว้างประมาณ 1 นิ้ว ความยาว ประมาณ 1.2 เมตร เสี้ยมปลายแหลม 1 ด้าน ไม้ชะมบ อาจจะทำจากวัสดุอื่นก็ได้ เช่นกิ่งไม้ขนาดเล็ก หรือเหล็กกลวง หรือเหล็กกลมก็ได้ แต่ต้องคำนึงถึงราคาต้นทุนด้วย การใช้ไม้เป็นไม้ชะมบ ใช้งานได้ปี เดียว แต่ใช้เหล็ก อาจจะใช้ได้หลายปี

**วิธีการปักหลักหมายปลูก** ในพื้นที่ราบก่อนจะทำการปักหลักหมายปลูกจะต้องคำนึงถึง รูปร่างของพื้นที่และทิศทางของลมประจำถิ่น ส่วนมากจะนิยมปักหลักหมายปลูกขนานกับแนวเขตแปลง เพื่อความเรียบร้อยสวยงามซึ่งบางครั้งแนวที่ปักหลักขวางกับทิศทางของลมประจำถิ่น จะก่อเกิดปัญหาต้น ยางพาราที่ปลูกล้มในกรณีลมแรง ลมประจำถิ่นที่สำคัญของประเทศไทยคือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และ ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งลมมรสุมทั้ง 2 นี้มีทิศทางตรงกันข้ามกัน ดังนั้นทิศทางการปักหลัก หมายปลูกที่เหมาะสมควรปักหลักให้แถวที่จะปลูกเป็นไปตามทิศทางวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้ แต่หากทิศทางที่จะปักหลักหมายปลูกไม่ขนานกับขอบแปลง ก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้ทิศทางที่ทำมุม แหลมกับแนวลมประจำถิ่นให้มากที่สุด

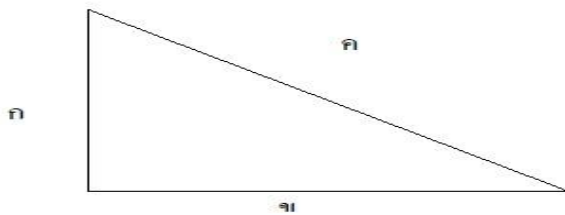


เมื่อตัดสินใจเลือกแนวทางของแถวได้แล้วก็เริ่มขั้นตอนต่อไปคือ

- **การวางแนวหลัก (Base Line)** โดยใช้กล้องรังวัดกำหนดทิศทางของแนวแถว ปักหลักแม่ไว้ระยะห่างๆ หากใช้ระยะทางระหว่างต้น 3 เมตร หลักแม่ควรจะห่างกันหลักละประมาณ 30 เมตร หรือระยะตามความยาวของเทปวัดระยะแต่ต้องหารด้วย 3 ได้ลงตัว หากเกษตรกรรายย่อยไม่มีกล้อง รังวัดอาจกำหนดแนวแถวโดยการเล็งให้หลักทุกหลักซ้อนทับกันตามแนวทิศทางที่ต้องการ หลักแม่หลัก แรกควรห่างถนนขอบแปลงประมาณ 1.5 เมตร

- **การออกฉาก** เป็นการกำหนดทิศทางของแถวถัดไปให้ขนานกับแนวแถวหลัก หากใช้ กล้องรังวัดให้ใช้มุมต่างกับแถวหลัก 90 องศา แล้ววัดระยะทางเท่าความห่างของแถวปักหลักแม่หมายไว้ ทุกแถวจนเต็มพื้นที่ แล้วย้ายกล้องรังวัดมาวางที่หลักแม่แถวที่ต่อไปดำเนินการวางหลักแม่ตามข้อ 1. แต่ กรณีไม่ใช้กล้องรังวัดให้ใช้เทปวัดระยะออกฉาก โดยอาศัยทฤษฎีบทที่ 29 ในวิชาเลขาคณิตที่กล่าวไว้ว่า

“ กำลังสองของด้านตรงข้ามมุมฉากเท่ากับผลรวมของกำลังสองของด้านประกอบมุมฉาก ” ตามภาพข้างล่าง ในภาพเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งหากจัดทำเป็นสมการทางคณิตศาสตร์จะเป็น  $c^2 = a^2 + b^2$  ซึ่งหาก แทนค่า เป็นตัวเลขของด้านประกอบของมุมฉากทั้งสามด้าน จะมีเลขที่เป็นจำนวนเต็มอยู่หนึ่งชุดที่นำมา ประยุกต์ใช้กับ ทฤษฎีนี้ได้คือ ด้าน  $a = 3$   $b = 4$  และ  $c = 5$  เมื่อนำไปแทนค่าในสมการจะเป็น  $5^2 = 3^2 + 4^2$  หรือ  $25 = 9 + 16$  หรือ  $25 = 25$  ในทางปฏิบัติเมื่อจะออกฉากด้วยเทปวัดระยะ ให้วางหัวเทปที่มีเลข 0 ไว้ที่หลักแม่เหล็ก แรกวัดระยะ ไปตามแนวหลัก 4 เมตรปักหลักไว้ วัดระยะจากหลักที่ ปักไว้ไปตามแนวต่อไป 5 เมตรซึ่งเลขใน เทปจะเป็นเลข 9 เมตร และลากเทปต่ออีกอีก 3 เมตรไปหาหลักแม่ เหล็กแรก ซึ่งเลขในเทปจะเป็นเลข 12 ดึง เทปให้ตึงและ อยู่ในแนวระนาบแล้วปักหลักไว้ที่เลข 9 ก็จะได้ภาพสามเหลี่ยมมุมฉาก ซึ่งในภาพข้างล่างจะเป็น จุด ก. ข. และ ค. ต่อจากนั้นให้วัดระยะจากจุด ก. ผ่านไปทางจุด ค. ให้มีความกว้างเท่ากับแนวที่กำหนดหาก ต้องการ ระยะระหว่างแนว 7 เมตร ก็วัดกว้าง 7 เมตร ปักหลักไว้เป็นจุด จ. และวัดในแนวนี้ต่อไปโดยให้จุด ต่อไป ห่างจากจุด จ. 7 เมตรปักหลักไว้ทำเช่นนี้จนถึงริมแปลงปลูก จุดเหล่านี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของแนวต่อไป ในการเลี้ยงเพื่อให้หลักหัวแนวอยู่ตรงกันต้องเลี้ยงให้หลักซ้อนกันทุกหลักก็จะเป็นแนวตรง



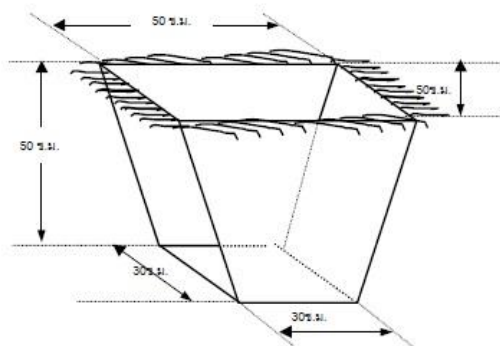
- การปักหลักซอย เมื่อได้หลักแม่ตามแนวทาง ข้อ 1 และ 2 แล้ว ก็ปักหลักระหว่าง หลักแม่หรือ เรียกว่าหลักซอยโดยใช้เทปวัดระยะวัดระหว่างหลักแม่ ซึ่งหลักแม่ทุกหลักมีระยะห่างกันที่ใช้ ความห่างระหว่าง หลักปลูกหารได้ลงตัว โดยทั่วไประยะห่างระหว่างหลักใช้ระยะ 3 เมตร หลักซอยจะปัก ชิดสายเทปด้านใดด้าน หนึ่งที่ตำแหน่ง 3 6 9 12 15 หรือ 18 เมตร เป็นต้น คนงานที่จะทำการ ปักหลักซอยควรจัดจำนวนคนให้เกิน จำนวนหลักที่จะปัก หากปักหลักซอยที่ 3 6 9 12 15 และ 18 เมตร แสดงว่าหลักแม่ห่างกัน 21 เมตร จะต้อง ใช้คนงานในหนึ่งหมู่ 8 คน 2 คนแรกถือเทปวัดระยะ ที่เลข 0 และ 21 อีก 6 คน จะประจำอยู่ที่เลข 3 6 9 12 15 และ 18 เมตร ก่อนเริ่มงาน คนงานที่มีหน้าที่ปักหลักจะต้องมีหลักที่จะปักไว้ทุกคนจำนวนเท่ากัน และมี ซ้อนไม้คนละ 1 อัน การปักหลักหมายปลูกถ้ากระทำได้ถูกต้องโดยเฉพาะขั้นตอนการออกฉากเมื่อมองไปตาม แนวตรง หรือแนวทะแยงมุมจะเห็นหลักที่ปักไว้เป็นแนวตรงตลอดพื้นที่

### การปลูก

- การเตรียมหลุมปลูก เป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้กล้วยพาราที่ปลูก มีความเจริญเติบโต ได้ดี ตามที่ควรจะเป็น หลุมปลูกที่ดีจะช่วยเร่งระบบรากให้พัฒนาออกไปตามดินที่เตรียมไว้ เมื่อระบบ รากมี ประสิทธิภาพความเติบโตก็จะดีขึ้น บริเวณที่เตรียมหลุมปลูกต้องอยู่ด้านหนึ่งด้านใดของหลักหมาย ปลูก โดย ทุกหลุมต้องห่างหลักหมายปลูกในระยะที่เท่ากัน เพื่อให้ระยะระหว่างต้นห่างเท่ากันตามกำหนด และเมื่อปลูก

แล้วจะมองเป็นแถวตรง โดยแนะนำให้ขุดหลุมห่างจากหลักในแถวทางด้านขวามือของหลัก ให้ริมหลุมอยู่ห่างจากหลักประมาณ 5 ซม. ในกรณีพื้นที่ราบเพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่อหลักหมายปลูก ในขณะที่ขุดหลุม

การขุดหลุมปลูกกรณีปลูกด้วยกล้าตาเขียว และกล้ายางพาราชำถุง จะขนาดของหลุม กว้าง ยาว ลึก ประมาณ 50 ซม. ใช้จอบ หรือเสียมในการขุด



ในขณะที่ทำการขุดหลุมให้แยกดินชั้นบนและดินชั้นล่างที่ขุดจากหลุมออกจากกันเพื่อใช้รองก้นหลุมก่อนปลูก โดยผู้ขุดหลุมแยกดินไว้ด้านหนึ่งด้านใดของหลุม เช่น หากวางดินชั้นบนไว้ทางทิศตะวันตกของหลุม ดินชั้นล่างควรวางไว้ทางทิศตะวันออก ผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้สั่งการเพื่อให้ปฏิบัติในทำนองเดียวกัน

- การรองก้นหลุม ก่อนการปลูกยางพาราโดยเฉพาะส่วนที่ไม่ได้ใช้เมล็ดปลูก จะต้องทำการรองก้นหลุม ด้วย ปุ๋ย 0-3-0 หรือรอกฟอสเฟต ผสมกับยาฆ่าปลวก รอกฟอสเฟต จะช่วยรักษาความชื้นในหลุมหลังปลูก กรณีกระทบแล้งทำให้กล้ายางพาราที่ปลูกไม่เหี่ยวเฉา ยาฆ่าปลวกจะช่วยป้องกันปลวกมากัดกินผิวแห้งของ รากยางพารา การกัดกินรากยางพาราปลวกจะกินส่วนที่แห้ง และจะเปิดช่องว่างระหว่างรากยางพารากับดิน ทำให้กล้ายางพาราตายได้ ปลวกเหล่านี้เกิดจากการเตรียมพื้นที่ที่เก็บรากไม้เศษไม้เผาไม่หมด หลงเหลืออยู่ในแปลงปลูก ยาฆ่าปลวกจะช่วยป้องกันไม่ให้ปลวกมารบกวนที่รากยาง ก่อนทำการรองก้นหลุมควรทิ้ง หลุมที่ขุดแล้วไว้กลางแดดประมาณ 15 วัน เพื่อใช้แสงแดดกำจัดโรคราบางชนิด

### การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษา เป็นขั้นตอนที่สำคัญหลังปลูก เพื่อให้ต้นยางพาราที่ปลูกไว้มีปริมาณ เต็มพื้นที่ มีความเจริญเติบโตสมบูรณ์ สามารถกรีดเอาน้ำยางพารามาใช้ประโยชน์ได้ในเวลาที่กำหนด โดยทั่วไปยางพาราจะเป็นพืชชนิดโตเร็ว (Fast growing Spp.) มีความเติบโตเฉลี่ยทางเส้นรอบวงวัดที่ ระดับอก หรือ GBH (Girth at breast high) ปีละ 8 -10 ซม. จะทำการกรีดยางพาราเมื่ออายุหลัง ปลูก 6 -7 ปี หรือมีขนาด GBH 50 ซม. ดังนั้นจึงจำเป็นต้องบำรุงรักษาต้นยางพาราให้ได้ขนาดที่ ต้องการภายในเวลา 6 - 7 ปี ถ้าการบำรุงรักษาไม่ดี โอกาส จะเปิดกรีดเพื่อสร้างรายได้จากยางพาราก็จะช้าไปด้วย การบำรุงรักษาที่สำคัญมี ปลูกซ่อม กำจัด ความคุมวัชพืช ใส่ปุ๋ย แต่งกิ่ง ป้องกันภัย ป้องกันไฟ และสำรวจอัตราการรอดตายและความเติบโต ซึ่งจะได้แยกกล่าวในรายละเอียดต่อไป

- **ปลุกซ่อม** หลังจากทำการปลูกไปแล้ว ต้นยางพาราส่วนหนึ่งจะตาย จากสาเหตุต่างๆ เช่นการปลูกไม่ประณีต ต้นยางพารากระทบแล้งหลังปลูก ถูกโรครา แมลง จำพวกปลวกทำลาย หรือเกิด จาก ภัยธรรมชาติเช่นฝนตกหนักน้ำท่วมโคนนาน หรือลมแรงกิ่งที่งอกจากตาพันธุ์ดีหัก เป็นต้น จำนวนการ ตายของยางพาราที่ปลูกยังแปรผันตรงกับวิธีการปลูกโดยวัสดุปลูกชนิดต่างๆด้วย การปลูกด้วยเมล็ดติดตาม ในแปลงโอกาสการติดของตาจะน้อยหากหลังการติดตามเกิดความแห้งแล้ง ปกติจะรอดตายหรือติดตาได้ สำเร็จไม่เกิน 60% อีก 40% จำเป็นต้องปลุกซ่อม เมื่อปรากฏว่าต้นยางพาราที่ปลูกตายก็จำเป็นต้องทำการนำกล้ายางพารา มาปลุกซ่อมให้เต็มพื้นที่

ช่วงเวลาที่ทำการปลุกซ่อมควรเป็นช่วงที่มีฝนตกชุก ในปีแรกหลังปลูกเสร็จประมาณ 1 เดือนระหว่างเดือน มิถุนายน-สิงหาคม ในปีที่สองปลุกซ่อมตั้งแต่ต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม- มิถุนายนช่วงที่ 1 และประมาณเดือน สิงหาคม เป็นช่วงที่ 2 จะทำการปลุกซ่อมเพียง 2 ปี ปีที่ 3 เป็นต้น ไปไม่จำเป็นต้องปลุกซ่อมเพราะกล้าที่ปลุกซ่อมในปีที่ 3 จะโตไม่ทันกับกล้าต้นแรก จะกลายเป็นกล้าที่ถูก ช่ม (Suppress) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ ยกเว้นพื้นที่ที่ต้นยางพาราตาย ต่อเนื่องกันมากกว่า 3 ต้นเป็นต้นไป โดยพื้นที่นั้นไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างดิน หรือมีระดับน้ำใต้ดินตื้น

กล้ายางพาราที่นำมาปลุกซ่อม ใช้กล้ายางพาราชำถุง ในปีแรกให้มีฉัตรใบ 1- 2 ฉัตร และ ปลุกซ่อมในปีที่ 2 ใช้กล้ายางพาราที่เลี้ยงไว้ค้างปีมีฉัตรใบประมาณ 3-4 ฉัตร ทั้งนี้เพื่อจะได้มีความ เจริญเติบโตได้ทันกล้าที่ปลูกก่อน

ก่อนจะทำการปลุกซ่อมจะต้องทำการสำรวจ ตรวจสอบว่าในพื้นที่ปลูกมีต้นตายกี่ต้น เพื่อ จะได้นำกล้ายางพาราไปซ่อมได้ครบจำนวน และจะต้องทราบว่าต้นที่ตายอยู่ส่วนไหนของแปลงปลูก แสดง ตำแหน่งตายได้ง่ายๆโดยใช้เศษกระดาษเขียนจำนวนต้นตายไว้ที่หลักหัวแถวแต่ละแถว ผู้ที่จะเข้าทำการ

ปลุกซ่อมใช้คนงาน 2 คน จะหามกล้ายางพาราเข้าไปในแถวที่จะทำการปลุกซ่อมเท่ากับจำนวนต้นตายใน 2 แถวที่ติดกัน เมื่อปลุก ซ่อมในแถวที่ 1 เสร็จ เดินวกกลับมาแถวที่ 2 ปลุกซ่อมมาเรื่อยๆ จนหมดแถว กล้ายางพาราก็จะหมดพอดีเมื่อหมด 2 แถว รับกล้ายางพาราชุดใหม่ เพื่อจะเข้าปลุกซ่อม ในแถวที่ 3- 4 ต่อไป หากมีคนงานหลายชุด ผู้คุมงานจะเป็นผู้จัดแถวให้เข้าทำงาน

- **กำจัดควบคุมวัชพืช** วัชพืชมีส่วนสำคัญในการยับยั้งชะลอความเจริญเติบโตของ ยางพารา จึงมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการกำจัดและควบคุมวัชพืช ซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอด ชั่วอายุของยางพารา วิธีการกำจัดวัชพืชมี 3 วิธี

1. ใช้แรงงาน โดยการใช้จอบถากรอบโคน ถากในแถว หรือถากระหว่าง แถว นิยมใช้ในขณะยางพารามีอายุน้อยๆ เศษวัชพืชจากการถากให้นำมาสุมโคน (Munching) เพื่อช่วย ลดการคายน้ำบริเวณโคน และเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเป็นการช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินด้วย เศษวัชพืชที่ได้ จากการถาก

2. ใช้เครื่องจักรกล ได้แก่การไถพรวนด้วยรถแทรกเตอร์ล้อยาง เป็นการ ปรับปรุงโครงสร้างของดิน หรือการใช้เครื่องตัดหญ้าตัดทั่วพื้นที่ เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการได้เร็วทัน กับเวลา

3. ใช้สารเคมี สารเคมีที่นำมาใช้กำจัดวัชพืช จะเลือกใช้สารเคมีที่ไม่เกิดการตกค้างหรือทำลายสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น Glyphosate 48% เป็นต้น การใช้สารเคมีต้อง คำนึงถึงอายุของต้นยางพาราปกติจะใช้สารเคมีเมื่อยางพารามีอายุ 3 ปีขึ้นไป ในการใช้แต่ละครั้งต้องระวัง ไม่ให้ยาเคมีฉีดยาปนูกส่วนสีเขียวของลำต้น

**ใส่ปุ๋ย** ยางพาราที่นำมาปลูกปัจจุบัน เป็นยางพันธุ์ดีจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งความ เจริญเติบโตให้ได้ขนาดกรีดเมื่อถึงกำหนดเวลา 6- 7 ปี เนื่องจากต้นตอพันธุ์ของยางพาราพันธุ์ดี ได้เมล็ด มาจากยางพาราพันธุ์ดีรุ่นก่อนๆ ถ้าได้ต้นตอพันธุ์ที่เป็นยางพารารุ่นแรกๆที่เรียกว่า พาราเดิม หรือพันธุ์ พื้นเมือง และสภาพดินที่ปลูกเป็นดินใหม่ การใส่ปุ๋ยก็ไม่จำเป็นมากนัก แต่ปัจจุบันยางพาราเดิมหรือพันธุ์ พื้นเมืองแทบไม่มีปลูกให้เก็บเมล็ดมาทำต้นตอยางพาราได้และพื้นที่ที่ปลูกส่วนมากก็เป็นพื้นที่เสื่อมโทรม หรือผ่านการปลูกพืชชนิดอื่นๆ มาแล้ว ดังนั้นการปลูกยางพาราเพื่อหวังผลในทางเศรษฐกิจจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย

ปุ๋ยที่ใช้กับยางพารามี 2 ชนิดคือปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี ประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานการ ควบคุม มาตรฐานของปุ๋ยอินทรีย์ มีแต่การควบคุมมาตรฐานของปุ๋ยเคมี สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร จึงได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีกับสวนยางพาราโดยการใช้ปุ๋ยสำเร็จ หรือผสมเองก็ได้ โดยคำแนะนำนี้ จะเปลี่ยนแปลงสูตรปุ๋ยเป็นระยะ เป็นการปรับปรุงให้ทันสมัยตามผลงานที่ทำการวิจัยได้ โดยหลังสุดเมื่อปี 2542 สถาบันวิจัยยางได้แนะนำปุ๋ยเคมีไว้ดังนี้

#### ชนิดของปุ๋ย

สูตรที่	N	P	K	ใช้กับ	สภาพดิน
1	20	8	20	ก่อนเปิดกรีด	ดินทุกชนิดแหล่งปลูกยางพาราเดิม
2	20	10	12	ก่อนเปิดกรีด	ดินทุกชนิดแหล่งปลูกยางพาราใหม่
3	30	5	18	ยางพาราที่เปิดกรีดแล้ว	ทุกสภาพแหล่งดิน

#### 2.ช่วงเวลาการใส่ปุ๋ย และอัตราปุ๋ยที่ใช้สำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด

ปีที่	ครั้งที่	อายุต้นยาง (เดือน)	อัตรากรัม/ต้น			
			แหล่งปลูกยางเดิม		แหล่งปลูกยางใหม่	
			ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินทุกชนิด	
1	1	2	ครก	70	100	60
	2	5	ตุลาคม	100	140	80
	3	11	เมษายน	130	170	100
2	4	14	ครก	150	200	110
	5	16	กันยายน	150	210	110
	6	23	เมษายน	150	210	120
3	7	28	กันยายน	230	320	180
	8	36	พฤษภาคม	230	320	180
4	9	40	กันยายน	240	330	180
	10	47	เมษายน	240	330	180
5	11	52	กันยายน	260	360	200
	12	59	เมษายน	260	360	200
6	13	64	กันยายน	270	370	200
	14	71	เมษายน	270	370	200

เวลาการใส่ปุ๋ยอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ ขึ้นอยู่กับความชื้นในดิน อาจจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ผสม ด้วยก็ได้ และพยายามใส่ปุ๋ยหลังการกำจัดวัชพืช

**การใส่ปุ๋ยยางพาราหลังเปิดกรีด** ให้ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 500 กรัมต่อต้น ครั้ง แรกต้นฤดูฝน หลังจากยางผลัดใบเมื่อใบอ่อนเริ่มเฟสลาด ประมาณเดือนเมษายน -พฤษภาคม ครั้งที่สอง ประมาณเดือน

สิงหาคม-กันยายน สำหรับพื้นที่ดินใหม่หรือดินปลูกพืชคลุมดิน ใน 2 ปีแรกอาจจะไม่ต้อง ให้น้ำปุ๋ย เพราะจะคงมีธาตุอาหารที่จำเป็นหลงเหลืออยู่

#### วิธีการใส่ปุ๋ยอย่างพารา มีหลายวิธี เลือกใช้ได้ตามปัจจัยต่างๆ

- การใส่แบบหว่าน เป็นการหว่านปุ๋ยทั่วบริเวณที่จะทำการใส่ปุ๋ย เหมาะกับพื้นที่สวน ว่างพาราที่เป็นที่ราบและกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมี ควรจะใช้กรณีมีฝนตกชุกเพราะจะทำให้หน้าฝนชะล้างปุ๋ยไปได้

- การใส่เป็นแถบ เป็นการใส่ปุ๋ยโดยโรยปุ๋ยเป็นแถบตามแนวแถวว่างพารา วิธีนี้ใช้กับ พื้นที่ลาดชันเล็กน้อย โดยเจาะเป็นร่อง ใส่ปุ๋ยแล้วกลบ ควรใช้กับต้นว่างพาราที่มีอายุ 2 ปี ขึ้นไป โดยแถบ ควรห่างจากโคนต้นประมาณ 1-1.50 เมตร ตามชั้นอายุของต้นว่างพารา โดยสังเกตจากรัศมีใบเช่นกัน ความกว้างของแถบประมาณ 1 ตารางเมตร หรือใช้รถไถนาติดผานเดี่ยวเจาะร่อง ความลึกประมาณ 5 ซม. หากลึกกว่านั้นจะตัดรากว่างพาราให้เสียหายได้ สำหรับว่างพาราที่กรีดแล้วทำร่องให้ห่างโคนต้น 1.50 เมตร ซึ่งจะมีรากที่มีประสิทธิภาพดูดซับปุ๋ยอยู่มาก

- การใส่แบบหลุม เป็นการขุดหลุมใส่ปุ๋ยแล้วกลบ เหมาะสำหรับพื้นที่ลาดชัน และพื้นที่ ที่มีฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลานาน โดยขุดหลุมข้างลำต้น 2 หลุม ในครั้งต่อไปให้เปลี่ยนหลุมให้ตั้งฉาก กับ 2 หลุมแรก ระยะห่างของหลุมจากโคนต้น เป็นไปตามชั้นอายุของต้นว่างพารา ในกรณีที่กำจัดวัชพืชไม่ ทัน หรือใส่ปุ๋ยที่ไม่ตรงกับกรกำจัดวัชพืชควรใช้วิธีนี้เป็นหลัก การใส่ปุ๋ยโดยวิธีนี้ลดการสูญเสียปุ๋ยได้มาก

#### การตัดแต่งกิ่ง ต้นว่างพาราพันธุ์ดี

ก่อนจะทำการเปิดกรีดเอาน้ำว่างพาราควรมีลำต้นเปล่าตรง (Clear Bole) ประมาณ 3 เมตรจากพื้นดิน เพื่อสะดวกในการเปิดหน้ากรีด ช่วยทำให้ลมพัดโกรกได้ดี ลด ความชื้นในแปลงป้องกันการเกิดโรคราในแปลงได้ระดับหนึ่ง และที่สำคัญเมื่อต้นว่างพาราใกล้ครบรอบตัด พื้นสามารถกรีดว่างพาราหน้าสูงได้ และจำหน่ายต้นไม้ได้ราคาดี เพราะราคาไม้ว่างพาราจะมีราคาดีในส่วน ที่สามารถนำไปปอกเป็นวีเนียร์ทำผิวไม้อัดได้

ต้นว่างพาราพันธุ์ดีจะแตกกิ่งมากน้อยในขณะกำลังเจริญเติบโตตามลักษณะจำเพาะของแต่ละ ชนิดพันธุ์ว่างพาราจะแตกกิ่งมากเมื่อมีการชะงักความเจริญเติบโต ในช่วงกระทบกับความแห้งแล้ง หรือ ขาดปุ๋ย เพื่อปรับปรุงทรงให้ได้ตามกำหนด จึงจำเป็นต้องมีการแต่งกิ่งว่างพาราทุกระยะเมื่อตรวจพบมีกิ่งงอกออกมา จะทำการแต่งกิ่งประมาณ 3 ปีโดยมีหลักการดังนี้

ปีที่	การแต่งกิ่ง
1	ตัดทุกกิ่งที่สูงจากพื้น 30 ซม.ลงมา
2	ตัดทุกกิ่งที่สูงจากพื้น 130 ซม.ลงมา
3	ตัดทุกกิ่งที่สูงจากพื้น 300 ซม.ลงมา

การแต่งกิ่งจะต้องคำนึงถึงยอดของต้นว่างพาราที่เหลือด้วย เพราะหากตัดแต่งกิ่งออกไป มาก ใบว่างพาราที่มีหน้าที่สังเคราะห์แสงจะลดน้อยลงไปด้วยทำให้ความเจริญเติบโตลดน้อยลง ปกติจะตัด กิ่งออกแต่

ละครั้งประมาณ 1 ใน 3 ของเรือนยอด ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการตัดแต่งกิ่ง ในปีแรกตัด แต่งได้ ตลอดเวลา ปีที่ 2 และ 3 ควรดำเนินการเมื่อยางพาราเริ่มชะงักการเจริญเติบโต ประมาณเดือน ธันวาคม- มกราคม

**ป้องกันภัย** ภัยที่เกิดกับสวนยางพาราเกิดได้จากคน สัตว์ โรคราแมลง และภัยธรรมชาติ

- **ภัยจากคน** เกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ หรือเกิดจากเจตนาที่ไม่หวังดีต่อเจ้าของสวนยางพารา ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์ มักได้แก่การไม่เข้าใจในขั้นตอนของการบำรุงรักษา การถากวัชพืชรอบ โคน หรือในแถว หรือพรวนโคนดำเนินการไถโค่นต้นยางพาราขนาดเล็กทำให้กระทบกระเทือนถึงเรือน ราก การถางในแถวโดยมีดหรือเครื่องตัดหญ้าตัดลำต้นของต้นยางพารา หรือ มีดบาดลำต้น เป็นแผล การ พ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชชุกยอดยางพาราทำให้อยอดของต้นยางพาราเหี่ยวเฉา หรือการใส่ปุ๋ยใกล้บริเวณโคน ทำให้ต้นยางพาราเหี่ยวตาย เป็นต้น ภัยที่เกิดจากเจตนา เช่น โจรแค้นเจ้าของสวนยางพารา มาแอบฟันต้น ยางพาราทิ้ง หรือใช้ยาฆ่าตอครบบริเวณโคนต้นทำให้ต้นยางพาราตาย เป็นต้น

**การป้องกันและแก้ไข** ภัยที่เกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์สามารถแก้ไขได้โดยให้ความรู้ และควบคุมการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิด สำหรับภัยจากการเจตนาจำเป็นต้องแก้ไขโดยกระบวนการมวลชนสัมพันธ์ และทางนิติศาสตร์

- **ภัยจากสัตว์** เกิดได้ทั้งสัตว์เลื้อยและสัตว์ป่า ภัยจากสัตว์เลื้อย พบมากคือวัว ควายเข้ามา กินหญ้าในแปลงปลูกยางพาราเหยียบย่ำถูกต้นยางขนาดเล็กเสียหาย หรือใช้ลำตัวเสียดสีกับเปลือกต้นยาง

**การป้องกันและแก้ไข** การล้อมรั้ว หรือการกำจัดวัชพืชที่เป็นอาหารของสัตว์เลื้อย จะป้องกันได้ ส่วนหนึ่งในบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ยามระวังสัตว์เลื้อย ติดป้ายตักเตือนเจ้าของสัตว์ หรือพบปะ พูดคุยกับเจ้าของสัตว์ หากดำเนินการแล้วยังแก้ปัญหาไม่ได้ก็ต้องดำเนินการตามกฎหมาย ในส่วนของสัตว์ป่าการทำแปลงให้เตียนโล่งอยู่โดยสม่ำเสมอป้องกันเม่นและหมีได้ สำหรับช้างป่าป้องกันได้โดยงดปลูกพืช อาหารช้างในพื้นที่ปลูกยางพาราจะทำให้ปัญหาเบาบางลง

- **ภัยจากโรค รา แมลง** ที่มักจะพบในแปลงยางพาราคือโรคใบยางพาราร่วงในช่วงฤดูฝน ที่เกิดจากรา ไฟทอปเทอร่า ซึ่งเกิดกับยางพาราบางชนิดโดยเฉพาะพันธุ์ RRIM 600 โรคราดำทำลายท่อน้ำยางทำให้ยางพาราหน้าแห้งไม่มีน้ำยางพาราไหล โรคราสีชมพูที่กิ่งของยางพาราขนาดใหญ่ ในส่วนของแมลงที่พบมากคือปลวกกัดกินเปลือกรากที่แห้ง ทำให้เกิดช่องว่างระหว่างดินกับรากต้นยางพาราทำให้ต้น ยางพาราเหี่ยวตาย ตัวด้วง หนอนทราย เพลี้ย หอย สามารถกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลง

**การป้องกันและแก้ไข** ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขจากสาเหตุของโรคนั้น โรคใบ ร่วงจากราไฟทอปเทอร่า ก่อนปลูกจะต้องศึกษาจากแผนที่ขอบเขตโรคระบาดยางพาราว่าเขตพื้นที่ที่ จะปลูกนั้นมี การระบาดของโรคนี้หรือไม่ หากมีต้องงดปลูกยางพาราพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้ แต่หากปลูก ไปแล้ว วิธีป้องกันเบื้องต้นคือ หยุดการแพร่กระจายของเชื้อราชนิดนี้ เชื้อราชนิดนี้ไม่สามารถติดต่อไปทาง อากาศได้ พาหะของราชนิดนี้คือคน รถยนต์ ที่เคยผ่านแปลงที่มีราชนิดนี้ระบาด หรือเครื่องมือกรีดยางพารา ที่เคยใช้กับแปลงที่มีราชนิดนี้มาก่อนโดยเฉพาะ อย่างไรก็ตามการป้องกันก็ทำได้ยากยิ่ง ผลกระทบของโรค นี้ จะทำให้น้ำยางพาราลด

ปริมาณลงเพราะใบสีเขียวที่มีคลอโรฟิลล์ถูกทำลายการสร้างอาหารโดยการสังเคราะห์แสงลดลง ดังนั้นหลังจากการเกิดใบร่วงผ่านไปแล้ว เจ้าของสวนจะต้องปรับปรุงแปลงปลูกโดยการใส่ปุ๋ยยูเรียเร่งการงอกของใบเพื่อให้การสังเคราะห์แสงเป็นไปตามปกติ

- **ภัยจากธรรมชาติ** เกิดจากความแปรปรวนของธรรมชาติรอบตัว เช่น ฝนตกหนักเกิดน้ำท่วมแปลงขนาดเล็กลงแช่อยู่หลายวัน ฝนทิ้งช่วงเกิดความแห้งแล้ง บางครั้งเกิดไฟป่าลุกลามไหม้แปลงปลูก ลมแรง ทำให้ต้นยางพาราโค่นล้ม ลมพายุหมุน ทำให้กิ่งยางพาราหัก เป็นต้น

**การป้องกันและแก้ไข** ภัยจากธรรมชาตินับเป็นภัยที่ป้องกันแก้ไขได้ยาก เพราะเจ้าของสวนจะไม่ทราบล่วงหน้าว่าจะเกิดภัยใดขึ้นในเวลาใด แต่ภัยธรรมชาติที่ไม่รุนแรงก็แก้ไขได้บ้าง เช่น

1) การป้องกันลมที่เกิดจากลมมรสุมซึ่งจะทำให้ต้นยางพาราที่มีอายุประมาณ 3 ปีขึ้นไปล้มจากลมมรสุมที่พัดแรง ได้แนะนำไว้แล้วในขั้นตอนของการปักหลักหมายปลูกแต่บางครั้ง กำหนดทิศทางของหลักไม่ได้หากเกิดลมมรสุมพัดแรงจะปรากฏในกรณีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ในช่วงยางพาราล้มก่อนหน้าที่จะตัดแต่งกิ่ง หรือล้มไปก่อนแล้ว แก้ไขได้โดยการตัดยอดของต้นที่ล้ม แล้วใช้รถแบคโฮ ขุดหลุมฝังใหม่ หรือขุดหลุมด้วยแรงคนปลูกใหม่ก็ได้

2) การป้องกันไฟไหม้สวนยางพารา ที่เกิดจากความแห้งแล้ง ในประเทศไทยจะเกิดความแห้งแล้งในช่วงปลายปีถึงต้นปีระหว่างเดือนธันวาคม-เมษายน การปลูกสร้างสวนยางพาราเป็นการลงทุนสูง หากถูกไฟไหม้เสียหายค่าตอบแทนต่างๆ ที่จะได้รับเป็นศูนย์ จึงจำเป็นต้องป้องกันไฟไหม้ อย่างได้ผล หลักการสำคัญของการป้องกันไฟคือการลดวัชพืชออกจากแปลงให้มากที่สุด เมื่อมีวัชพืชอยู่ น้อยไฟก็ไม่เกิดขึ้นในแปลง การป้องกันไฟมีหลายวิธี แต่ที่ได้ผลดีที่สุดสำหรับการป้องกันไฟในแปลง ยางพารา คือ

2.1) ใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางไถพรวนระหว่างแถวของยางพารา โดยใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางติดจานไถ 7 จาน ไถระหว่างแถวดำเนินการระหว่างเดือน พฤศจิกายน-ธันวาคม จะทำให้วัชพืชถูกไถพลิกทับอยู่ใต้ผิวดิน สำหรับซี่ไถในแปลงยางพาราอายุ 1 ปีไถแยกจากโคน ยางพาราอายุ 2-6 ปี

2.2) การทำแนวป้องกันไฟ วิธีนี้ใช้กับสวนยางพาราที่ปลูกในพื้นที่ลาดชันทุกชั้นอายุ และยางพาราที่เปิดกรีดแล้วทุกสภาพพื้นที่ เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวเครื่องจักรเข้าไปทำงานไม่ได้ วิธีการทำแนวกันไฟ โดยการใช้จอบถากวัชพืช กวาดรวมกองกลาง และทำการชิงเผา แนวกันไฟที่จะทำ ทำรอบ เขตแปลงริมทางตรวจการ และทำแนวย่อยในแถวยางพาราเพื่อให้มีวัชพืชหลงเหลืออยู่น้อยที่สุด และถ้าสามารถถากวัชพืชออกจากแปลงปลูกมาเผาได้มากที่สุดก็จะปลอดภัยที่สุด อย่างไรก็ตามกรณีมีพื้นที่มากๆ การจะทำให้วัชพืชหมดสิ้นไปในครั้งเดียวจะไม่ทันกับความแห้งแล้ง จึงควรทำกิจกรรมต่างๆ เป็นขั้นเป็นตอน ดังนี้

- ทำแนวกันไฟรอบแปลง และทางตรวจการก่อนโดยถากหญ้าด้วยจอบกว้าง ประมาณ 20 เมตร กวาดวัชพืชรวมกองแถวยางพาราและทำการชิงเผาในเวลากลางคืน การชิงเผาควรระวังมิให้มีความรุนแรงโดยจำกัดกองเชื้อไฟให้มีขนาดเล็ก และห่างต้นยางให้มากที่สุด

- ต่อมาทำแนวซอยเข้ากลางลือคที่เหลือไปเรื่อยๆ จนหมดพื้นที่



### ข้อควรระวังในการทำแนวกันไฟและชิงเผา

- 1) ระหว่างทำแนวป้องกันไฟและชิงเผาไม่เสร็จ จะใช้ยามระวังไฟในเวลากลางคืน
- 2) แปลงที่จะทำการถากเตียนในแนวกันไฟได้จะต้องกำจัดวัชพืชมาอย่างต่อเนื่อง
- 3) ในกรณีพื้นที่ลาดเทการทำแนวกันไฟในชั้นตอนที่ 2 และ 3 ควรกองเศษวัชพืชไว้ใกล้ แฉกที่อยู่ข้างล่างมากกว่าข้างบน เพราะเวลาเผาไฟยอดไฟจะเอียงขึ้นเขา กองวัชพืชควรมีความกว้างไม่เกิน 50 ซม.
- 4) วัชพืชที่ถากหรือถากไว้ให้ทำการเผาโดยเร็วไม่ควรทิ้งไว้เกิน 7 วัน ควรจะชิงเผาขณะที่ เศษวัชพืชมีความชื้นหลงเหลืออยู่บ้าง จะทำให้การชิงเผาสะดวกขึ้น ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเนื้อที่ด้วย หาก พื้นที่เป็นผืนใหญ่ควรวางแผนการถางวัชพืชเป็นตอนช่วย และชิงเผาไปตามลำดับ ไม่ควรถางวัชพืชหมด คราวเดียวทั้งแปลงแล้วค่อยจุดเพราะจะทำให้หญ้าแห้งกรอบ ไฟไหม้รุนแรง
- 5) ช่วงเวลาการชิงเผาที่ดีที่สุดระหว่างเดือน พฤศจิกายน-มกราคม ซึ่งเป็นช่วงอากาศเย็น ใช้เวลาระหว่าง 18.00 น. - 24.00 น .
- 6) การเริ่มเผาให้เริ่มจากทางใต้ลมก่อนเสมอ โดยเลือกแฉกที่อยู่ใต้ลมที่สุด และในแฉกก็ให้ เผาจากใต้ลมเช่นกันเมื่อแฉกแรกไฟไหม้ไปประมาณ 10 เมตร จึงเผาแฉกที่ 2 โดยใน 1 แฉกมีคนงาน ประจำ 2 คน สำหรับในพื้นที่ลาดเท ให้เริ่มเผาจากยอดเขาลงหาตีนเขา
- 7) อุปกรณ์ประจำตัวคนงานที่มีหน้าที่ ชิงเผาคนที่ 1 มีถังฉีดน้ำคนที่ 2 มีไม้ตีไฟ เมื่อไฟลุก แรงคนงานทั้ง 2 จะชะลอการลุกไหม้ด้วยการใช้อุปกรณ์ดับไฟที่มี และเมื่อเผาแต่ละแฉกเสร็จแล้วจะทำ การดับไฟที่คงไม่เศษไม้ปลายไม้เป็นถ่านไฟให้หมด
- 8) ในเช้าของวันรุ่งขึ้นจะต้องจัดคนงาน 1 หมู่ออกตรวจสอบบริเวณที่เผาผ่านไปแล้วเมื่อคืน หากปรากฏมีไฟยังคุกรุ่นอยู่ในแปลงปลูกให้ดับให้หมด เวลาที่ตรวจสอบที่ดีที่สุดคือประมาณ 11.00 น. ซึ่งแดดเริ่มร้อนขึ้น

อย่างไรก็ดี การกำจัดวัชพืชอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะช่วยให้การชิงเผากระทำได้ง่ายและ ไม่มีผลกระทบต่อต้นยาง กล่าวคือ การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทใบเลี้ยงเดี่ยวให้หมดจากแปลงตั้งแต่ ยังมีขนาดเล็ก และเมื่อวัชพืชเปลี่ยนสภาพเป็นใบเลี้ยงคู่ ให้ทำการกำจัดบ่อยครั้งให้ย่อยสลายในฤดูฝนให้ มากจะช่วยให้มีเศษวัชพืชเหลือตกค้างในฤดูแล้งน้อยลงมาก

### สำรวจอัตราการรอดตายและความเจริญเติบโต

สำรวจอัตราการรอดตายและความเติบโต เป็นการประเมินผลการทำงานที่ผ่านมาในทุกๆปี ว่ามีความสำเร็จ หรือผิดพลาดประการใด เพื่อจะได้แก้ไขได้ในปีต่อไป ข้อมูลที่ต้องสำรวจ คือ

- **เปอร์เซ็นต์รอดตาย** คือจำนวนต้นยางพาราที่รอดตายในแต่ละปี การปลูกยางพารา โดยทั่วไปควรมีจำนวนต้นรอดตายในปีแรกไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปีที่สองไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และปีที่ สามไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 จึงจะประสพผลสำเร็จ

- ความโตทางเส้นรอบวงระดับอก(Girth at Breast high) หรือเรียกย่อๆว่า GBH คือความโตทางเส้นรอบวงในระดับ 1.50 ม. ใช้หน่วยวัดเป็น เซนติเมตร ยางพาราเป็นพืชโตเร็ว

- ความสูง ต้นยางพาราจะมีความสูงเฉลี่ยเมื่อโตพร้อมกรีดที่อายุ 6-7 ปีประมาณ 12- 15 เมตร ตามลักษณะของแต่ละชนิดพันธุ์และการจัดระยะปลูกดังนั้นความสูงเฉลี่ยทุกปีน่าจะเพิ่มขึ้นปีละ 2 เมตรเป็นอย่างน้อยถ้าเริ่มปลูกทันในเดือนพฤษภาคม ของทุกปี การวัดความสูงวัดจากพื้นดินถึงเรือนยอด นิยมใช้หน่วยวัดเป็นเมตร

ช่วงเวลาของการดำเนินการควรดำเนินการเมื่อต้นยางพาราจะงักการเจริญเติบโตจากความแห้งแล้งประมาณเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ ของทุกปี ข้อมูลทั้งสามอย่างสามารถตรวจวัดพร้อมกันได้ จำนวนต้นที่เป็นตัวอย่างที่ใช้ตรวจวัดขึ้นอยู่กับปริมาณพื้นที่ที่ปลูก โดยข้อเท็จจริงแล้วหากสำรวจตรวจวัด ได้ถึง 100% ข้อมูลจะถูกต้องมาก

### การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา

1. การเตรียมการก่อนกรีดยางพารา เมื่อยางพาราที่ปลูกไว้มีอายุ 6 – 6.5 ปีเต็ม จะต้องทำการตรวจสอบดูว่ายางพาราที่ ปลูกไว้มีขนาดโตที่จะทำการกรีดยางได้ประมาณ ร้อยละเท่าใด โดยการวัดความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับ อก ว่ามียางพาราที่โตเกิน 50 ซม.จำนวนเท่าใด ทำเครื่องหมายไว้ให้ชัดเจนโดยอาจจะใช้สีแดงทาไว้เป็น รูปเครื่องหมายใดๆก็ได้ การเปิดกรีดในปีแรกควรมีจำนวนต้นที่ได้ขนาดมากกว่า 50% ของจำนวนปลูก ทั้งหมด ปัจจุบันนิยมกรีดยางพาราหน้าแรกที่ความสูง 75 ซม. ขนาดของลำต้นอาจจะเล็กกว่าเดิมได้บ้าง แต่ไม่ควรต่ำกว่า 45 ซม.หากมีจำนวนต้นที่กรีดได้น้อยกว่า 50% ให้เปิดกรีดในปีที่ 7 ซึ่งสามารถกรีดได้ทุกต้นแล้ว ยกเว้นต้นที่ปลูกซ่อมในปีที่ 2 และยังมีขนาดเล็ก

2. การกรีดยาง ระบบการกรีดยางของสวนป่า ใช้ระบบการเปิดหน้ากรีด 1/3 ของลำต้น กรีด 1 วัน หยุด 1 วัน

ข้อปฏิบัติของผู้กรีดยางพาราในแปลงกรีด ผู้กรีดยางจะต้องปฏิบัติในเรื่อง ต่างๆ ดังนี้

ก. ตำแหน่งที่จะทำการเปิดกรีดยางพารา โดยทั่วไปจะเปิดกรีดที่ระดับความสูง 1.50 เมตรเหนือรอยเท้าข้าง แต่จากการวิจัยของสถาบันวิจัยยาง แนะนำว่าเฉพาะหน้ากรีดแรกให้เปิดกรีด ที่ความสูง 75 ซม.เหนือรอยเท้าข้างจะเหมาะสมที่สุด

ข. กรีดยางจากซ้ายบนมาขวาล่าง ให้มีความลาดเอียงของหน้ากรีด ประมาณ 35 องศา ก่อนเปิดกรีดจะต้องทำรอยขีด หน้าหลัง เพื่อไม่ให้หน้ากรีดล้าไปด้านหนึ่งด้านใด และนำลวดรับ จอกลงมาผูกไว้ต่ำจากหน้ากรีดประมาณ 6 - 8 นิ้ว ในร่องรอยขีดด้านหน้าต่ำกว่าหน้ากรีดประมาณ 4 นิ้วให้ปักลื่นยางเพื่อรับน้ำยางลงจากรับน้ำยาง

ค. การกรีดยางแต่ละครั้ง ต้องสูญเสียเปลือกน้อยที่สุด ไม่เกินครึ่งละ 2-3 มิลลิเมตร ในหนึ่งเดือนสูญเสียเปลือกไม่เกิน 3 ซม.

ง. กรีดยางทุกวันที่ฝนไม่ตกกระหว่างเวลา 24.00 - 06.00 น. เริ่มเก็บน้ำยาง 06.00 - 08.00 น. วันไหนกรีดยางไม่ได้ให้แจ้งให้เจ้าของสวนยางพาราทราบ การเปิดกรีดยาง สัปดาห์แรก ให้หยางจอรับน้ำยางไว้เพื่อทำเศษยาง เมื่อน้ำยางเริ่มไหลดีแล้วจึงเก็บน้ำยางสดส่งจุดชั่งใน กรณีขายน้ำยางสดหรือนำไปแปรรูปที่

โรงงานกรณีทำยางแผ่นดิบ หลังการเก็บน้ำยางแต่ละครั้ง ให้คว่ำจอกไว้ที่ลวดรับน้ำยาง แม้จะมีน้ำยางไหลอยู่ก็ตาม เพื่อป้องกันกรดในอากาศ หรือที่มาพร้อมน้ำฝนไป ตกค้างอยู่ในจอกยาง ซึ่งจะทำให้จอกยางสกปรกทำให้น้ำยางที่กรีดวันต่อไปแข็งตัวในจอกได้

จ. ไม่กรีดยางในวันที่ฝนตกจนหน้ากรีดเปียกชื้น

ฉ. เศษยางทุกประเภทเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นให้รวบรวมส่งเจ้าของสวนยาง ยางพาราเพื่อนำไปจำหน่ายแบ่งผลประโยชน์ตามข้อตกลง

ช. ผู้กรีดยางต้องพยายามป้องกันเชื้อราผสมดินในหน้ากรีดที่ผ่านมาแล้วทุกเดือน

ซ. อุปกรณ์ที่ใช้ในการกรีดยางอันได้แก่ มีดกรีดยาง หินลับมีดกรีดยาง เครื่องให้ แสงสว่างในเวลากลางคืน ถึงเก็บรวบรวมน้ำยางสด เป็นอุปกรณ์ส่วนตัวที่ผู้กรีดยางต้องหามาด้วยตนเอง

ทั้งนี้ จำนวนวันกรีดรวมต่อปีไม่ควรเกิน 160 วัน

### การเก็บรวบรวมน้ำยางสด

ต้นยางพาราที่ได้ทำการกรีดยางทุกต้นจะมีน้ำยางสดไหลลงจอกที่ห้อยรับไว้ประมาณ 2-3 ชั่วโมง ส่วนใหญ่จะหยุดไหล ช่วงเวลาการไหลขึ้นอยู่กับอุณหภูมิในแปลงกรีดด้วย หากเป็นช่วงอากาศหนาวเย็น จะไหลนานกว่าช่วงอากาศร้อน ผู้กรีดยางจะต้องใช้การสังเกตเอง เมื่อน้ำยางพาราส่วน ใหญ่หยุดไหลแล้วผู้กรีดยางพาราจะเก็บน้ำยางพาราลงถังเก็บ ซึ่งเป็นถังปากกว้างเท่ากันถึง เมื่อเก็บน้ำยาง หมดทุกต้นแล้ว จึงเทใส่ถังที่มีฝาปิดเพื่อการขนส่ง เมื่อรวบรวมน้ำยางได้แล้วก็จะเข้าสู่ขบวนการจำหน่ายต่อไป

### การคำนวณผลผลิตรายปี

การคำนวณผลผลิตเพื่อประมาณการเป้าหมายรายปี ดำเนินการดังนี้

- กรณีแปลงเปิดกรีดหลัง 3 ปีขึ้นไป ได้จากการเก็บสถิติย้อนหลังรายแปลงของสวนป่าเพื่อหาค่าเฉลี่ยต่อไร่ จากนั้นจึงนำมาใช้คำนวณประมาณการเป้าหมายปีถัดไป ดังสมการ

ค่าเฉลี่ยปริมาณผลผลิตน้ำยางพารารายแปลง (กก./ไร่) x พื้นที่ (ไร่) = เป้าหมายรายแปลง

- กรณีแปลงเปิดกรีด 1-3 ปีแรก การคำนวณผลผลิตจากการอ้างอิงข้อมูลผลผลิตจากสถาบันวิจัยยาง ดังสมการ

ข้อมูลผลผลิตยางเปิดกรีดตามอายุ 1-3 ปี รายแปลง (กก./ไร่) x พื้นที่ (ไร่) = เป้าหมายรายแปลง

ตารางแสดงข้อมูลอัตราผลผลิตยางพาราตามอายุการเปิดกรีดยางพาราพันธุ์ RRIM 600

ปีกรีด	1	2	3
ผลผลิต (กก./ไร่)	171	233	280

ดังนั้น ผลรวมของเป้าหมายรายแปลง = เป้าหมายผลผลิตยางพาราประจำปี

## นิเวศวิทยาที่เหมาะสมกับการปลูกและการเลือกชนิดพันธุ์

สวนป่าพิบูลมังสาหาร ได้ดำเนินการปลูกไม้เศรษฐกิจ โดยคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสม คือ ไม้ยางพารา โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

### ยางพารา (*Hevea brasiliensis*)

ยางพาราในประเทศไทยได้ขยายออกไปทุกภาค แต่จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่า ผลผลิตยางโดยเฉลี่ยที่ได้จากแต่ละภาคแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะการให้ผลผลิตของต้นยางไม่ว่าผลผลิตน้ำยางและหรือเนื้อไม้ ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่ และการจัดการสวนยาง ดังนั้น ในการปลูกสร้างสวนยางนอกจากพิจารณาเลือกพันธุ์ยางและการจัดการสวนยางที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับปลูกยางด้วย โดยมีปัจจัยทางดินและปัจจัยทางภูมิอากาศ ดังนี้

#### ปัจจัยทางดิน สภาพพื้นที่และลักษณะดินที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพารามีดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่ความลาดชันไม่เกิน 35 องศา ถ้าความลาดชันเกิน 15 องศา การปลูกต้องทำแบบขั้นบันได
2. หน้าดินลึกไม่น้อยกว่า 1 เมตร มีการระบายน้ำดีไม่มีชั้นหินหรือชั้นดินดาน
3. ระดับน้ำใต้ดินต่ำกว่าระดับผิวดินมากกว่า 1 เมตร
4. เนื้อดินเป็นดินร่วนเหนียวถึงร่วนทราย ไม่เป็นดินเกลือหรือดินเค็ม
5. ไม่เป็นพื้นที่นาหรือที่ลุ่มน้ำขัง สีของดินควรมีสีสม่ำเสมอตลอดหน้าตัดดิน
6. ดินไม่มีชั้นกรวดอัดแน่นหรือแผ่นหินแข็งในระดับต่ำกว่าหน้าดินไม่ถึง 1 เมตร เพราะจะทำให้ต้นยางไม่สามารถใช้น้ำในระดับรากแขนงในฤดูแล้งได้ และหากช่วงแล้งยาวนานจะทำให้ต้นยางตายจากยอดลงไป
7. ระดับความสูงจากระดับน้ำทะเลไม่เกิน 600 เมตร ถ้าสูงกว่านี้อัตราการเจริญเติบโตของต้นยางจะลดลง
8. มีค่า pH ระหว่าง 4.5 - 5.5 ไม่เป็นดินด่าง

#### ปัจจัยทางภูมิอากาศ

1. ปริมาณน้ำฝนไม่น้อยกว่า 1,250 มิลลิเมตรต่อปี
2. มีจำนวนวันฝนตก 120 - 150 วันต่อปีบางพื้นที่ซึ่งมีลักษณะดินและภูมิอากาศไม่เหมาะสมจำเป็นต้องมีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอันเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้
  1. ปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรียวตฤให้แก่ดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยให้โครงสร้างของดินดีขึ้น มีความร่วนซุย สามารถอุ้มน้ำและรักษาความชื้นในดินได้ดี

2. ดูแลรักษาสวนยางก่อนเข้าฤดูแล้ง โดยการใช้วัสดุคลุมดินรอบโคนต้นยางในช่วงอายุ 2 ปีแรก หลังจากปลูก จะช่วยให้ดินเก็บรักษาความชื้นไว้ได้ในช่วงฤดูแล้งและทาปูนขาวบริเวณลำต้น เพื่อป้องกันลำต้นไหม้จากแสงแดด

3. ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางด้วยปุ๋ยเคมีร่วมปุ๋ยอินทรีย์ ตามคำแนะนำเพื่อให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง

4. สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว ไม่ควรไถพรวนในระหว่างแถวยาง

5. กรณีที่ปลูกยางในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดีหรือเกิดน้ำท่วมขัง ควรขุดคูระบายน้ำ โดยขุดคูระบายน้ำให้ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกจากระดับผิวดินมากกว่า 2 เมตร

ต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม จะมีผลทำให้เจริญเติบโตช้า ไม่ต้านทานโรค ผลผลิตต่ำ และยังมีผลกระทบต่อสุขภาพของเกษตรกรได้ด้วย ดังนั้น ในการตัดสินใจปลูกยางพาราเกษตรกรควรพิจารณาตามหลักเกณฑ์สำหรับการปลูกยางพาราให้เหมาะสม เช่น การเลือกพื้นที่ปลูก พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับพื้นที่ และการจัดการสวนยางที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง สามารถทนต่อภาวะที่เกิดขึ้นจากความแห้งแล้งและภัยธรรมชาติอื่น ๆ ได้ การเตรียมพื้นที่ปลูกสวนยาง จะต้องปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมาะสม ทั้งด้านการปฏิบัติงานในสวนยางและการอนุรักษ์ดินและน้ำ ต้องวางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาต้นยาง ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ การวางแผนปลูก การขุดหลุม และการจัดทำขั้นบันได เป็นต้น

การวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ เริ่มจากการวางแผนหลักห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ตามแนวตะวันออก - ตะวันตก ไม่ขวางทิศทางลมในแต่ละแถวห่างกันแถวละ 7 เมตร และการปลูกยางในแต่ละต้นควรมีระยะในการปลูกห่างกัน 3 เมตร ดังนั้นในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 80 ต้น เกษตรกรควรมีพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 15 ไร่ จึงจะคุ้มทุน เมื่อปลูกยางแล้ว เกษตรกรต้องคอยดูแล กำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย ปลูกพืชคลุมดิน ตลอดจนคอยตัดแต่งกิ่งที่เหลืออยู่สูงกว่า 250 เซนติเมตร เมื่อต้นยางมีเส้นรอบวง 50 เซนติเมตรขึ้นไป (วัดที่ความสูงจากพื้นดิน 1 เมตร) ก็สามารถกรีดยางได้ นั่นคืออายุของต้นยางจะอยู่ประมาณ 7 ปี ขึ้นไป

สายพันธุ์ยางพารา สามารถแบ่งออกเป็น 3 กลุ่ม ดังนี้

กลุ่มที่ 1 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยาง เป็นพันธุ์ที่ให้น้ำยางพาราสูงเป็นหลัก มุ่งเน้นผลผลิตน้ำยางพารา เช่น RRIT 251 (RRIT ย่อมาจาก Rubber Research Institute of Thailand หรือ สถาบันวิจัยยางแห่งประเทศไทย , RRIT 226 , BPM 24 และ RRIM 600 (RRIM ย่อมาจาก Rubber Research Institute of Malaysia หรือ สถาบันวิจัยยางแห่งประเทศมาเลเซีย) เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตน้ำยางและเนื้อไม้ เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตน้ำยางสูงและมีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูง เช่น PB 235 , PB 255 และ PB 260 เป็นต้น

กลุ่มที่ 3 พันธุ์ยางเพื่อผลผลิตเนื้อไม้ เป็นพันธุ์ที่มีการเจริญเติบโตดี ลักษณะลำต้นตรง ให้ปริมาณเนื้อไม้ในส่วนลำต้นสูงมาก ผลผลิตน้ำยางจะอยู่ในระดับต่ำกว่าพันธุ์ยางในกลุ่ม ที่ 1 และ 2 เช่น ฉะเชิงเทรา 50 , AVROS 2037 และ BPM 1 เป็นต้น

## สรุปเหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์

เนื่องจากมีความต้องการผลิตน้ำยางพารา จึงได้คัดเลือกสายพันธุ์ยางพารา ที่ปลูกได้แก่ RRIT 251, PB 235 และ RRIM 600

พันธุ์ยางพาราที่นำมาปลูกในสวนป่าพิบูลมังสาหาร RRIM 600, RRIT 251 และ PB 235 ชนิดพันธุ์ยางพาราที่กล่าวไว้เบื้องต้นเป็นชนิดพันธุ์ที่นิยมปลูกปัจจุบัน แต่ละชนิดพันธุ์มีคุณสมบัติเฉพาะตัวแตกต่างกัน โดยสวนป่าพิบูลมังสาหารได้ดำเนินการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ จำนวน 3 ชนิด ได้แก่

- **RRIM 600** เป็นยางพาราลูกผสมของประเทศมาเลเซีย ในประเทศไทยนิยมปลูก ชนิดนี้มาก ให้ผลผลิตปานกลาง ปลูกได้ทุกสภาพดิน มีความต้านทานต่อโรคราใบร่วงจากเชื้อราไฟทอป เทอรา ที่ทำให้ใบยางร่วงในฤดูฝนน้อย ในเขตที่มีโรคนี้นี้จึงไม่สมควรปลูก ลำต้นมีขนาดเล็ก ราคาเนื้อไม้ หลังกรีดยังมีราคาซื้อขายต่ำกว่า ชนิดพันธุ์อื่นมีความทนทานต่อการกรีดถี่ปานกลาง

**RRIT 251** เป็นยางพาราลูกผสมของประเทศไทย กำลังได้รับคำแนะนำจาก สถาบันวิจัยยาง ปริมาณน้ำยางมีมากกว่าพันธุ์ RRIM 600 ในหน้ากรีดยาก ผลผลิตต่อไร่ต่อปีอยู่ใน เกณฑ์ดี ได้ผลผลิตมากกว่า 300 กิโลกรัมต่อไร่ต่อปี

**PB 235** เป็นยางพาราลูกผสมของประเทศอินโดนีเซีย ลักษณะเด่นมีความ เจริญเติบโตในระยะแรกปลูกเร็วมากลำต้นเปลาตรง ทำให้ราคาเนื้อไม้หลังกรีดยังมีราคาสูง ผลผลิตน้ำยางใน หน้ากรีดยาก หน้ากรีดยากมีปัญหาลูกปลอกแห้ง ผู้ปลูกจะต้องหมั่นรักษาหน้ากรีดยากและจัดระบบกรีด 1 วัน เว้น 1 วัน จะชะลอการเกิดลูกปลอกแห้งได้

## 5.คู่มือการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในกิจกรรมการป่าไม้ สวนป่าพิบูลมังสาหาร

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
<b>ปลูกสร้างสวนป่าและบำรุงรักษาสวนป่า</b> 1. กิจกรรมเตรียมพื้นที่	รถแทรกเตอร์ ตีนตะขาบ/ล้อ ยาง รถแบ็คโฮ	- สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และลดต้นทุนในการจ้างแรงงานคน ใช้ในงานขุด ถอนกำจัดตอออกจากพื้นที่ ซึ่งไม่สามารถใช้แรงงานคนได้ - มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการทำงานในพื้นที่	- ขุดถอนตอ ดัน ปรับ ไถบุกเบิกด้วยผานพรวนจำนวน 3 ใบ ไถพรวนเตรียมพื้นที่ด้วยพรวนไม่น้อยกว่า 5 ใบ - ทำทาง/ซ่อมแซมทางตรวจการณ์ ทำแนวป้องกันไฟ
	มีด/ขวาน	มีน้ำหนักเบา สามารถพกพา ปฏิบัติงานได้ทุกสภาพพื้นที่ และเหมาะกับไม้ขนาดเล็ก ลักษณะงานที่ใช้	- ตัด ฟัน ถาง ลิดกิ่ง ตัดไม้ที่กีดขวางการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปเก็บรวบรวมเผาในขั้นตอนต่อไป
2. กิจกรรมปักหลัก หมายแนวปลูก	ลวด สลึง / เชือก หมาย แนวปลูก	มีความเหนียว ทนทาน ต่อแรงดึง ลดความคลาดเคลื่อนในระยะปลูก และการหมายแนว	- ใช้หมายแนวปลูก
3. กิจกรรมปลูก ปลูกซ่อม (ชนกล้า ไม้ ขุดหลุม และ ปลูก)	- รถบรรทุก ขนาดเล็ก	ชนกล้าจากเรือนเพาะชำได้จำนวนมาก สะดวกในการขนกล้าเข้าแปลงปลูก ลดความกระทบกระเทือนต่อกล้าไม้	- ขนย้ายกล้าไม้ อุปกรณ์จำเป็นและแรงงานคน - ขนย้ายปุ๋ย
	- ตะกร้า บุงกี		สะดวกในการเคลื่อนย้ายกล้าจากรถบรรทุก ไปวางตามหลุมปลูก ป้องกันการกระทบกระเทือนของกล้าไม้จากการขนย้ายกล้าไปปลูก
	- จอบ เสียม	มีความเหมาะสมต่อลักษณะงาน	- ใช้ขุดหลุมปลูก ฝังกลบ
4. กิจกรรมกำจัด วัชพืช ใส่ปุ๋ย	- รถไถ	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่มีวัชพืชขึ้นหนาแน่น กำจัดยาก ไม่เหมาะกับพื้นที่ปลูกที่ไม่ได้กำจัดตอออกก่อน	- ไถกำจัดวัชพืชในระหว่างแถวต้นไม้
	- เครื่องตัด หญ้า	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่ต้องการความประณีตในการกำจัดวัชพืช รถไถไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้	- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไม้ และระหว่างแถวต้นไม้
	- มีดถาก/จอบ	ใช้ในพื้นที่ที่เครื่องจักรกล ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ต้องการความประณีตอย่างสูง ลดการเกิดอันตรายต้นไม้ เช่นต้นไม้ขนาดเล็ก	- มีดถาก ใช้ถากกำจัดวัชพืช ใช้ตัดแต่งกิ่ง กำจัดเถาวัลย์ - จอบใช้ถากกำจัดวัชพืช พรวนดินรอบโคนต้น ขุดหลุมใส่ปุ๋ย และฝังกลบ

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
การเพาะชำกล้าไม้	พลั่ว คราด จอบ ช้อนพรวน บั้งกี	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ผสมดิน กรอกดินใส่ถุง
	บัวรดน้ำสายยาง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้รดน้ำ
	ถังฉีดพ่นสารเคมี	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ฉีดพ่นยาบำรุง ปุ๋ยทางใบ ฮอร์โมน
	กรรไกรตัดกิ่ง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ตัดแต่งรากกล้าไม้
	รถเข็นเล็ก	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ขนย้ายกล้าไม้ ขนดิน และอุปกรณ์ อื่นๆ
เก็บเกี่ยวผลผลิต ยางพารา	มีดกรีดยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	อุปกรณ์รองรับ น้ำยางพารา (ถ้วย ลวด ลิ่น)	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ถังเก็บน้ำยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	มีดกรีดยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ถังเก็บน้ำ ยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ชุดทำยางพารา แผ่นดิบ (ตะกง ใบพาย)	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	รถบรรทุกน้ำ ยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	เครื่องรีดยาง	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา



## ไม้ยูคาลิปตัส (Eucalyptus camaldulensis)

ยูคาลิปตัส เป็นไม้ที่สามารถเจริญเติบโตได้ในทุกสภาพของดินแทบทุกประเภท ตั้งแต่ในที่ริมน้ำที่ราบน้ำท่วมบางระยะในรอบปี แม้แต่ดินที่เป็นทรายและมีความแห้งแล้งติดต่อกันเป็นเวลานาน พื้นที่ดินเลวที่มีปริมาณน้ำฝนน้อยกว่า 650 มิลลิเมตรต่อปี รวมทั้งพื้นที่ที่มีดินเค็ม ดินเปรี้ยว แต่ไม่ทนทานต่อดินที่มีหินปูนสูง

### ไม้ดีมีค่า พิจารณาตามระบบนิเวศดั้งเดิมของพื้นที่สวนป่า

สวนพืชมังสาหาร - พลาญช้อยมีระบบนิเวศดั้งเดิมคือป่าเต็งรัง ซึ่งมีลักษณะเป็นป่าโปร่ง ประกอบด้วย ต้นไม้ผลัดใบขนาดกลางและขนาดเล็กขึ้นกระจัดกระจาย พื้นป่ามีหญ้าและไม้แคระ ขึ้นทั่วไป พันธุ์ไม้เด่นที่พบในป่าเต็งรัง ได้แก่ เต็ง รัง เหียง ยางกราด ประดู่ป่า แดง มะค่าแต้ เป็นต้น

## เหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์ยูคาลิปตัส

### ยูคาลิปตัส

สวนป่าได้ดำเนินการคัดเลือกสายพันธุ์ที่มีความเหมาะสมในพื้นที่ ที่ปลูกได้แก่ H4 P7 H32 H 42 เนื่องจากในพื้นที่ของสวนป่าพืชมังสาหาร - พลาญช้อย มีสภาพเป็นดินร่วนปนทราย พื้นที่สวนใหญ่เป็นที่ราบมีความลาดชันน้อย สภาพป่าเดิมกรมป่าไม้ได้ปลูกไม้ยูคาลิปตัส ปริมาณน้ำฝนประมาณ 1000 – 1200 มม. จึงมีความเหมาะสมต่อการปลูกสร้างสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส

### ไม้ดีมีค่า พิจารณาตามระบบนิเวศดั้งเดิมของพื้นที่สวนป่า

พิจารณาตามไม้เด่น เช่น ไม้ตะเคียนทอง พะยูง ยางนา มะค่าโมง แดง ประดู่และรัง ซึ่งเป็นไม้ที่มีความสำคัญที่พบในสวนป่า และบริเวณใกล้เคียง และเหมาะสมกับสภาพพื้นที่สวนป่า

## ระบบการทำไม้

การเก็บเกี่ยวผลผลิตยูคาลิปตัสของสวนป่าพืชมังสาหาร - พลาญช้อย จะทำการทำไม้ในพื้นที่ที่กำหนดโดยแบ่งเป็นบล็อก ให้ครบวงจรรอบของการตัดฟัน อย่างน้อย 5 – 6 ปี พื้นที่ทำไม้ปีละประมาณ 300 ไร่ ถึง 1,800 ไร่ซึ่งเป็นการควบคุมการทำไม้ไม่ให้เกินพื้นที่ที่กำหนดไว้ตามแผนงาน จึงเป็นการทำไม้ยูคาลิปตัสตามจำนวนกำลังผลิตที่ประเมินได้

## ระบบการเก็บเกี่ยวผลผลิต (Harvesting System)

การเก็บเกี่ยวผลผลิต (การทำไม้) ของสวนป่าพืชมังสาหาร - พลาญช้อย เลือกใช้เครื่องมืออุปกรณ์และยานพาหนะที่มีผลกระทบต่อพื้นที่แปลงสวนป่าที่ปลูกน้อยที่สุด เก็บเกี่ยวภายใต้แผนการจัดการอย่างยั่งยืน กล่าวคือ ไม่เกินปริมาณความเพิ่มพูนรายปี และสอดคล้องกับรอบตัดฟันที่สวนป่ากำหนดไว้ โดยมีขั้นตอนดังนี้

1. จัดตั้งกลุ่มทำไม้ โดยพิจารณาจากกลุ่มสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ และหมู่บ้านใกล้เคียง เพื่อเป็นการกระจายรายได้ให้ชุมชนรอบสวนป่า และจัดทำสัญญาจ้างทำไม้

2. ฝึกอบรมการใช้เลื่อยโซ่ยนต์ เพื่อให้เกิดทักษะการใช้เลื่อยที่ถูกต้อง และปลอดภัย รวมถึงการให้ความรู้ และตระหนักถึงอุบัติเหตุที่อาจเกิดขึ้นจากการทำงาน จัดหาอุปกรณ์ความปลอดภัยที่เกี่ยวข้องให้อาติ ที่ครอบหู ชุดป้องกัน รองเท้าเซฟตี้ ถุงมือ หมวกนิรภัย เป็นต้น
3. แจ้างระบบการเข้าทำงานในแปลงทำไม้ รวมถึงแต่งตั้งพนักงานสวนป่าเป็นผู้ควบคุมการทำไม้
4. การโค่นล้มไม้ ให้โค่นล้มไปในทิศทางเดียวกัน และไม่ให้เกิดผลกระทบต่อแปลงใกล้เคียง ใช้เลื่อยยนต์ตัดต้นไม้ให้ชิดดินที่สุด เพื่อลดการสูญเสียเนื้อไม้ และตัดทอนไม้ขนาดความยาวประมาณ 2.30 – 2.50 เมตร ตามความต้องการของลูกค้า
5. การชักลาก รวมกอง ใช้ทั้งแรงงานคน และเครื่องจักรกล (รถคืบ) กองรวมไว้ริมทางตรวจการ เพื่อให้รถบรรทุกไม้ขนย้ายต่อไป
6. ขนขึ้นรถ ใช้แรงงานคน และรถคืบขนไม้ยูคาลิปตัสท่อน ขึ้นรถบรรทุก และจัดเรียงให้เรียบร้อย รั้อยระมัดระวัง ควบคุมไม่ให้น้ำหนักไม้ที่บรรทุกเกินมาตรฐานที่กฎหมายกำหนด
7. สวนป่ากำหนดเส้นทางที่ใช้ขนส่งไม้ โดยให้เกิดผลกระทบต่อเส้นทางสัญจรที่ต้องใช้ร่วมกับชุมชนให้น้อยที่สุด
8. ปริมาณไม้ที่นำออก (Annual cut)
  - 8.1 ทำไม้ออกตามแผนงานที่ได้รับอนุญาตให้ทำออกรายปี
  - 8.2 ปริมาณไม้ที่ทำออกรายปีจะไม่เกินปริมาณความเพิ่มพูนรายปีและพื้นที่ทำไม้ที่ได้รับอนุญาต

### เทคนิคการล้มและตัดทอนไม้ยูคาลิปตัส

การวางแผนการปฏิบัติงานการตัดไม้หรือการล้มไม้ยูคาลิปตัส ในสวนป่าที่ปลูกไว้ (Man-made forests) เมื่อต้นยูคาลิปตัสมีความโตตามขนาดที่ต้องการแล้ว สวนป่าทำการตัดโดยวิธีตัดหมด (Clear cutting) การตัดไม้ออกแต่ละครั้งย่อมเป็นบริเวณกว้าง และมีต้นไม้ที่ถูกตัดออกเป็นจำนวนมาก สวนป่าต้องวางแผนทำไม้ให้รัดกุม ทั้งแผนที่ การแบ่งแปลงย่อยที่ทำไม้ก่อนหลัง เดือนที่ต้องทำไม้ออก

- สวนป่าจัดทำแผนที่แปลงที่ทำไม้ออกเพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานทุกคนเข้าใจ และปฏิบัติงานได้ถูกต้อง
- แบ่งแปลงทำไม้ กำหนดเส้นทางขนส่งไม้ ซ่อมแซมเส้นทางขนส่ง ซึ่งแจ้งชุมชนที่อาจจะได้รับผลกระทบจากการทำไม้ ทั้งมลพิษทางอากาศ ฝุ่นละออง ถนนที่อาจมีการชำรุดจากการขนส่ง เป็นต้น
- ฤดูกาลที่เหมาะสมในการทำไม้คือ ฤดูแล้ง ไม่มีฝน เนื่องจาก ดินแข็ง ลดการเกิดปัญหาหนวดติดหล่ม รถมลุด ปัญหาการขาดแคลนแรงงานท้องถิ่น
- ฝึกอบรม ทบทวนซักซ้อม เรื่องการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องจักร ให้ถูกต้อง และเกิดความปลอดภัยในการทำงาน

- การโค่นล้มไม้ กำหนดระยะห่างของคณงานที่ล้มไม้ ไว้ให้มากพอสมควร เพื่อไม่ให้ต้นไม้ล้มลงมาทับ ผู้ปฏิบัติงานคนอื่น โดยคำนวณระยะทางล้มของต้นไม้จากความยาวของต้นไม้ 2 ต้นสำหรับในป่าที่ไม่สามารถ เห็นต้นไม้ได้ชัดเจนควรกำหนดระยะทางเผื่อไว้เท่ากับ ความยาวของต้นไม้ 4 ต้น

การกำหนดทิศทางของต้นไม้ที่จะล้ม ควรตัดสินใจอย่างรอบคอบซึ่งขึ้นอยู่กับทิศทางที่จะบังคับให้ ต้นไม้ล้มหรือการใช้ล้ม การเอนของต้นไม้ ลมสิ่งกีดขวางทางล้มของต้นไม้และสิ่งกีดขวางบนพื้นดินนอกจากนั้น ควรมองหาทางหลบภัยในขณะที่ล้มไม้ไว้ด้วยเมื่อได้กำหนดทิศทางล้มของต้นไม้ไว้แล้ว เครื่องมือและอุปกรณ์ ต่างๆควรวางไว้ในด้านตรงข้ามกับทิศทางที่ต้นไม้ล้มข้างหลังต้นไม้ทำการแผ้วถางพื้นที่รอบๆต้นไม้ ที่จะทำการ โค่นให้เตียน ถางทางหลบภัยขณะที่ต้นไม้ล้มลงให้เตียนไว้ 2 ทาง และไกลพอที่คิดว่าปลอดภัยและทางวิ่งหลบ ภัยทั้งสองด้านนี้ ควรทำมุมทางด้านข้างกับแนวด้านหลังของต้นไม้ 45 องศา รอบๆ โคนต้นไม้ทำการโค่นล้ม ควรใช้มีดหรือขวานถากเปลือกตามแนวรอบๆบริเวณที่จะตัดให้เรียบก่อนเพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้ไช้เลื้อยที่อ เร็วเกินไป

เนื่องจากไม้ยูคาลิปตัสที่ทำการโค่นล้มนั้น มีขนาดไม่ใหญ่ จึงไม่จำเป็นต้องทำการเลื่อยบากหน้า ลัด หลัง ผู้ทำการล้มไม้ จึงพิจารณาเฉพาะทิศทางล้มไม้ เพื่อไม่ให้เกิดอันตรายกับผู้ปฏิบัติงานในพื้นที่ทำไม้

### การทอนไม้

การล้มไม้ การลิดกิ่ง และการทอนไม้ ควรทำโดยพนักงานชุดเดียวกันโดยทำงานต่อเนื่องกันไป ให้เสร็จ เรียบร้อยเป็นต้นๆ ไป ในระหว่างทำการทอนไม้หรือลิดกิ่งไม้ ที่มีขนาดใหญ่ พนักงานเลื่อยยนต์ควรจะต้อง ระวังระมัดระวังและสังเกตดูว่าใบเลื่อยจะถูกไม้หนีบหรือไม่ หรือไม้ซุงที่กำลังตัดทอนอยู่นั้น เมื่อตัดขาดแล้วจะกลิ้ง มาทับพนักงานได้หรือไม่ ขณะปฏิบัติงาน พนักงานเลื่อยยนต์ควรจะต้องเลือกเส้นทางด้านที่ปลอดภัยเสมอ

สำหรับไม้ขนาดเล็กพนักงานเลื่อยยนต์ไม่จำเป็นต้องมีผู้ช่วยการทอนไม้ขนาดเล็กบางทีเราสามารถให้ เลื่อยยนต์ทอนไม้ขาดได้ทีเดียวโดยไม่ต้องยกเลื่อยยนต์หลายครั้งและใช้ลิ้มเพียงอันเดียวก็เป็นการเพียงพอ สำหรับป้องกันไม่ให้ใบเลื่อยถูกไม้หนีบ สำหรับไม้ขนาดใหญ่มีความจำเป็นต้องมีผู้ช่วยคอยให้ความช่วยเหลือใน การทอนไม้ที่จะตัดทอนร่วมกับพนักงานเลื่อยยนต์และลูกมือจะต้องทำการแผ้วถางบริเวณที่จะปฏิบัติงานให้ เตียนเพื่อความสะดวกในการทำงานด้วย ขณะปฏิบัติงานผู้ช่วยต้องคอยดูโดยใกล้ชิดและใช้ลิ้มช่วย หรือใช้เลื่อย ยนต์แทนเมื่อพนักงานเลื่อยยนต์เหนื่อย

กรณีที่ไม่มีความใหญ่เกินกว่าใบเลื่อย การทอนไม้จำเป็นต้องทำหลายๆ ด้านซึ่งต้องมีการเคลื่อนย้าย เลื่อยยนต์หลายครั้งโดยวิธีการตัดทอนดังกล่าวนี้สามารถตัดทอนไม้ที่มีเส้นผ่าศูนย์กลางโตกว่า 2 เท่าของความ ยาวใบเลื่อย การใช้ลิ้มมีความจำเป็นมากเพื่อป้องกันไม่ให้ไม้หนีบใบเลื่อย สำหรับไม้ที่มีขนาดใหญ่มาก อาจจะต้องใช้ลิ้ม 2 อัน เพื่อป้องกันไม่ให้ไม้บิดจากด้านหนึ่งไปอีกด้านหนึ่งซึ่งจะทำให้ไม้หนีบใบเลื่อย ก่อนที่การทอน ไม้จะเสร็จสิ้นลง เมื่อพิจารณาเห็นว่าไม้เริ่มจะหนีบใบเลื่อย ให้รีบใส่ลิ้มเสียก่อน เมื่อตัดไม้เข้าไปลึกพอควร

## การป้องกันอันตรายจากการล้มและตัดทอนไม้

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ(ILO)ได้ให้คำแนะนำเกี่ยวกับความปลอดภัยในการล้มไม้และตัดทอนไม้ไว้ ดังนี้

1. ในบริเวณที่มีการล้มไม้ควรปิดประกาศหรือติดเครื่องหมายเตือนให้ทราบโดยเปิดเผยและกำหนดอาณาเขตบริเวณที่ล้มไม้โดยชัดเจน
2. ในกรณีที่ล้มไม้ข้างถนนหรือริมทางรถไฟ จะล้มได้ก็ต่อเมื่อได้มีการป้องกันอันตรายให้แก่ผู้สัญจรไปมาเรียบร้อยแล้ว
3. ไม่ควรให้ผู้อื่นซึ่งไม่มีหน้าที่เกี่ยวข้องเข้าไปในบริเวณที่จะล้มตามที่ประกาศหรือเตือนไว้ในข้อ 1
4. หัวหน้างานจะต้องรู้ว่าคนงานกำลังล้มหรือตัดทอนไม้อยู่ ณ ที่ใด เพื่อความปลอดภัยของตนเองและผู้อื่น
5. ให้ตัดเถาวัลย์หรือสายระโยงระยางค์ที่ยึดต้นไม้ที่จะล้มและต้นไม้ใกล้เคียงออกเสียก่อน
6. เมื่อจะล้มไม้ต้นใดต้องไม่มีคนงานหรือบุคคลอื่นอยู่ในบริเวณใกล้เคียงระยะปลอดภัยที่จะยอมให้คนอื่นเข้ามาได้คือระยะ 2 ช่วงความสูงของต้นไม้ที่ล้มนั้นเป็นอย่างน้อย
7. การล้มไม้ควรอยู่ในความควบคุมของผู้มีความชำนาญ
8. คนงานล้มไม้หรือคนงานตัดทอนไม้ ไม่ว่าจะทำงานคนเดียวหรือทำงานเป็นกลุ่มก็ดี ควรจะทำงานห่างกันอย่างน้อย 2 ช่วงความสูงของต้นไม้ที่สูงที่สุดในกลุ่มของต้นไม้ที่จะล้ม
9. ไม่ควรปล่อยให้มีการล้มไม้โดยโดดเดี่ยวห่างไกลกันจนไม่ได้ยินเสียงตะโกนเรียกของเพื่อนที่ล้มไม้กลุ่มอื่น
10. คนงานที่ทำงานเกี่ยวข้องกับการล้มไม้หรือเตรียมพื้นที่เพื่อการล้มไม้หรือทำงานอื่นในบริเวณที่มีการล้มไม้ควรสวมหมวกนิรภัย
11. ไม่ควรทำการล้มไม้บริเวณใกล้เคียงกับสายไฟฟ้าแรงสูงหรือสายไฟฟ้าอื่นนอกจากจะมีเจ้าหน้าที่ไฟฟ้ามาป้องกันและให้ความปลอดภัยเสียก่อน หรือการล้มไม้นั้นอยู่ภายใต้ความควบคุมของผู้มีความรู้ความชำนาญในการที่ต้องล้มหรือตัดทอนไม้ในพื้นที่ที่เป็นเขาลาดชัน องค์การแรงงานระหว่างประเทศได้กำหนดให้มีความระมัดระวังเกี่ยวกับความปลอดภัยของผู้เกี่ยวข้องมากขึ้น ดังนี้
  - บนพื้นที่ที่มีความลาดชันมาก เช่นในท้องที่ที่เป็นภูเขา การกำหนดเขตอันตรายทางด้านลาดเขาควรมีอาณาเขตกว้างขวางขึ้น และควรมีเครื่องหมายแสดงเขตอันตรายให้มองเห็นได้ชัดเจน ระยะปลอดภัยระหว่างต้นไม้ที่ตัดแต่ละต้นควรจะถูกวางอย่างน้อย 50 เมตร
  - ถ้าหากเขตอันตรายบนลาดเขามีทางหรือรางรถไฟผ่าน ทางหรือทางรถไฟนั้นควรจะได้ล้อมรั้วเสียทั้ง 2 ด้าน และถ้าหากจะจัดคนคอยให้สัญญาณแก่ผู้คนหรือยานพาหนะที่จะผ่านไปมาได้ก็จะช่วยให้เกิดความปลอดภัยขึ้น
  - การตัดไม้หรือทอนไม้บนลาดเขา คนงานควรจะได้สวมรองเท้าชนิดหนาซึ่งสามารถทนทานต่อการกระทบกระแทกได้

- การล้มน้มนลาดเขาชัน ต้นไม้ทุกต้นที่ล้มนควล้มนลงเขา
- ต้นไม้ที่จะล้มนต้นโดยอยู่บนลาดเขาซึ่งเห็นว่ามีอันตรายมากเว้นเสียดีกว่า
- การล้มน้มนหรือทอนไม้เป็นกลุ่มบนลาดเขาไม่ควรให้คนงานคนใดคนหนึ่งล้มน้มนหรือทอนไม้ทางด้านบน ไม้ที่ล้มน้มนหรือทอนจะไหลลงมาเป็นอันตรายแก่คนข้างล่างได้
- บนลาดเขาชันควรจะทำที่กันไม้ซุงไว้ โดยใช้ไม้ซุงที่ตัดต้นแรกๆผูกติดกับต่อไม้โซ่หรือเชือก เป็นการป้องกันไม้ซุงต้นต่อไปไม่ให้ไหลลงข้างล่าง
- การทอนไม้บนเขา โดยเฉพาะการทอนไม้ด้วยเครื่องมือพื้นเมือง ควรหาทางป้องกันปลายไม้ที่ตัดจะไหลเลื่อนมาทับคนตัดเสียก่อนด้วย

### การทำทางลากขนไม้ในป่า

เนื่องจากการทำไม้ในสวนป่ามีปริมาณไม้ที่ทำการออกไมค์มกับการลงทุน ดังนั้นการตัดทางเพื่อขนส่งไม้จากสวนป่า จึงทำได้แต่เพียง ทางลำลอง ซึ่งมีอายุเพียง 1 ปี และต่อลากขนในฤดูแล้งซึ่งมีเวลาเพียง 4 เดือน พอฝนตกลงมาทางดังกล่าวก็ใช้ไม่ได้เมื่อจะเข้าทำไม้ในปีใหม่ต้องซ่อมแซม หรือทำกันใหม่ ฉะนั้นการลากขนไม้ในสวนป่าต้องรีบทำให้เสร็จภายในฤดูแล้งเพียง 4 เดือนโดยพยายามลากขนไม้จากสวนป่าออกมากองไว้ริมทางตรวจการณ์หลัก ให้เสร็จก่อนฤดูฝนจะมาถึง เมื่อไม้มาถึงริมทางตรวจการณ์หลัก แล้วก็สามารรถวิ่งได้ตลอดปี

เทคนิคในการตัดทางหรือกรุยทาง การขนส่งไม้โดยรถยนต์ตามสมควร ในการตัดทางลากขนไม้ มักจะประสบปัญหาในเรื่องหล่มหรือที่มีน้ำขังอยู่เสมอ ให้หาทางระบายน้ำออกโดยขุดเป็นร่องเล็กๆ พอให้น้ำไหลออกได้ ถ้าไม่มีทางระบายน้ำออกจะใช้วิธีวิดน้ำช่วย ถ้าเป็นหล่มมากๆ ควรวาง ลูกกระนวด คือตัดไม้ท่อนเล็ก ๆ วางเรียงขวางถนนแล้วใช้ท่อนไม้บังคับปริมาณกระนวดทั้งสองข้างไว้ ในการตัดทางบนเขาไม่ควรให้มีความลาดชันเกิน 12% และทางชันในระดับนี้ไม่ควรให้มีระยะทางยาวเกิน 50 เมตร ถ้ายาวเกินไปจะเป็นเหตุให้รถยนต์หมดกำลังกลางทางจะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย (ความลาดชันบนเขาที่เหมาะสมสำหรับทางลากไม้คือความลาดชัน 6 %) ถ้าชัน 8 หรือ 10 % เมื่อมีฝนตกลงมาน้ำฝนจะไหลเร็วชะเอมทางเป็นร่องทำให้ขาดได้ง่าย ถ้าความชันต่ำเกินไปคือ 3 หรือ 4 % เมื่อมีน้ำฝนตกลงมาน้ำฝนจะไหลช้าและซึมลงไปในดินทำให้เกิดเป็นหล่มได้ง่าย ในกรณีที่ต้องตัดทางที่มีความลาดชันตั้งแต่ 6 % ขึ้นไป ควรทำร่องระบายน้ำขวางถนนทุกๆ 50 -100 เมตร การทำร่องระบายน้ำให้ใช้ไม้เหลี่ยมขนาดหน้า 5 X10 ซม.ยาวตามความกว้างของถนนสองอัน วางเป็นคู่ห่างกันราว 5 ซม. ไม้ทำร่องน้ำนี้ด้านล่างเชื่อมติดกันด้วยไม้เหลี่ยมเล็กๆ 3-4 แห่ง นำไม้วางขวางถนนโดยขุดฝังถนนใต้ผิวของไม้ได้ระดับกับพื้นถนน การฝังให้ปลายข้างหนึ่งลาดเอียงไปทางด้านนอกของลาดเขาเล็กน้อยร่องน้ำที่ทำขึ้นนี้จะคอยดักเอาน้ำฝนที่ไหลลงมาจากถนนให้ไหลไปตามร่องไปให้พื้นถนน ทางเลี้ยวโค้งหักก้นเขาควรให้กว้างพอสมควร มิฉะนั้นจะลากขนไม้ยาวไม่ได้ และหาทางตัดเส้นหนึ่งเพื่อให้รถเปล่าที่เสร็จจากการขนส่งไม้หลีกเลี่ยงการสวนทางกับรถบรรทุกไม้บนทางโค้งหัก ทางเบี่ยงนี้แม้ว่าจะชันเล็กน้อยรถตัวเปล่าก็พอจะขึ้นได้ ในการสวนทางกันบนเขารถบรรทุกไม้ต้องมีสิทธิในเส้นทางนั้น(Right of way)ก่อนรถอื่นเสมอเวลาสวนทางกันรถหนักหรือรถบรรทุกไม้ต้องอยู่ด้านในของภูเขา ส่วนรถตัวเปล่าต้องอยู่ด้านริมนอกของภูเขาทั้งนี้เพื่อป้องกันอุบัติเหตุอันเกิดขึ้นได้ตลอดเวลาทางซีกลากไม้บางแห่งอาจเป็นทนายเมื่อรถลากไม้ผ่านบ่อยครั้งทรายก็จะป่อง

ลึกมากขึ้น ในกรณีเช่นนี้ควรใช้ไม้ไผ่ขัดและวางทาบบนทรายนั้นเพื่อให้รถผ่านไปมาสะดวก ถนนที่มีทรายหรือมีฝุ่นมากเมื่อฝนตกลงมาจะเกิดเป็นหล่มได้ง่ายกว่าถนนธรรมดา ดังนั้น หน่วยงานที่มีการลากขนไม้โดยรถยนต์หลายๆ มักจะมีรถบรรทุกน้ำประจำหน่วยคอยรดน้ำเข้าและเย็น จะทำให้ถนนแน่นช่วยให้ลากขนไม้สะดวกขึ้น รถบรรทุกน้ำควรลาดถนนที่ต้องการลากขนไม้ผ่านหมู่บ้านไว้เสมอเพื่อเป็นการช่วยบรรเทาฝุ่นมิให้ไปรบกวนชาวบ้านอันจะทำให้เกิดความเดือดร้อนรำคาญและบางครั้งอาจเป็นอุปสรรคในการลากขนไม้ของเราไปด้วย ในการตัดทางซีกลากสำหรับหน่วยงานใหญ่หากมีแทรกเตอร์ตีนตะขาบสัก 1 คันช่วยตัดทาง และมีรถเกรด (Motor grader) สำหรับช่วยปรับปรุงเส้นทางซีกลากให้เรียบอยู่เสมอก็จะช่วยให้การซีกลากไม้มีประสิทธิภาพ ช่วยลดการสึกหรอของเครื่องยนต์ และลดค่าใช้จ่ายไปได้มาก

ทางซีกลากไม้ที่ผ่านลำห้วยที่มีน้ำควรทำสะพานข้ามเสมอไม่ควรปล่อยให้รถลากไม้วิ่งผ่านไปบนน้ำ เพราะน้ำจะเข้าไปในห้ามล้อ ทำให้ห้ามล้อไม่อยู่ จะเกิดอุบัติเหตุได้ง่าย ถ้าเป็นห้วยเล็ก ๆ ควรถมห้วยแล้วฝังท่อให้น้ำผ่าน ถังน้ำมัน 200 ลิตรเปล่า ๆ ซึ่งไม่ใช่ทำประโยชน์อย่างอื่น อาจนำมาใช้ทำท่อระบายน้ำได้ดี สำหรับลำห้วยใหญ่ การทำสะพานลากไม้ชั่วคราวโดยใช้ไม้ทั้งต้นขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง ราว 30 ซม. เรียงกันขวางลำห้วยเป็นสองแถว แถวละ 4-5 ต้น เว้นตรงกลางเป็นช่องไว้ ไม้ทั้งสองแถวนี้วางบนท่อนไม้ซึ่งฝังขวางไว้ ทั้ง 2 ฝั่งลำห้วยอีกทีหนึ่งแล้วยึดไม้ทั้งหมดให้ติดกัน ด้วยปลิงเหล็กรูปตัวยู ถ้าก้นของท่อนไม้ตอนบนให้เรียบสักเล็กน้อยก็จะทำให้รถวิ่งได้สะดวกขึ้น ไม้ท่อนทั้ง 2 แถวให้เรียงกันให้พอดีกับช่วงล้อพวงส่วนตรงกลางที่เว้นช่องไว้ก็เพราะไม่มีประโยชน์และเป็นการประหยัดไม้ได้หลายต้นด้วย การทำสะพานเช่นนี้ทำได้ไว เสียค่าใช้จ่ายน้อย และได้ผลดีพอสมควร บางครั้งอาจจะทนทานเกิน 1 ปี ในกรณีที่ไม้ทำสะพานหายากจะใช้ไม้ที่จะลากขนมาทำสะพาน โดยปกติการเตรียมงานซีกลากจะต้องเริ่มเตรียมกันตั้งแต่ปลายฤดูฝน คือราวเดือนตุลาคม เพื่อให้การสร้างทางและสะพานเสร็จเรียบร้อยและซีกลากได้ทันในฤดูแล้ง

## คู่มือการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในกิจกรรมการป่าไม้ สวนป่าพิบูลมังสาหาร -

### พลาญข่อย

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
กิจกรรมด้าน การทำไม้	เลื่อยโซยนต์	- ควบคุมทิศทางการโค่นล้มได้ง่าย - สามารถลดการสิ้นเปลืองและสูญเสียเนื้อไม้ - รวดเร็ว สะดวก ลดต้นทุนค่าใช้จ่ายในการทำไม้	โค่น ล้ม ตัดทอนไม้ขนาดใหญ่
	มีด / ขวาน	- มีน้ำหนักเบา สามารถพกพา ปฏิบัติงานได้ทุกสภาพพื้นที่ - เหมาะกับไม้ขนาดเล็ก	- ใช้ในการลิดกิ่งที่มีขนาดเล็ก และตัดไม้ที่มีขนาดเส้นผ่าศูนย์กลางน้อยกว่า 10 เซนติเมตร - ใช้ในการหมายวัด ตัด ทอน - ใช้กำจัดวัชพืช ถาง และสิ่งกีดขวางก่อนโค่นล้มตัดทอนไม้
	เลื่อยลิดกิ่ง	น้ำหนักเบา สามารถปฏิบัติงานได้ทุกสภาพพื้นที่	ใช้สำหรับ ตัด แต่งกิ่งไม้
	รถแทรกเตอร์	- สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย - ลดต้นทุนในการจ้างแรงงานคน มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการทำงานในพื้นที่แปลงทำไม้	- ใช้สำหรับ ชัก ลาก ถอนต่อ รวมกอง - ซ่อมแซมทางซีกลากไม้ ทางตรวจการณ์ - เรียงไม้ กระจายไม้ สำหรับเตรียมหมายวัด ตัดทอน จัดกองไม้เตรียมจำหน่าย
ปลูกสร้างสวนป่า และบำรุงรักษา สวนป่า 1. กิจกรรม เตรียมพื้นที่	รถแทรกเตอร์ ตีนตะขาบ/ล้อยาง รถแบ็คโฮ	- สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และลดต้นทุนในการจ้างแรงงานคน ใช้ในงานขุด ถอนกำจัดต่อออกจากพื้นที่ซึ่งไม่สามารถใช้แรงงานคนได้ - มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการทำงานในพื้นที่	- ขุดถอนตอ ต้น ปรับ โกลบูกเบิกด้วยผานพรวนจำนวน 3 ใบ โกลบรวนเตรียมพื้นที่ด้วยพรวนไม่น้อยกว่า 5 ใบ - ทำทาง/ซ่อมแซมทางตรวจการณ์ ทำแนวป้องกันไฟ
	มีด/ขวาน	มีน้ำหนักเบา สามารถพกพา ปฏิบัติงานได้ทุกสภาพพื้นที่ และเหมาะกับไม้ขนาดเล็ก ลักษณะงานที่ใช้	- ตัด ฟัน ถาง ลิดกิ่ง ต้นไม้ที่กีดขวางการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปเก็บบริษุสมเผา ในขั้นตอนต่อไป
2. กิจกรรม ปักหลักหมาย แนวปลูก	ลวดสลิง / เชือก หมายแนวปลูก	มีความเหนียว ทนทาน ต่อแรงดึง ลดความคลาดเคลื่อนในระยะปลูก และการหมายแนว	- ใช้หมายแนวปลูก
3. กิจกรรมปลูก ปลูกซ่อม (ชน กล้าไม้ ขุดหลุม และปลูก)	- รถบรรทุกขนาด เล็ก	ขนกล้าจากเรือนเพาะได้จำนวนมาก สะดวกในการขนกล้าเข้าแปลงปลูก ลดความกระทบกระเทือนต่อกล้าไม้	- ขนย้ายกล้าไม้ อุปกรณ์จำเป็นและ แรงงานคน - ขนย้ายปุ๋ย
	- ตะกร้า บุงกี		สะดวกในการเคลื่อนย้ายกล้าจากรถบรรทุกไปวางตามหลุมปลูก ป้องกันการกระทบกระเทือนของกล้าไม้จากการขนย้ายกล้าไปปลูก

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
	- จอบ เสียม	มีความเหมาะสมต่อลักษณะงาน	- ใช้ขุดหลุมปลูก ฝังกลบ
4. กิจกรรม กำจัดวัชพืช ไล่ ปูย	- รถไถ	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่มีวัชพืชขึ้น หนาแน่น กำจัดยาก ไม่เหมาะกับพื้นที่ปลูกที่ไม่ได้ กำจัดตอออกก่อน	- ไถกำจัดวัชพืชในระหว่างแถวต้นไม้
	- เครื่องตัดหญ้า	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่ต้องการความ ประณีตในการกำจัดวัชพืช รถไถไม่สามารถเข้า ปฏิบัติงานได้	- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไม้ และระหว่าง แถวต้นไม้
	- มีดถาง / จอบ	ใช้ในพื้นที่ที่เครื่องจักรกล ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ ต้องการความประณีตอย่างสูง ลดการเกิดอันตราย ต้นไม้ เช่นต้นไม้ขนาดเล็ก	- มีดถาง ใช้ถางกำจัดวัชพืช ใช้ตัดแต่งกิ่ง กำจัดเถาวัลย์ - จอบใช้ถากกำจัดวัชพืช พรวนดินรอบโคน ต้นไม้ ขุดหลุมใส่ปุ๋ย และฝังกลบ
การเพาะชำ กล้าไม้	พลั่ว คราด จอบ ช้อนพรวน บั้งก็	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ผสมดิน กรอกดินใส่ถุง
	บัวรดน้ำ สายยาง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้รดน้ำ
	ถังฉีดพ่นสารเคมี	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ฉีดพ่นยาบำรุง ปูยทางใบ ฮอร์โมน
	กรรไกรตัดกิ่ง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ตัดแต่งรากกล้าไม้
	รถเข็นเล็ก	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ขนย้ายกล้าไม้ ขนดิน และอุปกรณ์อื่นๆ



## 6.การพัฒนาบุคลากร

### 6.1 การบริหารทรัพยากรบุคคล อัตรากำลังบุคลากรปัจจุบัน

ที่	ตำแหน่ง	ระดับ (ขั้น)	จำนวน	เงินเดือนเฉลี่ย
1	หัวหน้าสวนป่า	6	1	24,760
2	ผู้ช่วยหัวหน้างานสวนป่า	1-4	1	15,000
3	พนักงานสัญญาจ้าง	1-4	1	12,000
3	พนักงานปฏิบัติการ	(3-6)	3	45,650
4	พนักงานปฏิบัติการสัญญาจ้าง	-	1	11,670

### 6.2 แผนพัฒนาบุคลากร

เพื่อให้การดำเนินงานพันธกิจสำเร็จตามเป้าหมาย บุคลากรจะได้รับการพัฒนาในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของสวนป่าในทุกภารกิจ แบ่งได้เป็นระดับ ดังนี้

#### ระดับสำนักงาน

ระเบียบสารบัญ สำนักงาน

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

#### ระดับ ควบคุม เิงปฏิบัติการ

การปลูกสร้างสวนป่า

ขั้นตอนและวิธีการทำไม้และการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ความรู้ด้านเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม

การดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์

ระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน

กฎหมายป่าไม้ และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ความปลอดภัยในการทำงาน

การป้องกันไฟป่า

การตรวจตราป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า

แผนการพัฒนาบุคลากร

จุดมุ่งหมายเพื่อการ พัฒนา(Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	หัวข้อการอบรม	ช่วงเวลา	วิธีการฝึกอบรม
1. ระบบสำนักงานที่ รวดเร็ว ถูกต้องและเป็น ระเบียบ เรียบร้อย	1) ความสะอาดเรียบร้อย 2) ความรวดเร็วในการค้นหาความ ถูกต้องของข้อมูล 3) ความถูกต้องเกี่ยวกับการ เบิกจ่าย	1) ระเบียบงานสารบัญ สำนักงาน 2) คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3) ระเบียบว่าด้วยเรื่องพัสดุ	ม.ค. - ธ.ค. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 พ.ย. 62 - มี.ค. 63	การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (on the job Training) การฝึกปฏิบัติ (Practical Exercise) ศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study)
2. พนักงานได้รับความรู้ ความเข้าใจในงาน	1) คุณภาพของงาน 2) ปริมาณของงาน 3) ประสิทธิภาพของงาน	1) การปลูกสร้างสวนป่าไม้ยางพารา 2) ขั้นตอนและวิธีการทำไม้และการเก็บเกี่ยวผลผลิต 3) ความรู้ด้านเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม 4) การดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์ 5) การจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน 6) กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงาน 7) ความปลอดภัยในการทำงาน 8) การป้องกันไฟป่า 9) การตรวจตราป้องกัน	ม.ค. - ธ.ค. 63 ก.พ. - พ.ค. 63 ม.ค. - เม.ย. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 พ.ย. - เม.ย. 63	การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (on the job Training) การฝึกปฏิบัติ (Practical Exercise) ศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study)
		10) การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	ม.ค. - ธ.ค. 63	

## 7.การจัดการทางการเงิน

### 7.1 เป้าหมายด้านธุรกิจ

เป้าหมายด้านธุรกิจ

#### รายได้

- จากการขายสินค้า – บริการ	เป็นเงิน	31,174,900	บาท
- จากการดำเนินงานอื่นๆ	เป็นเงิน	-	บาท
- รายได้อื่นๆ	เป็นเงิน	-	บาท
รวมรายได้	เป็นเงิน	31,174,900	บาท

#### ค่าใช้จ่าย

- ต้นทุนของสินค้า	เป็นเงิน	19,711,523.77	บาท
- การดำเนินงานอื่นๆ	เป็นเงิน	2,771,287.69	บาท
- ค่าใช้จ่ายในการขาย	เป็นเงิน	-	บาท
- บริหาร	เป็นเงิน	-	บาท
- ค่าเสื่อมราคา	เป็นเงิน	-	บาท
รวมรายจ่าย	เป็นเงิน	22,482,811.46	บาท

กำไรเบื้องต้น เป็นเงิน 8,692,088.54 บาท

### 7.2 เป้าหมายด้านการลงทุน

งบประมาณลงทุนในการพัฒนาป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- งบดูแลสวนป่าแปลงเก่าบางพารา พื้นที่ 319 ไร่ งบประมาณ 387,000 บาท
  - งบดูแลสวนป่าแปลงเก่าไม้อื่นๆ พื้นที่ 105 ไร่ งบประมาณ 5,250 บาท
  - พัฒนาปลูกใหม่ พื้นที่ 1,300 ไร่ งบประมาณ 3,477,000 บาท
  - บำรุงรักษาสวนป่าหลังการทำไม้ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
  - ค่าใช้จ่ายอำนวยการสวนป่า 1,523,900 บาท
- รวม 5,393,150 บาท

### 7.3 เป้าหมายด้านบริการสังคมและมีส่วนร่วม

1.สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนและเป้าหมายการจ้างแรงงาน 300 ราย ครอบคลุมชุมชน ตำบลช่องเม็ก ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลราชธานี

2.ให้ชุมชนรอบๆ สวนป่าให้มีส่วนร่วม ในการใช้ประโยชน์จากผลผลิตในเขตความรับผิดชอบ

3.ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ไม่ต่ำกว่าเดือนละ 1 ครั้ง

#### 7.4 เป้าหมายด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

1. งดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย
2. ลดการพังทลายและชะล้างของหน้าดิน
3. ดูแลและป้องกันพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน 419 ไร่
4. จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเรื่องสิ่งแวดล้อม 1 รายการ
5. ส่งเสริมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่า
6. ป้องกันและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และถูกคุกคาม

#### 7.5 ตัวชี้วัดผลผลิต (KPI)

พื้นที่สวนป่าได้รับการดูแลรักษาไม่ให้เกิดไฟป่า สวนป่าไม่ได้รับความเสียหาย ปริมาณผลผลิตน้ำยางพาราที่ทำออกจากสวนป่า 678,000 กก. รายได้ 30.51 ล้านบาท ค่าใช้จ่าย 21.52 ล้านบาท

#### 7.6 แผนกลยุทธ์ / แผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan)

- จัดการสวนป่าเชิงประณีตเพื่อเพิ่มผลผลิต
- ใช้พื้นที่สวนป่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ด้านการตลาดเพิ่มมูลค่าไม้จากผลผลิตในสวนป่า
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นโดยร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อร่วมกันจัดการสวนป่าพิบูลมังสาหาร

## 8. monitoring งานสวนป่าพิบูลมังสาหาร ประจำปี 2563

### 8.1 Environment Monitoring

ด้าน	เรื่อง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	เวลาที่ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
สิ่งแวดล้อม	1. การตรวจสอบผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรม	จำนวนครั้ง	การสำรวจพื้นที่ก่อนและหลังการดำเนินกิจกรรมต่างๆ (Site inspection)	ทุกครั้งที่มีการดำเนินกิจกรรม	หัวหน้างานสวนป่า
	2. การสำรวจพืชและสัตว์	รายชื่อชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่เป็นปัจจุบัน	1. การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ 2. รายงานการสำรวจของผู้ปฏิบัติงานสวนป่า	ปีละ 1 ครั้ง ทุกเดือน	หัวหน้างานสวนป่า พนักงาน
	3. สำรวจกำจัดผลิตไม้ยางพารา	ปริมาตรไม้ยางพารา	สำรวจ 10 %	ทุกปี	ผู้ช่วย,พนักงาน
	4. พื้นที่อนุรักษ์	จำนวนพื้นที่	1. การสำรวจค้นหาพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง(HCV) 2. ตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์สองฝั่งลำห้วย 3. ตรวจสอบพื้นที่อนุรักษ์แนวป้องกันรอบนอก 4. ตรวจสอบพื้นที่ป่ากึ่งธรรมชาติ	1 ครั้ง ทุกเดือน ทุกเดือน ทุกเดือน	หัวหน้างานสวนป่า พนักงาน พนักงาน พนักงาน

## 8.2 Social Monitoring

ด้าน	เรื่อง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	เวลาที่ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
สังคม	1. Stakeholder	-Stakeholder list update	- การค้นหา Stakeholder /ความเปลี่ยนแปลงของStakeholder	ปีละ 1 ครั้ง	หัวหน้างานสวนป่า
	2. สร้างความสัมพันธ์กับชุมชน	-ประเด็นต่าง ๆ	-การติดต่อโดยตรง -กล่องแสดงความคิดเห็น	ทุกเดือน	พนักงาน
	3. การเกิดอุบัติเหตุในการปฏิบัติงาน	-จำนวนครั้ง -ความรุนแรง (ตามค่าทดแทน) -สาเหตุ	-การตรวจสอบจากหัวหน้างาน -การทำเรื่องค่าชดเชยโดยคนงาน -การเบิกจ่ายยา	ทุกวันที่ปฏิบัติงาน	พนักงานที่ได้รับมอบหมาย
	4. การใช้ประโยชน์สวนป่า 1). หาของป่า 2) วนเกษตร	ชนิด -ปริมาณ (กก.) -พื้นที่ไร่	สอบถามและบันทึกผล -แจ้งการขอเข้าทำวนเกษตร - ตรวจสอบพื้นที่ - อนุญาตตามหลักเกณฑ์	ทุกครั้ง มี.ค.- ธ.ค.	ผู้ช่วย,พนักงาน
	5. ระบบการแก้ไขข้อขัดแย้ง	-จำนวนข้อขัดแย้ง -ระดับความรุนแรงข้อขัดแย้ง -ผลของการแก้ไขข้อขัดแย้ง	- แบบฟอร์มร้องเรียน - ตั้รับฟังความคิดเห็น -รับแจ้งเหตุทางโทรศัพท์ -รับฟังข้อขัดแย้งโดยตรง - ตรวจสอบความเกี่ยวข้องกับสวนป่า -ถ้าไม่เกี่ยวข้องต้องชี้แจงข้อเท็จจริง - ถ้าเกี่ยวข้องต้องดำเนินข้อแก้ไข -ดำเนินการแก้ไข -แจ้งให้ผู้เกี่ยวข้องทราบถึงผลการแก้ไข	ทุกวัน	พนักงาน
	6. สวัสดิการของของผู้ปฏิบัติงานสวนป่า	- จำนวนผู้เข้าร่วมประกันภัย	- ประกันอุบัติเหตุกลุ่ม - ชุดยาสามัญประจำบ้าน	ทุกปี	พนักงาน

### 8.3 Economic Monitoring

ด้าน	เรื่อง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	เวลาที่ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
เศรษฐกิจ	1. ผลผลิต	1.จำนวนเบอร์กรีด 2.น้ำหนักยางที่จำหน่าย	1.ตรวจเช็คสมุดเซ็นต์ชื่อเข้ากรีดยางพารา 2. ตรวจเช็คข้อมูลน้ำหนักที่ส่งจำหน่าย	ทุกเดือน ทุกวัน ทุกงวด	หัวหน้างานสวนป่า /พนักงาน
	2. รายได้	1. ราคาท้องถิ่น	-ใบชั่งน้ำหนัก / ราคา	ทุกงวด	พนักงาน
	3. ค่าใช้จ่าย	1. ต้นทุนต่อหน่วย (กิโลกรัมหรือลบ.ม.) 2. วงเงินงบประมาณประจำปี	-ควบคุมค่าใช้จ่ายให้อยู่ในกรอบงบประมาณและสอดคล้องกับผลผลิต	ทุกไตรมาส	หัวหน้างานสวนป่า /พนักงาน
	4. สำรองการผลิต	ไม้ยางพารา	สำรวจ 10 %	ทุกปี	ผู้ช่วย

## 8.4 มาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม

### 8.4.1 ด้านสิ่งแวดล้อม

#### - ทรัพยากรดิน

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

- (1) หลีกเลี่ยงการไถพรวนและตัดฟันในพื้นที่ที่ไม่ได้ใช้ประโยชน์
- (2) บำรุงดินด้วยปุ๋ยอินทรีย์ควบคู่กับปุ๋ยเคมี ในแปลงปลูก เพื่อให้ไม้สักที่ปลูกเจริญเติบโตอย่างรวดเร็ว
- (3) หรือส่งเสริมการเกิดขึ้นของไม้พื้นล่างในพื้นที่แปลงปลูกอายุ 7 ปีขึ้นไปเพื่อให้เกิดความสมบูรณ์ของดินตามธรรมชาติ

##### การติดตามตรวจสอบ

ติดตามตรวจสอบระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ ตามตารางที่กำหนดไว้ในแผนการดำเนินงาน และให้มีการดำเนินการอย่างสม่ำเสมอ

#### - อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

ในการดำเนินงานของการสวนป่าพิบูลมังสาหาร จะไม่ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุทกวิทยาและแหล่งน้ำ แต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเพิ่มความสามารถในการเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้ง โดยเป็นแนวทางของฝายน้ำล้น ที่เป็นฝายในลักษณะแบบฝายชั่วคราว ในพื้นที่สวนป่าที่มีการคัดเลือกพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศมีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านอุทกวิทยาและแหล่งน้ำน้ำผิวดินตามธรรมชาติในพื้นที่สวนป่า

##### การติดตามตรวจสอบ

มีมาตรการในการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาเป็นรายเดือน เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำและระดับน้ำในฝาย และในลำห้วย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ

#### - คุณภาพน้ำผิวดิน

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

จากคุณภาพน้ำที่ได้ดำเนินการตรวจวิเคราะห์ (โดย มหาวิทยาลัยแม่โจ้) พบมีบางดัชนีคุณภาพน้ำที่มีค่าเกินมาตรฐานคุณภาพน้ำผิวดินเล็กน้อย โดยส่วนใหญ่ของคุณภาพน้ำผิวดินในลำห้วยมีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานคุณภาพน้ำที่กำหนด และเพื่อมิให้มีผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินของลำห้วยในพื้นที่สวนป่า มีการเฝ้าระวังและตรวจสอบคุณภาพน้ำผิวดินเป็นระยะ และการดำเนินการของกิจกรรมต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับการปลูกป่า หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีสังเคราะห์ในพื้นที่สวนป่า หากจำเป็นต้องใช้ใช้สารเกษตรอินทรีย์หรือสารเคมีที่มาจากธรรมชาติ ที่สามารถย่อยสลายได้ตามธรรมชาติ ซึ่งจะส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของคุณภาพน้ำผิวดินน้อย



### การติดตามตรวจสอบ

การเก็บข้อมูลด้านคุณภาพน้ำผิวดิน จะประกอบด้วยข้อมูลคุณภาพน้ำด้าน ความเป็นกรด-ด่าง (pH) ความขุ่นของน้ำ ไนเตรท ฟอสเฟต และปริมาณแบคทีเรียทั้งหมดในน้ำ ในลำห้วยและแหล่งน้ำผิวดินที่มีการดำเนินการปรับปรุงหรือจัดสร้างเพิ่มเติมตามมาตรการป้องกันแก้ไขและลดผลกระทบ ด้วยชุดตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำสำหรับภาคสนาม โดยการตรวจวิเคราะห์คุณภาพน้ำเป็นรายปี

#### - ทรัพยากรป่าไม้

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

- (1) เลือกใช้วิธีการ หรือเครื่องมือในการตัดฟันต้นไม้ ออก ที่ส่งผลต่อไม้วัยรุ่นน้อยที่สุด
- (2) ไม่รบกวนพื้นที่ในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นไม้จะมีการฟื้นตัวมากที่สุด
- (3) มีการปลูกไม้ทดแทนในพื้นที่ที่มีการทำไม้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

##### การติดตามตรวจสอบ

- (1) ตรวจสอบและดูแล พรรณไม้ ที่เป็นของท้องถิ่นและพื้นที่ ให้คงอยู่
- (2) เก็บข้อมูลความหลากหลายของป่าไม้อย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง โดยลักษณะข้อมูลที่เก็บ เป็นตัวชี้วัดที่สามารถบอกถึงสถานะปัจจุบันของทรัพยากรได้ รายปี

#### - ทรัพยากรสัตว์ป่า

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

- (1) ป้องกัน การลักลอบการล่าสัตว์ป่าในพื้นที่สวนป่า
- (2) การตัดฟันต้นไม้ ออกมีการสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนการทำไม้ ระบุระดับการกระทบต่อที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- (3) ไม่ใช้สารเคมีในกิจกรรมปลูกป่า
- (4) เลือกใช้ ช้าง และยานพาหนะที่ก่อผลกระทบต่อความอัดแน่นของพื้นดินน้อยที่สุด
- (5) รณรงค์ ให้ชาวบ้านบริเวณโดยรอบ ได้เข้าใจถึง ความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- (6) ปลูกไม้ทดแทนในพื้นที่ที่มีการทำไม้ ออก และเว้นช่วงเวลาการทำไม้ให้พื้นที่สวนป่าได้ฟื้นฟูตัวเองตามธรรมชาติ

##### การติดตามตรวจสอบ

- (1) ตรวจสอบและดูแล พันธุ์สัตว์ที่เป็นของท้องถิ่นและพื้นที่ ให้คงอยู่ โดยอย่างสม่ำเสมอทั้งปี
- (2) ประชาสัมพันธ์โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนในการความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- (3) เก็บข้อมูลสัตว์ป่าอย่างต่อเนื่อง เพื่อจะได้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลง

#### - นิเวศวิทยาทางน้ำ

##### มาตรการป้องกันแก้ไข

ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำของสวนป่าพิบูลมังสาหารมีระดับที่ปานกลางในช่วงฤดูแล้ง แต่ก็ปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในพื้นที่ของช่วงเวลาดังกล่าว ขณะที่ช่วงฤดูฝนสามารถตรวจพบสิ่งมีชีวิตกลับคืนมาในระบบนิเวศ

#### **การติดตามตรวจสอบ**

เนื่องจากการติดตามและตรวจสอบด้านระบบนิเวศวิทยาทางน้ำ มีการดำเนินการที่ค่อนข้างยุ่งยากและความยากของการวิเคราะห์ผลที่ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญ สวนป่าจะได้ส่งตัวอย่างน้ำให้กับทางสถาบันที่ชำนาญเพื่อช่วยวิเคราะห์ผล โดยดำเนินการตรวจติดตามใน 2 ช่วง (ช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน) ฤดูกาลละ 1 ครั้ง

### **8.4.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม**

#### **- การใช้ประโยชน์ที่ดิน**

#### **มาตรการป้องกันแก้ไข**

ป้องกันและบำรุงรักษาป่าธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่สวนป่า รวมทั้งสร้างทัศนคติในการรักษาป่าของชุมชน

#### **การติดตามตรวจสอบ**

ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบๆ สวนป่าอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงปีละ 1 ครั้ง

#### **- น้ำและการใช้น้ำ**

#### **มาตรการป้องกันแก้ไข**

(1) ส่งเสริมให้ประชากรในชุมชนปลูกต้นไม้ในพื้นที่อยู่อาศัย ทั้งนี้ สวนป่าสนับสนุนในเรื่องของกล้าไม้และวิชาการป่าไม้ให้กับชุมชน

(2) สร้างแหล่งน้ำขนาดเล็กให้กับชุมชน เช่น ฝายกักน้ำขนาดเล็ก โดยดำเนินการร่วมกับชุมชน

(3) จัดการป่าไม้ด้วยระบบวนวัฒนวิทยา ที่มีการกำหนดรอบตัดอย่างเหมาะสม และหลีกเลี่ยงการทำไม้ในพื้นที่ลาดชันสูง เป็นแปลงย่อยหลายๆ แปลงติดต่อกัน

(4) สร้างความเข้าใจที่ถูกต้องของการดำเนินการจัดการไม้ตามหลักวิชาการป่าไม้ ให้กับชุมชนที่อาศัยอยู่โดยรอบยอมรับในวิธีการปฏิบัติ

#### **การติดตามตรวจสอบ**

ติดตามผลการดำเนินงานอย่างน้อยปีละ 1 ครั้งเพื่อนำมาประเมินผลและปรับปรุงแผนการดำเนินงาน

#### **- การคมนาคม**

#### **มาตรการป้องกันแก้ไข**

(1) ให้บริการชุมชนรอบๆ ด้านการคมนาคม เช่น การสำรวจเส้นทางคมนาคม การปรับพื้นผิวถนนทางลูกรังจุดที่ทรุดโทรมด้วยเครื่องจักรกล

(2) ทำความสะอาดบริเวณสองข้างถนนบริเวณสวนป่าเป็นประจำและต่อเนื่อง

### **การติดตามตรวจสอบ**

ติดตามตรวจสอบเส้นทางตรวจการณ์สวนป่า หากพบว่ามีอาการทรุดโทรม ต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้ทางได้ทันที

#### **- สภาพเศรษฐกิจและสังคม**

### **มาตรการป้องกันแก้ไข**

(1) จ้างงานชาวบ้านที่อาศัยอยู่ในเขตพื้นที่รัศมี 2 กิโลเมตรจากสวนป่าเป็นลำดับแรก ทั้งนี้จะเป็นการสร้างความเข้มแข็งและการยอมรับให้กับการดำเนินงานของสวนป่าในทางอ้อม

(2) จัดกิจกรรมในโอกาสพิเศษต่างๆ เช่น กิจกรรมอบรมค่ายเยาวชนรักษ์ป่าในวันเด็ก กิจกรรมปลูกต้นไม้ และดูแลต้นไม้ตามสถานที่สำคัญ ในชุมชนตามวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น จัดกิจกรรมจากความตั้งใจจริง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตลอดทั้งมีการติดตามและประเมินผลอยู่เป็นประจำ

(3) ดำเนินงานในเชิงรุกและพยายามประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอก จะมีผลกระทบอย่างไรต่อชุมชนที่อยู่รอบสวนป่า ดำเนินการโครงการเชิงรุก คือการสร้างความสำเร็จเรื่องการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนมิใช่การทำลายป่า

(4) เพิ่มศักยภาพและขยายขอบเขตการดำเนินงานของสวนป่าได้รับประโยชน์และชุมชนได้รับประโยชน์ เช่น โครงการวนเกษตร

### **มาตรการติดตามตรวจสอบ**

ควรมีการติดตามผลการดำเนินการ ปีละ 1 ครั้ง

#### **- การสาธารณสุขและโภชนาการ**

### **มาตรการป้องกันแก้ไข**

(1) จัดสวัสดิการด้านสาธารณสุขให้กับคนงาน เช่น ประกันอุบัติเหตุกลุ่ม และ ยาสามัญ เพื่อการปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

(2) มาตรการหรือแผนการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

(3) ช่วยเหลือด้านยานพาหนะตามความจำเป็น เพื่อรับ-ส่ง สมาชิกในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆ พื้นที่ สวนป่า กรณีเจ็บป่วยและขาดแคลนทุนทรัพย์

### **การติดตามตรวจสอบ**

ติดตามตรวจสอบและจัดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลและปรับปรุงแผนการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยมีการประเมินผลทุกปี

## ๑. แผนที่ ตาราง และเอกสารสิทธิ์

รายการตาราง

ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าพิบูลมังสาหาร

ภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าที่เหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น

ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร

รายการแผนที่

ภาคผนวกที่ 4 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร แปลงปลูกสร้างสวนป่า  
 ยางพาราแยกตามแปลงปี

ภาคผนวกที่ 5 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร รายการเอกสารสิทธิ์

ภาคผนวกที่ 6 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

**ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าพิบูลมังสาหาร**

ลำดับที่	รายชื่อ	ความสัมพันธ์
1	กลุ่มลูกค้ารับซื้อน้ำยางพารา	+
2	ชุมชนรอบสวนป่า	+
3	แรงงานรอบสวนป่า บ้านสวนป่า หมู่ที่ 11 บ้านห้วยน้ำใส หมู่ที่ 7 บ้านบากชุม หมู่ที่ 1 บ้านห้วยเตือ หมู่ที่ 7 ตำบลช่องเม็ก - ตำบลโนนก่อ อำเภอสิรินธร จังหวัดอุบลฯ	+
4	หน่วยงานป่าไม้ -หน่วยป้องกันรักษาป่าไม้ที่ อบ 14	+
5	กลุ่มเกษตรกร	+
6	ผู้นำชุมชนรอบสวนป่า	+
7	หน่วยงานต่างๆรอบๆสวนป่า	+
8	ผู้ประกอบการกิจการต่างๆรอบๆสวนป่า	+
9	กลุ่มชาวไร่ในพื้นที่สวนป่า	+

หมายเหตุ ความสัมพันธ์ + ผู้มีส่วนได้กับสวนป่า - ผู้มีส่วนเสียกับสวนป่า

ภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าที่เหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น

คุณสมบัติดิน	ค่าที่เหมาะสม
pH	5.5-6.5
อินทรีย์วัตถุ (%)	2.5-3.0
P (ppm)	26-42
K (ppm)	130
Ca (ppm)	1,040
Mg (ppm)	135
Mn (ppm)	9-12
Cu (ppm)	0.9-1.2
Zn (ppm)	1.1-3.0

ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาเกษตร เขต 1 กรมวิชาการเกษตร

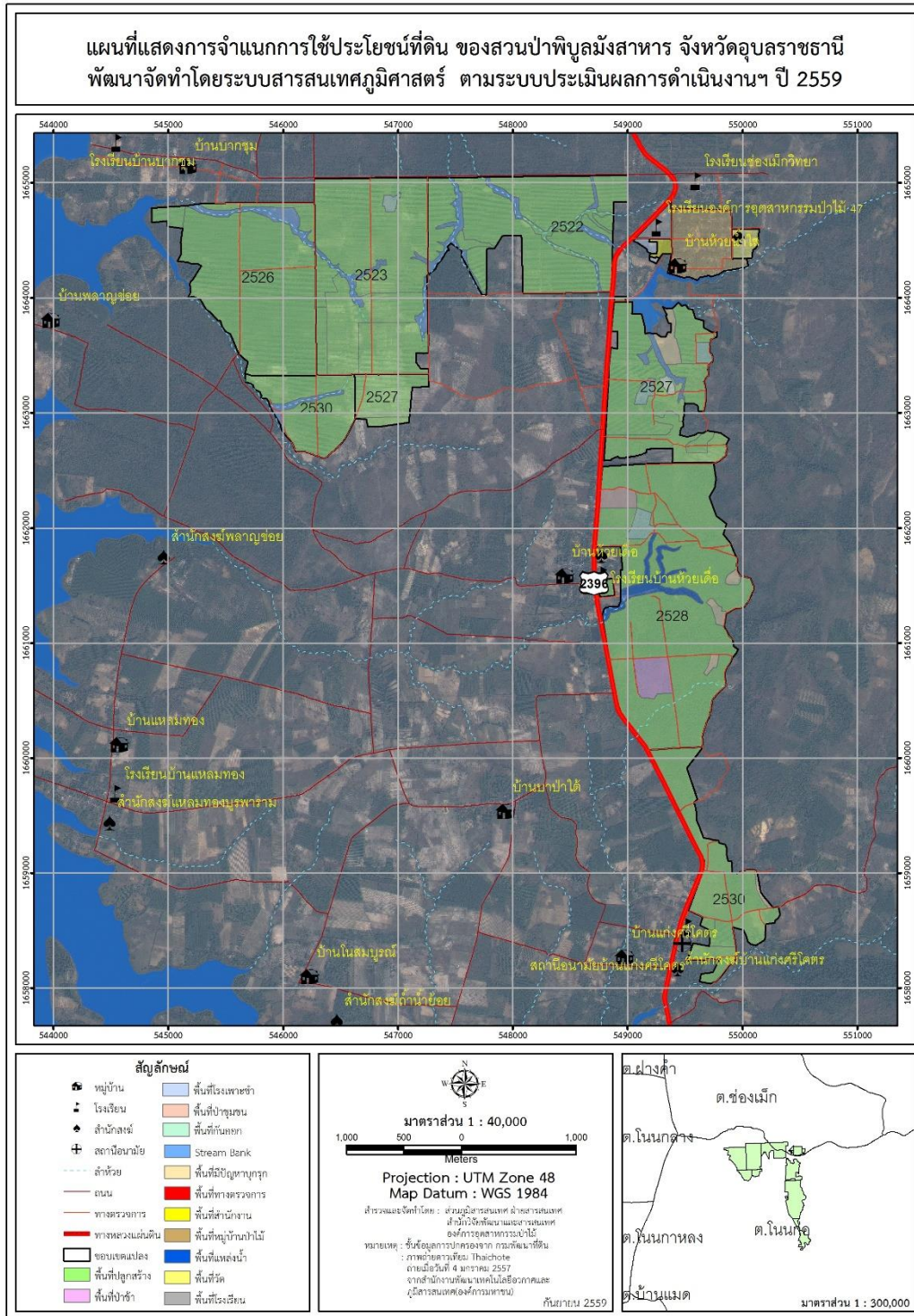
ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าพิบูลมังสาหาร

พื้นที่สวนป่า...สวนป่าพิบูลมังสาหาร. แผนงานที่ .....3..... อ.บ.ป.เขต...อุบลราชธานี... ประจำปี 2562													
ลำดับ	สวนป่า	ปีปลูกใหม่ /ปีปลูกเดิม	Area (ไร่)	Area(GPS)	Productive Area (PA)		Non-Productive Area (NPA)		Conservation Area (CA)		พื้นที่ใช้จำนวน (ไร่)	ชนิดไม้	หมายเหตุ
					Harvesting-Area	Un Productive Area	Conditional Area	Other Area	Economic Conservation Area	Conservation Area			
1	พิบูลมังสาหาร 3	2549/2522	741.000	740.461	740.461						740.461	ยางพารา	
2	พิบูลมังสาหาร 3	2551/2522	45.000	52.957	52.957						52.957	ยางพารา	OSC U
3	พิบูลมังสาหาร 3	2522	89.000	77.418				1.449	75.969			ยูคาลิปตัส	
4	พิบูลมังสาหาร 3	2549/2523	607.000	566.829	566.829						566.829	ยางพารา	
5	พิบูลมังสาหาร 3	2550/2523	198.000	190.565	190.565						190.565	ยางพารา	OSC U
6	พิบูลมังสาหาร 3	2551/2523	209.000	215.696	215.696						215.696	ยางพารา	OSC U
7	พิบูลมังสาหาร 3	2523							17.072	44.694		-	
8	พิบูลมังสาหาร 3	2547/2526	750.000	828.563	828.563						828.563	ยางพารา	
9	พิบูลมังสาหาร 3	2550/2526	24.000	27.436	27.436						27.436	ยางพารา	OSC U
10	พิบูลมังสาหาร 3	2551/2526	12.000	10.863	10.863						10.863	ยางพารา	OSC U
11	พิบูลมังสาหาร 3	2526	29.000	59.537					7.140	52.397		ยูคาลิปตัส	
12	พิบูลมังสาหาร 3	2549/2527	300.000	287.954	287.954						287.954	ยางพารา	
13	พิบูลมังสาหาร 3	2550/2527	325.000	284.951	284.951						284.951	ยางพารา	OSC U
14	พิบูลมังสาหาร 3	2551/2527	47.000	36.321	36.321						36.321	ยางพารา	OSC U
15	พิบูลมังสาหาร 3	2527	60.000	85.668	85.668		35.410	45.577	21.898		85.668	ยูคาลิปตัส	
16	พิบูลมังสาหาร 3	2528	851.000	1,266.146	1,266.146						1,266.146	ยูคาลิปตัส	
16	พิบูลมังสาหาร 3	2528		239.733			27.037	179.966	32.730				
17	พิบูลมังสาหาร 3	2550/2528	14.000	12.213	12.213						12.213	ยางพารา	OSC U
18	พิบูลมังสาหาร 3	2559/2528	8.000	8.020	8.020						8.020	ยางพารา	
19	พิบูลมังสาหาร 3	สำนักงาน									13.999		
20	พิบูลมังสาหาร 3	โรงพยาบาล									11.575		
			4,309.000	4,991.331	4,614.643	0.000	62.447	276.778	227.688		4,614.643		

ภาคผนวกที่ 4 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าพลูช้อย

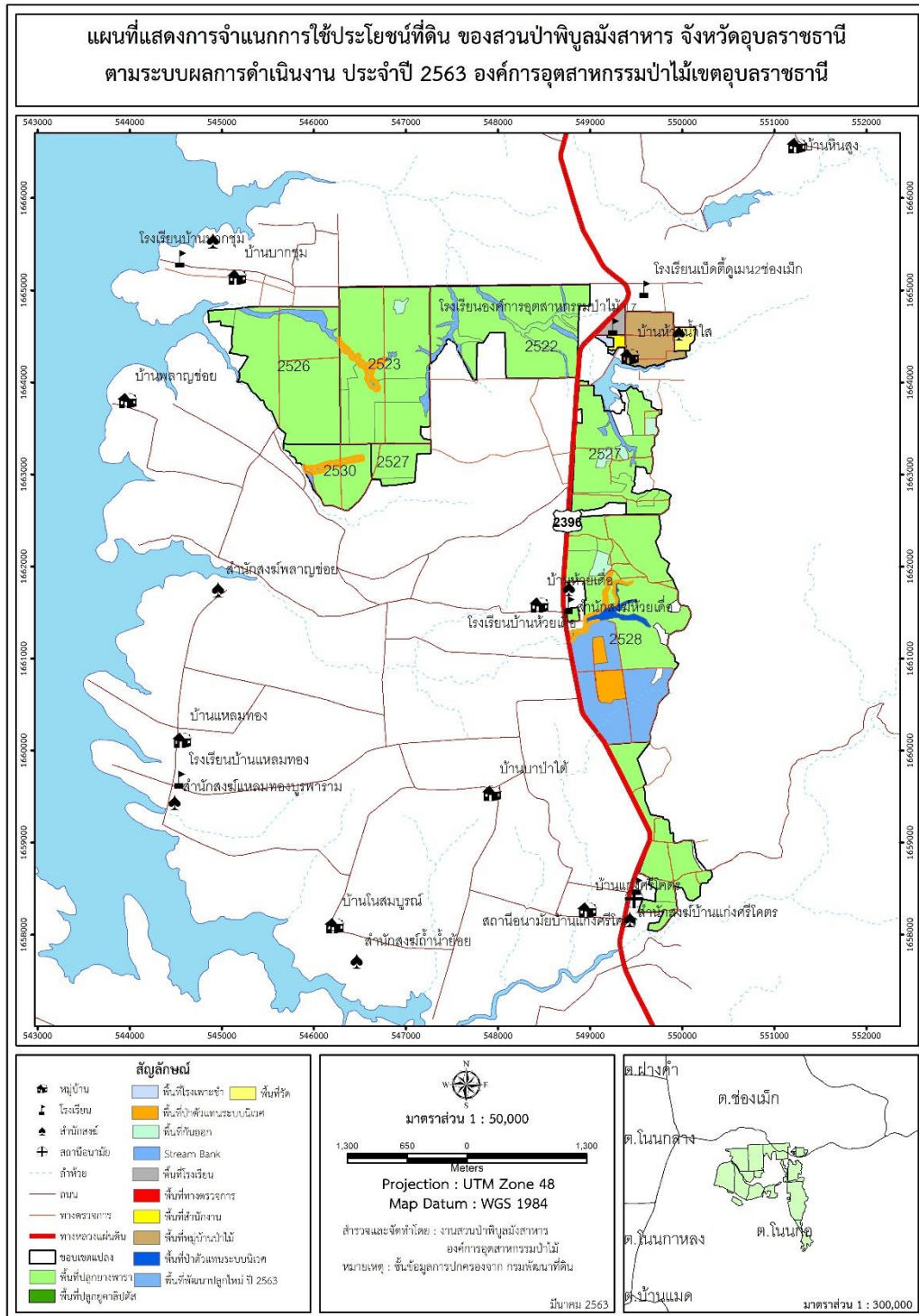
พื้นที่สวนป่า ..สวนป่าพลูช้อย แผนงานที่ .....4..... อ.อ.ป.เขต...อุบลราชธานี... ประจำปี 2562														
ลำดับ	สวนป่า	ปีปลูกใหม่ /ปีปลูกเดิม	Area (ไร่)	Area(GPS)	Productive Area (PA)		Non-Productive Area (NPA)		Conservation Area (CA)		พื้นที่ใช้คำนวณ (ไร่)	ชนิดไม้	หมายเหตุ	
					Harvesting-Area	Un-Productive Area	Conditional Area	Other Area	Economic Conservation Area	Conservation Area				
1	พลูช้อย	2562/2520	1,209.000	1,187.000	1,000.000			10.162		11.922		ยูคาลิปตัส		
2	พลูช้อย	2521	766.000	804.617	804.617			10.984				ยูคาลิปตัส		
3	พลูช้อย	2522	495.000	495.702	495.702			20.455	4.207			ยูคาลิปตัส		
4	พลูช้อย	2523	289.000	268.678	268.678			8.414	44.841	5.551		ยูคาลิปตัส		
5	พลูช้อย	2549/2523	152.000	147.016	147.016							ยางพารา		
6	พลูช้อย	2550/2524	145.000	145.597	145.597							ยางพารา		
7	พลูช้อย	2552/2531	200.000	259.428	259.428			4.615	2.759			ยางพารา		
			3,256.000	3,308.038	3,121.038	0.000		33.484	72.953	17.473	0.000	3,300.664		

## ภาคผนวกที่ 5 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร

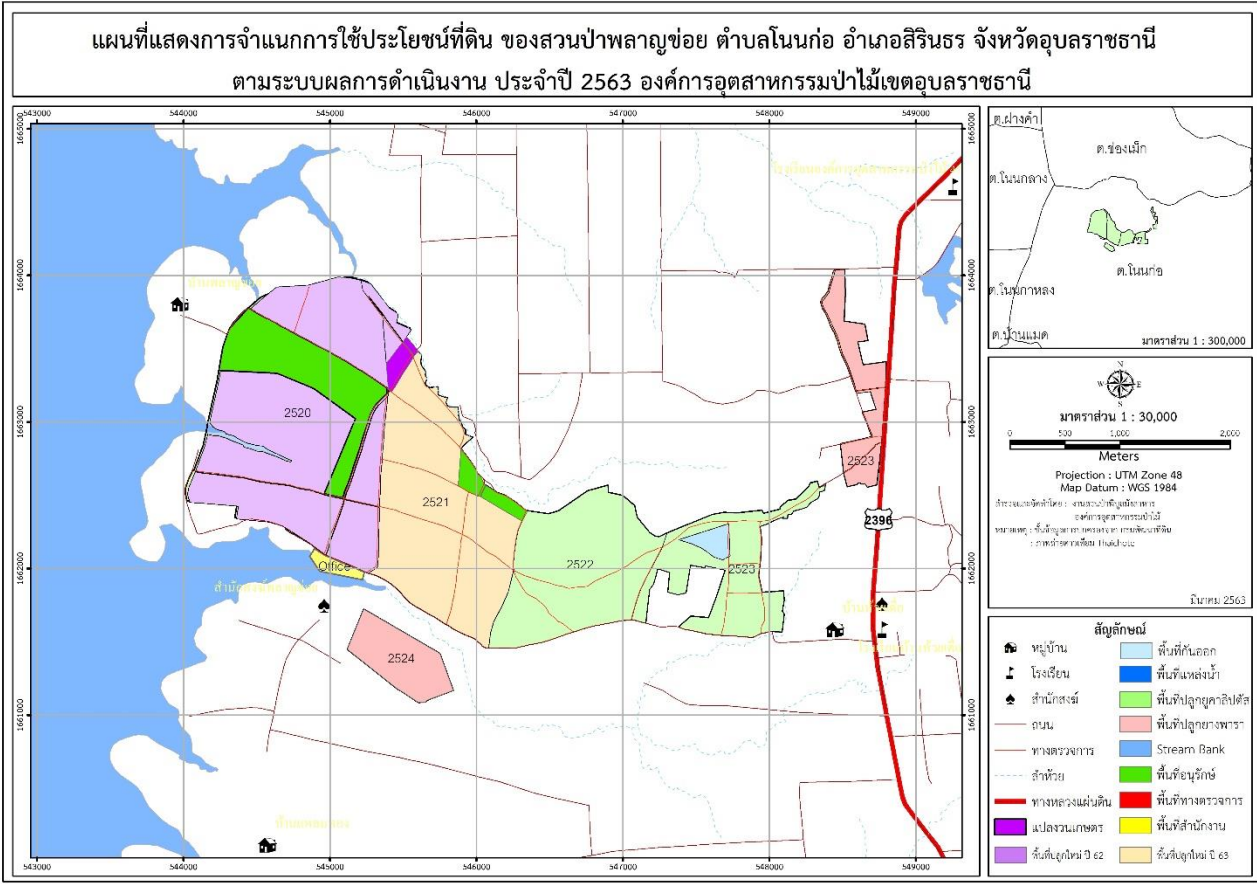




ภาคผนวกที่ 6 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าพิบูลมังสาหาร แปลงปลูกสร้างสวนป่า  
 ยางพาราแยกตามแปลงปี

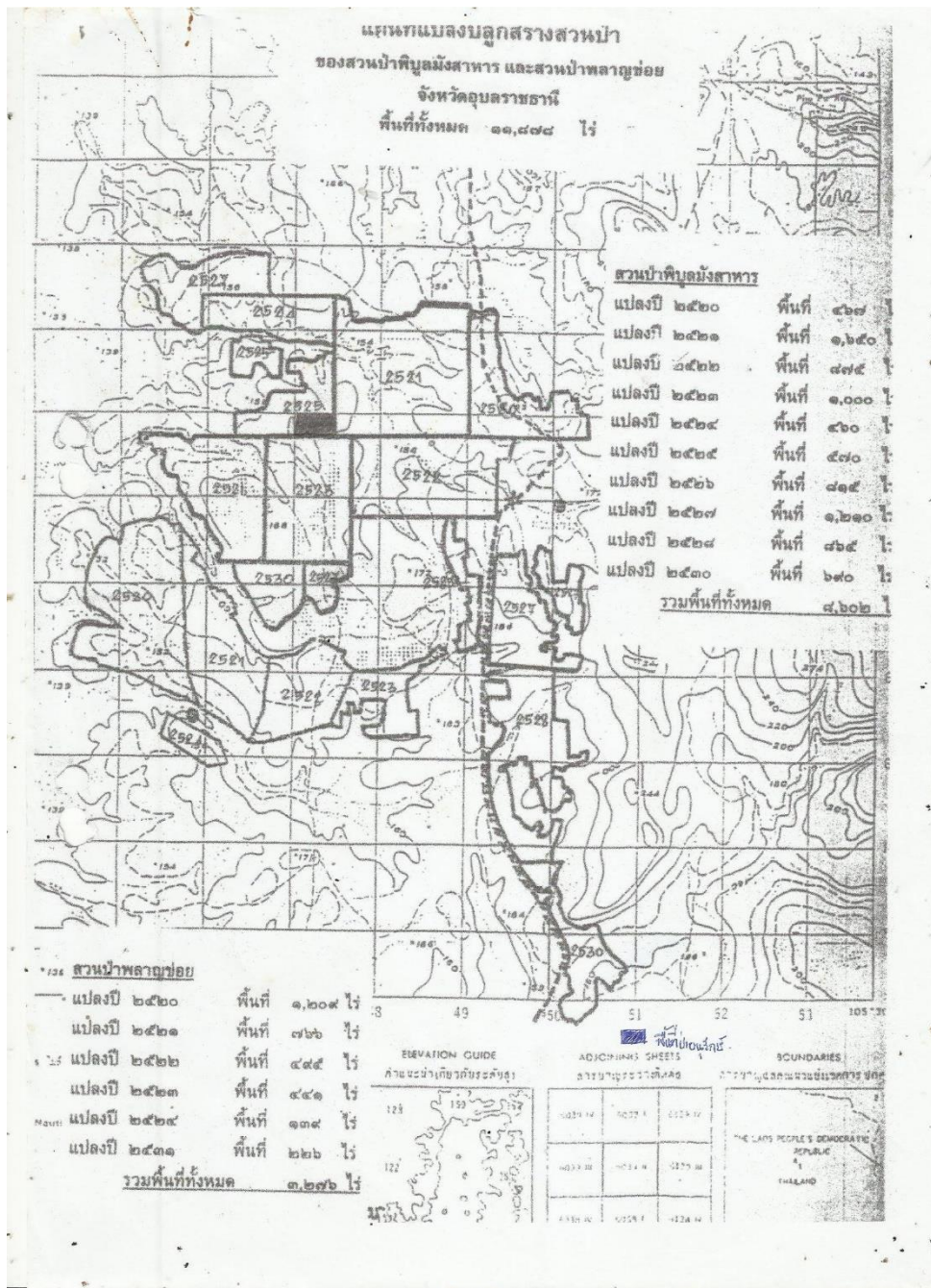


ภาคผนวก : แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน การใช้พื้นที่วนเกษตร ในแปลงพื้นที่สวนป่าพลาญช้อย



# ภาคผนวกที่ 7 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

## 1.1 สวนป่าพิบูลมังสาหาร



บันทึกข้อตกลง

เรื่องการใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้  
ระหว่าง กรมป่าไม้ กับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ตามที่สัมปทานทำไม้ (ป่าบก) ทั้งหมดได้สิ้นสุดลงตามคำสั่งกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
ที่ 32/2532 ลงวันที่ 17 มกราคม 2532 และกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยพลตรี สนั่น ขจรประศาสน์  
รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในขณะนั้น ได้มีนโยบายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ดำเนิน  
การดูแลและบำรุงรักษาสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของตนเองต่อไป พร้อมกับรับมอบ  
สวนป่าของผู้รับสัมปทานทำไม้รายอื่นทั้งหมด (ยกเว้น บริษัทไม้แฉะไทย จำกัด) มาดำเนินการดูแลและ  
บำรุงรักษาต่อไปด้วยนั้น ต่อมาได้มีมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 แก้ไขปรับปรุง โดยมติ  
คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2536 อนุมัติให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูก  
ตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ซึ่งไม่อยู่ในเขตอนุรักษ์ (ยกเว้นสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของ  
บริษัทไม้แฉะไทย จำกัด ซึ่งอนุมัติให้บริษัทไม้แฉะไทย จำกัด ใช้ประโยชน์)

เพื่อให้การดูแลและบำรุงรักษาตลอดจนการใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทาน  
ทำไม้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ และมีมติคณะรัฐมนตรีดังกล่าว กรมป่าไม้และ  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จึงได้จัดทำบันทึกข้อตกลงไว้ ดังนี้

1. การดูแลและบำรุงรักษา

1.1 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้จะดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาสวนป่าที่ปลูกขึ้น  
(โครงการที่ 2 และ 3) และที่รับมอบไว้ (โครงการที่ 4) ตามจำนวนเนื้อที่ที่ปลูกขึ้นและที่รับมอบไว้ให้  
ครบถ้วนโดยจัดทำแนวเขตสวนป่าที่มีเสาแสดงหลักเขตที่ถาวรและมองเห็นได้ชัดเจน

1.2 กรณีพื้นที่สวนป่าตามข้อ 1.1 ถูกราษฎรบุกรุกยึดครอง อันเนื่องมาจากองค์การ  
อุตสาหกรรมป่าไม้ไม่ได้เอาใจใส่ดูแลอย่างจริงจัง องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ยินยอมมอบเงินชดเชยให้  
กรมป่าไม้เพื่อนำไปปลูกป่าทดแทนพื้นที่ที่ถูกบุกรุกยึดครอง ในอัตราค่าใช้จ่ายต่อไร่ที่กรมป่าไม้กำหนดไว้  
สำหรับกรณีหน่วยงานอื่นของรัฐขอใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่า

2. การใช้...

## 2. การใช้ประโยชน์สวนป่า

2.1 สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ ซึ่งดำเนินการปลูกโดยองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เอง (โครงการที่ 2 และ 3) และที่รับมอบมาดูแลรักษาไว้แล้ว (โครงการที่ 4 เฉพาะสวนป่าที่ดำเนินการปลูกโดยผู้รับสัมปทานทำไม้เดิมที่เป็นรัฐวิสาหกิจ) ซึ่งปลูกไม้หวางห้าม ให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้นำไปขึ้นทะเบียนเป็นสวนป่าตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 ตามนัยมาตรา 4 (5) ได้

2.2 การใช้ประโยชน์ไม้ในสวนป่าตามข้อ 2.1 ให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ.2535 ทั้งนี้ การทำไม้ในรอบตัดฟันแรก ให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มอบเงินค่าตอบแทนในอัตรา 2 เท่าค่าภาคลหวาง ให้กรมป่าไม้เพื่อนำไปปลูกป่าทดแทนขึ้นใหม่

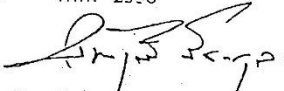
2.3 การตรวจวัดคำนวณค่าภาคลหวางเพื่อคิดเป็นจำนวนเงินค่าตอบแทนที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ จะต้องมอบให้กรมป่าไม้ ให้เจ้าหน้าที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เป็นผู้ดำเนินการแล้วแจ้งให้ป่าไม้เขตท้องที่ทราบเพื่อส่งพนักงานเจ้าหน้าที่ออกไปตรวจสอบ (10 เปอร์เซ็นต์) แล้วรายงานให้กรมป่าไม้ทราบ เพื่อแจ้งให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้มอบเงินค่าตอบแทนต่อไป

2.4 สวนป่าแปลงใดที่ไม่ได้ปลูกไม้หวางห้าม การใช้ประโยชน์ไม้ในสวนป่าให้เป็นไปตามหลักเกณฑ์ที่กรมป่าไม้กำหนดไว้แล้ว

บันทึกข้อตกลงนี้ได้จัดทำขึ้น รวม 3 ฉบับ คือ ต้นฉบับ 1 ฉบับ และคู่ฉบับ 2 ฉบับ มีข้อความตรงกัน กรมป่าไม้เก็บรักษาต้นฉบับและคู่ฉบับไว้ 2 ฉบับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ เก็บรักษา คู่ฉบับ 1 ฉบับ ให้เป็นหลักฐาน

บันทึก ณ วันที่ 8 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2538

ลงชื่อ

  
(ร้อยตรีบรรณเลิศ รัชตกุล)

ตำแหน่ง

อธิบดีกรมป่าไม้

ลงชื่อ

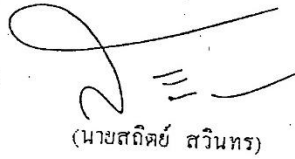
พันเอก

  
(น.ร.ว. อุดลเดช จักรพันธ์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ลงชื่อ



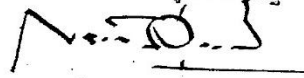
พยาน

(นายสittichai สวรินทร์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนปลูกป่าภาครัฐ

ลงชื่อ

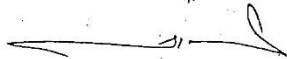


พยาน

(นายจรงค์ สุกรี)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ตำแหน่ง



(นายสุระ ลพสุนทร)

พนักงานตรวจสอบภายใน (ระดับ 6)

ส่วนตรวจสำนักงานกลาง สำนักงานตรวจสอบภายใน

บันทึกส่งมอบการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์  
สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ ระหว่าง  
กรมป่าไม้ กับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 อนุมัติให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้  
ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้และไม่ได้อยู่ในเขตอนุรักษ์นั้น  
กรมป่าไม้พิจารณาแล้วเห็นว่า สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ที่องค์การอุตสาหกรรม  
กรมป่าไม้ได้รับอนุมัติให้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ได้ แยกเป็น 3 กรณี คือ

1. สวนป่าโครงการที่ 2 เป็นสวนป่าที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทาน  
ทำไม้ขององค์การฯ เอง
2. สวนป่าโครงการที่ 3 เป็นสวนป่าที่องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้รับปลูกแทนผู้รับสัมปทาน  
ทำไม้รายอื่น ๆ
3. สวนป่าโครงการที่ 4 เป็นสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของผู้รับสัมปทานราย  
อื่น ๆ ที่องค์การฯ รับมอบมาดูแลรักษาไปตามนโยบายกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เพื่อให้สิทธิในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าโครงการที่ 2,3 และ 4 ดังกล่าวของ  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เป็นไปโดยสมบูรณ์ตามมติคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 กรมป่าไม้จึง  
มอบการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าโครงการที่ 2,3 และ 4 ที่ไม่ได้อยู่ในเขตอนุรักษ์ให้กับองค์การ  
อุตสาหกรรมป่าไม้ ตามทะเบียนแสดงรายละเอียดสวนป่าทั้ง 3 โครงการที่แนบท้ายบันทึกนี้

บันทึก ณ วันที่ 8 เดือน มิถุนายน พ.ศ. 2538

ลงชื่อ

 ผู้ส่งมอบ  
(ร้อยตรีบรรณเลิศ รัชตฤกษ์)

ตำแหน่ง

อธิบดีกรมป่าไม้

ลงชื่อ

พันเอก



ผู้รับมอบ

(ม.ร.ว. อุดมเดช จักรพันธุ์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

ลงชื่อ




พยาน

(นายสถิตย์ สรินทร์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนปลูกป่าภาครัฐ

ลงชื่อ

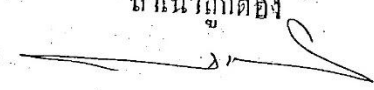


พยาน

(นายฉรงค์ สุขกรี)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

สำเนาถูกต้อง



(นายสุระ อพสุมท)

พนักงานตรวจสอบภายใน (ระดับ ๑)

ส่วนตรวจสอบสำนักงานกรม สำนักงานตรวจสอบภายใน



ทะเบียนแสดงรายละเอียดสวนป่าโครงการที่ 5  
 แผนท้ายบันทึกส่งคณะกรรมการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสวนป่าแห่งชาติ  
 ระหว่างกรมป่าไม้ กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้  
 ฉบับลงวันที่

ลำดับ ที่	ชื่อสวนป่า	บริษัท/องค์การ ผู้รับผิดชอบงานเดิม และสถานที่ตั้งสวนป่า	แปลงปี	เนื้อที่สวนป่า (ไร่)	อยู่ในเขต เศรษฐกิจ (ไร่)	อยู่ในเขต อนุรักษ์ (ไร่)
1	แม่ละเมา	<u>องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้</u> ท.พะวอ อ.แม่สอค จ.ตาก	2518	469	469	-
			2519	408	408	-
			2520	650	650	-
			2521	810	810	-
			2522	1,391	1,391	-
			2523	1,173	1,173	-
			2524	1,200	1,200	-
			2525	307	307	-
			2526	101.42	101.42	-
			รวม	6,509.42	6,509.42	-
				ศรีสังขาลัย	<u>องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้</u> ท.แม่สา อ.ศรีสังขาลัย จ.สุโขทัย	2518
2519	1,150	1,150				-
2520	1,230	1,230				-
2521	900	900				-
2522	1,100	1,100				-
2523	2,062	2,062				-
2524	1,090	1,090				-
2525	205.82	205.82				-
รวม	8,674.82	8,674.82				-

ชื่อสวนป่า	บริษัท/องค์การ ผู้รับผิดชอบทางเดิม และสถานที่ตั้งสวนป่า	แปลงที่	เนื้อที่สวนป่า (ไร่)	อยู่ในเขต เศรษฐกิจ (ไร่)	อยู่ในเขต อนุรักษ์ (ไร่)
9 พืชมังสาหาร	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ก. ชองเม็ก อ. พืชมังสาหาร จ. อุบลราชธานี	2520	467	467	-
		2521	1,650	1,650	-
		2522	875	875	-
		2523	1,000	1,000	-
		2524	460	460	-
		2525	570	570	-
		2526	815	815	-
		2527	1,210	1,210	-
		2528	865	865	-
	รวม		7,912	7,912	-
10 ไซพิสัย	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ก. เทลาทอง อ. ไซพิสัย จ. หนองคาย	2520	235	235	-
		2521	700	700	-
		2522	200	200	-
		รวม		1,135	1,135
11 วังนาคกร	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ก. ไทรทอง อ. คลองหาค จ. สระแก้ว	2520	105	105	-
		2521	2,100	2,100	-
		2522	94	94	-
		2523	377	377	-
		รวม		2,676	2,676

1.2 สวนป่าพลาญช้อย

บันทึกการส่งมอบ - รับมอบสวนป่าที่ปลูกถาวรเงินในไร่สัมปทานที่ดินการเกษตรบำรุงรักษา (6 ไร่) ไปแล้ว  
จากบริษัท / สกท/ท... บริษัทธนนครพาณิชย์ จำกัด

บันทึกฉบับนี้ทำ ณ. ตำบลวังยาง อำเภอเมืองนครราชสีมา เลขที่ ๑๘๑ ถนนจารุวงษ์  
อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา

เมื่อวันที่ 26 เดือน กันยายน พ.ศ. 2533 ระหว่าง กรมป่าไม้โดยคณะกรรมการ  
ที่แต่งตั้งจากคำสั่งกรมป่าไม้ ที่ 1891/2532 ลงวันที่ 24 พฤศจิกายน 2532 ประกอบด้วย

1. นายชัชไฉ่ ดอนสุด ตำแหน่งนักวิชาการป่าไม้ 7 ประเภทบุคลากร
  2. นายประวิตร กวีเชษฐศิริ " นักวิชาการป่าไม้ 6 บุคลากร
  3. นายวิริยะ เกษตราสถิต " นักวิชาการป่าไม้ 5 บุคลากรและเลขาบุคลากร
- ซึ่งกล่าวไว้ในบันทึกนี้เรียกว่า "ผู้ส่งมอบ" ฝ่ายหนึ่ง

กับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งจากคำสั่งกรมป่าไม้  
ที่ 4/2533 ลงวันที่ 9 มกราคม 2533 ประกอบด้วย

1. นายวิจิตร สมกิจ ตำแหน่ง ผู้ช่วยหัวหน้าฝ่ายทั่วไปภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
2. นายชัชไฉ่ ดอนสุด " หัวหน้าส่วนแผนงานและสถิติ ฝ่ายวิชาการ บุคลากร
3. นายสมิทธิ์ พิเศษเสิร์ " หัวหน้าส่วนทั่วไปนครราชสีมา บุคลากร
4. นายมนตรี โขทัย " หัวหน้าส่วนแผนงานและสถิติ ฝ่ายทั่วไป-ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บุคลากร
5. นางเสาวณี กาจนดอม " พนักงาน ฝ่ายวิชาการ เลขาบุคลากร

ซึ่งกล่าวไว้ในบันทึกนี้เรียกว่า "ผู้รับมอบ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายมีข้อตกลงกัน ดังนี้

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย รมว. รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์  
(พลตรี สนั่น อจรประศาสน์) มีคำสั่งที่ 32/2532 ลงวันที่ 17 มกราคม 2532 ให้สัมปทานทำไม้ทองหุ้ม  
ทุกชนิด (เว้นสัมปทานทำไม้ป่าชายเลน) สิ้นสุดลง และมีนโยบายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และ  
บริษัท ป่าไม้ไทย จำกัด ดำเนินการบำรุงรักษาสวนป่าที่ปลูกถาวรเงินในไร่สัมปทานของตนเอง ย้ำหนักให้  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้รับผิดชอบปลูกสร้างสวน ป่าของรัฐบาลที่มีมูลค่ารายปีที่เพิ่มการบำรุงรักษาไปแล้ว  
มาดำเนินการดูแล และบำรุงรักษาต่อไป ทั้งนี้ กรมป่าไม้ได้แจ้งให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ หรือและ  
ดำเนินการแล้วคำสั่งกรมป่าไม้ ที่ กษ 0708/31566 ลงวันที่ 26 กันยายน 2532 ฉะนั้น เพื่อให้  
เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ทั้งสองฝ่าย จึงขอทำบันทึกการส่งมอบ - รับมอบ  
สวนป่าที่ปลูกถาวรเงินในไร่สัมปทานของ บริษัท / สกท/ท... บริษัทธนนครพาณิชย์ จำกัด

.....  
/ สิ้นไว้เป็นหลักฐาน -

ยื่นไว้เป็นหลักฐาน ปรากฏรายละเอียดดังนี้

ข้อ 1. ผู้ส่งมอบให้ทำการส่งมอบ และ ผู้รับมอบให้ทำการรับมอบเนื้อที่สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานของบริษัท/องค์กรฯ ข้างต้น ดังมีรายละเอียดเกี่ยวกับ

- 1.1 แปลงป่าปลูก
- 1.2 ชนิดต้นไม้
- 1.3 ระยะปลูก
- 1.4 เฟอร์นิเจอร์ของสวน
- 1.5 พื้นที่ความทะเยียนกรมป่าไม้
- 1.6 สภาที่ขึ้นที่สวนป่า
- 1.7 แผนที่แสดงบริเวณแปลงปลูกป่า
- 1.8 ทรัพย์สินอื่น ๆ

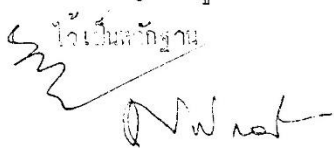
ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายบันทึกนี้ เอกสารหมายเลข 1 รายละเอียดของพื้นที่สวนป่า, เอกสารหมายเลข 2 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสวนป่าแปลงป่าข้าง ๆ, เอกสารหมายเลข 3 รายละเอียดทรัพย์สินอื่น ๆ

ข้อ 2. ผู้รับมอบฯ ให้จะทำการปลูกหรือทำเนินการ ปลูกใหม่โดยเนื้อที่สวนป่าที่มีเฟอร์นิเจอร์ของสวนป่าด้วยค่าไปจ่ายของผู้รับมอบฯ เพื่อให้เนื้อที่สวนป่าที่ทำการรับมอบฯ แล้วหรือเนื้อที่ที่จะขยายเพิ่มขึ้นในภายหน้าทำประโยชน์ในทางเศรษฐกิจยิ่งขึ้น

ข้อ 3. ผู้รับมอบฯ จะทำการตรวจสอบเนื้อที่ที่ไปทำการส่งมอบ/รับมอบ และกำหนดมอบเขตของพื้นที่ปรากฏตามแผนที่แสดงแปลงป่าปลูกข้าง ๆ ไว้แน่นอนชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีปัญหาการบุกรุก และพื้นที่หวงห้าม แล้วจะรายงานให้กรมป่าไม้ทราบไว้เป็นหลักฐาน

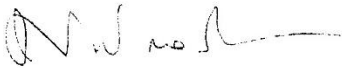
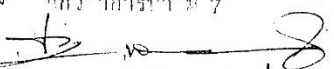

ข้อ 4. ในการทำใบขอออกจากสวนป่าตามบันทึกฉบับนี้ ผู้ส่งมอบ - ผู้รับมอบฯ ทั้งคู่จะปฏิบัติตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการปฏิบัติเกี่ยวกับไม้ในสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ที่จะกำหนดขึ้นไว้ในภายหลัง

บันทึกนี้ทำขึ้นเป็น 3 ฉบับ เก็บฉบับ 1 ฉบับ และคู่ฉบับ 2 ฉบับ มีข้อความตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความข้างต้นโดยตลอดแล้วเห็นถูกต้อง จึงวางลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ โดยผู้รับมอบเก็บฉบับ และคู่ฉบับ 1 ฉบับ ส่วนผู้ส่งมอบเก็บคู่ฉบับ 1 ฉบับ

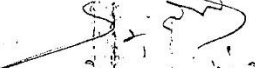

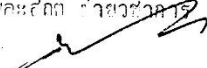
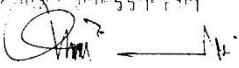
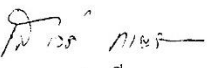
ไว้เป็นหลักฐาน  


ผู้ส่งมอบ -

ผู้ส่งมอบ

1. ลงชื่อ  ประธานอนุกรรมการ  
( นายสมศักดิ์ อตมเสถกุล )  
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 7
2. ลงชื่อ  อนุกรรมการ  
( นายประวิตร ชัยเต็มบุลหิรี )  
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 6
3. ลงชื่อ  อนุกรรมการและเลขานุการ  
( นายวิริยะ เกษรารัตน์ )  
ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 5

ผู้รับมอบ

1. ลงชื่อ  ประธานคณะกรรมการ  
( นายวิเชียร สมภักดิ์ )  
ตำแหน่ง ผู้อำนวยการฝ่ายวิชาการ
2. ลงชื่อ  กรรมการ  
( นายจันทเวช แก้วศิรินทร์ )  
ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนแผนงานและสถิติ ฝ่ายวิชาการ
3. ลงชื่อ  กรรมการ  
( นายจตุรินทร์ คำประเสริฐ )  
ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนงานวิชาการ
4. ลงชื่อ  กรรมการ  
( นายฉวี โงะชัย )  
ตำแหน่ง หัวหน้าส่วนแผนงานและสถิติ ฝ่ายวิชาการ
5. ลงชื่อ  เลขานุการ  
( นางเสาวณี ภาคสมบูรณ์ )  
ตำแหน่ง พนักงาน (5) ฝ่ายวิชาการ

รายงานละเอียดของพื้นที่สวนป่า ..... จังหวัด ..... อำเภอ ..... ตำบล ..... หมู่บ้าน ..... เลขที่โฉนด .....  
 ของบริษัท/องค์กร/เจ้าของพื้นที่ ..... จังหวัด ..... อำเภอ ..... ตำบล ..... หมู่บ้าน ..... เลขที่โฉนด .....

แปลงที่	ชนิดพันธุ์ไม้	ระยะปลูก ( เมตร )	เปอร์เซ็นต์รอดตาย ในสวนที่เป็นสวนป่า ( % )	พื้นที่ตามทะเบียน กรมป่าไม้ ( ไร่ )	สภาพพื้นที่สวนป่า ( โดยประมาณ )			หมายเหตุ
					สภาพที่ ปลูก ( ไร่ )	กลายเป็นป่า ธรรมชาติ ( ไร่ )	คงสภาพสวนป่า ( ไร่ )	
2520..	สุลาไล้ดำ	4 x 4	88.86	1,209	-	-	1,209	
2521..	สุลาไล้ดำ	2 x 8	87.57	766	-	-	766	
2522..	สุลาไล้ดำ	2 x 8	85.13	495	-	-	495	
2523..	สุลาไล้ดำ	2 x 8	88.42	441	-	-	441	
2524..	สุลาไล้ดำ	4 x 4	85.75	139	-	-	139	
252...								
252...								
252...								
252...								
252...				3,050	-	-	3,050	

สงวน ..... ( นายวิฑูรย์ สิมกิจ )  
 ประธานผู้รับมอบ  
 สงวน ..... ( นายวิฑูรย์ สิมกิจ )  
 ประธานผู้รับมอบ

แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสวนป่าแปลงปีต่าง ๆ  
จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ...2... แผน

1. แผนที่ภาคตราส่วน 1:10,000 บริเวณบริเวณปลูกสร้างสวนป่าของบริเวณอุบลราชธานีที่มีจำกัด  
แปลงที่ 2520, 2521, 2522, 2523 และ 2524 จำนวน 1 แผนที่
2. แผนที่ภาคตราส่วน 1:50,000 แปลงที่ 2520, 2521, 2522, 2523 และ 2524 จำนวน 1 แผนที่

ลงชื่อ.....  
(นายสมศักดิ์ อสงสูร)

ลงชื่อ.....  
(นายวิฑูร สมกิจ)

รายละเอียดทรัพย์สินอื่น ๆ

ใบแจ้งการส่งมอบ - ทรัพย์สินที่เก็บเกี่ยวของบริเวณลาราชธานี จำกัด ลำปาง

.....

.....

.....

.....

.....

.....

ลงชื่อ..... ประธานผู้ส่งมอบ      ลงชื่อ..... ประธานผู้รับมอบ

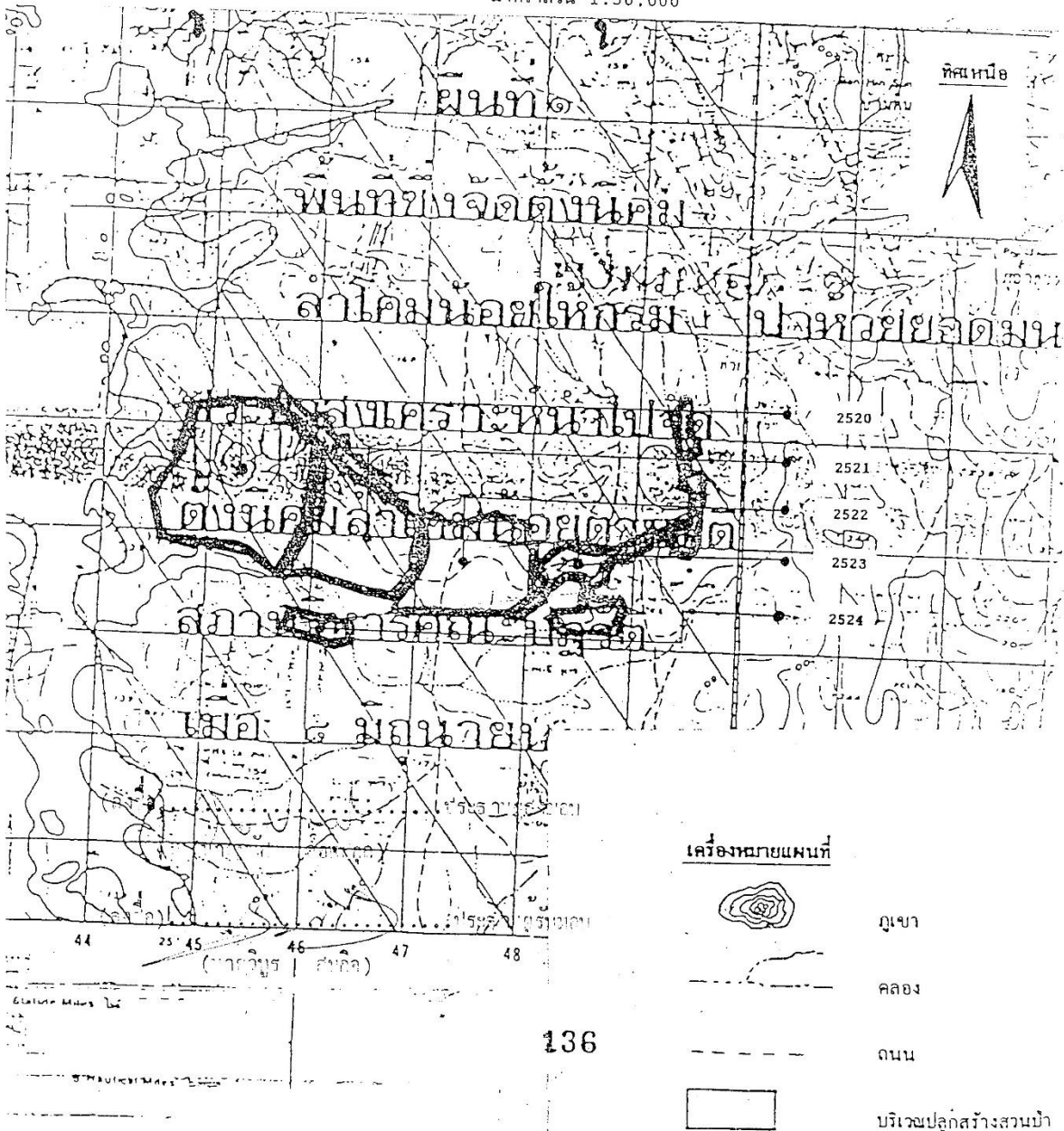
(นายทวิช      ดลระวีศักดิ์)      (นายวิฑูร สมกิจ)



แผนที่แสดงบริเวณพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่า ของ บริษัทอบบราชธานีทำไม้ จำกัด

อำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

มาตราส่วน 1:50,000





บันทึกการส่งมอบ - รับมอบสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานที่ยังอยู่ในอายุการบำรุงรักษา (6 ปี)  
ของบริษัท / องค์การ... อุบลราชธานีท่าไม้ จำกัด

บันทึกฉบับนี้ทำ ณ สำนักงานป่าไม้เขตอุบลราชธานี เลขที่ 199

ถนนจระแม อำเภอมือทอง จังหวัดอุบลราชธานี

เมื่อวันที่ 12 เดือน กันยายน พ.ศ. 2534 ระหว่าง กรมป่าไม้โดยคณะอนุกรรมการ  
ที่แต่งตั้งตามคำสั่งกรมป่าไม้ ที่ 1891/2532 เมื่อวันที่ 24 พฤศจิกายน 2532 ประกอบด้วย

1. นาย มนต์ กอนสกุล ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 7 ประธานอนุกรรมการ
2. นาย ประวิตร พัวเพิ่มพูนศิริ " นักวิชาการป่าไม้ 6 อนุกรรมการ
3. นาย วิริยะ เกษรารักษ์ " นักวิชาการป่าไม้ 5 อนุกรรมการและเลขานุการ  
ซึ่งต่อไปในบันทึกนี้เรียกว่า "ผู้ส่งมอบ" ฝ่ายหนึ่ง

กับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ โดยคณะกรรมการที่แต่งตั้งตามคำสั่งองค์การอุตสาหกรรม  
กรมป่าไม้ ที่ 4/2533 ลงวันที่ 9 มกราคม 2533 ประกอบด้วย

1. นาย มนต์ โพธิ์ทัย ตำแหน่ง รักษาการในตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย ประธานคณะกรรมการ
2. นาย เฉลียว ภักดีโยธิน " หัวหน้าฝ่ายวิชาการ กรรมการ
3. นาย จรินทร์ ชีประเสริฐ " ผู้จัดการอุตสาหกรรมป่าไม้เขตนครราชสีมากรรมการ  
และสถิติ
4. นาย พิเชฐ สนองบุญ " รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าส่วนแผนงาน กรรมการ
5. นาง สมจิตร ปรีรักษากิจ " พนักงานตรวจสอบภายใน เลขานุการ  
ซึ่งต่อไปในบันทึกนี้เรียกว่า "ผู้รับมอบ" อีกฝ่ายหนึ่ง ทั้งสองฝ่ายมีข้อตกลงกัน ดังนี้

ตามที่กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดย ๓๒๓๓ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ (พลตรี สนั่น ขจรประศาสน์) มีคำสั่งที่ 32/2532 ลงวันที่ 17 มกราคม 2532 ให้สัมปทานทำไม้ทาง  
ห้ามทุกชนิด (เว้นสัมปทานทำไม้ป่าชายเลน) สิ้นสุดลง และมีนโยบายให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ และ  
บริษัทไม้อัดไทย จำกัด ดำเนินการบำรุงรักษาสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานของตนเอง พร้อมทั้งให้  
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้รับเนื้อที่ปลูกสร้างสวนป่าของผู้รับสัมปทานรายอื่นที่ยังอยู่ในอายุการบำรุงรักษา  
(6 ปี) ซึ่งอยู่ในระหว่างดำเนินการฟ้องร้องตามกฎหมาย มาดำเนินการดูแลและบำรุงรักษาต่อไป ทั้งนี้  
กรมป่าไม้ ได้แจ้งให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ทราบและดำเนินการแล้วความหนังสือกรมป่าไม้ ที่ กษ  
0708.02/34466 ลงวันที่ 28 พฤศจิกายน 2533 ฉะนั้น เพื่อให้เป็นไปตามนโยบายของกระทรวงเกษตร  
และสหกรณ์ ทั้งสองฝ่าย จึงได้ทำบันทึกการส่งมอบ - รับมอบสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานของ  
บริษัท / องค์การ... อุบลราชธานีท่าไม้ จำกัด

ขึ้นไว้เป็นหลักฐานปรากฏรายละเอียดดังต่อไปนี้

2 - ข้อ 1 ผู้ส่งมอบ -

ข้อ 1 ผู้ส่งมอบได้ทำการส่งมอบ และผู้รับมอบได้ทำการรับมอบเนื้อที่สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานของ บริษัท / องค์การ ช่างคน ทั้งนี้รายละเอียดเกี่ยวกับ

- 1.1 แปลงป่าปลูก
- 1.2 วนิคมพื้นที่ป่า
- 1.3 ระยะเวลาปลูก
- 1.4 เปอร์เซ็นต์การรอดตาย
- 1.5 พื้นที่ตามทะเบียนกรมป่าไม้
- 1.6 สภาพพื้นที่สวนป่า
- 1.7 แผนที่แสดงบริเวณแปลงปลูกป่า
- 1.8 ทรัพย์สินอื่น ๆ

ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายบันทึกนี้ เอกสารหมายเลข 1 รายละเอียดของพื้นที่สวนป่า, เอกสารหมายเลข 2 แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสวนป่าแปลงป่าต่าง ๆ, เอกสารหมายเลข 3 รายละเอียดทรัพย์สินอื่น ๆ

ข้อ 2 ผู้รับมอบรับที่จะทำการบำรุงรักษาสวนป่าที่รับมอบมา ซึ่งยังอยู่ในอายุที่ควรทำการบำรุงรักษา (6 ปี) และหรือในกรณีที่สวนป่าที่สวนป่าที่รับมอบมีเปอร์เซ็นต์การรอดตายต่ำ ผู้รับมอบจะทำการรื้อปลูกใหม่ เพื่อให้สวนป่าใหม่ล้นทดแทนทางเศรษฐกิจที่คุ้มกับการลงทุน สำหรับค่าใช้จ่ายในการบำรุงรักษาและหรือในการรื้อปลูกใหม่ ส่วนหนึ่งจะได้จากกรมป่าไม้ โดยกรมป่าไม้จะมอบเงินค่าบำรุงรักษาสวนป่าซึ่งกรมป่าไม้จะได้รับจากบริษัทผู้รับสัมปทานเมื่อคิระหว่างกรมป่าไม้ กับ บริษัทฯ สิ้นสุดลง ค่าใช้จ่ายส่วนที่ขาดผู้รับมอบจะเป็นผู้รับผิดชอบเอง

ข้อ 3 ผู้รับมอบจะทำการตรวจสอบเนื้อที่ที่ทำการส่งมอบ / รับมอบ และกำหนดขอบเขตของพื้นที่ที่ปรากฏตามแผนที่แสดงแปลงป่าปลูกต่าง ๆ ให้แน่นอนชัดเจน โดยเฉพาะในบริเวณที่มีปัญหาการบุกรุก และพื้นที่หวงห้าม แล้วจะรายงานให้กรมป่าไม้ทราบไว้เป็นหลักฐาน

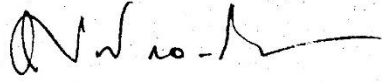
ข้อ 4 ในการทำไม้ออกจากสวนป่าตามบันทึกฉบับนี้ ผู้ส่งมอบ - ผู้รับมอบ รับที่จะปฏิบัติตามระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการปฏิบัติเกี่ยวกับไม้ในสวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ ที่จะกำหนดขึ้นใช้ในภายหลัง

บันทึกนี้ทำขึ้นเป็น 3 ฉบับ คนฉบับ 1 ฉบับ และคู่ฉบับ 2 ฉบับ มีข้อความตรงกันทุกประการ ทั้งสองฝ่ายได้อ่านข้อความข้างต้นโดยตลอดแล้วเห็นว่าถูกต้อง จึงลงลายมือชื่อไว้เป็นสำคัญ โดยผู้รับมอบเก็บคนฉบับ และคู่ฉบับ 1 ฉบับ ส่วนผู้ส่งมอบเก็บคู่ฉบับ 1 ฉบับ ไว้เป็นหลักฐาน

- ผู้ส่งมอบ -

ผู้ส่งมอบ

1. ลงชื่อ

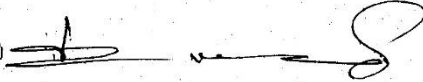


ประธานอนุกรรมการ

( นายมนัส คอนสกุล )

ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 7

2. ลงชื่อ

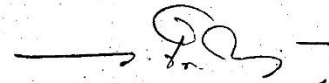


อนุกรรมการ

( นายประวิตร พิวเพิ่มพูลศิริ )

ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 6

3. ลงชื่อ



อนุกรรมการและเลขานุการ

( นายวิริยะ เกษรารัตน์ )

ตำแหน่ง นักวิชาการป่าไม้ 5

ผู้รับมอบ

1. ลงชื่อ

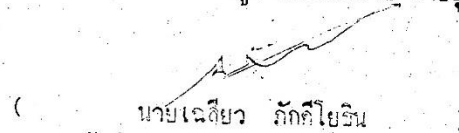


ประธานคณะกรรมการ

( นายเมตธี ไพฑิฑัย )

ตำแหน่ง รักษาการในตำแหน่งผู้ช่วยหัวหน้าฝ่าย ฝ่ายอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออก

2. ลงชื่อ

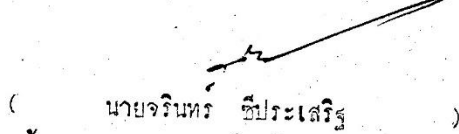


กรรมการ

( นายเดวิยว ภัคศิโยธิน )

ตำแหน่ง หัวหน้าฝ่ายวิชาการ

3. ลงชื่อ

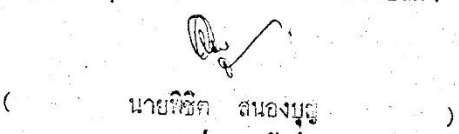


กรรมการ

( นายจรินทร์ ชีประเสริฐ )

ตำแหน่ง ผู้จัดการอุตสาหกรรมป่าไม้ เขตนครราชสีมา

4. ลงชื่อ

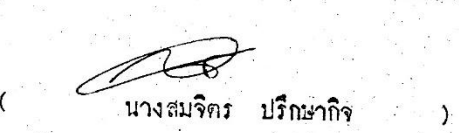


กรรมการ

( นายพิชิต สอนงนอง )

ตำแหน่ง รักษาการในตำแหน่งหัวหน้าส่วนแผนงานและสถิติ

5. ลงชื่อ



เลขานุการ

( นางสมจิตร ปริกษากิจ )

ตำแหน่ง พนักงานตรวจสอบภายใน

เอกสารหมายเลข 1

รายละเอียดของพื้นที่สวนป่า.....

ของ บริษัท/องค์การ/..... จังหวัด..... อำเภอ..... หมู่บ้าน.....

แปลงปี	ชนิดพันธุ์ไม้	ระยะปลูก (เมตร)	เปอร์เซ็นต์รอดตาย ในส่วนที่เป็นสวนป่า (%)	พื้นที่คำนวณเบี่ยง กรบป่าไม้ (ไร่)	สภาพพื้นที่สวนป่า (โดยประมาณ)			หมายเหตุ
					ถูกบุกรุก (ไร่)	กลายเป็นป่าธรรมชาติ(ไร่)	คงสภาพสวนป่า (ไร่)	
2531	ยูคาลิปตัส	2 x 6		226				
รวม				226				

ลงชื่อ..... ประธานผู้ส่งมอบ      ลงชื่อ..... ประธานผู้รับมอบ  
 (นาย.....)      (นาย.....)

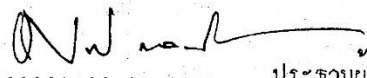
แผนที่แสดงที่ตั้งและอาณาเขตของสวนป่าแปลงปีต่าง ๆ  
จำนวน 1 ชุด ประกอบด้วย ..... 2... แผ่น

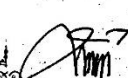
แผนที่นำราคาส่วน	1/10000	สวนป่าแปลงปี	2531
แผนที่นำราคาส่วน	1/50000	สวนป่าแปลงปี	2531
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	
.....		.....	

ลงชื่อ..... (นายสมนึก ลมเหล็ก)      ประธานผู้ส่งมอบ  
ลงชื่อ..... (นายมงคล โพธิ์ทัย)      ประธานผู้รับมอบ

รายละเอียดทรัพย์สินอื่น ๆ

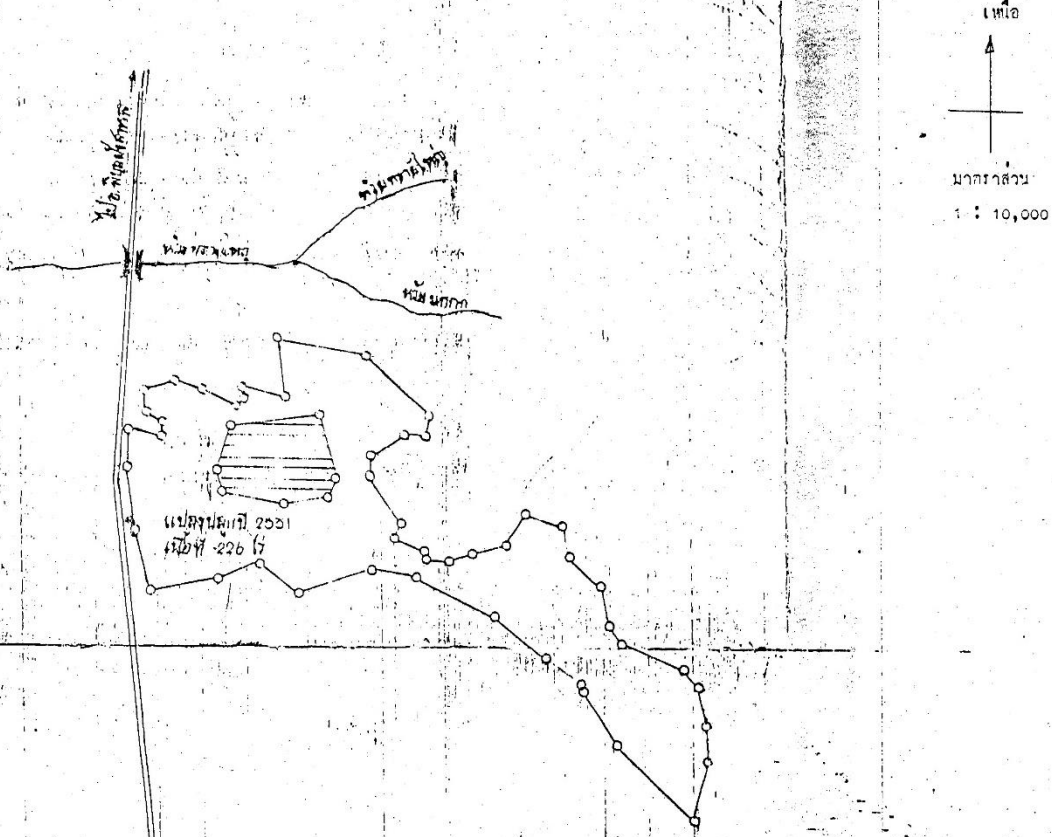
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

ลงชื่อ  ..... ประธานผู้ส่งมอบ  
(นาย นวน วัฒนกุล)

ลงชื่อ  ..... ประธานผู้รับมอบ  
(นาย นวน วัฒนกุล)



แผนที่แสดงบริเวณพื้นที่ปลูกสร้างสวนป่าเอง น. อุบลราชธานี  
 บริเวณป่าสงวนแห่งชาติป่าภูพานิก ท.คอแลน อ.ภูพานิก จ.อุบลราชธานี



(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานอนุกรมการคุ้มครอง  
 (นายมนตรี ดอนกุล)  
 ศึกษานิเทศก์ วิทยาลัยการเกษตรและเทคโนโลยีอุบลราชธานี  
 สำนักงานป่าไม้เขตอุบลราชธานี

(ลงชื่อ) *[Signature]* ประธานคณะกรรมาธิการ  
 (นายมนตรี โชติชัย)  
 ศึกษานิเทศก์ ในตำแหน่งผู้อำนวยการฝ่ายอุตสาหกรรม  
 ป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ  
 องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

