



แผนการดำเนินงานและแผนการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน

ประจำปี 2563

สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

แผนการจัดการสวนป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน.....	1
1.วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการจัดการ	2
1.1 วัตถุประสงค์.....	2
1.2 เป้าหมายการดำเนินงาน.....	3
1.3 เป้าหมายในการทำงานปี 2563.....	4
2. ข้อมูลเบื้องต้นสวนป่า	5
2.1 ลักษณะสภาพทั่วไป.....	5
2.2 ที่ตั้ง.....	5
2.3 อาณาเขตติดต่อของสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1.....	5
2.4 การคมนาคม	6
2.5 ข้อมูลด้านสังคม	6
2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือ.....	8
2.12 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา	9
2.13 สภาพดิน.....	9
2.14 ทรัพยากรชีวภาพ	10
2.15 ทรัพยากรสัตว์ป่า	12
2.16 การวิเคราะห์สถานภาพ และศักยภาพสวนป่า.....	13
2.17 การประเมินองค์การ (SWOT Analysis) และสภาพแวดล้อม	13
2.18 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์การ.....	14
2.19 ผลกระทบด้านสังคม และเศรษฐกิจ ของชุมชนรอบๆสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1	15
2.20 กระบวนการมีส่วนร่วม	15
3. การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.....	20
3.1 สถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการป้องกัน	20
4. ระบบวนวัฒน.....	22

4.1 การปลูกและบำรุงรักษาไม้ยางพารา.....	22
4.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา.....	34
4.3 นิเวศวิทยาที่เหมาะสมกับการปลูกและการเลือกชนิดพันธุ์.....	36
สรุปเหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์.....	38
5.คู่มือการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในกิจกรรมการป่าไม้.....	39
6.การพัฒนาบุคลากร.....	41
6.1 การบริหารทรัพยากรบุคคล.....	41
6.2 แผนพัฒนาบุคลากร.....	41
7.การจัดการทางการเงิน.....	43
7.1 เป้าหมายด้านธุรกิจ.....	43
7.2 เป้าหมายด้านการลงทุน.....	43
7.3 เป้าหมายด้านบริการสังคมและมีส่วนร่วม.....	43
7.4 เป้าหมายด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม.....	44
7.5 ตัวชี้วัดผลผลิต (KPI).....	44
7.6 แผนกลยุทธ์ / แผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan).....	44
8. monitoring งานสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1 ประจำปี2563.....	45
8.1 Environment Monitoring.....	45
8.2 Social Monitoring.....	46
8.3 Economic Monitoring.....	46
8.4 มาตรการป้องกันแก้ไขและติดตามตรวจสอบผลกระทบสิ่งแวดล้อม.....	48
9. แผนที่ ตาราง และเอกสารสิทธิ์.....	52
ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1.....	53
ภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าที่เหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น.....	54
ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1.....	55
ภาคผนวกที่ 4 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอฯ 1.....	56
ภาคผนวกที่ 5 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน.....	58

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 สวนป่าสมเด็จ 1 จึงได้มีการดำเนินกิจกรรมต่างๆอย่างต่อเนื่อง และการดำเนินการที่นับว่ามีความสำคัญประการหนึ่ง ก็คือ การจัดทำระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน เพื่อให้เป็นไปตามมาตรฐานของ Forest Stewardship Council (FSC) ซึ่งกำหนดให้มีการจัดทำแผนการจัดการสวนป่า (Management Plan) ในการดำเนินงานของสวนป่า อันจะส่งผลให้การดำเนินงานด้านสวนป่าเป็นไปตามมาตรฐานสากลซึ่งแผนการจัดการนี้ได้แสดงความเป็นมาของสวนป่าสมเด็จ 1 จัดทำแผนการจัดการ เป้าหมาย และวัตถุประสงค์ของการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน การอธิบายสรุปถึงข้อมูลพื้นฐานของสวนป่า แผนการบริหารจัดการด้านต่างๆ การอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อม ระบบการดำเนินงานทางวนวัฒนวิธี หลักการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากไม้ การทำไม้ออกแผนการบริหารงานบุคคลและการพัฒนาอบรมบุคลากร การจัดการทางการเงิน กระบวนการติดตามตรวจสอบการทำงาน แผนที่ และเอกสารอ้างอิงที่เกี่ยวข้องกับการจัดทำแผนการดำเนินงานของสวนป่าเป็นกระบวนการใช้ทรัพยากรของสวนป่า โดยกำหนดภารกิจไว้ล่วงหน้า พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการพัฒนาคุณภาพบุคลากร พัฒนาสังคมเศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ให้นำมาซึ่งชีวิตความยั่งยืนของสวนป่าในอนาคตบนพื้นฐานของการรวบรวมข้อมูล การวิเคราะห์ข้อมูลอย่างรอบด้าน เป็นระบบสอดคล้องกับศักยภาพของสวนป่า ปัญหาและความต้องการในท้องถิ่น และแนวนโยบายขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

1.วัตถุประสงค์ และเป้าหมายการจัดการ

1.1 วัตถุประสงค์

ด้านสิ่งแวดล้อม

1. ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่อนุรักษ์ของสวนป่าฟื้นฟูสภาพธรรมชาติในพื้นที่สวนป่า
2. อนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์หายากและถูกคุกคาม
3. ส่งเสริมความสมดุล ด้านการกระจายของชั้นอายุไม้เพื่ออนุรักษ์ระบบนิเวศ คำนึงถึงการรักษาสัดส่วนที่เหมาะสมของป่าไม้ที่มีอายุมากๆในพื้นที่สวนป่า
4. เพื่อกำหนดพื้นที่อนุรักษ์ในพื้นที่สวนป่าไว้อย่างน้อยประมาณ 5 % ของพื้นที่รวมสวนป่า
5. การอนุรักษ์พื้นที่ที่ทราบว่าจะเป็นแหล่งกำเนิดของพืช/สัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์และหายาก(นอกเขตพื้นที่อนุรักษ์ที่กำหนด) และพื้นที่วางไข่และผสมพันธุ์ของสัตว์ป่า
6. การคุ้มครองและฟื้นฟูพื้นที่ที่อยู่อาศัยของพืชหรือสัตว์ [The Preservation and Restoration of Habitats]
7. เพื่อการจัดการทรัพยากรน้ำ [Water Management] ที่เหมาะสมเพื่ออนุรักษ์ ปรับปรุงคุณภาพดิน และป้องกันการพังทลายของดิน ให้มีความอุดมสมบูรณ์
8. เพื่อเป็นการฟื้นฟู,การจัดการแปลงปลูกและการฟื้นฟูหลังการโค่นล้มไม้ [Regeneration ,Stand Management and Felling]
9. เพื่อการจัดการสวนป่าในบริเวณที่อยู่ติดกับพื้นที่เกษตรป้องกันและลดผลกระทบต่อพื้นที่ที่มีความสำคัญในด้านสิ่งแวดล้อมความหลากหลายทางชีวภาพและลักษณะของภูมิทัศน์ดั้งเดิม

ด้านสังคม

1. ส่งเสริมสถานภาพทางด้านสังคมและคุณภาพชีวิตที่ดีของชุมชนท้องถิ่น
2. เพื่อจรรโลงและส่งเสริมด้านเศรษฐกิจด้านสังคมและด้านวัฒนธรรมความเป็นอยู่ที่ดีของคนงานและชุมชนท้องถิ่นรอบๆสวนป่า
3. เพื่อยอมรับสิทธิตามกฎหมายและสิทธิตามขนบธรรมเนียมประเพณีในการเป็นเจ้าของ,การใช้ประโยชน์,การจัดการพื้นที่และทรัพยากรต่างๆของชนพื้นเมืองที่อยู่ในบริเวณใกล้เคียงกับสวนป่า
4. เพื่อสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างสวนป่ากับชุมชนท้องถิ่น
5. เพื่อสร้างบทบาท และตอบแทนสังคม รวมทั้งเผยแพร่ความรู้ความเข้าใจกับชุมชน

ด้านเศรษฐกิจ

1. สนับสนุนประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์และการเพิ่มมูลค่าของผลผลิตไม้จากสวนป่า
2. เพื่อให้เกิดความยั่งยืนและผลผลิตในระดับสูงสุดของไม้ในขณะที่จะต้องคุ้มครองดูแลด้านความหลากหลายทางชีวภาพไปในเวลาเดียวกันด้วย
3. เพื่อกำหนดให้สวนป่ามีความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ โดยมีปริมาณผลผลิตต่อหน่วยอยู่ในระดับเกณฑ์มาตรฐาน
4. เพื่อการวางแผนการเก็บเกี่ยวผลผลิตไม้ในระยะยาวและยั่งยืน
5. เพื่อคัดเลือกใช้ระบบวนวัฒนที่ที่เหมาะสมกับสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่สวนป่า

6. เพื่อคัดเลือกใช้ระบบ และเทคนิคการทำไม้ที่เหมาะสมกับสภาพพื้นที่และเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
 7. เพื่อการใช้ระบบการสำรวจข้อมูลสวนป่าที่ทันสมัยประหยัดและถูกต้องแม่นยำ
 8. เพื่อปฏิบัติตามกฎหมายไทยและข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยได้ลงนามไว้
- [Compliance with Thai Laws and International Agreements]

1.2 เป้าหมายการดำเนินงาน

เป้าหมายด้านธุรกิจ

รายได้

- จากการกรีดยางพารา(สมเด็จ 1) จำนวน 175,000 ก.ก. เป็นเงิน 7,875,000 บาท	
- รายได้อื่นๆ	เป็นเงิน - บาท
รวมรายได้	เป็นเงิน 7,875,000 บาท

ค่าใช้จ่าย

- ต้นทุนของสินค้า	เป็นเงิน 5,250,000 บาท
- การดำเนินงานอื่นๆ	เป็นเงิน 100,000 บาท
- ค่าใช้จ่ายในการขาย	เป็นเงิน - บาท
- บริหาร	เป็นเงิน - บาท
- ค่าเสื่อมราคา	เป็นเงิน - บาท
รวมรายจ่าย	เป็นเงิน 5,350,000 บาท

กำไรเบื้องต้น เป็นเงิน 2,525,000 บาท

สวนป่าสมเด็จ 1 มีพื้นที่เศรษฐกิจแปลงที่ให้ผลผลิต 3,745.67 ไร่ หรือ 599.31 เฮกตาร์ มีค่าความเพิ่มพูนรายปี (AYI) ของไม้ท่อน เท่ากับ 0.33 ลบ.ม./ไร่ หรือ 2.09 ลบ.ม./เฮกตาร์ ซึ่งมีความเพิ่มพูนรายปีของพื้นที่ทำไม้ของไม้ท่อน เท่ากับ 1,250.44 ลบ.ม./ปี

เป้าหมายด้านการลงทุน

งบประมาณลงทุนในการพัฒนาป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- งบดูแลสวนป่าแปลงเก่ายางพารา พื้นที่ 254.64ไร่ งบประมาณ 238,050 บาท
- งบดูแลสวนป่าแปลงเก่าไม้อื่นๆ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
- พัฒนาปลูกใหม่ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
- บำรุงรักษาสวนป่าหลังการทำไม้ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
- ค่าใช้จ่ายอำนวยการสวนป่า 1,625,900 บาท

รวม 1,863,950 บาท

เป้าหมายด้านบริการสังคมและมีส่วนร่วม

1. สร้างงาน สร้างรายได้ให้กับชุมชนและเป้าหมายการจ้างแรงงาน 100 ราย ครอบคลุม ชุมชนตำบลนาจารย์ ตำบลภูป้อ ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมือง และตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์
2. ให้ชุมชนรอบๆ สวนป่าให้มีส่วนร่วม ในการใช้ประโยชน์จากผลผลิตในเขตความรับผิดชอบ
3. ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ไม่ต่ำกว่าเดือนละ 1 ครั้ง

เป้าหมายด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

1. งดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย
2. ลดการพังทลายและชะล้างของหน้าดิน
3. ดูแลและป้องกันพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน 423.78 ไร่
4. จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเรื่องสิ่งแวดล้อม 1 รายการ
5. ส่งเสริมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่า
6. ป้องกันและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และถูกคุกคาม

1.3 เป้าหมายในการทำงานปี 2563

เป้าหมาย (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	ข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data)	เป้าหมาย (Targets)
1. ด้านเศรษฐกิจ ยั่งยืน	1) ปริมาณพื้นที่ดูแลแปลงเก่า 2) พื้นที่เปิดกรีดยางพารา	1) พื้นที่ดูแลแปลงเก่า 254.64 ไร่ 2) พื้นที่เปิดกรีดยางพารา 3,218.72 ไร่	254.64 ไร่ 3,218.72 ไร่
2. ด้านสังคมให้ การยอมรับ	1) ร้อยละของแรงงานในท้องถิ่น มากกว่าแรงงานต่างถิ่น 2. จำนวนครั้งในการให้ความร่วมมือ กับชุมชนรอบสวนป่า 3) จำนวนครั้งในการจัดกิจกรรม ร่วมกับชุมชนรอบสวนป่า 4) ร้อยละความพอใจของชุมชน	1. แรงงานในท้องถิ่นร้อยละ 70 ของ แรงงานทั้งหมด 2. สวนป่าให้ความร่วมมือกับชุมชน มากกว่า 12 ครั้ง 3) สวนป่าจัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนเพื่อ สร้างมวลชนสัมพันธ์มากกว่า 12 ครั้ง 4) ชุมชนพอใจในสวนป่า 70%	70% 12 ครั้ง 12 ครั้ง 70%
3. ด้านสิ่งแวดล้อม ยั่งยืน	1) ปริมาณพื้นที่อนุรักษ์ 2) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ พืช 3) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ สัตว์ 4) จำนวนต้นไม้อนุรักษ์ในสวนป่า 5) ร้อยละของการพังทลายของดิน	1) พื้นที่อนุรักษ์สวนป่า 423.78 ไร่ 2) ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชใน พื้นที่ 30 ชนิด 3) จำนวนชนิดพันธุ์สัตว์ป่ามากกว่า 30 ชนิด 4) จำนวนต้นไม้อนุรักษ์ 20 ต้น 5) ร้อยละของการพังทลายของดิน	423.78 ไร่ 30 ชนิด 30 ชนิด 20 ต้น 0 %

2. ข้อมูลเบื้องต้นสวนป่า

2.1 ลักษณะสภาพทั่วไป

สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 จังหวัดกาฬสินธุ์ เป็นสวนป่าสังกัดองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ แยกส่วนมาจากสวนป่าสมเด็จพระเจ้า เริ่มดำเนินการตั้งแต่ พ.ศ. 2517 เป็นสวนป่าโครงการที่ 3 ปลูกสร้างสวนป่าทดแทนตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ของบริษัททำไม้จำกัดต่าง ๆ เช่น บริษัทกาฬสินธุ์ทำไม้ จำกัด บริษัท สกลนครทำไม้ จำกัด เป็นต้น ซึ่งได้สัมปทานทำไม้ และได้มอบให้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ปัจจุบันดูแลรับผิดชอบการดำเนินงาน ให้สำเร็จตามเป้าหมายและนโยบาย ขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น ในเขตพื้นที่ของสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 8,418 ไร่ สวนป่าสหพันธ์ จังหวัดกาฬสินธุ์ จำนวน 108 ไร่ และสวนป่าดงขี้เหล็ก จังหวัดร้อยเอ็ด จำนวน 2,805 ไร่ รวมมีพื้นที่รับผิดชอบ 11,331 ไร่

การปลูกสร้างสวนป่าได้ดำเนินการโดยระบบหมู่บ้านป่าไม้ ทั้งนี้เพื่อรวบรวมชาวไร่และครอบครัวที่ทำไร่อยู่แต่เดิม ในบริเวณพื้นที่ที่จะปลูกสร้างสวนป่า และบริเวณใกล้เคียงมารวมไว้เป็นหมู่บ้านเดียวกัน เพื่อความสะดวก ในการควบคุมและเพื่อให้มีแรงงานเป็นกลุ่ม สำหรับใช้ ในการปลูกสร้างสวนป่า และบุคคลเหล่านี้จะได้ไม่ไปทำไร่เลื่อนลอย ว่างป่าชยาอาณาเขตอีกต่อไป เพราะทางสวนป่าได้จัดพื้นที่เพื่อให้ทำไร่ และการปลูกป่าควบคู่กันไปด้วย และงานสวนป่ายังรับแรงงานจากสมาชิกหมู่บ้านป่าไม้ และหมู่บ้านที่อยู่รอบ ๆ สวนป่าเข้ามาทำงาน เพื่อส่งเสริมรายได้ให้กับสังคมท้องถิ่นให้มีความเจริญยิ่งขึ้น

2.2 ที่ตั้ง

สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 จังหวัดกาฬสินธุ์ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตั้งอยู่บริเวณป่าสงวนแห่งชาติ นาจารย์ – ดงขวาง พิกัด UTM 48 Q 361320 E 1833739 N มีพื้นที่ตามทะเบียน 8,418 ไร่อยู่ในเขตท้องที่ตำบลนาจารย์ ตำบลภูโป ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ สำนักงาน ตั้งอยู่ที่ ถนน ถิ่นานนท์ (กาฬสินธุ์ – สกลนคร) หมู่ที่ 1 ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ อยู่ห่างจากอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์ ประมาณ 26 กิโลเมตร และอยู่ห่างจากอำเภอสมเด็จ จังหวัดกาฬสินธุ์ ประมาณ 14 กิโลเมตร

2.3 อาณาเขตติดต่อของสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

ทิศเหนือ	บ้านห้วยแสง ตำบลภูโป อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
ทิศตะวันออก	บ้านน้ำบุน บ้านคำบอนตำบลกลางหมื่นอำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
ทิศตะวันตก	บ้านหนองแวงเหนือบ้านหนองแวงใหญ่ ตำบลภูโป อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์
ทิศใต้	บ้านคำโพน บ้านโนนคำม่วง ตำบลนาจารย์ อำเภอเมือง จังหวัดกาฬสินธุ์

2.4 การคมนาคม

เส้นทางคมนาคม ของสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี 1 จำแนกเป็น เส้นทาง ดังนี้

1. เส้นทางหลักในการเดินทางมายังสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี 1 คือทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ระหว่างจังหวัดกาฬสินธุ์ ไปยังอำเภอสมเด็จ โดยมีระยะทางห่างจากจังหวัดกาฬสินธุ์ตามทางหลวงแผ่นดินหมายเลข 12 ประมาณ 26 กิโลเมตร

2. เส้นทางย่อย ในแปลงปลูกสร้างสวนป่า เป็นเส้นทางตัดเชื่อมระหว่างแปลง ระหว่างขอบแปลงปลูกสร้างสวนป่า เป็นเส้นทางกิ่งชั่วคราว ใช้สำหรับตรวจการณ์ แบ่งขอบเขตสวนป่า ใช้ในกิจกรรมการดำเนินงานต่าง ๆ ของสวนป่า

2.5 ข้อมูลด้านสังคม

จำนวนหมู่บ้าน ครุฑเรือนและประชากร รอบพื้นที่สวนป่า จำนวน 9 หมู่บ้าน ได้แก่

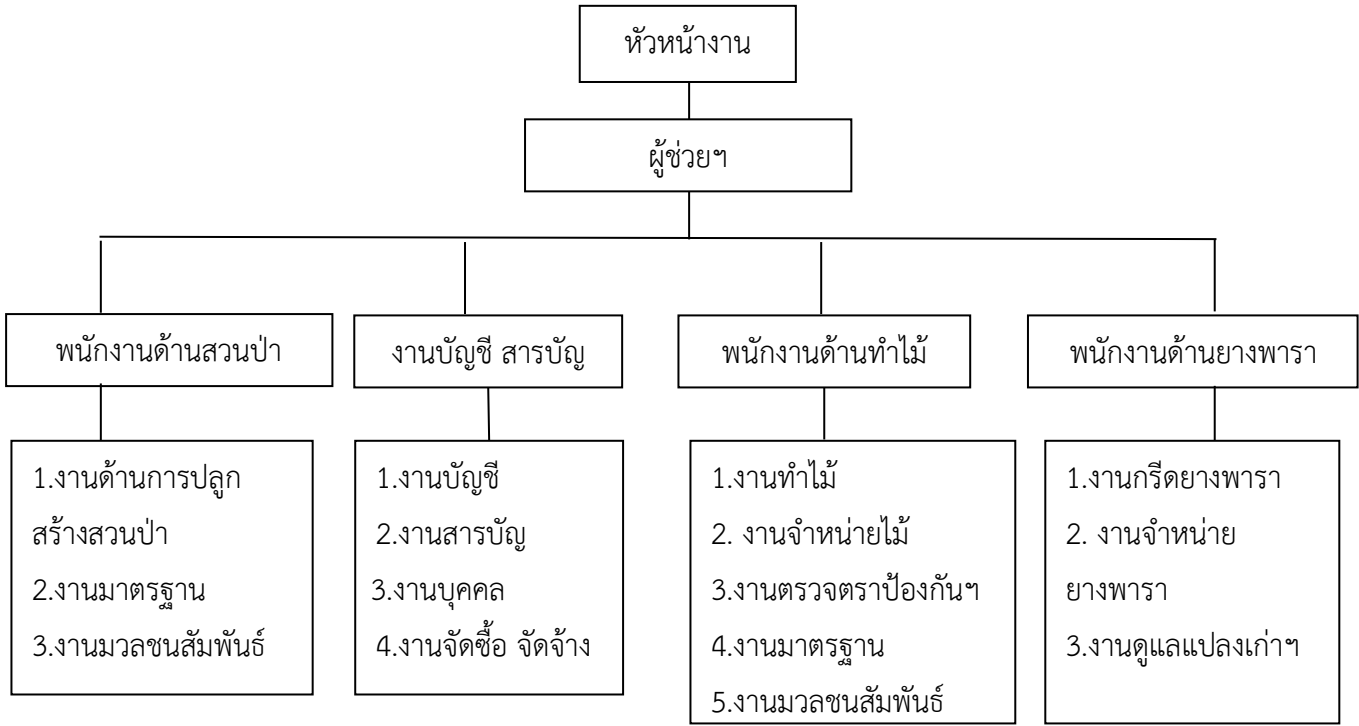
หมู่บ้าน	จำนวน	จำนวนประชากร		รวม	ร้อยละ
	ครุฑเรือน	ชาย	หญิง		
หมู่ที่ 1 บ้านสวนป่า	162	133	243	376	13.67
หมู่ที่ 2 บ้านนาจารย์	169	263	207	470	17.08
หมู่ที่ 3 บ้านนาจารย์	61	88	82	170	6.18
หมู่ที่ 4 บ้านนาจารย์	183	122	262	384	13.96
หมู่ที่ 5 บ้านนาจารย์	173	253	189	442	16.07
หมู่ที่ 6 บ้านแก่งนาขาม	109	73	85	158	5.74
หมู่ที่ 7 บ้านคำโพน	57	73	46	119	4.33
หมู่ที่ 8 บ้านโนนคำม่วง	157	158	157	315	11.45
หมู่ที่ 9 บ้านศรีบูรพา	162	213	104	317	11.52

2.6 ข้อมูลด้านอาชีพ

ประชากรส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกรรม ทำไร่ ทำสวนเลี้ยงสัตว์ และอาชีพรับจ้างทั่วไป

2.7 โครงสร้างการบริหารงานสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

แผนผังโครงสร้างการบริหารองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



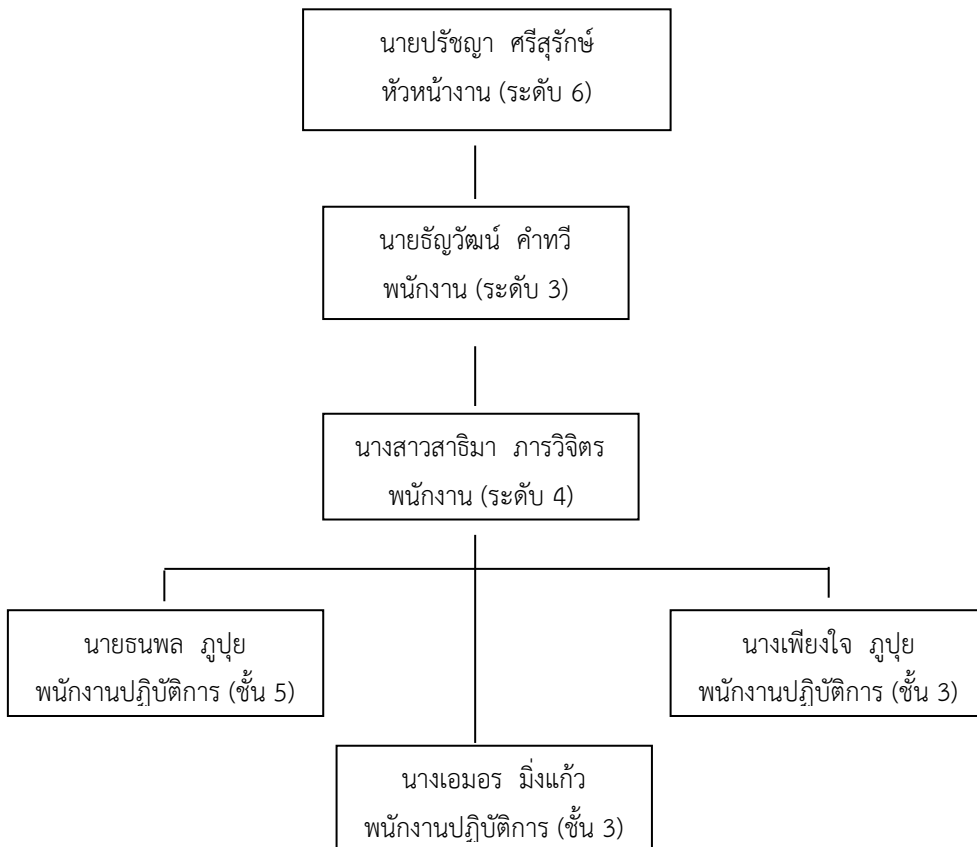
2.8 อัตราค่าจ้างบุคลากรปัจจุบัน

ที่	ชื่อ - สกุล	ตำแหน่ง	ระดับ (ชั้น)	เงินเดือน(บาท)
1	นายปรัชญา ศรีสุรักษ์	หัวหน้างานสวนป่า	6	22,580.-
2	นายธัญวัฒน์ คำทวี	ผู้ช่วยหัวหน้างานสวนป่า	3	15,000.-
3	นางสาวสาธิตา ภารวิจิตร	พนักงาน	4	21,920.-
4	นายธนพล ภูปุย	พนักงานปฏิบัติการ	5	14,590.-
5	นายเพียงใจ ภูปุย	พนักงานปฏิบัติการ	3	17,330.-
6	นายเอมอร มิ่งแก้ว	พนักงานปฏิบัติการ	3	11,670.-

2.9 อุปกรณ์และเครื่องมือ

1. รถยนต์ตรวจการ	1	คัน (ใช้ได้)
2. รถยนต์บรรทุกน้ำ 6 ล้อ	1	คัน (พอใช้ได้)
3. รถยนต์บรรทุก 6 ล้อ	1	คัน (ใช้ได้)
4. รถแทรกเตอร์ล้อยาง	1	คัน (พอใช้ได้)
5. คอมพิวเตอร์	2	ชุด (พอใช้ได้)
6. อาวุธปืนลูกซอง 5 นัด	1	กระบอก (พอใช้ได้)
7. GPS	1	เครื่อง (ชำรุด)
8. เลื่อยยนต์	1	เครื่อง (พอใช้ได้)
9. เครื่องตัดหญ้า	1	เครื่อง (ใช้งานได้)
10. รถไถนาเดินตาม	1	คัน (ใช้งานได้)

2.10 อัตรากำลังสวณป่าสมเด็จพระ 1



2.11 อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ

แหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 พบจำนวนแหล่งน้ำผิวดิน 3 แหล่งมีสภาพเป็นบ่อดินคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 เป็นดังนี้

- แหล่งน้ำผิวดินที่ 2 (บริเวณหลังสำนักงานสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1) จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมงการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ

- แหล่งน้ำผิวดินที่ 1 (บริเวณสวนป่าไม้ยางพาราและสวนป่าไม้ยูคาลิปตัส) จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร

- แหล่งน้ำผิวดินที่ 3 (บริเวณนาข้าว) จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือ แหล่งน้ำที่ได้รับน้ำทั้งจากกิจกรรมบางประเภท และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภค โดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อน และสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร

2.12 สภาพภูมิอากาศและอุตุนิยมวิทยา

สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 อยู่ในท้องที่จังหวัดกาฬสินธุ์ ภูมิอากาศประกอบด้วย 3 ฤดูกาล ได้แก่ ฤดูฝน ฤดูหนาว และฤดูร้อน อุณหภูมิสูงสุด 41.07 องศาเซลเซียส ต่ำสุด 15.94 องศาเซลเซียส อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี 29.61 องศาเซลเซียส ปริมาณน้ำฝน 1032.92 มม./ปี ในปี พ.ศ. 2562 มีจำนวนวันฝนตก 88 วัน

2.13 สภาพดิน

คุณลักษณะดิน

พบว่าคุณลักษณะดินในแต่ละประเภทสวนป่ามีคุณลักษณะแตกต่างกัน โดยเปอร์เซ็นต์ความชื้นในดินของสวนป่าไม้ยางพารามีค่ามากที่สุดทุกประเภทสวนป่ามีค่าความเป็นกรด-ด่างของดินเป็นกลางและอุณหภูมิของดินมีค่าอยู่ในช่วง 23-38 องศาเซลเซียส ตามลำดับ

- ลักษณะดินพื้นที่รอกการพัฒนาและสวนป่าไม้ยางพาราพบว่ามีสีดินที่หลากหลาย ได้แก่ น้ำตาลปนเหลือง สีน้ำตาลปนเหลืองอ่อนจนถึงสีเหลืองปนน้ำตาล

- ลักษณะสีดินป่าดิบแล้งพบว่า มีสีน้ำตาลปนเหลืองแปลงไม้ยางนามีสีดินเป็นสีน้ำตาลอ่อน

- ลักษณะดินสวนป่าไม้ยูคาลิปตัสมีสีดินเป็นสีน้ำตาลปนเหลือง

- สวนป่าวนเกษตรมีสีดินเป็นสีน้ำตาลปนเหลืองและสีแดงปนเหลืองการตรวจวัดปริมาณธาตุอาหารในดินพบว่าทุกประเภทป่ามีปริมาณไนโตรเจนอยู่ในระดับต่ำมาก

ผลการวิเคราะห์ปริมาณฟอสฟอรัสในป่าดิบแล้งที่อยู่ในระดับต่ำมาก รองลงมาคือ สวนป่าไม้ยางพารา มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับต่ำ พื้นที่รอกพัฒนามีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับค่อนข้างต่ำ และสวนป่าวน

เกษตรมีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับปานกลาง สวนป่าไม้ยูคาลิปตัสและแปลงไม้ยางนาพบว่า มีปริมาณฟอสฟอรัสอยู่ในระดับค่อนข้างสูง ส่วนผลการวิเคราะห์ปริมาณโพแทสเซียมในสวนป่าทุกประเภทพบว่าปริมาณโพแทสเซียมแตกต่างกันตั้งแต่ระดับต่ำถึงสูงมากโดยสวนป่าที่มีปริมาณโพแทสเซียมในระดับสูงมากคือ แปลงไม้ยางนา

ค่าความเป็นกรด-ด่างของดิน มีสภาพเป็นกลาง

2.14 ทรัพยากรชีวภาพ

แผน/วิธีการ การสำรวจทรัพยากรชีวภาพ

1. ดำเนินการจ้างผู้เชี่ยวชาญดำเนินการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ ทุก 5 ปี ตามวิธีการสำรวจตามหลักวิชาการ โดยวิธีการดังนี้

1.1 การสำรวจพืชพรรณ

กำหนดแปลงตัวอย่างที่กำหนดอย่างชัดเจนในพื้นที่สวนป่า ตามชนิดไม้ สวนป่าไม้สัก สวนป่าไม้ยางพารา และป่าตัวแทน โดยใช้การกำหนดพิกัดขอบเขตแปลงตัวแทน นำขนาดพื้นที่แปลงตัวอย่างมาหาจำนวนแปลงตัวแทนที่ต้องการโดยใช้วิธี Multiple random sampling กำหนดจุดแปลงตัวอย่าง และวางแผนวงกลมในการสำรวจ มีรูปแบบแปลงและการเก็บข้อมูลเป็นระบบตามแบบ THAIFORM คิดเป็นจำนวนแปลงศึกษาครอบคลุมพื้นที่สวนป่า

1.2 การสำรวจชนิดของสัตว์ป่าในพื้นที่สวนป่า

เก็บข้อมูลโดยการกำหนดพื้นที่สำรวจเป็นแนวเส้นสำรวจ (Line transect) แบบสุ่มครอบคลุม (Sample surveys) ในพื้นที่ตัวแทนสังคมพืชและถิ่นที่อยู่อาศัย ทำเครื่องหมายไว้ทุก 50-100 เมตร ใช้ความเร็วในการสำรวจ 500 เมตรต่อชั่วโมง บันทึกข้อมูลสัตว์ป่าที่พบโดยตรง มุมและระยะทางระหว่างผู้สำรวจกับสัตว์ที่พบ ทำการสำรวจทั้งกลางวันและกลางคืน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับความเหมาะสมในแต่ละกลุ่มสัตว์

2. นำข้อมูลที่ได้จากการรวบรวมข้อมูลพรรณพืช พันธุ์สัตว์ที่พบมาวิเคราะห์โดยผู้เชี่ยวชาญ

3. ดำเนินการนำข้อมูลที่ได้จากการสำรวจ ร่วมปรึกษาหารือร่วมกันกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น ชาวบ้าน ชุมชน ในท้องถิ่น หน่วยงานในท้องถิ่น ผู้เชี่ยวชาญในระดับประเทศ และ NGO พบว่ามีอยู่จริงในพื้นที่สวนป่าหรือไม่

4. กรณีพบดำเนินการติดตามตามแผนการตรวจติดตามโดยสวนป่ากำหนดผู้รับผิดชอบ ดำเนินการตรวจติดตามทุกปีโดยระบุขอบเขตและแผนที่แสดงบริเวณที่พบด้วย และกำหนดวางแผนมาตรการป้องกันต่อไป

ผลการสำรวจทรัพยากรชีวภาพ

สวนป่าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 1 ไม่มี พื้นที่ตั้งอยู่บนพื้นที่ Intact Forest Landscapes (IFL) หรือภูมิทัศน์ของป่าไม้ที่สมบูรณ์ โดยการสำรวจภูมิทัศน์ป่าไม้ที่สมบูรณ์ (IFL) ปัจจุบัน โดยใช้วิธีการเดียวกัน เช่น การเฝ้าดูป่าระดับโลกของแคนาดาต้องใช้ระยะบูเพื่อศักยภาพ และไม่พบว่าเป็นพื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่หายาก ถูกคุกคาม หรือ ใกล้จะสูญพันธุ์

สวนป่าสมเด็จ 1 ทำการสุ่มแปลงตัวอย่างตามแบบ THAIFORM ได้จำนวนแปลงศึกษาครอบคลุมพื้นที่สวนป่าทั้งหมด 30 แปลง ประกอบด้วย สวนป่าไม้สัก 26 แปลง สวนป่าไม้ยางพารา 3 แปลง และป่าอนุรักษ์ (ป่าเต็งรัง) 1 แปลง โครงสร้างเชิงปริมาณของสังคมพืชในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ 1 พบว่า ชนิดของพันธุ์ไม้ที่มีความสำคัญมากที่สุด 4 อันดับแรก คือ ไม้ยางพารา ไม้ยูคาลิปตัส ไม้ยางนา และไม้โมกมัน ตามลำดับ

จำนวนชนิดพันธุ์ใหญ่ ที่พบในสวนป่าสมเด็จ 1 ทั้งสิ้น 23 วงศ์ 46 ชนิด และจำนวนชนิดกล้าไม้ และพืชพื้นล่างทั้งสิ้น 51 วงศ์ 146 ชนิด โดยพบว่าป่าดิบแล้งมีจำนวนชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่สูงสุดคือ 38 ชนิด ชนิดกล้าไม้และพืชพื้นล่าง 47 ชนิด รองลงมาเป็นสวนป่าไม้ยางพารามีชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ 19 ชนิด ชนิดกล้าไม้และพืชพื้นล่าง 95 ชนิด สวนป่าไม้ยูคาลิปตัสมีชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ 2 ชนิด ชนิดกล้าไม้และพืชพื้นล่าง 33 ชนิด สวนป่าวนเกษตรมีชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ 1 ชนิด ชนิดกล้าไม้และพืชพื้นล่าง 48 ชนิด และพื้นที่รอกการพัฒนาชนิดพันธุ์ไม้ใหญ่ 2 ชนิด ชนิดกล้าไม้และพืชพื้นล่าง 62 ชนิด

ลักษณะโครงสร้างด้านตั้งของเรือนยอดของป่าแต่ละประเภท

1) แปลงป่าดิบแล้งมีลักษณะโครงสร้างด้านตั้งของเรือนยอดสามารถแบ่งได้ 3 ชั้นเรือนยอด คือ เรือนยอดชั้นที่ 1 เป็นเรือนยอดชั้นบนสุด มีความสูงประมาณ 53-60.5 เมตร มีลักษณะการปกคลุมของเรือนยอดที่โดดเด่นไม่ต่อเนื่องกันสามารถมองเห็นได้ชัดเจนไม่แน่นทึบ พันธุ์ไม้ในชั้นเรือนยอดนี้ คือ ตะแบกเปลือกบางและโมกมัน เรือนยอดชั้น 2 เป็นเรือนยอดชั้นรอง มีความสูงประมาณ 20-37 เมตร พบสังคมของพันธุ์ไม้เด่นซึ่งขึ้นปะปนกันระหว่างชนิดไม้ในเรือนยอดชั้นบน ได้แก่ มะดุกข่อย ชีเหล็กอเมริกันและเหมือดหอม เรือนยอดชั้นที่ 3 เป็นเรือนยอดชั้นสุดท้ายซึ่งมีความสูงประมาณ 7-12 เมตร โดยสังคมพืชพันธุ์ไม้เด่นซึ่งขึ้นปะปนกันระหว่างชนิดไม้ในเรือนยอดชั้นรอง ได้แก่ เลี่ยน กระถินยักษ์ ยางโตน และยอป่า เป็นต้น

2) แปลงสวนป่าไม้ยางพารา มีลักษณะโครงสร้างด้านตั้งของเรือนยอด แสดงให้เห็นว่ามีเพียง 1 ชั้นเรือนยอด คือเรือนยอดชั้นที่ 1 เป็นเรือนยอดชั้นบนสุด มีความสูงประมาณ 9-15 เมตร ลักษณะของการปกคลุมเรือนยอดมีความต่อเนื่องกันไม่แน่นทึบโดยมีสังคมไม้ยางพาราเป็นไม้เด่นเพียงชนิดเดียวในแปลงสวนป่าไม้ยางพารา

3) แปลงไม้ยางนา ลักษณะโครงสร้างด้านตั้งของเรือนยอดสามารถแบ่งได้ 3 ชั้นเรือนยอด คือ เรือนยอดชั้นที่ 1 เป็นเรือนยอดชั้นบนสุด มีความสูงประมาณ 28-37 เมตร มีลักษณะการปกคลุมของเรือนยอดที่โดดเด่นไม่ต่อเนื่องกันสามารถมองเห็นได้ชัดเจน และเรือนยอดชั้นที่ 2 เป็นเรือนยอดชั้นรองมีความสูงประมาณ 18-27 เมตร ลักษณะการปกคลุมของเรือนยอดไม่แน่นทึบ และเรือนยอดชั้นที่ 3 เป็นเรือนยอดชั้นสุดท้าย มีความสูงประมาณ 18-27 เมตรโดยลักษณะการปกคลุมของพืชพันธุ์ไม้ทุกชั้นเรือนยอดไม่แน่นทึบ แสงสามารถส่องผ่าน มีสังคมไม้ยางนาเป็นไม้เด่นเพียงชนิดเดียว

2.15 ทรัพยากรสัตว์ป่า

2.15.1 สัตว์มีกระดูกสันหลัง

พบจำนวนชนิดสัตว์มีกระดูกสันหลังทั้งหมดจำนวน 66 ชนิด จำแนกเป็นสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก 14 ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน 17 ชนิด สัตว์ปีก 31 ชนิด และสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม 4 ชนิด ดังนี้

- สัตว์สะเทินบกสะเทินน้ำ พบจำนวนทั้งหมด 14 ชนิด จำแนกเป็น 5 วงศ์ 9 สกุล สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบกจำนวน 13 ชนิด จัดอยู่ในสถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อยที่สุด (LC) และ 1 ชนิด คือ อึ่งปากขวด (*Glyphoglossus molossus*) จัดอยู่ในสถานภาพใกล้สูญคุกคาม (NT) มีความชุกชุมมากที่สุด 1 ชนิด คือ อึ่งน้ำเต้า (*Microhyla fissipes*)

- สัตว์ปีก พบมีจำนวนทั้งหมด 31 ชนิด จำแนกเป็น 7 อันดับ ได้แก่ อันดับเหยี่ยว (Order Accipitriformes) อันดับนกชายเลนและนกนางนวล (Order Charadriiformes) อันดับนกพิราบ (Order Columbiformes) อันดับนกตะขาบ (Order Coraciiformes) อันดับนกคัตคู (Order Cuculiformes) อันดับนกเกาะคอน (Order Passeriformes) และอันดับนกระทุง (Order Pelecaniformes) รวม 21 วงศ์ และ 28 สกุล ในจำนวนสัตว์ปีกทั้งหมด 31 ชนิด มีจำนวน 5 ชนิด ที่จัดเป็นนกอพยพ ได้แก่ เหยี่ยวรุ้ง (*Spilornis cheela*) นกตีนเทียน (*Himantopus himantopus*) นกกระเต็นน้อยธรรมดา (*Alcedo atthis*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) และนกยางกรอกพันธุ์จีน (*Ardeola bacchus*) มีความชุกชุมมากที่สุด จำนวน 7 ชนิด ได้แก่ นกเขาชวา (*Geopelia striata*) นกจาบคาเล็ก (*Merops orientalis*) นกกระปูดใหญ่ (*Centropus sinensis*) นกกระจิบธรรมดา (*Orthotomus sutorius*) อีกา (*Corvus macrorhynchos*) นกกระจอกบ้าน (*Passer montanus*) และนกอีแพรดแถบออกดำ (*Rhipidura javanica*)

- สัตว์เลื้อยคลาน พบมีจำนวนทั้งหมด 17 ชนิด จำแนกเป็น 1 อันดับ คือ อันดับกิ้งก่าและงู (Order Squamata) รวม 5 วงศ์ และ 13 สกุล มีความชุกชุมมากที่สุด 1 ชนิด คือ จิ้งเหลนหลากลาย (*Eutropis macularia*)

- สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม พบมีจำนวนทั้งหมด 4 ชนิด จำแนกเป็น 2 อันดับ ได้แก่ อันดับสัตว์กินแมลง (Order Insectivora) และอันดับสัตว์ฟันแทะ (Order Rodentia) รวม 3 วงศ์ และ 4 สกุล มีความชุกชุมมากที่สุด จำนวน 1 ชนิด คือ กระรอกหลากสี (*Callosciurus finlaysonii*)

2.15.2 สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

พบความหลากหลายของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังพบประมาณ 13 กลุ่มใหญ่ ประกอบด้วย 5 ชั้น (Class) และ 8 อันดับ (Order) ได้แก่

- (1) กลุ่มแมง (Class Arachnida)
- (2) กลุ่มตะขาบ (Class Chilopoda)
- (3) กลุ่มกิ้งกือ (Class Diplopoda)

- (4) กลุ่มหอยฝาเดียว (Class Gastropoda)
- (5) กลุ่มกุ้ง กั้ง ปู (Class Malacostraca)
- (6) กลุ่มแมลงสาบป่าและปลวก (Order Blattodea)
- (7) กลุ่มแมลงปีกแข็ง (Order Coleoptera)
- (8) กลุ่มมวน (Order Hemiptera)
- (9) กลุ่มผึ้ง มด ต่อ แตน (Order Hymenoptera)
- (10) กลุ่มผีเสื้อกลางวันและผีเสื้อกลางคืน (Order Lepidoptera)
- (11) กลุ่มตุ๊กแตนตำข้าว (Order Mantodea)
- (12) กลุ่มแมลงซ้าง (Order Neuroptera)
- (13) กลุ่มตุ๊กแตนและจิ้งหรีด (Order Orthoptera)

หมายเหตุ กลุ่มที่ (6) ถึงกลุ่มที่ (13) จัดอยู่ในชั้นเดียวกันคือ Class Insecta (กลุ่มแมลง)

2.16 การวิเคราะห์สถานภาพ และศักยภาพสวนป่า

ภาวะอุตสาหกรรมและแนวโน้ม

การดำเนินธุรกิจประกอบด้วยธุรกิจป่าไม้ ดำเนินการ ผลิตไม้จากสวนป่า งานสวนป่าสมเด็จ 1 นับเป็นผู้ประกอบการด้านไม้ยางพารารายใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตน้ำยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบ และประยุกต์นำไปใช้สอยในประเทศและต่างประเทศยางพารา มีขนาดและคุณภาพเป็นที่ต้องการของตลาด ผลผลิตจากงานสวนป่าสมเด็จ 1 จึงเป็นรายได้หลักจากการขายผลผลิตน้ำยางพารา

ภาวะการแข่งขัน

งานสวนป่าสมเด็จ 1 มีผลผลิตจากสวนป่า 1 ประเภทคือ น้ำยางพารา กลุ่มลูกค้าจึงมีเพียงแค่ ผู้บริโภคโดยตรง จำนวน 1 กลุ่ม คือ กลุ่มผู้ประกอบการอุตสาหกรรมยางพารา

2.17 การประเมินองค์กร (SWOT Analysis) และสภาพแวดล้อม

การวิเคราะห์ภายในองค์กร

จุดแข็ง(Strength)

1. งานสวนป่าสมเด็จ 1 นับเป็นผู้ประกอบการด้านไม้ยางพารารายใหญ่ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ผลิตน้ำยางพาราเพื่อเป็นวัตถุดิบ และประยุกต์นำไปใช้สอยในประเทศและต่างประเทศ
2. จากนโยบายการปิดป่าและมาตรการจำกัดและห้ามการส่งออกไม้ ส่งผลให้ปริมาณไม้จากป่าธรรมชาติลดลง ประกอบกับปริมาณความต้องการใช้ไม้มีอย่างต่อเนื่อง จึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพไม้ที่มีขนาดเล็กที่ได้จากการปลูกสามารถทดแทนไม้จากธรรมชาติ ดังนั้นไม้จากสวนป่าจึงเป็นที่ต้องการเพิ่มมากยิ่งขึ้น

3. งานสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 เป็นสวนป่าที่อยู่ใกล้เส้นทางหลักในการคมนาคมทำให้สะดวกต่อการขนส่งลำเลียง

4. มีมวลชนสัมพันธ์กับราษฎร และหน่วยงาน รอบๆสวนป่าที่ดี และรวมทั้งมีกิจกรรมการดำเนินงานกระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนอย่างเหมาะสม

5. มีการอนุรักษ์และรักษาสิ่งแวดล้อมที่ชัดเจนและต่อเนื่อง อาทิ การจัดทำฝายชะลอน้ำ การส่งเสริมความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืช และสัตว์ป่า การประเมินผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม การทำแนวป้องกันรอบนอก แนวป้องกันสองฝั่งลำห้วย เป็นต้น

จุดอ่อน (Weakness)

1. สวนป่าภาคเอกชนสามารถจำหน่ายตรงให้กับลูกค้า วิธีดำเนินการไม่ยุ่งยากซับซ้อนเมื่อเทียบกับขั้นตอนขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

2. ราคาไม้ของสวนป่าภาคเอกชนต่ำกว่าของ อ.อ.ป. ประมาณ 20 – 30 %

3. เกษตรกรรายย่อยสามารถแบ่งจำหน่ายให้ผู้ซื้อรายย่อยได้ทำให้สินค้าไม้ไม่มีปัญหาเรื่องสินค้าค้างสต็อก
งานสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 จึงพร้อมรับฟังนโยบายและปฏิบัติตามองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ในเรื่องนโยบายการปรับปรุงแผนการตลาดให้สอดคล้องกับสภาวะการตลาดที่เปลี่ยนแปลง

2.18 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมภายนอกองค์กร

โอกาส (Opportunity)

1. รัฐบาลส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนจากน้ำมัน ถ่านหิน เป็นพลังงานเขียว
2. การใช้ไม้จากสวนป่าเศรษฐกิจที่มีมาตรฐานในประเทศและต่างประเทศ เพิ่มพื้นที่ป่าธรรมชาติ ลดภาวะโลกร้อน

ข้อจำกัด (Threat)

1. ขาดแคลนแรงงานที่มาทำงานกับสวนป่าในช่วงฤดูการเกษตร
2. กฎหมาย ระเบียบ ข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินงานมีขั้นตอนที่ซับซ้อนขาดความคล่องตัว และเสียโอกาสในการดำเนินธุรกิจต่าง ๆ
3. ทศนคติและกระแสสังคมเรื่องการอนุรักษ์และการนำไม้ที่ได้จากการปลูกสร้างสวนป่ามาใช้ประโยชน์ยังไม่ถูกต้อง และหน่วยงานภาครัฐยังไม่มีการส่งเสริมเรื่องป่าเศรษฐกิจอย่างจริงจัง

2.19 ผลกระทบด้านสังคม และเศรษฐกิจ ของชุมชนรอบๆสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

การใช้ประโยชน์ที่ดิน

ลักษณะการใช้ที่ดินพื้นที่สวนป่าและพื้นที่โดยรอบสวนป่า พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นสวนป่าอย่างพารา รองลงมาเป็นสวนป่าปลูกและพื้นที่เกษตรกรรมตามลำดับโดยพบลักษณะของพื้นที่เกษตรและป่าเสื่อมโทรม กระจายรอบพื้นที่สวนป่า สวนป่ามีการปกคลุมขอบเขตของพื้นที่ชัดเจนและมีการปฏิบัติด้วยหลักการอนุรักษ์ ทำให้สภาพพื้นที่ในบริเวณสวนป่ายังคงสภาพความอุดมสมบูรณ์ ไม่พบการบุกรุกเพิ่มเติมหรือมีผลกระทบต่อ สังคมในการครอบครองพื้นที่ทำกินกับชุมชน

น้ำและการใช้น้ำ

สวนป่าและชุมชนโดยรอบพื้นที่สวนป่าใช้น้ำบ่อปริมาณน้ำมีเพียงพอกับความต้องการ สำหรับในเรื่อง ของคุณภาพน้ำสวนป่า ต้นไม้จะเป็นตัวที่คอยดูดซับน้ำและชะลอการไหลของน้ำเสียลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติ ดังนั้นการดำเนินงานของสวนป่าจึงไม่มีผลกระทบในทางลบต่อคุณภาพน้ำของชุมชน

สภาพเศรษฐกิจ การจ้างแรงงาน

ผลกระทบด้านเศรษฐกิจ การดำเนินงานของสวนป่าจะมีผลต่อการเพิ่มรายได้ให้กับชุมชน แรงงานที่ ทำงานกับสวนป่าสามารถมีงานทำที่เป็นประจำ และสามารถนำรายได้จากการทำงาน เป็นค่าเล่าเรียน ค่าใช้จ่ายในชีวิตประจำวันได้ งานสวนป่าดำเนินการช่วยเหลือโดยการจ้างเหมาการทำงานในบางกิจกรรม เพื่อให้คนงานสวนป่าได้มีเวลาเหลือในการออกไปหารายได้จากงานอื่นๆเพิ่มเติม อีกส่วนหนึ่ง

ด้านสุขภาพอนามัย และความปลอดภัย

งานสวนป่าได้ให้สวัสดิการเรื่องความปลอดภัยในการทำงาน มีการฝึกอบรมทบทวนเป็นประจำทุกปี มีการให้สวัสดิการยาสามัญทั่วไป และฝึกอบรมทบทวนขั้นตอนการปฐมพยาบาลให้กับผู้ปฏิบัติงาน เพื่อการ ปฐมพยาบาลเบื้องต้น รวมทั้งการประกันอุบัติเหตุจากการทำงาน รวมทั้งในระหว่างการทำงานสวนป่าได้มี อุปกรณ์สำหรับความปลอดภัยให้กับคนงานตามลักษณะงานอย่างทั่วถึง

2.20 กระบวนการมีส่วนร่วม

2.20.1 เทคนิคการเข้าถึงและวิเคราะห์สภาพแวดล้อมชุมชน

สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 มีพื้นที่ที่ติดกับพื้นที่ของชุมชนดั้งเดิม นับตั้งแต่การก่อตั้งสวนป่า และนานวันจำนวน และขนาดของชุมชน มีอัตราการเพิ่มที่สูงขึ้น ทำให้เกิดการปฏิสัมพันธ์กันระหว่างสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 กับชุมชน ผลกระทบต่างๆที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมของสวนป่าย่อมส่งผลให้เกิดการกระทบส่งถึงประชาชนใน พื้นที่รอบๆสวนป่าดังนั้น เพื่อให้สวนป่าสามารถมีเครื่องมือ ในการเข้าถึงและทราบแนวโน้มของผลกระทบที่ เกิดขึ้นกับสังคม การวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม จะได้เป็นแนวทางหนึ่ง หรือเป็นกระบวนการหนึ่งในการ ศึกษา สืบค้นสำรวจ ตรวจสอบสภาพโครงสร้างและหน้าที่ของชุมชนทั้งในเชิงของการรวมกลุ่ม ปฏิสัมพันธ์ ความผูกพัน ความขัดแย้ง รวมทั้งความต้องการของชุมชนต่อการพัฒนาชุมชนในด้านเศรษฐกิจ สังคม

สาธารณสุข การเมือง วัฒนธรรมและทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อจะได้นำผลที่ได้จากกระบวนการมีส่วนร่วม ผ่านทางเทคนิควิธีการต่างๆมาใช้ในการวางแผนการทำงานของสวนป่าให้ดีขึ้นต่อไป

2.20.2 รูปแบบของการมีส่วนร่วม ตามลักษณะของการมีส่วนร่วม

1. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมโดยตรง โดยผ่านการจัดตั้งประชาชน เช่น การรวมกลุ่มของสหภาพแรงงานสวนป่า การออกมวลงสนสัมพันธในพื้นที่หมู่บ้าน การรับฟังเรื่องร้องเรียนต่างๆการแก้ไขข้อขัดแย้ง ข้อพิพาทระหว่างชุมชน บุคคล กับสวนป่า

2. การที่ประชาชนมีส่วนร่วมทางอ้อมโดยผ่านผู้นำหมู่บ้าน กรรมการหมู่บ้าน เช่น การประชุมสัญจรในหมู่บ้าน การเข้าร่วมในงานพิธีต่างๆ กับหมู่บ้านและชุมชน

3. การมีส่วนร่วมโดยสวนป่าแจ้งให้ทราบ โดยผ่านการประกาศ ป้ายประชาสัมพันธ์ต่างๆ เป็นต้น

4. การใช้ประโยชน์พื้นที่สวนป่าในระบบวนเกษตร

2.20.3 ลักษณะของการมีส่วนร่วม

การมีส่วนร่วมมีหลายระดับ คือ

1. เป็นแรงงานสวนป่าสมเด็จ 1

2. เป็นผู้เข้าร่วมประชุม ทั้งที่เป็นทางการและไม่เป็นทางการ

3. เป็นผู้เข้ามาใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่สวนป่าสมเด็จ 1

4. เป็นผู้ได้รับผลกระทบจากการดำเนินกิจกรรมของสวนป่า

5. เป็นผู้ได้รับข่าวสาร จากทางสวนป่า หรือผู้ที่ส่งข่าวสารให้กับงานสวนป่าได้รับทราบ

2.20.4 เครื่องมือวิเคราะห์ชุมชนแบบมีส่วนร่วม ของสวนป่าสมเด็จ 1 การประเมินสถานะชนบทแบบมีส่วนร่วม (Participatory Rural Appraisal: PRA)

1) สวนป่าต้องกระตุ้นให้คนในชุมชนที่มีคุณสมบัติที่เหมาะสมมาร่วมประชุมเพื่อหาปัญหาของชุมชน และช่วยกันกำหนดประเด็นที่เกี่ยวข้องกับปัญหาซึ่งเป็นโจทย์การศึกษา รวมทั้งเสนอวิธีการศึกษาที่เป็นระบบและขั้นตอน เช่น กระบวนการเก็บข้อมูล กระบวนการจัดประชุมเพื่อการเรียนรู้ร่วมกัน การวิเคราะห์ข้อมูล เป็นต้น

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

3) บทบาทของวิทยากรกระบวนการ ทำความเข้าใจกับชุมชนอย่างลึกซึ้งเกี่ยวกับการสร้างสัมพันธภาพที่ดีต่อชุมชน โดยกระตุ้นให้ชุมชนมีความไว้วางใจต่อสวนป่า และมีความเชื่อมั่นในตัวชุมชนว่าสามารถแก้ไขปัญหาได้ด้วยชุมชนเอง ฉะนั้นวิทยากรกระบวนการอาจนำเสนอข้อมูลพื้นฐานผ่านการบรรยายแนวคิดเกี่ยวกับการพัฒนาที่

ยั่งยืน การเสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชน การพึ่งพาตนเองของชุมชนบนฐานทรัพยากรธรรมชาติ ความรู้และแนวคิดเหล่านี้จะเป็นประโยชน์อย่างมากต่อการทำงานร่วมกันของสวนป่ากับชาวบ้าน

2.20.5 เทคนิควิธีในการเข้าถึงข้อมูลชุมชน

1. การสังเกต (Observation)

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

2. การสัมภาษณ์ (Interview)

ผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายซักถามโดยการพูด ผู้ตอบก็ตอบโดยการพูดแล้วผู้สัมภาษณ์เป็นฝ่ายบันทึกคำตอบ หากมีข้อสงสัยหรือคำถามใด คำตอบไม่ชัดเจนก็ถามซ้ำหรือทำความเข้าใจได้ และสามารถทำได้ทันที เป็นการสร้างความมั่นใจให้ทั้งผู้ตอบและผู้ทำวิจัย 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 เพื่อช่วยให้งานวิจัยสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

5. การสร้างความเป็นมิตร

การกำหนดพนักงานมวลชนสัมพันธ์ เข้าสู่ชุมชน การกำหนดบทบาทที่เหมาะสมของพนักงานมวลชนฯ และการสร้างความไว้วางใจให้เกิดขึ้นในชุมชน เพื่อเป็นการสร้างความรู้สึกที่ดีต่อชุมชน ได้ถามทุกข์สุข 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 เช่นเกี่ยวกับการประเมินจุดแข็ง โดยมีการประเมินค่าจากสูงสุดไปหาต่ำสุด อย่างไรก็ตามจุดอ่อนในบางมิติอาจไม่มีความสำคัญต่อความสำเร็จขององค์กร

3)โอกาส (Opportunity-O) หมายถึง หรือสิ่งที่องค์กรได้เปรียบคู่แข่ง ทั้งนี้องค์กรควรพิจารณาโอกาสในมิติของความดึงดูดใจและความน่าจะเป็นประสบความสำเร็จขององค์กร

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

7. การทำแผนที่ความคิด (Mind Map)

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

แผนการจัดการสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1 ประจำปี 2563

ลำดับที่	แผนงาน / โครงการ	รายละเอียด/กิจกรรม	ตัวชี้วัด	พ.ศ. 2563	ผู้รับผิดชอบ
1.	<u>แผนการจัดการ</u> <u>ด้านเศรษฐกิจ</u>	1.1 แผนการจำหน่ายน้ำยางพารา - ปริมาตร - เป้าหมาย (รายได้) 1.2แผนการดำเนินงานด้านสวนป่า - การปลูกสร้างสวนป่า - การบำรุงดูแลสวนป่าแปลงเก่า	ปริมาตร(กิโลกรัมแห้ง) รายได้(ล้านบาท) พื้นที่ปลูกใหม่ (ไร่) พื้นที่ดูแลรักษา(ไร่)	159,090 7.795 - 4,224.58	งานเก็บเกี่ยว ยางพารา งานสวนป่า
2.	<u>แผนการจัดการ</u> <u>ด้านสังคม</u> 2.1 สิทธิของ คนงาน 2.2 สิทธิของ ชุมชนท้องถิ่น	- คุ้มครองความปลอดภัยการทำงาน -สวัสดิการพื้นฐาน (อุปกรณ์ความปลอดภัย,ยา ฯลฯ) - การอบรมพัฒนาประสิทธิภาพ -การใช้ประโยชน์ทรัพยากรในพื้นที่ -กิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ -การจ้างแรงงานในท้องถิ่น -รับฟังความคิดเห็น แก้ไขข้อขัดแย้ง -การใช้ประโยชน์ที่ดินรอบสวนป่า	กรรมธรรม์อุบัติเหตุ (ประกันกลุ่ม) รายการสวัสดิการ จำนวนคน ข้อตกลงชุมชน จำนวนครั้ง สัดส่วนแรงงาน จำนวนครั้ง ร้อยละของข้อมูล	1 3 100 1 12 70:30 5 60%	หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน หัวหน้างาน CRO หัวหน้างาน หัวหน้างาน พนักงานควบคุม
3.	<u>แผนการจัดการ</u> <u>ด้านสิ่งแวดล้อม</u>	-อนุรักษ์ต้นไม้ที่มีค่า -การพังทลายของดิน -ความอุดมสมบูรณ์ของดิน -ป้องกันพื้นที่เกษตรขอบแปลง -พื้นที่อนุรักษ์ในสวนป่า -ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ -พันธุ์ไม้ต่างถิ่น -การป้องกันไฟป่า -การป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า	จำนวนไม้อนุรักษ์ จำนวนสถานี ร้อยละเทียบมาตรฐาน ร้อยละที่ได้รับผลกระทบ จำนวนไร่ ร้อยละเทียบธรรมชาติ จำนวนชนิดพันธุ์ ร้อยละไฟไหม้ จำนวนคดี	9 2 60% 15% 423.78 30 ชนิด 30 ชนิด ขึ้น 15% -	ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า ผช.สวนป่า

3.การอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

3.1 สถานการณ์ปัจจุบันและแนวทางการป้องกัน

สภาพภูมิอากาศและอุตุวิทยวิทยา

การดำเนินงานของสวนป่าได้ทำให้สภาพป่ายังคงความสมบูรณ์ ซึ่งจะช่วยปรับสภาพบรรยากาศ เนื่องจากป่าไม้ช่วยเก็บรักษาความชุ่มชื้นในดินไว้ ในป่าที่เริ่มมีต้นไม้หนาแน่นส่งผลให้พื้นที่ได้รับน้ำฝน และทำให้สภาพอากาศชุ่มชื้น

ทรัพยากรดิน

เมื่อมีการดำเนินกิจกรรม ในการทำไม้ออกหมด เพื่อปลูกใหม่จะมีผลกระทบต่อผิวดินและการชะล้างพังทลายของดินในระยะสั้นๆ โดยสวนป่ามีแนวทางป้องกัน ดังนี้

- (1) วางแผนให้คงเหลือไม้สัก ไม้กระยาเลยในพื้นที่ดังกล่าวนี้ ประมาณ 6-8 ต้น/ไร่ และส่งเสริมการเจริญเติบโตของไม้พื้นล่าง เพื่อชะลอการไหลของน้ำ ไม้ให้ชะล้างหน้าดิน
- (2) การถางวัชพืช ให้ใช้เพียงแรงงานคน ไม่มีเครื่องจักรหนักเข้าไปในพื้นที่
- (3) ในระยะเวลาการปลูกสร้างสวนป่า ใช้ระบบการตัดสายขยายระยะเพื่อส่งเสริมไม้พื้นล่างให้เจริญเติบโตช่วยชะลอการไหลบ่าของน้ำผิวดิน
- (4) ส่งเสริมระบบวนเกษตร ในแปลงปลูกใหม่อายุ 1-5 ปี เพื่อลดผลกระทบในการพังทลายของดินโดยประชาสัมพันธให้ชุมชน หรือราษฎรในพื้นที่มีส่วนร่วมในการใช้ประโยชน์พื้นที่
- (5) ในขั้นตอนการปลูก ใช้ปุ๋ยคอก ปุ๋ยอินทรีย์ เพื่อปรับปรุงโครงสร้างของดินให้ดีขึ้น

อุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำ

จากสภาพปัจจุบันแหล่งน้ำของพื้นที่สวนป่าที่มีฝายเก็บน้ำสระเก็บน้ำ และลำห้วยไหลผ่าน ถือเป็นแหล่งน้ำที่สำคัญต่อพื้นที่สวนป่าและสามารถนำมาใช้ประโยชน์ในด้านอื่นๆ เช่น การเกษตรที่อยู่นอกพื้นที่สวนป่า เป็นต้น มีปัญหาด้านอุทกวิทยาน้ำผิวดินและแหล่งน้ำในพื้นที่ โดยเฉพาะในบริเวณสระเก็บน้ำและฝายเก็บน้ำที่ประสบปัญหาอาจได้รับมลพิษจากกิจกรรมการผลิตยางแผ่นและการเกษตรของเกษตรกรที่อยู่นอกพื้นที่สวนป่า

แนวทางแก้ไขปัญหา

1. กำหนดพื้นที่อนุรักษ์สองฝั่งลำห้วย เพื่อเป็นการรักษาความชุ่มชื้นของลำห้วย
2. ติดตาม ตรวจสอบการใช้ประโยชน์ลำห้วย และคุณภาพ ปริมาณน้ำอย่างต่อเนื่อง

ทรัพยากรป่าไม้

พบว่า พื้นที่สวนป่าสัก มีความคล้ายคลึงกับป่าผสมผลัดใบ (Mixed Deciduous Forest) ในระดับปานกลาง คือ มีค่าดัชนีความคล้ายคลึงมากกว่า 40 % ทั้งในระดับไม้ใหญ่ (Tree) และระดับไม้วัยรุ่น (Sapling) ดังนั้น การปลูกป่า (Forest Plantation) จึงมีส่วนสำคัญที่ช่วยลดขั้นตอนหรือช่วงเวลาการทดแทนตามธรรมชาติให้สั้นลงแล้ว (ดอกกรัก และคณะ, 2546) มาตรการที่ อ.อ.ป. ได้กระทำคือ การไม่ตัดต้นไม้ดั้งเดิม

(Native Species) ของพื้นที่และเหลือไว้สำหรับเป็นแม่ไม้ นับว่าช่วยให้การฟื้นฟูสภาพป่าตามธรรมชาติเป็นไปได้อย่างรวดเร็วมากขึ้น

สำหรับผลกระทบจากการทำไม้ออกนั้น ไม่ก่อผลกระทบสำหรับชนิดพรรณไม้เด่นของป่าผสมผลัดใบที่เติบโตเป็นไม้ใหญ่อยู่ในสวนป่า เนื่องจาก อ.อ.บ. มีนโยบายชัดเจนในการที่จะไม่ตัดไม้กลุ่ม-ดังกล่าวออกไปจากพื้นที่สวนป่า เพื่อคงไว้ซึ่งแม่ไม้ตามธรรมชาติ ผลกระทบที่สามารถสังเกตเห็นได้ชัดคือ ชนิดพรรณไม้ในระดับไม้วัยรุ่น เนื่องจากการตัดไม้สัก หรือการใช้เครื่องมือหรือเครื่องจักรขนาดใหญ่ ย่อมก่อให้เกิดความเสียหายต่อต้นพืชขนาดเล็ก คาดว่าความเสียหายที่เกิดขึ้น อาจมากกว่า 60 % ของความหนาแน่นต้นไม้ และอาจทำให้ชนิดไม้ดั้งเดิม อาจเกิดความเสียหายและตายลงไปบ้าง อย่างไรก็ตาม ต้นไม้ส่วนใหญ่อาจเกิดการแตกหน่อใหม่ได้อีกครั้งได้อีกครั้งเมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนที่ระดับความชื้นในดินเพิ่มขึ้น

แนวทางป้องกันและแก้ไข

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

ทรัพยากรสัตว์ป่า

การประเมินผลกระทบของสัตว์ป่าสัตว์ป่าส่วนใหญ่ที่พบ เป็นสัตว์ป่าที่จัดว่าเป็นพวกมีความสามารถปรับตัวได้ดี มีความทนทานต่อการเปลี่ยนแปลงถิ่นอาศัยกิจกรรมต่างๆ ของสวนป่านั้นถึงแม้จะก่อให้เกิดผลกระทบต่อปัจจัย ที่จำเป็นต่อการดำรงชีวิตของสัตว์ป่าบริเวณนี้อยู่บ้าง คือการตัดไม้ออกเมื่อถึงรอบตัดฟัน ทำให้ถิ่นอาศัยของสัตว์ป่าเปลี่ยนแปลงไปอย่างสิ้นเชิง สัตว์ป่าที่มีความสามารถในการเคลื่อนที่ได้ดี เช่น นก สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนมขนาดกลางถึงใหญ่ ใช้วิธีการหลบหลีกเลียงไปอาศัยอยู่บริเวณพื้นที่ข้างเคียง บริเวณที่ถูกรบกวนไปชั่วคราว และเมื่อมีการปลูกป่าทดแทนและถิ่นอาศัยค่อยๆ ฟื้นตัวกลับมาใกล้เคียงสภาพเดิม สัตว์ป่าจะอพยพกลับมาใช้พื้นที่เดิม เช่น กลุ่มกระรอก กระแต หมูป่า เก้ง นก งู และสัตว์เลื้อยคลาน ชนิดต่างๆ เป็นต้น

แต่สำหรับสัตว์ที่มีความสามารถในการอพยพเคลื่อนย้ายได้ไม่ดีมากนักเนื่องจากมีปัจจัยจำกัดทางด้านชีววิทยาบางประการ คือสัตว์ป่า ในกลุ่ม สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก การเคลื่อนย้ายยังคงต้องพึ่งพาแหล่งน้ำ เช่น กบ เขียด อึ่ง และคางคก ชนิด ต่างๆ ที่พบในพื้นที่ แต่ เนื่องจาก ชนิดของสัตว์ในกลุ่มนี้ที่พบ มีความสามารถปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อมได้เป็นอย่างดี และสามารถหลบหนีไปจำศีลอยู่ใต้ดินได้ในยามที่ขาดแคลนแหล่งน้ำและความชื้น และจะกลับออกมาจากรูหรือโพรงอีกครั้ง ในช่วงฤดูฝน

แนวทางป้องกัน

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

4.ระบบวนวัฒน

สวนป่าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 10 มีระบบวนวัฒนสำหรับการจัดการสวนป่า ไม้ยางพารา รายละเอียดดังนี้

4.1 การปลูกและบำรุงรักษาไม้ยางพารา

1. การเตรียมพื้นที่

หลังจากการทำไม้ออกจากพื้นที่ จะต้องดำเนินการถอนราก ถอนตอ กำจัดเศษวัชพืชตอก้างออกให้หมดสิ้น 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 หากมีกอไม้หรือหญ้าให้ฟันลง ให้ราบเรียบให้ตอใกล้ผิวดินมากที่สุด การเก็บริบ เผาริบ เป็นการเก็บต้นไม้น้อยๆที่หลงเหลือจากการเผาป่าเผาให้ 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. การรวมกองต้นไม้ที่ถ่างลงหรือขุดตอขึ้นมาให้รวมกองเป็นกองยาวๆ ให้แนวของกองเป็นไปตามทิศทางลม หากพื้นที่เป็นที่ลาดชันหรือควนเขา ให้กองโดยมีทิศทาง ขึ้นเขาอัดกองด้านข้างให้แน่น ทำการเผาเศษไม้จากหัวกองทางด้านต้นลม เนื่องจากไม้ที่กองยังไม่แห้งสนิท อาจจะใช้เชื้อไฟช่วยเผาในครั้งแรก เชื้อไฟที่ใช้ อาจจะเป็นยางรถยนต์ที่ชำรุด แล้ว หรือน้ำมันดีเซลก็ได้ เริ่มเผาในตอนกลางวันขณะอากาศร้อน เมื่อไฟเริ่มลุกแล้ว ใช้รถแทรกเตอร์ ดินตะขาบ หรือ รถแบคโฮ คอยอัดกองไฟให้แน่น เป็นระยะ การเผาไหม้ก็จะดีขึ้น ควรเผาร่วมๆ กันหลายๆ กองในพื้นที่ใกล้เคียงกัน เพื่อเครื่องจักรที่คอยอัดกองไฟจะได้ไม่เสียเวลาทำงาน และเมื่อไฟไหม้เศษไม้ปลาย ไม้ส่วนเล็ก ๆ หมดแล้ว จะคงเหลือต้นไม้ขนาดใหญ่หรือตอไม้ ให้ทำการสลายกองแล้วอัดเผาใหม่ให้หมดก็จะ เผาได้ง่ายขึ้น เพราะมีถ่านไม้ติดไฟอยู่จำนวนมาก การเผาเศษไม้ปลายไม้โดยวิธีนี้ แม้จะมีฝนตกบ้างก็จะเผาได้ หมด

2. เมื่อเสร็จสิ้นการเผาจนไม่มีเศษไม้หลงเหลือแล้ว เป็นขั้นตอนของการเปลี่ยนแปลงพื้นที่โดยการเกลี่ยจอมปลวกออกให้พื้นที่ราบเรียบ เพื่อความสะดวกในการไถบุกเบิกในพื้นที่ราบ การไถบุกเบิกด้วยผานไถ 3 จาน หรือ 4 จาน ก่อนจะลงมือไถ จะต้องทราบว่าจะปักหลักหมายปลูกไปตามทิศทางใด เพราะการไถบุกเบิกที่ดีทิศทางการไถควรจะต้องฉากกับแนวปลูกต้นไม้ และการไถพรวนเป็นการไถตั้งฉากกับการไถบุกเบิก ทิศทางการไถจะเป็นไปตามแนวปลูกต้นไม้ การ ดำเนินการเช่นนี้จะเป็นประโยชน์ในการเข้าดำเนินการปักหลักหมายปลูกและการปลูก เพราะคนงานไม่ต้อง เดินข้ามขี้ไถ การไถในพื้นที่ปลูกยางพาราที่มีน้ำท่วมถึง จะเปลี่ยนเป็นการไถกร่อง วิธีการไถจะไถไป ตามทิศทางของแนวปลูกต้นไม้ ใช้ผาน 3 หรือ ผาน 4 ไถครั้งแรก สาดดินที่ไถขึ้นไว้บริเวณโคนยางพารา และไถพรวนด้วยผาน 7 ด้วยวิธีเดียวกัน ระหว่างแถวยางพาราจะเป็นร่องลึกประมาณ 50 ซม. สำหรับให้น้ำ ในดินไหลจากโคนต้นยางพารามาเก็บซังในฤดูฝน

การใช้สารเคมี จะดำเนินการหลังจากถางป่า โคนล้ม เก็บริบ เผาริบแล้ว ปล่อยให้วัชพืชขึ้นประมาณ 30 ซม. และใช้สารเคมีฉีดพ่นกำจัด ซึ่งจะเป็นวิธีการที่สะดวก และประหยัด วัชพืชตายสิ้นซาก หากดำเนินการไม่ทันวัชพืชขึ้นสูงมาก จะต้องใช้สารเคมีในการกำจัดมากขึ้น วัชพืชจึงจะแห้งตาย โดยคำนึงถึงชนิดของวัชพืชที่ขึ้นอยู่เป็นหลัก เหมาะกับวัชพืชที่เป็นพืชใบเลี้ยงเดี่ยว เช่น หญ้าต่างๆ สารเคมีที่นิยมใช้ คือไกลโฟเสท และ อิมมาสเฟอร์ ในการดำเนินการควรจะต้องดำเนินการในต้นฤดูฝน ปล่อยให้วัชพืชชุกตายจึงจะเข้าดำเนินการในขั้นตอนต่อไป

2.การคัดเลือกชนิดพันธุ์

การปลูกยางพาราปัจจุบันการปลูกยางพาราในประเทศไทยได้ขยายออกไปทุกภาค แต่จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่า ผลผลิตยางโดยเฉลี่ยที่ได้จากแต่ละภาคแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะการให้ผลผลิตของต้นยาง ไม่ว่าจะผลผลิตน้ำยางและหรือเนื้อไม้ ขึ้นอยู่กับปัจจัย 3 ประการ คือ พันธุ์ยาง ความเหมาะสมของพื้นที่ และการจัดการสวนยาง ดังนั้น ในการปลูกสร้างสวนยางนอกจากพิจารณาเลือกพันธุ์ยางและการจัดการสวนยางที่ถูกต้องแล้ว ยังต้องพิจารณาความเหมาะสมของพื้นที่สำหรับปลูกยางด้วย โดยมีปัจจัยทางดินและปัจจัยทางภูมิอากาศ ดังนี้

ปัจจัยทางดิน สภาพพื้นที่และลักษณะดินที่เหมาะสมต่อการปลูกยางพารามีดังนี้

1. เป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่เกิน 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 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

บางพื้นที่ซึ่งมีลักษณะดินและภูมิอากาศไม่เหมาะสมจำเป็นต้องมีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาได้ในระดับหนึ่ง แต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอันเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้

1. ปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ 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

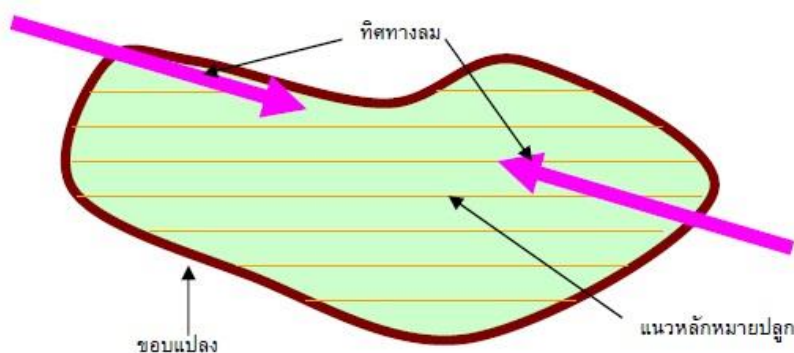
การวางแผนปลูกในพื้นที่ราบ เริ่มจากการวางแผนแถวหลักห่างจากแนวเขตสวนไม่น้อยกว่า 1.5 เมตร ตามแนวตะวันออก - ตะวันตก ไม่ขวางทิศทางลมในแต่ละแถวห่างกันแถวละ 7 เมตร และการปลูกยางในแต่ละต้นควรมีระยะในการปลูกห่างกัน 3 เมตร ดังนั้นในพื้นที่ 1 ไร่ จะปลูกได้ประมาณ 80 ต้น เกษตรกรควรมีพื้นที่ปลูกไม่น้อยกว่า 15 ไร่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

3. การปักหลักหมายปลูก

การปักหลักหมายปลูกคือการกำหนดตำแหน่งที่จะปลูกต้นยางพาราและกำหนดจำนวนต้นต่อก่อนการดำเนินการปักหลักหมายปลูกพื้นที่ที่จะปลูกจะต้องเตรียมพื้นที่เรียบร้อยแล้วมีปัจจัยต่างๆที่ต้องคำนึงอันดับแรกคือจำนวนต้นที่จะปลูกในพื้นที่ 1 ไร่สถาบันวิจัยยางแนะนำจำนวนต้นปลูกที่เหมาะสมกับยางพาราทุกชนิดพันธุ์คือยางพารา 1 ต้นจะครอบคลุมพื้นที่ 20 ตารางเมตรซึ่งจะให้ผลผลิตน้ำยางสดเมื่อคิดเป็นเนื้อยางพาราแห้งได้มากที่สุดปัจจัยถัดมาที่ต้องคำนึงคือสภาพของพื้นที่หากเป็นพื้นที่ราบจะปักหลักหมายปลูกเป็นแถวตรงในขณะที่พื้นที่ควนเขาหรือพื้นที่ลาดชันจะปักหลักหมายปลูกตามแนวระนาบหรือแนวขอบเขา ช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการปักหลักหมายปลูกควรดำเนินงานหลังจากเตรียมพื้นที่เสร็จประมาณเดือน เมษายน-พฤษภาคม

หลักหมายปลูกหรือภาษาของสวนยางพาราเรียกว่า “ไม้ชะมบ” เป็นไม้หลักทำจากไม้ไผ่กลมขนาดเล็กเส้นรอบวงประมาณ 5 - 8 ซม. หรือไม้ไผ่ขนาดใหญ่ผ่าซีกกว้างประมาณ 1 นิ้วความยาวประมาณ 1.2 เมตรเสี้ยนปลายแหลม 1 ด้านไม้ชะมบอาจจะทำจากวัสดุอื่นก็ได้เช่นกิ่งไม้ขนาดเล็กหรือเหล็กกลางหรือเหล็กกลมก็ได้แต่ต้องคำนึงถึงราคาต้นทุนด้วยการใช้ไม้เป็นไม้ชะมบใช้งานได้ปีเดียวแต่ใช้เหล็กอาจจะใช้ได้หลายปี

วิธีการปักหลักหมายปลูก ในพื้นที่ราบก่อนจะทำการปักหลักหมายปลูกจะต้องคำนึงถึงรูปร่างของพื้นที่และทิศทางของลมประจำถิ่นส่วนมากจะนิยมปักหลักหมายปลูกขนานกับแนวเขตแปลงเพื่อความเรียบร้อยสวยงามซึ่งบางครั้งแนวที่ปักหลักขวางกับทิศทางของลมประจำถิ่นจะก่อให้เกิดปัญหาต้นยางพาราที่ปลูกล้มในกรณีลมแรงลมประจำถิ่นที่สำคัญของประเทศไทยคือลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้และลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือซึ่งลมมรสุมทั้ง 2 นี้มีทิศทางการพัดที่สวนทางกันดังนั้นทิศทางการปักหลักหมายปลูกที่เหมาะสมควรปักหลักให้แถวที่จะปลูกเป็นไปตามทิศทางวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้แต่หากทิศทางที่จะปักหลักหมายปลูกไม่ขนานกับขอบแปลงก็สามารถแก้ไขได้โดยใช้ทิศทางที่ทำมุมแหลมกับแนวลมประจำถิ่นให้มากที่สุด

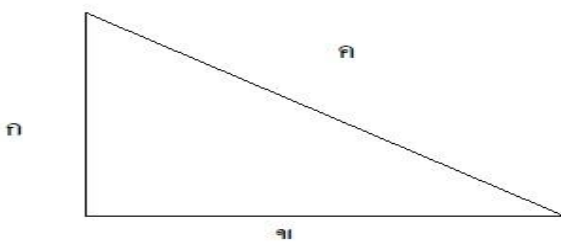


เมื่อตัดสินใจเลือกแนวทางของแถวได้แล้วก็เริ่มขั้นตอนต่อไปคือ

-**การวางแนวหลัก (Base Line)**โดยใช้กล้องรังวัดกำหนดทิศทางของแนวแถวปักหลักแม่ไว้ ระยะห่างๆหากใช้ระยะทางระหว่างต้น 3 เมตรหลักแม่ควรจะห่างกันหลักละประมาณ 30 เมตรหรือระยะตาม ความยาวของเทปวัดระยะแต่ต้องหารด้วย 3 ได้ลงตัวหากเกษตรกรรายย่อยไม่มีกล้องรังวัดอาจกำหนดแนวแถว โดยการเล็งให้หลักทุกหลักซ้อนทับกันตามแนวทิศทางที่ต้องการหลักแม่หลักแรกควรห่างถนนขอบแปลงประมาณ 1.5 เมตร

-**การออกฉาก**เป็นการกำหนดทิศทางของแถวถัดไปให้ขนานกับแนวแถวหลักหากใช้กล้องรังวัดให้ ใช้มุมต่างกับแถวหลัก 90 องศาแล้ววัดระยะทางเท่าความห่างของแถวปักหลักแม่หมายไว้ทุกแถวจนเต็มพื้นที่ แล้วย้ายกล้องรังวัดมาวางที่หลักแม่แถวที่ต่อไปดำเนินการวางหลักแม่ตามข้อ 1. แต่กรณีไม่มีกล้องรังวัดให้ใช้ เทปวัดระยะออกฉากโดยอาศัยทฤษฎีบทที่ 29 ในวิชาเลขาคณิตที่กล่าวไว้ว่า

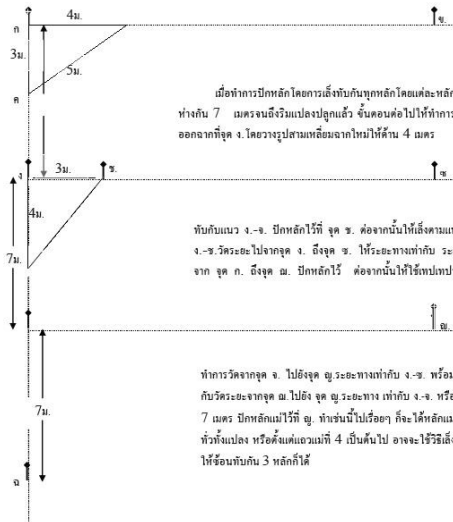
“ กำลังสองของด้านตรงข้ามมุมฉากเท่ากับผลรวมของกำลังสองของด้านประกอบมุมฉาก” ตามภาพข้างล่างใน ภาพเป็นสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งหากจัดทำเป็นสมการทางคณิตศาสตร์จะเป็น $c^2 = a^2 + b^2$ ซึ่งหากแทนค่า เป็นตัวเลขของด้านประกอบของมุมฉากทั้งสามด้านจะมีเลขที่เป็นจำนวนเต็มอยู่หนึ่งชุดที่นำมาประยุกต์ใช้กับ ทฤษฎีนี้ได้คือด้าน $a = 3$ $b = 4$ และ $c = 5$ เมื่อนำไปแทนค่าในสมการจะเป็น $5^2 = 3^2 + 4^2$ หรือ $25 = 9 + 16$ หรือ $25 = 25$ ในทางปฏิบัติเมื่อจะออกฉากด้วยเทปวัดระยะให้วางหัวเทปที่มีเลข 0 ไว้ที่หลักแม่หลักแรก วัดระยะไปตามแนวหลัก 4 เมตรปักหลักไว้วัดระยะจากหลักที่ปักไว้ไปตามแถวต่อไป 5 เมตรซึ่งเลขในเทปจะ เป็นเลข 9 เมตรและลากเทปต่ออีกอีก 3 เมตรไปหาหลักแม่หลักแรกซึ่งเลขในเทปจะเป็นเลข 12 ดึงเทปให้ตึง และอยู่ในแนวระนาบแล้วปักหลักไว้ที่เลข 9 ก็จะได้ภาพสามเหลี่ยมมุมฉากซึ่งในภาพข้างล่างจะเป็นจุด ก. ข. และ ค. ต่อจากนั้นให้วัดระยะจากจุดก.ผ่านไปทางจุดค.ให้มีความกว้างเท่ากับแถวที่กำหนดหากต้องการระยะ ระหว่างแถว 7 เมตรก็วัดกว้าง 7 เมตรปักหลักไว้เป็นจุดจ.และวัดในแถวนี้ต่อไปโดยให้จุดต่อไปห่างจากจุด จ. 7 เมตรปักหลักไว้ทำเช่นนี้จนถึงริมแปลงปลูกจุดเหล่านี้จะเป็นจุดเริ่มต้นของแถวต่อไปในการเล็งเพื่อให้หลักหัว แถวอยู่ตรงกันต้องเล็งให้หลักซ้อนกันทุกหลักก็จะเป็นแนวตรง



การออกฉาก

-**การปักหลักซอย**เมื่อได้หลักแม่ตามแนวทางข้อ 1 และ 2 แล้วก็ปักหลักระหว่างหลักแม่หรือ เรียกว่าหลักซอยโดยใช้เทปวัดระยะวัดระหว่างหลักแม่ซึ่งหลักแม่ทุกหลักมีระยะห่างกันที่ใช้ความห่างระหว่าง หลักปลูกหารได้ลงตัวโดยทั่วไประยะห่างระหว่างหลักใช้ระยะ 3 เมตรหลักซอยจะปักชิดสายเทปด้านใดด้าน

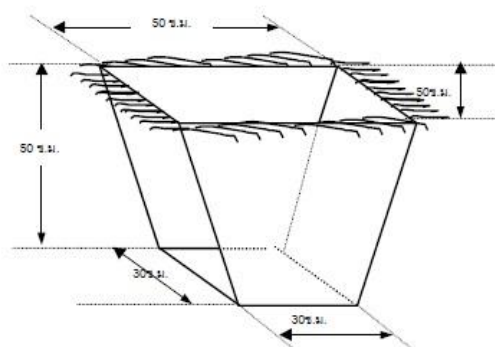
หนึ่งตำแหน่ง 3 6 9 12 15 หรือ 18 เมตรเป็นต้นคนงานที่จะทำการปักหลักซอยควรจัดจำนวนคนให้เกินจำนวนหลักที่จะปักหากปักหลักซอยที่ 3 6 9 12 15 และ 18 เมตรแสดงว่าหลักแม่ห่างกัน 21 เมตรจะต้องใช้คนงานในหนึ่งหมู่ 8 คน 2 คนแรกถือเทปวัดระยะที่เลข 0 และ 21 อีก 6 คนจะประจำอยู่ที่เลข 3 6 9 12 15 และ 18 เมตรก่อนเริ่มงานคนงานที่มีหน้าที่ปักหลักจะต้องมีหลักที่จะปักไว้ทุกคนจำนวนเท่ากันและมีข้อไม้คนละ 1 อันการปักหลักหมายปลูกลักษณะทำได้ถูกต้องโดยเฉพาะขั้นตอนการออกฉากเมื่อมองไปตามแนวตรงหรือแนวทะแยงมุมจะเห็นหลักที่ปักไว้เป็นแถวตรงตลอดพื้นที่



4. การปลูก

-การเตรียมหลุมปลูกเป็นขั้นตอนสำคัญที่จะทำให้กล้วยพาราที่ปลูกมีความเจริญเติบโตได้ดีตามที่ควรจะเป็นหลุมปลูกที่ดีจะช่วยเร่งระบบรากให้พัฒนาจนไขไปตามดินที่เตรียมไว้เมื่อระบบรากมีประสิทธิภาพความเติบโตก็จะดีขึ้นบริเวณที่เตรียมหลุมปลูกต้องอยู่ด้านหนึ่งด้านใดของหลักหมายปลูกโดยทุกหลุมต้องห่างหลักหมายปลูกในระยะที่เท่ากันเพื่อให้ระยะระหว่างต้นห่างเท่ากันตามกำหนดและเมื่อปลูกแล้วจะมองเป็นแถวตรงโดยแนะนำให้ขุดหลุมห่างจากหลักในแถวทางด้านขวามือของหลักให้ริมหลุมอยู่ห่างจากหลักประมาณ 5 ซม. ในกรณีพื้นที่ราบเพื่อไม่ให้กระทบกระเทือนต่อหลักหมายปลูกในขณะที่ขุดหลุม

การขุดหลุมปลูกกรณีปลูกด้วยกล้าตาเขียว และกล้วยพาราชำถุงจะขนาดของหลุมกว้างยาวลึกประมาณ 50 ซม. ใช้จอบหรือเสียมในการขุด



ในขณะที่ทำการขุดหลุมให้แยกดินชั้นบนและดินชั้นล่างที่ขุดจากหลุมออกจากกันเพื่อใช้รองกันหลุมก่อนปลูก โดยผู้ขุดหลุมแยกดินไว้ด้านหนึ่งด้านใดของหลุมเช่นหากวางดินชั้นบนไว้ทางทิศตะวันตกของหลุมดินชั้นล่างควรวางไว้ทางทิศตะวันออกผู้ควบคุมงานจะต้องเป็นผู้สั่งการเพื่อให้ปฏิบัติในทำนองเดียวกัน

-การรองกันหลุมก่อนการปลูกยางพาราโดยเฉพาะส่วนที่ไม่ได้ใช้เมล็ดปลูกจะต้องทำการรองกันหลุมด้วยปุ๋ย 0-3-0 หรือรอกฟอสเฟตผสมกับยาฆ่าปลวกหรือฟอสเฟตจะช่วยรักษาความชื้นในหลุมหลังปลูกกรณีกระทบแล้งทำให้กล้ายางพาราที่ปลูกไม่เหี่ยวเฉายาฆ่าปลวกจะช่วยป้องกันปลวกมากัดกินผิวแห้งของรากยางพาราการกัดกินรากยางพาราปลวกจะกินส่วนที่แห้งและจะเปิดช่องว่างระหว่างรากยางพารากับดินทำให้กล้ายางพาราตายได้ปลวกเหล่านี้เกิดจากการเตรียมพื้นที่ที่เก็บรากไม้เศษไม้เผาไม่หมดหลงเหลืออยู่ในแปลงปลูกยาฆ่าปลวกจะช่วยป้องกันไม่ให้ปลวกมารบกวนที่รากยางก่อนทำการรองกันหลุมควรทิ้งหลุมที่ขุดแล้วไว้กลางแดดประมาณ 15 วันเพื่อใช้แสงแดดกำจัดโรคราบางชนิด

5.การบำรุงรักษา

การบำรุงรักษาเป็นขั้นตอนที่สำคัญหลังปลูกเพื่อจะให้ต้นยางพาราที่ปลูกไว้มีปริมาณเต็มพื้นที่ที่มีความเจริญเติบโตสมบูรณ์สามารถกรีดเอาน้ำยางพารามาใช้ประโยชน์ได้ในเวลาที่กำหนดโดยทั่วไปยางพาราจะเป็นพืชชนิดโตเร็ว (Fast growing Spp.) มีความเติบโตเฉลี่ยทางเส้นรอบวงวัดที่ระดับอกหรือ GBH (Girth at breast high) ปีละ 8 -10 ซม. จะทำการกรีดยางพาราเมื่ออายุหลังปลูก 6 -7 ปีหรือมีขนาด GBH 50 ซม. ดังนั้นจึงจำเป็นต้องบำรุงรักษาต้นยางพาราให้ได้ขนาดที่ต้องการภายในเวลา 6 - 7 ปีถ้าการบำรุงรักษาไม่ดีโอกาสจะเปิดกรีดเพื่อสร้างรายได้จากยางพาราก็จะเข้าไปด้วยการบำรุงรักษาที่สำคัญมีปลูกซ่อมกำจัดความคุมวัชพืชใส่ปุ๋ยแต่งกิ่งป้องกันภัยป้องกันไฟและสำรวจอัตราการรอดตายและความเติบโตซึ่งจะได้แยกกล่าวในรายละเอียดต่อไป

-**ปลูกซ่อม**หลังจากทำการปลูกไปแล้วต้นยางพาราส่วนหนึ่งจะตายจากสาเหตุต่างๆเช่นการปลูกไม่ประณีตต้นยางพารากระทบแล้งหลังปลูกถูกโรคราแมลงจำพวกปลวกทำลายหรือเกิดจากภัยธรรมชาติเช่นฝนตกหนักน้ำท่วมโคนนานหรือลมแรงกิ่งที่งอกจากตาพันธุ์ดีหักเป็นต้นจำนวนการตายของยางพาราที่ปลูกยังแปรผันตรงกับวิธีการปลูกโดยวัสดุปลูกชนิดต่างๆด้วยการปลูกด้วยเมล็ดติดตามแปลงโอกาสการติดของตายน้อยหากหลังการติดตามเกิดความแห้งแล้งปกติจะรอดตายหรือติดตามได้สำเร็จไม่เกิน 60% อีก 40% จำเป็นต้องปลูกซ่อมเมื่อปรากฏว่าต้นยางพาราที่ปลูกตายก็จำเป็นต้องทำการนำกล้ายางพารามาปลูกซ่อมให้เต็มพื้นที่

ช่วงเวลาที่ทำการปลูกซ่อมควรเป็นช่วงที่มีฝนตกชุกในปีแรกหลังปลูกเสร็จประมาณ 1 เดือนระหว่างเดือนมิถุนายน-สิงหาคมในปีที่สองปลูกซ่อมตั้งแต่ต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม- มิถุนายนช่วงที่ 1 และประมาณเดือนสิงหาคมเป็นช่วงที่ 2 จะทำการปลูกซ่อมเพียง 2 ปีที่ 3 เป็นต้นไปไม่จำเป็นต้องปลูกซ่อมเพราะกล้าที่ปลูกซ่อมในปีที่ 3 จะโตไม่ทันกับกล้าต้นแรกจะกลายเป็นกล้าที่ถูกข่ม (Suppress) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์ยกเว้นพื้นที่ที่ต้นยางพาราตายต่อเนื่องกันมากกว่า 3 ต้นเป็นต้นไปโดยพื้นที่นั้นไม่มีปัญหาเกี่ยวกับโครงสร้างดินหรือมีระดับน้ำใต้ดินตื้น

กล้าอย่างพาราที่นำมาปลูกซ่อมใช้กล้าอย่างพาราชำถุงในปีแรกให้มีฉัตรใบ 1- 2 ฉัตรและปลูกซ่อมในปีที่ 2 ใช้กล้าอย่างพาราที่เลี้ยงไว้ค้างปีมีฉัตรใบประมาณ 3-4 ฉัตรทั้งนี้เพื่อจะได้มีความเจริญเติบโตได้ทันกล้าที่ปลูกก่อน โดยก่อนจะทำการปลูกซ่อมจะต้องทำการสำรวจตรวจนับว่าในพื้นที่ปลูกมีต้นตายกี่ต้นเพื่อจะได้นำกล้าอย่างพาราไปซ่อมได้ครบจำนวนและจะต้องทราบว่าต้นที่ตายอยู่ส่วนไหนของแปลงปลูกแสดงตำแหน่งตายได้ง่ายๆโดยใช้เศษกระดาษเขียนจำนวนต้นตายไว้ที่หลักหัวแถวแต่ละแถวผู้ที่จะเข้าทำการปลูกซ่อมใช้คนงาน 2 คนจะหามกล้าอย่างพาราเข้าไปในแถวที่จะทำการปลูกซ่อมเท่ากับจำนวนต้นตายใน 2 แถวที่ติดกันเมื่อปลูกซ่อมในแถวที่ 1 เสร็จเดินวกกลับมาแถวที่ 2 ปลูกซ่อมมาเรื่อยๆจนหมดแถวกล้าอย่างพาราก็จะหมดพอดีเมื่อหมด 2 แถวรับกล้าอย่างพาราชุดใหม่เพื่อจะเข้าปลูกซ่อมในแถวที่ 3- 4 ต่อไปหากมีคนงานหลายชุดผู้คุมงานจะเป็นผู้จัดแถวให้เข้าทำงาน

-กำจัดควบคุมวัชพืช วัชพืชมีสำคัญในการยับยั้งชะลอความเจริญเติบโตของยางพาราจึงมีความจำเป็นที่ต้องดำเนินการกำจัดและควบคุมวัชพืชซึ่งจะต้องดำเนินการอย่างต่อเนื่องตลอดชั่วอายุของยางพาราวิธีการกำจัดวัชพืชมี 3 วิธี

1. ใช้แรงงานโดยการใช้จอบถากรอบโคนถากในแถวหรือถากระหว่างแถวนิยมใช้ในขณะยางพารามีอายุน้อยๆเศษวัชพืชจากการถากให้นำมาสูมโคน (Munching) เพื่อช่วยลดการคายน้ำบริเวณโคนและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเป็นการช่วยปรับปรุงโครงสร้างดินด้วยเศษวัชพืชที่ได้จากการถาก

2. ใช้เครื่องจักรกลได้แก่การไถพรวนด้วยรถแทรกเตอร์ล้อยางเป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินหรือการใช้เครื่องตัดหญ้าตัดทั่วพื้นที่เครื่องจักรกลสามารถดำเนินการได้เร็วทันกับเวลา

3. ใช้สารเคมีสารเคมีที่นำมาใช้กำจัดวัชพืชจะเลือกใช้สารเคมีที่ไม่เกิดการตกค้างหรือทำลายสิ่งแวดล้อม อาทิเช่น Glyphosate 48% เป็นต้นการใช้สารเคมีต้องคำนึงถึงอายุของต้นยางพาราปกติจะใช้สารเคมีเมื่อยางพารามีอายุ 3 ปีขึ้นไปในการใช้แต่ละครั้งต้องระวังไม่ให้ยาเคมีฉีดพ่นถูกส่วนสีเขียวของลำต้น

6.ใส่ปุ๋ย ยางพาราที่นำมาปลูกปัจจุบันเป็นยางพันธุ์ดีจำเป็นต้องใส่ปุ๋ยเพื่อเร่งความเจริญเติบโตให้ได้ขนาดกรีดเมื่อถึงกำหนดเวลา 6- 7 ปีเนื่องจากต้นตอพันธุ์ของยางพาราพันธุ์ดีได้เมล็ดมาจากยางพาราพันธุ์ดีรุ่นก่อนๆ ถ้าได้ต้นตอพันธุ์ที่เป็นยางพารารุ่นแรกๆที่เรียกว่าพาราเดิมหรือพันธุ์พื้นเมืองและสภาพดินที่ปลูกเป็นดินใหม่การใส่ปุ๋ยก็ไม่จำเป็นมากนักแต่ปัจจุบันยางพาราเดิมหรือพันธุ์พื้นเมืองแทบไม่มีปลูกให้เก็บเมล็ดมาทำต้นตอยางพาราได้และพื้นที่ที่ปลูกส่วนมากก็เป็นพื้นที่เสื่อมโทรมหรือผ่านการปลูกพืชชนิดอื่นๆมาแล้วดังนั้นการปลูกยางพาราเพื่อหวังผลในทางเศรษฐกิจจึงจำเป็นต้องใส่ปุ๋ย

ปุ๋ยที่ใช้กับยางพารามี 2 ชนิดคือปุ๋ยอินทรีย์และปุ๋ยเคมีประเทศไทยยังไม่มีมาตรฐานการควบคุมมาตรฐานของปุ๋ยอินทรีย์มีแต่การควบคุมมาตรฐานของปุ๋ยเคมีสถาบันวิจัยยางกรมวิชาการเกษตรจึงได้แนะนำให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยเคมีกับสวนยางพาราโดยการใช้ปุ๋ยสำเร็จหรือผสมเองก็ได้โดยคำแนะนำนี้จะเปลี่ยนแปลงสูตรปุ๋ยเป็นระยะเป็นการปรับปรุงให้ทันสมัยตามผลงานที่ทำการวิจัยได้โดยหลังสุดเมื่อปี 2542 สถาบันวิจัยยางได้แนะนำปุ๋ยเคมีไว้ดังนี้

1. 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. ช่วงเวลาการใส่ปุ๋ยและอัตราปุ๋ยที่ใช้สำหรับยางพาราก่อนเปิดกรีด

ปีที่	ครั้งที่	อายุต้นยาง (เดือน)	อัตราปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่)	อัตราปุ๋ย (กิโลกรัม/ไร่)		
				แหล่งปลูกยางเดิม		แหล่งปลูกยางใหม่
				ดินร่วนเหนียว	ดินร่วนทราย	ดินขุขะนิต
1	1	2	กรกฎาคม	70	100	60
	2	5	ตุลาคม	100	140	80
	3	11	เมษายน	130	170	100
2	4	14	กรกฎาคม	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

เวลาการใส่ปุ๋ยอาจจะเปลี่ยนแปลงได้ขึ้นอยู่กับความชื้นในดินอาจจะใช้ปุ๋ยอินทรีย์ผสมด้วยก็ได้ และพยายามใส่ปุ๋ยหลังการกำจัดวัชพืช

3. การใส่ปุ๋ยยางพาราหลังเปิดกรีด ให้ปุ๋ยปีละ 2 ครั้ง ครั้งละ 500 กรัมต่อต้น ครั้งแรกต้นฤดูฝนหลังจากยางผลัดใบเมื่อใบอ่อนเริ่มเพสลาด ประมาณเดือนเมษายน-พฤษภาคม ครั้งที่สอง ประมาณเดือนสิงหาคม-กันยายน สำหรับพื้นที่ดินใหม่หรือดินปลูกพืชคลุมดิน ใน 2 ปีแรกอาจจะไม่ต้องให้ปุ๋ย เพราะจะคงมีธาตุอาหารที่จำเป็นหลงเหลืออยู่

4. วิธีการใส่ปุ๋ยยางพารา มีหลายวิธี เลือกใช้ได้ตามปัจจัยต่างๆ

- การใส่แบบหว่านเป็นการหว่านปุ๋ยทั่วบริเวณที่จะทำการใส่ปุ๋ยเหมาะกับพื้นที่สวนยางพาราที่เป็นที่ราบและกำจัดวัชพืชโดยใช้สารเคมีควรงดใช้กรณีมีฝนตกชุกเพราะจะทำให้ปุ๋ยชะล้างไปกับน้ำฝน
- การใส่เป็นแถบเป็นการใส่ปุ๋ยโดยโรยปุ๋ยเป็นแถบตามแนวแถวยางพาราวิธีนี้ใช้กับพื้นที่ลาดชันเล็กน้อยโดยเจาะเป็นร่องใส่ปุ๋ยแล้วกลบควรใช้กับต้นยางพาราที่มีอายุ 2 ปีขึ้นไปโดยแถบควรห่างจากโคนต้นประมาณ 1-1.50 เมตรตามชั้นอายุของต้นยางพาราโดยสังเกตจากรัศมีใบเช่นกันความกว้างของแถบประมาณ 1 ตาจบหรือใช้รถไถนาติดผานเดียวเจาะร่องความลึกประมาณ 5 ซม. หากลึกกว่านั้นจะตัดรากยางพาราให้เสียหายได้สำหรับยางพาราที่กรีดแล้วทำร่องให้ห่างโคนต้น 1.50 เมตรซึ่งจะมีรากที่มีประสิทธิภาพดูดซับปุ๋ยอยู่มาก
- การใส่แบบหลุมเป็นการขุดหลุมใส่ปุ๋ยแล้วกลบเหมาะสำหรับพื้นที่ลาดชันและพื้นที่ที่มีฝนตกชุกติดต่อกันเป็นเวลานานโดยขุดหลุมข้างลำต้น 2 หลุมในครั้งต่อไปให้เปลี่ยนหลุมให้ตั้งฉากกับ 2 หลุมแรก

ระยะห่างของหลุมจากโคนต้นเป็นไปตามชั้นอายุของต้นยางพาราในกรณีที่กำลังจัดวัชพืชไม่ทันหรือใส่ปุ๋ยที่ไม่ตรงกับกับการกำจัดวัชพืชควรใช้วิธีนี้เป็นหลักการใส่ปุ๋ยโดยวิธีนี้ลดการสูญเสียปุ๋ยได้มาก

7 .การตัดแต่งกิ่ง ต้นยางพาราพันธุ์ดี ก่อนจะทำการเปิดกรีดเอาน้ำยางพาราควรมีลำต้นเปล่าตรง (Clear Bole) ประมาณ 3 เมตรจากพื้นดินเพื่อสะดวกในการเปิดหน้ากรีดช่วยทำให้ลมพัดโกรกได้ดีลดความชื้นในแปลงป้องกันการเกิดโรคราในแปลงได้ระดับหนึ่งและที่สำคัญเมื่อต้นยางพาราใกล้ครบรอบตัดฟันสามารถกรีดยางพาราหน้าสูงได้และจำหน่ายต้นไม้ได้ราคาดีเพราะราคาไม้ยางพาราจะมีราคาดีในส่วนที่สามารถนำไปปอกเป็นวีเนียร์ทำผิวไม้อัดได้

ต้นยางพาราพันธุ์ดีจะแตกกิ่งมากน้อยในขณะกำลังเจริญเติบโตตามลักษณะจำเพาะของแต่ละชนิดพันธุ์ยางพาราจะแตกกิ่งมากเมื่อมีการชะงักความเจริญเติบโตในช่วงกระทบกับความแห้งแล้งหรือขาดปุ๋ยเพื่อปรับรูปทรงให้ได้ตามกำหนดจึงจำเป็นต้องมีการแต่งกิ่งยางพาราทุกระยะเมื่อตรวจพบมีกิ่งงอกออกมาจะทำการแต่งกิ่งประมาณ 3 ปีโดยมีหลักการดังนี้

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

การแต่งกิ่งจะต้องคำนึงถึงยอดของต้นยางพาราที่เหลือด้วยเพราะหากตัดแต่งกิ่งออกไปมากใบยางพาราที่มีหน้าที่สังเคราะห์แสงจะลดน้อยลงไปด้วยทำให้ความเจริญเติบโตลดน้อยลงปกติจะตัดกิ่งออกแต่ละครั้งประมาณ 1 ใน 3 ของเรือนยอดช่วงเวลาที่เหมาะสมสำหรับการตัดแต่งกิ่งในปีแรกตัดแต่งได้ตลอดเวลาปีที่ 2 และ 3 ควรดำเนินการเมื่อยางพาราเริ่มชะงักการเจริญเติบโตประมาณเดือนธันวาคม-มกราคม

8.ป้องกันภัย ภัยที่เกิดกับสวนยางพาราเกิดได้จากคนสัตว์โรคราแมลงและภัยธรรมชาติ

- **ภัยจากคน** เกิดจากความรู้เท่าไม่ถึงการณ์หรือเกิดจากเจตนาที่ไม่หวังดีต่อเจ้าของสวนยางพารา ความรู้เท่าไม่ถึงการณ์มักได้แก่การไม่เข้าใจในขั้นตอนของการบำรุงรักษาการถากวัชพืชรอบโคนหรือในแถวหรือพรวนโคนดำเนินการใกล้โคนต้นยางพาราขนาดเล็กทำให้กระทบกระเทือนถึงเรือนรากการถากในแถวโดยมีดหรือเครื่องตัดหญ้าตัดลำต้นของต้นยางพาราหรือมีบาดลำต้นเป็นแผลการพ่นสารเคมีกำจัดวัชพืชถูกยอดยางพาราทำให้ยอดของต้นยางพาราเหี่ยวเฉาหรือการใส่ปุ๋ยใกล้บริเวณโคนทำให้ต้นยางพาราเหี่ยวตายเป็นต้น ภัยที่เกิดจากเจตนาเช่นโกรธแค้นเจ้าของสวนยางพาราเผาอบฟันต้นยางพาราทิ้งหรือใช้ยาฆ่าตอร์บบริเวณโคนต้นทำให้ต้นยางพาราตายเป็นต้น

การป้องกันและแก้ไข ภัยที่เกิดจากการรู้เท่าไม่ถึงการณ์สามารถแก้ไขได้โดยการให้ความรู้และควบคุมการปฏิบัติงานอย่างใกล้ชิดสำหรับภัยจากการเจตนาจำเป็นต้องแก้ไขโดยกระบวนการมวลชนสัมพันธ์และทางนิติศาสตร์

- **ภัยจากสัตว์** เกิดได้ทั้งสัตว์เลี้ยงและสัตว์ป่าภัยจากสัตว์เลี้ยงพบมากคือวัวควายเข้ามากินหญ้าในแปลงปลูกยางพาราเหยียบย่ำถุกต้นยางขนาดเล็กเสียหายหรือใช้ลำตัวเสียดสีกับเปลือกต้นยาง

การป้องกันและแก้ไข การล่อมรั้วหรือการกำจัดวัชพืชที่เป็นอาหารของสัตว์เลื้อยจะป้องกันได้ ส่วนหนึ่งในบางครั้งอาจจำเป็นต้องใช้ยามระวังสัตว์เลื้อยติดป้ายตักเตือนเจ้าของสัตว์หรือพบปะพูดคุยกับเจ้าของสัตว์หากดำเนินการแล้วยังแก้ปัญหาไม่ได้ก็ต้องดำเนินการตามกฎหมายในส่วนของผู้ทำผิด การทำให้เตียนโล่งอยู่โดยสม่ำเสมอป้องกันเม่นและหมีได้สำหรับช้างป่าป้องกันได้โดยงดปลูกพืชอาหารช้างในพื้นที่ปลูกยางพาราจะทำให้ปัญหาเบาบางลง

- **ภัยจากโรค รา แผลง** ที่มักจะพบในแปลงยางพาราคือโรคใบยางพาราร่วงในช่วงฤดูฝนที่เกิดจากราไฟทอปเทอร่าซึ่งเกิดกับยางพาราบางชนิดโดยเฉพาะพันธุ์ RRIM 600 โรคราดำทำลายท่อน้ำยางทำให้ยางพาราหน้าแห้งไม่มีน้ำยางพาราไหลโรคราสีชมพูที่กิ่งของยางพาราขนาดใหญ่ในส่วนของแผลงที่พบมากคือปลวกกัดกินเปลือกรากที่แห้งทำให้เกิดช่องว่างระหว่างดินกับรากต้นยางพาราทำให้ต้นยางพาราเหี่ยวตายตัวด้วงหนอนทรายเปลี้ยหอยสามารถกำจัดโดยใช้สารฆ่าแมลง

การป้องกันและแก้ไข ต้องดำเนินการป้องกันและแก้ไขจากสาเหตุของโรครานั้นโรคใบร่วงจากราไฟทอปเทอร่าก่อนปลูกจะต้องศึกษาจากแผนที่ขอบเขตโรคระบาดยางพาราก่อนว่าเขตพื้นที่ที่จะปลูกนั้นมีการระบาดของโรคนี้อะไรหรือไม่หากมีต้องงดปลูกยางพาราพันธุ์ที่อ่อนแอต่อโรคนี้นี้แต่หากปลูกไปแล้ววิธีป้องกันเบื้องต้นคือหยุดการแพร่กระจายของเชื้อราชนิดนี้เชื้อราชนิดนี้ไม่สามารถติดต่อไปทางอากาศได้พาหะของราชนิดนี้คือคนรถยนต์ที่เคยผ่านแปลงที่มีราชนิดนี้ระบาดหรือเครื่องมือกรีดยางพาราที่เคยใช้กับแปลงที่มีราชนิดนี้มาก่อน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการป้องกันก็ทำได้ยากยิ่งผลกระทบของโรคนี้นี้จะให้น้ำยางพาราลดปริมาณลงเพราะใบสีเขียวที่มีคลอโรฟิลล์ถูกทำลายการสังเคราะห์แสงลดลงดังนั้นหลังจากการเกิดใบร่วงผ่านไปแล้วเจ้าของสวนจะต้องปรับปรุงแปลงปลูกโดยการใส่ปุ๋ยยูเรียเร่งการงอกของใบเพื่อให้การสังเคราะห์แสงเป็นไปตามปกติ

- **ภัยจากธรรมชาติ** เกิดจากความแปรปรวนของธรรมชาติรอบตัวเช่นฝนตกหนักเกิดน้ำท่วมแปลงยางพาราขนาดเล็กแช่ขังอยู่หลายวันฝนทิ้งช่วงเกิดความแห้งแล้งบางครั้งเกิดไฟป่าลุกลามไหม้แปลงปลูกลมแรงทำให้ต้นยางพาราโค่นล้มลมพายุหมุนทำให้กิ่งยางพาราหักเป็นต้น

การป้องกันและแก้ไข ภัยจากธรรมชาตินับเป็นภัยที่ป้องกันแก้ไขได้ยากเพราะเจ้าของสวนจะไม่สามารถล่วงหน้าว่าจะเกิดภัยใดขึ้นในเวลาใดแต่ภัยธรรมชาติที่ไม่รุนแรงก็แก้ไขได้บ้างเช่น

1) การป้องกันลมที่เกิดจากลมมรสุมซึ่งจะทำให้ต้นยางพาราที่มีอายุประมาณ 3 ปีขึ้นไปล้มจากลมมรสุมที่พัดแรงได้แนะนำไว้แล้วในขั้นตอนของการปักหลักหมายปลูกแต่บางครั้งกำหนดทิศทางของหลักไม่ได้หากเกิดลมมรสุมพัดแรงจะปรากฏในกรณีลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ในช่วงยางพาราล้มก่อนหน้าที่จะตัดแต่งกิ่งหรือล้มไปก่อนแล้วแก้ไขได้โดยการตัดยอดของต้นที่ล้มแล้วใช้รถแบคโฮขุดหลุมฝังใหม่หรือขุดหลุมด้วยแรงคนปลูกใหม่ก็ได้

2) การป้องกันไฟไหม้สวนยางพาราที่เกิดจากความแห้งแล้งในประเทศไทยจะเกิดความแห้งแล้งในช่วงปลายปีถึงต้นปีระหว่างเดือนธันวาคม-เมษายนการปลูกสร้างสวนยางพาราเป็นการลงทุนสูงหากถูกไฟ

ไหม้เสียหายค่าตอบแทนต่างๆที่จะได้รับเป็นศูนย์จึงจำเป็นต้องป้องกันไฟไหม้ได้อย่างได้ผลหลักการสำคัญของการป้องกันไฟคือการลดวัชพืชออกจากแปลงให้มากที่สุดเมื่อมีวัชพืชอยู่น้อยไฟก็ไม่เกิดขึ้นในแปลงการป้องกันไฟมีหลายวิธีแต่ที่ได้ผลดีที่สุดสำหรับการป้องกันไฟในแปลงยางพาราคือ

2.1) ใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางไถพรวนระหว่างแถวของยางพาราโดยใช้รถแทรกเตอร์ล้อยางติดผานไถ 7 จานไถระหว่างแถวดำเนินการระหว่างเดือนพฤศจิกายน-ธันวาคมจะทำให้วัชพืชถูกไถพลิกทับอยู่ใต้ผิวดินสำหรับชีไถในแปลงยางพาราอายุ 1 ปีไถแยกจากโคนยางพาราอายุ 2-6 ปี

2.2) การทำแนวป้องกันไฟวิธีนี้ใช้กับสวนยางพาราที่ปลูกในพื้นที่ลาดชันทุกชั้นอายุและยางพาราที่เปิดกรีดแล้วทุกสภาพพื้นที่เนื่องจากในพื้นที่ดังกล่าวเครื่องจักรเข้าไปทำงานไม่ได้วิธีการทำแนวกันไฟโดยใช้จอบถากวัชพืชกวาดรวมกองกลางและทำการชิงเผาแนวกันไฟที่จะทำทำรอบเขตแปลงริมทางตรวจการและทำแนวย่อยในแถวยางพาราเพื่อให้มีวัชพืชหลงเหลืออยู่น้อยที่สุดและถ้าสามารถถากวัชพืชออกจากแปลงปลูกมาเผาได้มากที่สุดก็จะปลอดภัยที่สุดอย่างไรก็ตามกรณีมีพื้นที่หลายๆการจะทำให้วัชพืชหมดสิ้นไปในครั้งเดียวจะไม่ทันกับความแห้งแล้งจึงควรทำกิจกรรมต่างๆเป็นขั้นเป็นตอนดังนี้

- ทำแนวกันไฟรอบแปลงและทางตรวจการก่อนโดยถากหญ้าด้วยจอบกว้างประมาณ 20 เมตรกวาดวัชพืชรวมกองกลางแถวยางพาราและทำการชิงเผาในเวลากลางคืนการชิงเผาควรระวังมิให้ความรุนแรงโดยจำกัดกองเชื้อไฟให้มีขนาดเล็กและห่างต้นยางให้มากที่สุด

- ต่อมาทำแนวซอยเข้ากลางลือคที่เหลือไปเรื่อยๆจนหมดพื้นที่

ข้อควรระวังในการทำแนวกันไฟและชิงเผา

- 1) ระหว่างทำแนวป้องกันไฟและชิงเผาไม่เสร็จจะใช้ยามระวังไฟในเวลากลางคืน
- 2) แปลงที่จะทำการถากเตียนในแนวกันไฟได้จะต้องกำจัดวัชพืชมาอย่างต่อเนื่อง
- 3) ในกรณีพื้นที่ลาดเทการทำแนวกันไฟในขั้นตอนที่ 2 และ 3 ควรกองเศษวัชพืชไว้ใกล้แถวที่อยู่ข้างล่างมากกว่าข้างบนเพราะเวลาเผาไฟยอดไฟจะเอียงขึ้นเขากองวัชพืชควรมีความกว้างไม่เกิน 50 ซม.
- 4) วัชพืชที่ถากหรือถากไว้ให้ทำการเผาโดยเร็วไม่ควรทิ้งไว้เกิน 7 วันควรชิงเผาขณะที่เศษวัชพืชมีความชื้นหลงเหลืออยู่บ้างจะทำให้การชิงเผาสะดวกขึ้นทั้งนี้ขึ้นอยู่กับจำนวนเนื้อที่ด้วยหากพื้นที่เป็นผืนใหญ่ควรวางแผนการถางวัชพืชเป็นตอนช่วยและชิงเผาไปตามลำดับไม่ควรถางวัชพืชหมดคราวเดียวทั้งแปลงแล้วค่อยจุดเพราะจะทำให้หญ้าแห้งกรอบไฟไหม้รุนแรง
- 5) ช่วงเวลาการชิงเผาที่ดีที่สุดระหว่างเดือนพฤศจิกายน-มกราคมซึ่งเป็นช่วงอากาศเย็นใช้เวลา ระหว่าง 18.00 น. - 24.00 น .
- 6) การเริ่มเผาให้เริ่มจากทางใต้ลมก่อนเสมอโดยเลือกแถวที่อยู่ใต้ลมที่สุดและในแถวก็ให้เผาจากใต้ลมเช่นกันเมื่อแถวแรกไฟไหม้ไปประมาณ 10 เมตรจึงเผาแถวที่ 2 โดยใน 1 แถวมีคนงานประจำ 2 คนสำหรับในพื้นที่ลาดเทให้เริ่มเผาจากยอดเขาลงหาตีนเขา

7) อุปกรณ์ประจำตัวคนงานที่มีหน้าที่ชิงเผาคนที่ 1 มีถังฉีดน้ำคนที่ 2 มีไม้ตีไฟเมื่อไฟลุกแรงคนงานทั้ง 2 จะชะลอการลุกไหม้ด้วยการใช้อุปกรณ์ดับไฟที่มีและเมื่อเผาแต่ละแถวเสร็จแล้วจะทำการดับไฟที่คงไม่เศษไม้ปลายไม้เป็นถ่านไฟให้หมด

8) ในเช้าของวันรุ่งขึ้นจะต้องจัดคนงาน 1 หมู่ออกตรวจสอบบริเวณที่เผาผ่านไปแล้วเมื่อคืนหากปรากฏมีไฟยังคุกรุ่นอยู่ในแปลงปลูกให้ดับให้หมดเวลาที่ตรวจสอบที่ดีที่สุดคือประมาณ 11.00 น. ซึ่งแดดเริ่มร้อนขึ้น

อย่างไรก็ดีการจำกัดวัชพืชอย่างต่อเนื่องและสม่ำเสมอจะช่วยให้การชิงเผากระทำได้ง่ายและไม่มีผลกระทบต่อต้นยางกล่าวคือการใช้สารเคมีกำจัดวัชพืชประเภทไบเล็ยงเดียวให้หมดจากแปลงตั้งแต่ยังมีขนาดเล็กและเมื่อวัชพืชเปลี่ยนสภาพเป็นไบเล็ยงคูให้ทำการกำจัดบ่อยครั้งให้ย่อยสลายในฤดูฝนให้มากจะช่วยให้มีเศษวัชพืชเหลือตกค้างในฤดูแล้งน้อยลงมาก

9. สำรวจอัตราการรอดตายและความเจริญเติบโต

สำรวจอัตราการรอดตายและความเติบโตเป็นการประเมินผลการทำงานที่ผ่านมาในทุกๆปีว่ามีความสำเร็จหรือผิดพลาดประการใดเพื่อจะได้แก้ไขได้ในปีต่อไปข้อมูลที่ต้องสำรวจคือ

- **เปอร์เซ็นต์รอดตาย** คือจำนวนต้นยางพาราที่รอดตายในแต่ละปีการปลูกยางพาราโดยทั่วไปควรมีจำนวนต้นรอดตายในปีแรกไม่น้อยกว่าร้อยละ 90 ปีที่สองไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 และปีที่สามไม่น้อยกว่าร้อยละ 95 จึงจะประสพผลสำเร็จ

- **ความโตทางเส้นรอบวงระดับอก(Girth at Breast high)** หรือเรียกย่อๆว่า GBH คือความโตทางเส้นรอบวงในระดับ 1.50 ม. ใช้หน่วยวัดเป็นเซนติเมตรยางพาราเป็นพืชโตเร็ว

- **ความสูง** ต้นยางพาราจะมีความสูงเฉลี่ยเมื่อโตพร้อมกรีดที่อายุ 6-7 ปีประมาณ 12- 15 เมตรตามลักษณะของแต่ละชนิดพันธุ์และการจัดระยะปลูกดังนั้นความสูงเฉลี่ยทุกปีน่าจะเพิ่มขึ้นปีละ 2 เมตรเป็นอย่างน้อยถ้าเริ่มปลูกทันในเดือนพฤษภาคมของทุกปีการวัดความสูงวัดจากพื้นดินถึงเรือนยอดนิยมใช้หน่วยวัดเป็นเมตร

ช่วงเวลาของการดำเนินการควรดำเนินการเมื่อต้นยางพาราชะงักการเจริญเติบโตจากความแห้งแล้งประมาณเดือนธันวาคม-กุมภาพันธ์ของทุกปีข้อมูลทั้งสามอย่างสามารถตรวจวัดพร้อมกันได้จำนวนต้นที่เป็นตัวอย่างที่ใช้ตรวจวัดขึ้นอยู่กับปริมาณพื้นที่ที่ปลูกโดยข้อเท็จจริงแล้วหากสำรวจตรวจวัดได้ถึง 100% ข้อมูลจะถูกต้องมาก

4.2 การเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา

1.การเตรียมการก่อนกรีดยางพารา เมื่อยางพาราที่ปลูกไว้มีอายุ 6 – 6.5 ปีเต็มจะต้องทำการตรวจสอบดูว่ายางพาราที่ปลูกไว้มีขนาดโตที่จะทำการกรีดยางได้ประมาณร้อยละเท่าใดโดยการวัดความโตทางเส้นรอบวงที่ระดับอกว่ามียางพาราที่โตเกิน 50 ซม.จำนวนเท่าใดทำเครื่องหมายไว้ให้ชัดเจนโดยอาจจะใช้สีแดงทาไว้เป็นรูปเครื่องหมายใดๆก็ได้การเปิดกรีดในปีแรกควรมีจำนวนต้นที่ได้ขนาดมากกว่า 50% ของจำนวนปลูกทั้งหมดปัจจุบันนิยมกรีดยางพาราหน้าแรกที่ความสูง 75 ซม. ขนาดของลำต้นอาจจะเล็กกว่าเดิมได้บ้างแต่ไม่

ควรต่ำกว่า 45 ซม. หากมีจำนวนต้นที่กรีดได้น้อยกว่า 50% ให้เปิดกรีดในปีที่ 7 ซึ่งสามารถกรีดได้ทุกต้นแล้ว ยกเว้นต้นที่ปลูกซ่อมในปีที่ 2 และยังมีขนาดเล็ก

2. การกรีดยาง ระบบการกรีดยางของสวนป่า ใช้ระบบการเปิดหน้ากรีด 1/3 ของลำต้นกรีด 1 วันหยุด 1 วัน ข้อปฏิบัติของผู้กรีดยางพาราในแปลงกรีดผู้กรีดยางจะต้องปฏิบัติในเรื่องต่างๆดังนี้

ก. ตำแหน่งที่จะทำการเปิดกรีดยางพาราโดยทั่วไปจะเปิดกรีดที่ระดับความสูง 1.50 เมตรเหนือรอยเท้าข้างแต่จากการวิจัยของสถาบันวิจัยยางแนะนำว่าเฉพาะหน้ากรีดแรกให้เปิดกรีดที่ความสูง 75 ซม. เหนือรอยเท้าข้างจะเหมาะสมที่สุด

ข. กรีดยางจากซ้ายบนมาขวาล่างให้มีความลาดเอียงของหน้ากรีดประมาณ 35 องศา ก่อนเปิดกรีดจะต้องทำรอยขีดหน้าหลังเพื่อไม่ให้หน้ากรีดล้าไปด้านหนึ่งด้านใดและนำลวดรับจอกยางมาผูกไว้ต่ำจากหน้ากรีดประมาณ 6 - 8 นิ้ว ในร่องรอยขีดด้านหน้าต่ำกว่าหน้ากรีดประมาณ 4 นิ้ว ให้ปักลิ่มยางเพื่อรับน้ำยางลงจอกรับน้ำยาง

ค. การกรีดยางแต่ละครั้งต้องสูญเสียเปลือกน้อยที่สุดไม่เกินครึ่งละ 2-3 มิลลิเมตรในหนึ่งเดือน สูญเสียเปลือกไม่เกิน 3 ซม.

ง. กรีดยางทุกวันที่ฝนไม่ตกระหว่างเวลา 24.00 - 06.00 น. เริ่มเก็บน้ำยาง 06.00 - 08.00 น. วันไหนกรีดยางไม่ได้ให้แจ้งให้เจ้าของสวนยางพาราทราบการเปิดกรีดยางสัปดาห์แรกให้หยางจอกรับน้ำยางไว้เพื่อทำเศษยางเมื่อน้ำยางเริ่มไหลดีแล้วจึงเก็บน้ำยางสดส่งจุดซึ่งในกรณีขายน้ำยางสดหรือนำไปแปรรูปที่โรงงานกรณีทำยางแผ่นดิบหลังการเก็บน้ำยางแต่ละครั้งให้คว่ำจอกไว้ที่ลวดรับน้ำยางแม้จะมีน้ำยางไหลอยู่ก็ตามเพื่อป้องกันกรดในอากาศหรือที่มาพร้อมน้ำฝนไปตกค้างอยู่ในจอกยางซึ่งจะทำให้จอกยางสกปรกทำให้น้ำยางที่กรีดวันต่อไปแข็งตัวในจอกได้

จ. ไม่กรีดยางในวันที่ฝนตกจนหน้ากรีดเปียกชื้น

ฉ. เศษยางทุกประเภทเป็นผลผลิตที่เกิดขึ้นให้รวบรวมส่งเจ้าของสวนยางพาราเพื่อนำไปจำหน่ายแบ่งผลประโยชน์ตามข้อตกลง

ช. ผู้กรีดยางต้องพยายามป้องกันเชื้อราผสมดินในหน้ากรีดที่ผ่านมาแล้วทุกเดือน

ซ. อุปกรณ์ที่ใช้ในการกรีดยางอันได้แก่มีดกรีดยาง หินลับมีดกรีดยาง เครื่องให้แสงสว่างในเวลากลางคืนถึงเก็บรวบรวมน้ำยางสดเป็นอุปกรณ์ส่วนตัวที่ผู้กรีดยางต้องหามาด้วยตนเอง

ทั้งนี้ จำนวนวันกรีดรวมต่อปีไม่ควรเกิน 160 วัน

3. การเก็บรวบรวมน้ำยางสด ต้นยางพาราที่ได้ทำการกรีดยางทุกต้นจะมีน้ำยางสดไหลลงจอกที่หยางรับไว้ประมาณ 2-3 ชั่วโมงส่วนใหญ่จะหยุดไหลช่วงเวลาการไหลขึ้นอยู่กับอุณหภูมิในแปลงกรีดด้วยหากเป็นช่วงอากาศหนาวเย็นจะไหลนานกว่าช่วงอากาศร้อนผู้กรีดยางจะต้องใช้การสังเกตเมื่อน้ำยางพาราส่วนใหญ่หยุดไหลแล้วผู้กรีดยางพาราจะเก็บน้ำยางพาราลงถังเก็บซึ่งเป็นถังปากกว้างเท่ากันถึงเมื่อเก็บน้ำยางหมดทุกต้นแล้วจึงเทใส่ถังที่มีฝาปิดเพื่อการขนส่ง เมื่อบรรวมน้ำยางได้แล้วก็จะเข้าสู่ขบวนการจำหน่ายต่อไป

4. 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

4.3 นิเวศวิทยาที่เหมาะสมกับการปลูกและการเลือกชนิดพันธุ์

สวนป่าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 1 ได้ดำเนินการปลูกไม้เศรษฐกิจ โดยคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสม คือ ไม้ยางพารา โดยพิจารณาจากปัจจัยต่างๆ ดังนี้

ยางพารา (*Hevea brasiliensis*)

ยางพาราในประเทศไทยได้ขยายออกไปทุกภาค แต่จากข้อมูลของสถาบันวิจัยยาง กระทรวงเกษตรและสหกรณ์พบว่า ผลผลิตยางโดยเฉลี่ยที่ได้จากแต่ละภาคแตกต่างกัน ทั้งนี้เพราะการให้ผลผลิตของต้นยาง ไม่ว่าจะผลผลิตน้ำยางและหรือเนื้อไม้ 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. ไม่เป็นพื้นที่น้ำหรือที่ลุ่มน้ำขัง 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 วันต่อปีบางพื้นที่ซึ่งมีลักษณะดินและภูมิอากาศไม่เหมาะสมจำเป็นต้องมีการจัดการสวนยางอย่างถูกต้องจึงจะสามารถแก้ไขปัญหาดังกล่าวได้ในระดับหนึ่ง แต่เกษตรกรต้องเสียค่าใช้จ่ายเพิ่มขึ้นอันเป็นการเพิ่มต้นทุน ซึ่งมีหลายวิธีดังนี้

1. ปรับปรุงดินเพื่อเพิ่มอินทรีย์วัตถุให้แก่ดินโดยการใส่ปุ๋ยอินทรีย์ เช่น ปุ๋ยคอก ปุ๋ยหมัก เพื่อช่วยให้โครงสร้างของดินดีขึ้น มีความร่วนซุย สามารถอุ้มน้ำและรักษาความชื้นในดินได้ดี
2. ดูแลรักษาสวนยางก่อนเข้าฤดูแล้ง โดยการใช้วัสดุคลุมดินรอบโคนต้นยางในช่วงอายุ 2 ปีแรก หลังจากปลูกจะช่วยให้ดินเก็บรักษาความชื้นไว้ได้ในช่วงฤดูแล้งและหาปุ๋ยธรรมชาติจากบริเวณลำต้น เพื่อป้องกันลำต้นไหม้จากแสงแดด
3. ใส่ปุ๋ยบำรุงต้นยางด้วยปุ๋ยเคมีร่วมปุ๋ยอินทรีย์ ตามคำแนะนำเพื่อให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง
4. สวนยางที่เปิดกรีดแล้ว ไม่ควรไถพรวนในระหว่างแถวยาง
5. กรณีที่ปลูกยางในดินที่มีการระบายน้ำไม่ดีหรือเกิดน้ำท่วมขัง ควรขุดระบายน้ำ โดยขุดระบายน้ำให้ระดับน้ำใต้ดินอยู่ลึกจากระดับผิวดินมากกว่า 2 เมตร

ต้นยางที่ปลูกในพื้นที่ไม่เหมาะสม จะมีผลทำให้เจริญเติบโตช้า ไม่ต้านทานโรค ผลผลิตต่ำ และยังมีผลกระทบตามมาจากภัยธรรมชาติได้อีกด้วย ดังนั้น ในการตัดสินใจปลูกยางพาราเกษตรกรควรพิจารณาตามหลักเกณฑ์สำหรับการปลูกยางพาราให้เหมาะสม เช่น การเลือกพื้นที่ปลูก พันธุ์ยางที่เหมาะสมกับพื้นที่และการจัดการสวนยางที่ถูกต้อง เพื่อช่วยให้ต้นยางสมบูรณ์แข็งแรง สามารถทนต่อภาวะที่เกิดขึ้นจากความแห้งแล้งและภัยธรรมชาติอื่น ๆ ได้ การเตรียมพื้นที่ปลูกสวนยาง จะต้องปรับพื้นที่ให้มีสภาพเหมาะสม ทั้งด้านการปฏิบัติงานในสวนยางและการอนุรักษ์ดินและน้ำ ต้องวางแผนการใช้พื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพเพื่อความสะดวกในการดูแลบำรุงรักษาต้นยาง ได้แก่ การทำความสะอาดพื้นที่ การวางแผนปลูก การขุดหลุม และการจัดทำขั้นบันไดเป็นต้น

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 ตลอดจนคอยตัดแต่งกิ่งที่เหลืองอยู่สูงกว่า 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 สถาบันวิจัยยาง

แห่งประเทศไทย , RRIT 226 , BPM 24 และ RRIM 600 (RRIM ย่อมาจาก Rubber Research Institute of Malaysia หรือ สถาบันวิจัยยางแห่งประเทศไทย) เป็นต้น

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

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

สรุปเหตุผลการคัดเลือกสายพันธุ์

เนื่องจากมีความต้องการผลิตน้ำยางพารา จึงได้คัดเลือกสายพันธุ์ยางพารา RRIM 600 เนื่องจากปลูกได้ทุกสภาพดินมีความต้านทานต่อโรคราใบร่วงจากเชื้อราไฟทอปเทอราที่ทำให้ใบยางร่วงในฤดูฝนน้อยในเขตที่มีโรคนี้นี้จึงไม่สมควรปลูกลำต้นมีขนาดเล็กราคาเนื้อไม้หลังกรีตมีราคาซื้อขายต่ำกว่าชนิดพันธุ์อื่นมีความทนทานต่อการกรีตที่ปานกลาง

5.คู่มือการเลือกใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรในกิจกรรมการป่าไม้สวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
ปลูกสร้างสวนป่าและบำรุงรักษาสวนป่า 1. กิจกรรมเตรียมพื้นที่	รถแทรกเตอร์ตีนตะขาบ/ ล้อยาง รถแบ็คโฮ	- สะดวก รวดเร็ว ปลอดภัย และลดต้นทุนในการจ้างแรงงานคน ใช้ในงานขุดถอนกำจัดตอออกจากพื้นที่ ซึ่งไม่สามารถใช้แรงงานคนได้ - มีสมรรถนะที่เหมาะสมกับการทำงานในพื้นที่	- ขุดถอนตอ ต้น ปรับ โถงปลูกเบิกด้วยผานพรวนจำนวน 3 ใบ โถงพรวนเตรียมพื้นที่ด้วยพรวนไม่น้อยกว่า 5 ใบ - ทำทาง/ซ่อมแซมทางตรวจการณ์ ทำแนวป้องกันไฟ
	มีด/ขวาน	มีน้ำหนักเบา สามารถพกพา ปฏิบัติงานได้ทุกสภาพพื้นที่ และเหมาะกับไม้ขนาดเล็ก ลักษณะงานที่ใช้	- ตัด ฟัน ถาง ลิดกิ่ง ต้นไม้ที่เกิดขวางการปฏิบัติงาน เพื่อนำไปเก็บริบสุ่มเผา ในชั้นตอนต่อไป
2. กิจกรรมปักหลักหมายแนวปลูก	ลวดสลิง / เชือก หมายแนวปลูก	มีความเหนียว ทนทาน ต่อแรงดึง ลดความคลาดเคลื่อนในระยะปลูก และการหมายแนว	- ใช้หมายแนวปลูก
3. กิจกรรมปลูก ปลูกซ่อม (ชนกล้าไม้ ขุดหลุม และปลูก)	- รถบรรทุกขนาดเล็ก	ขนกล้าจากเรือนเพาะชำได้จำนวนมาก สะดวกในการขนกล้าเข้าแปลงปลูก ลดความกระทบกระเทือนต่อกล้าไม้	- ขนย้ายกล้าไม้ อุปกรณ์จำเป็นและแรงงานคน - ขนย้ายปุ๋ย
	- ตะกร้า บุงกี		สะดวกในการเคลื่อนย้ายกล้าจากรถบรรทุกไปวางตามหลุมปลูกป้องกันการกระทบกระเทือนของกล้าไม้จากการขนย้ายกล้าไปปลูก
	- จอบ เสียม	มีความเหมาะสมต่อลักษณะงาน	- ใช้ขุดหลุมปลูก ฝังกลบ
4. กิจกรรมกำจัดวัชพืช ใส่ปุ๋ย	- รถไถ	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่มีวัชพืชขึ้นหนาแน่น กำจัดยาก ไม่เหมาะกับพื้นที่ปลูกที่ไม่ได้กำจัดตอออกก่อน	- ไถกำจัดวัชพืชในระหว่างแถวต้นไม้
	- เครื่องตัดหญ้า	สะดวก รวดเร็ว เหมาะกับพื้นที่ที่ต้องการความประณีตในการกำจัดวัชพืช รถไถไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้	- กำจัดวัชพืชรอบโคนต้นไม้ และระหว่างแถวต้นไม้
	- มีดถาง / จอบ	ใช้ในพื้นที่ที่เครื่องจักรกล ไม่สามารถเข้าปฏิบัติงานได้ต้องการความประณีตอย่างสูง ลดการเกิดอันตรายต้นไม้อื่น เช่นต้นไม้อายุขนาดเล็ก	- มีดถาง ใช้ถางกำจัดวัชพืช ใช้ตัดแต่งกิ่งกำจัดเถาวัลย์ - จอบใช้ถากกำจัดวัชพืช พรวนดินรอบโคนต้น ขุดหลุมใส่ปุ๋ย และฝังกลบ
การเพาะชำกล้าไม้	พลั่ว คราด จอบ ช้อน พรวน บุงกี	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ผสมดิน กรอกดินใส่ถุ่

กิจกรรม	อุปกรณ์	เหตุผล	ลักษณะงานที่ใช้
	บัวรดน้ำ สายยาง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้รดน้ำ
	ถังฉีดพ่นสารเคมี	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ฉีดพ่นยาบำรุง ปุ๋ยทางใบ ฮอริโมน
	กรรไกรตัดกิ่ง	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ตัดแต่งรากกล้าไม้
	รถเข็นเล็ก	ตามความเหมาะสมของลักษณะงาน	ใช้ขนย้ายกล้าไม้ ขนดิน และอุปกรณ์อื่นๆ
เก็บเกี่ยวผลผลิต ยางพารา	มีดกรีดยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	อุปกรณ์รองรับน้ำยางพารา (ถ้วย ลวด ลิ่น)	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ถังเก็บน้ำยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	มีดกรีดยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ถังเก็บน้ำยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	ชุดทำยางพาราแผ่นดิบ (ตะกง ใบพาย)	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	รถบรรทุกน้ำยางพารา	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา
	เครื่องรีดยาง	เหมาะสม ใช้อุปกรณ์อื่นทดแทนไม่ได้	ใช้เก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยางพารา

6.การพัฒนาบุคลากร

6.1 การบริหารทรัพยากรบุคคลอัตรากำลังบุคลากรปัจจุบัน

ที่	ตำแหน่ง	กรอบอัตราฯ	อัตรากำลังฯ	เงินเดือนเฉลี่ย
1	หัวหน้าสวนป่า	1	1	24,760
2	พนักงาน	5	2	18,680
3	พนักงานปฏิบัติการ	5	3	15,216

6.2 แผนพัฒนาบุคลากร

เพื่อให้การดำเนินงานพันธกิจสำเร็จตามเป้าหมาย บุคลากรจะได้รับการพัฒนาในเรื่องต่างๆที่เกี่ยวข้องกับการทำงานของสวนป่าในทุกภารกิจ แบ่งได้เป็นระดับ ดังนี้

ระดับสำนักงาน

ระเบียบสารบัญ สำนักงาน

คอมพิวเตอร์เบื้องต้น

ระดับ ควบคุม เชิงปฏิบัติการ

การปลูกสร้างสวนป่า

ขั้นตอนและวิธีการทำไม้และการเก็บเกี่ยวผลผลิต

ความรู้ด้านเครื่องหาค่าพิกัดดาวเทียม

การดูแล บำรุงรักษาเครื่องจักร เครื่องยนต์

ระบบการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืน

กฎหมายป่าไม้ และกฎหมายอื่นๆที่เกี่ยวข้อง

การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

ความปลอดภัยในการทำงาน

การป้องกันไฟป่า

การตรวจตราป้องกันการลักลอบตัดไม้ทำลายป่า

แผนการพัฒนาบุคลากร

จุดมุ่งหมายเพื่อการพัฒนา (Goals)	ตัวชี้วัด (KPIs)	หัวข้อการอบรม	ช่วงเวลา	วิธีการฝึกอบรม
1. ระบบสำนักงานที่รวดเร็ว ถูกต้องและเป็นระเบียบเรียบร้อย	1) ความสะอาดเรียบร้อย 2) ความรวดเร็วในการค้นหาความถูกต้องของข้อมูล 3) ความถูกต้องเกี่ยวกับการเบิกจ่าย	1) ระเบียบงานสารบัญ สำนักงาน 2) คอมพิวเตอร์เบื้องต้น 3) ระเบียบว่าด้วยเรื่องพัสดุ	ม.ค. - ธ.ค. 63 ม.ค. - ธ.ค. 63 พ.ย. 61 - มี.ค. 63	การฝึกอบรมระหว่างทำงาน (on the job Training) การฝึกปฏิบัติ (Practical Exercise) ศึกษาด้วยตนเอง (Self-Study)
2. พนักงานได้รับความรู้ความเข้าใจในงาน	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

- จากการกรีดยางพารา(สมเด็จ 1) จำนวน 175,000 ก.ก. เป็นเงิน 7,875,000 บาท
 - รายได้อื่นๆ เป็นเงิน - บาท
- รวมรายได้ เป็นเงิน 7,875,000 บาท

ค่าใช้จ่าย

- ต้นทุนของสินค้า เป็นเงิน 5,250,000 บาท
 - การดำเนินงานอื่นๆ เป็นเงิน 100,000 บาท
 - ค่าใช้จ่ายในการขาย เป็นเงิน - บาท
 - บริหาร เป็นเงิน - บาท
 - ค่าเสื่อมราคา เป็นเงิน - บาท
- รวมรายจ่าย เป็นเงิน 5,350,000 บาท
- กำไรเบื้องต้น เป็นเงิน 2,525,000 บาท

7.2 เป้าหมายด้านการลงทุน

งบประมาณลงทุนในการพัฒนาป่าเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย

- งบดูแลสวนป่าแปลงเก่ายางพารา พื้นที่ 254.64ไร่ งบประมาณ 238,050 บาท
 - งบดูแลสวนป่าแปลงเก่าไม้อื่นๆ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
 - พัฒนาปลูกใหม่ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
 - บำรุงรักษาสวนป่าหลังการทำไม้ พื้นที่ - ไร่ งบประมาณ - บาท
 - ค่าใช้จ่ายอำนวยการสวนป่า 1,625,900 บาท
- รวม 1,863,950 บาท

7.3 เป้าหมายด้านบริการสังคมและมีส่วนร่วม

1. สร้างงานสร้างรายได้ให้กับชุมชนและเป้าหมายการจ้างแรงงาน 100 รายครอบคลุมชุมชน ตำบลนาจารย์ ตำบลลู่ปอ ตำบลกลางหมื่น อำเภอเมือง และตำบลหนองแวง อำเภอสมเด็จจังหวัดกาฬสินธุ์
- 2.ให้ชุมชนรอบๆ สวนป่าให้มีส่วนร่วม ในการใช้ประโยชน์จากผลผลิตในเขตความรับผิดชอบ
- 3.ดำเนินกิจกรรมมวลชนสัมพันธ์ ไม่ต่ำกว่าเดือนละ 1 ครั้ง

7.4 เป้าหมายด้านส่งเสริมสิ่งแวดล้อม

1. งดการใช้สารเคมีที่เป็นอันตราย
2. ลดการพังทลายและชะล้างของหน้าดิน
3. ดูแลและป้องกันพื้นที่อนุรักษ์ จำนวน 423.78 ไร่
4. จัดกิจกรรมร่วมกับชุมชนในเรื่องสิ่งแวดล้อม 1 รายการ
5. ส่งเสริมและอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพในสวนป่า
6. ป้องกันและอนุรักษ์พันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์และถูกคุกคาม

7.5 ตัวชี้วัดผลผลิต (KPI)

พื้นที่สวนป่าได้รับการดูแลรักษาไม่ให้เกิดไฟป่า สวนป่าไม่ได้รับความเสียหาย ปริมาณผลผลิตน้ำยางพาราที่ทำออกจากสวนป่า 175,000 กก. รายได้ 7,875,000 ล้านบาท ค่าใช้จ่าย 5,350,000 ล้านบาท

7.6 แผนกลยุทธ์ / แผนยุทธศาสตร์ (Strategic Plan)

- จัดการสวนป่าเชิงประณีตเพื่อเพิ่มผลผลิต
- ใช้พื้นที่สวนป่าให้เกิดประโยชน์สูงสุด
- ด้านการตลาดเพิ่มมูลค่าไม้จากผลผลิตในสวนป่า
- ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นโดยร่วมมือกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อร่วมกันจัดการสวนป่าสมเด็จ 1

8. monitoring งานสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี 1 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. สำรวจกำลังผลิตไม้ยางพารา	ปริมาณไม้ยางพารา	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 - ผู้รับฟังความคิดเห็น -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	1.ตรวจเช็คสมุดเซ็นต์ชื่อเข้ากรีด ยางพารา	ทุกเดือน ทุกวัน	หัวหน้างาน สวนป่า
		2. น้ำหนักยางที่	2. ตรวจเช็คข้อมูลน้ำหนักที่ส่ง	ทุกงวด	/พนักงาน

สวนป่าสมเด็จพระเจ้าตากสินมหาราช

ด้าน	เรื่อง	ตัวชี้วัด	วิธีการ	เวลาที่ติดตาม	ผู้รับผิดชอบ
		จำหน่าย	จำหน่าย		
	2. รายได้	1. ราคาท้องถิ่น	-ไปชั่งน้ำหนัก / ราคา	ทุกงวด	พนักงาน
	3. ค่าใช้จ่าย	1. ต้นทุนต่อหน่วย (กิโลกรัมหรือลบ.ม.) 2. วงเงินงบประมาณ ประจำปี	-ควบคุมค่าใช้จ่ายให้อยู่ในกรอบ งบประมาณ และสอดคล้องกับผลผลิต	ทุกไตรมาส	หัวหน้างาน สวนป่า /พนักงาน
	4. สำรวจ การผลิต	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

ในการดำเนินงานของการสวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี 1 จะไม่ได้ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางด้านอุทกวิทยาและแหล่งน้ำ แต่มีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะเพิ่มความสามารถในการเก็บกักน้ำในช่วงฤดูแล้งโดยเป็นแนวทางของฝายน้ำล้น ที่เป็นฝายในลักษณะแบบฝายชั่วคราว ในพื้นที่สวนป่าที่มีการคัดเลือกพื้นที่ที่มีลักษณะภูมิประเทศมีความเหมาะสมและไม่ส่งผลกระทบต่อทางด้านอุทกวิทยาและแหล่งน้ำน้ำผิวดินตามธรรมชาติในพื้นที่สวนป่า

การติดตามตรวจสอบ

มีมาตรการในการติดตามตรวจสอบด้านอุทกวิทยาเป็นรายเดือน เช่น ข้อมูลปริมาณน้ำและระดับน้ำในฝายและในลำห้วย เพื่อเป็นข้อมูลสำหรับการปรับปรุงมาตรการแก้ไขและลดผลกระทบ

- คุณภาพน้ำผิวดิน

มาตรการป้องกันแก้ไข

ผลการศึกษาคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินบริเวณพื้นที่สวนป่าสมเด็จพระเจ้าพี่นางเธอ เจ้าสุทนต์มณี 1 พบว่าแหล่งน้ำผิวดินที่ 2 จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 คือแหล่งน้ำที่ได้รับน้ำที่มาจากกิจกรรมบางประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อนเพื่อการอนุรักษ์สัตว์น้ำการประมงการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำและแหล่งน้ำผิวดินที่ 1 และ 3 จัดอยู่ในคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คือแหล่งน้ำที่คุณภาพน้ำมีสภาพตามธรรมชาติโดยปราศจากน้ำที่มาจากกิจกรรมทุกประเภทและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการอุปโภคและบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติก่อนและสามารถเป็นประโยชน์เพื่อการเกษตร

-ทรัพยากรป่าไม้

มาตรการป้องกันแก้ไข

- (1) เลือกใช้วิธีการ หรือเครื่องมือในการตัดฟันต้นไม้ที่ส่งผลต่อไม้วัยรุ่นน้อยที่สุด
- (2) ไม่รบกวนพื้นที่ในช่วงฤดูฝน ซึ่งเป็นช่วงที่ต้นไม้จะมีการฟื้นตัวมากที่สุด
- (3) มีการปลูกไม้ทดแทนในพื้นที่ที่มีการทำไม้ให้เร็วที่สุดเท่าที่เป็นไปได้

การติดตามตรวจสอบ

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

-ทรัพยากรสัตว์ป่า

มาตรการป้องกันแก้ไข

- (1) ป้องกัน การลักลอบการล่าสัตว์ป่าในพื้นที่สวนป่า
- (2) การตัดฟันต้นไม้ ออกมีการสำรวจผลกระทบสิ่งแวดล้อม ก่อนการทำไม้ รมั้ดระวังการกระทบต่อที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า
- (3) ไม่ใช้สารเคมีในกิจกรรมปลูกป่า
- (4) เลือกใช้ ช้าง และยานพาหนะที่ก่อผลกระทบต่อความอัดแน่นของพื้นดินน้อยที่สุด
- (5) รมั้ดรงค์ ให้ชาวบ้านบริเวณโดยรอบ ได้เข้าใจถึง ความสำคัญของการอนุรักษ์สัตว์ป่า
- (6) ปลูกไม้ทดแทนในพื้นที่ที่มีการทำไม้ออก และเว้นช่วงเวลาการทำไม้ให้พื้นที่สวนป่าได้ฟื้นฟูตัวเองตามธรรมชาติ

การติดตามตรวจสอบ

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

- นิเวศวิทยาทางน้ำ

มาตรการป้องกันแก้ไข

ผลกระทบต่อระบบนิเวศทางน้ำของสวนป่าสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว 1 มีระดับที่ปานกลางในช่วงฤดูแล้ง แต่ก็ยังเป็นปรากฏการณ์ที่เกิดขึ้นเป็นประจำในพื้นที่ของช่วงเวลาดังกล่าว ขณะที่ช่วงฤดูฝนสามารถตรวจพบสิ่งมีชีวิตกลับคืนมาในระบบนิเวศ

การติดตามตรวจสอบ

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

8.4.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม

- การใช้ประโยชน์ที่ดิน

มาตรการป้องกันแก้ไข

ป้องกันและบำรุงรักษาป่าธรรมชาติที่มีอยู่ในพื้นที่สวนป่า รวมทั้งสร้างทัศนคติในการรักษาป่าของชุมชน

การติดตามตรวจสอบ

ติดตามการเปลี่ยนแปลงด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินรอบๆสวนป่าอย่างต่อเนื่องเพื่อจะได้ทราบแนวโน้มของการเปลี่ยนแปลงปีละ 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 หากพบว่าการทรุดโทรม ต้องรีบดำเนินการแก้ไขให้สามารถใช้ทางได้ทันที

-สภาพเศรษฐกิจและสังคม

มาตรการป้องกันแก้ไข

(1) จ้างงานชาวบ้านที่อาศัยอยู่ภายในเขตพื้นที่รัศมี 2 กิโลเมตรจากสวนป่าเป็นลำดับแรก ทั้งนี้จะเป็นการสร้างเสริมความเข้มแข็งและการยอมรับให้กับการดำเนินงานของสวนป่าในทางอ้อม

(2) จัดกิจกรรมในโอกาสพิเศษต่างๆ เช่น กิจกรรมอบรมค่ายเยาวชนรักษ์ป่าในวันเด็ก กิจกรรมปลูกต้นไม้และดูแลต้นไม้ตามสถานที่สำคัญๆ ในชุมชนตามวันสำคัญทางศาสนา เป็นต้น จัดกิจกรรมจากความตั้งใจจริง และดำเนินการอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง ตลอดทั้งมีการติดตามและประเมินผลอยู่เป็นประจำ

(3) ดำเนินงานในเชิงรุกและพยายามประเมินสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของสังคมภายนอก จะมีผลกระทบอย่างไรต่อชุมชนที่อยู่รอบสวนป่า ดำเนินการโครงการเชิงรุก คือการสร้างความเข้าใจเรื่องการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนมิใช่การทำลายป่า

(4) เพิ่มศักยภาพและขยายขอบเขตการดำเนินงานของสวนป่าได้รับประโยชน์และชุมชนได้รับประโยชน์ เช่น โครงการวนเกษตร

มาตรการติดตามตรวจสอบ

ควรมีการติดตามผลการดำเนินการปีละ 1 ครั้ง

-การสาธารณสุขและโภชนาการ

มาตรการป้องกันแก้ไข

(1) จัดสวัสดิการด้านสาธารณสุขให้กับคนงาน เช่น ประกันอุบัติเหตุกลุ่ม และ ยาสามัญ เพื่อการปฐมพยาบาลในเบื้องต้น

(2) มาตรการหรือแผนการป้องกันอุบัติเหตุจากการทำงาน

(3) ช่วยเหลือด้านยานพาหนะตามความจำเป็น เพื่อรับ-ส่ง สมาชิกในชุมชนที่อาศัยอยู่รอบๆ พื้นที่สวนป่า กรณีเจ็บป่วยและขาดแคลนทุนทรัพย์

การติดตามตรวจสอบ

ติดตามตรวจสอบและจดบันทึกการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงานเดือนละ 1 ครั้ง เพื่อนำไปใช้เป็นข้อมูลในการประเมินผลและปรับปรุงแผนการป้องกันการเกิดอุบัติเหตุจากการทำงาน โดยมีการประเมินผลทุกปี

9. แผนที่ ตาราง และเอกสารสิทธิ์

รายการตาราง

ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าสมเด็จพระ 1

ภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าที่เหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น

ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าสมเด็จพระ 1

รายการแผนที่

ภาคผนวกที่ 4 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าสมเด็จพระ 1

รายการเอกสารสิทธิ์

ภาคผนวกที่ 5 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

ภาคผนวกที่ 1 ตารางแสดงกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (Stakeholders) กับสวนป่าสมเด็จพระเจ้า 1

ลำดับที่	รายชื่อ	ความสัมพันธ์
1	กลุ่มลูกค้ารับซื้อไม้ยางพารา	+
2	ชุมชนรอบสวนป่า	+
3	แรงงานรอบสวนป่า ตำบลนาจารย์ตำบลภูโป ตำบลกลางหมื่น อำเภอมือและตำบลหนองแวงอำเภอสว่างจังหวัดกาฬสินธุ์	+
4	หน่วยงานป่าไม้ -ป่าไม้จังหวัดกาฬสินธุ์ -ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดกาฬสินธุ์	+
5	กลุ่มเกษตรกร	+
6	ผู้นำชุมชนรอบสวนป่า	+
7	หน่วยงานต่างๆรอบๆสวนป่า	+
8	ผู้ประกอบการกิจการต่างๆรอบๆสวนป่า	+
9	กลุ่มชาวไร่ในพื้นที่สวนป่า	+
10	กลุ่มผู้ร้องเรียนสวนป่า	-

หมายเหตุ ความสัมพันธ์ + ผู้มีส่วนได้กับสวนป่า - ผู้มีส่วนเสียกับสวนป่า

ภาคผนวกที่ 2 ตารางแสดงค่าที่เหมาะสมของดินสำหรับการปลูกไม้ยืนต้น

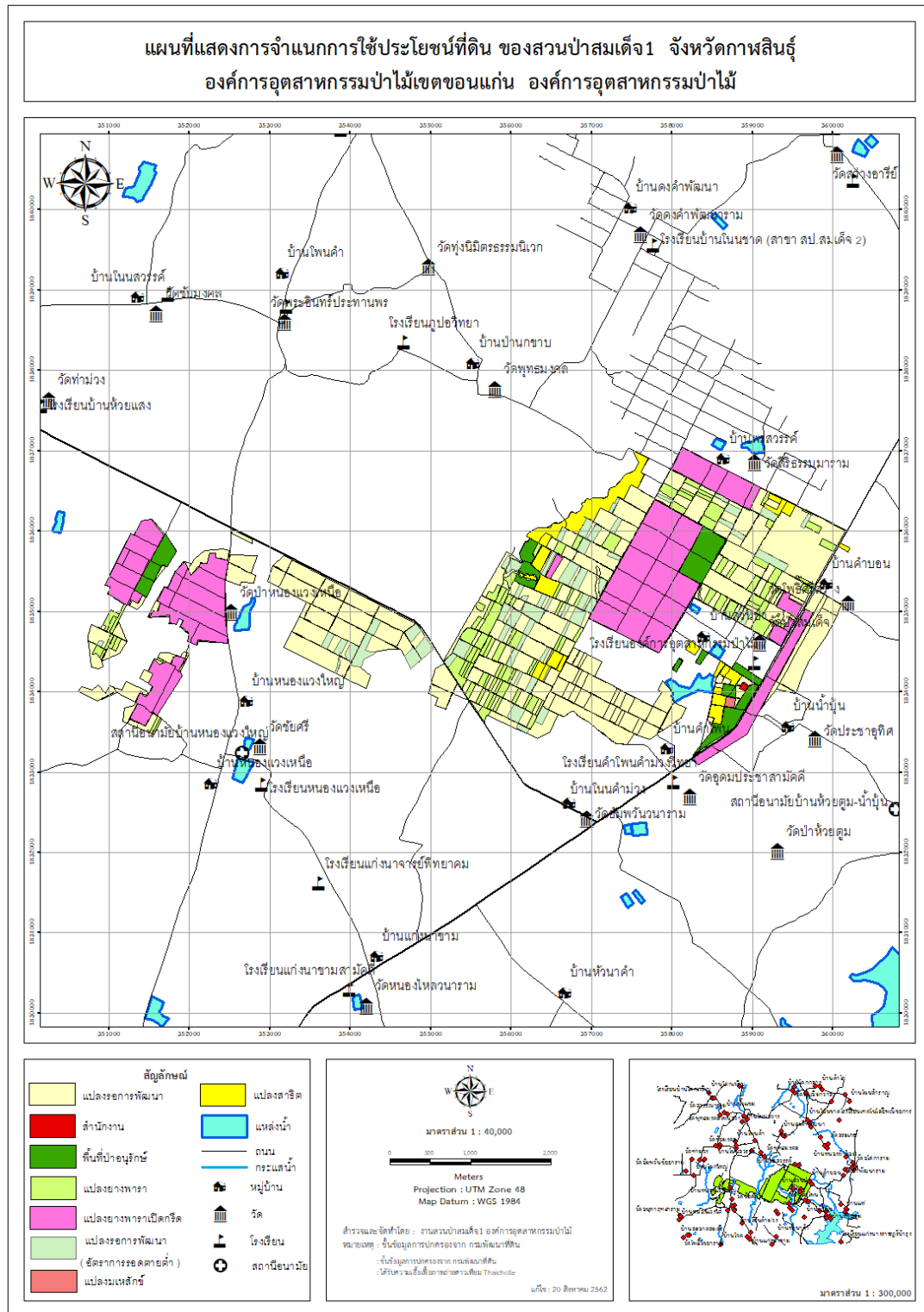
คุณสมบัติดิน	ค่าที่เหมาะสม
pH	5.5-6.5
อินทรีย์วัตถุ (%)	2.5-3.0
P (ppm)	26-42
K (ppm)	130
Ca (ppm)	1,040
Mg (ppm)	135
Mn (ppm)	9-12
Cu (ppm)	0.9-1.2
Zn (ppm)	1.1-3.0

ที่มา : สำนักวิจัยและพัฒนาเกษตร เขต 1 กรมวิชาการเกษตร

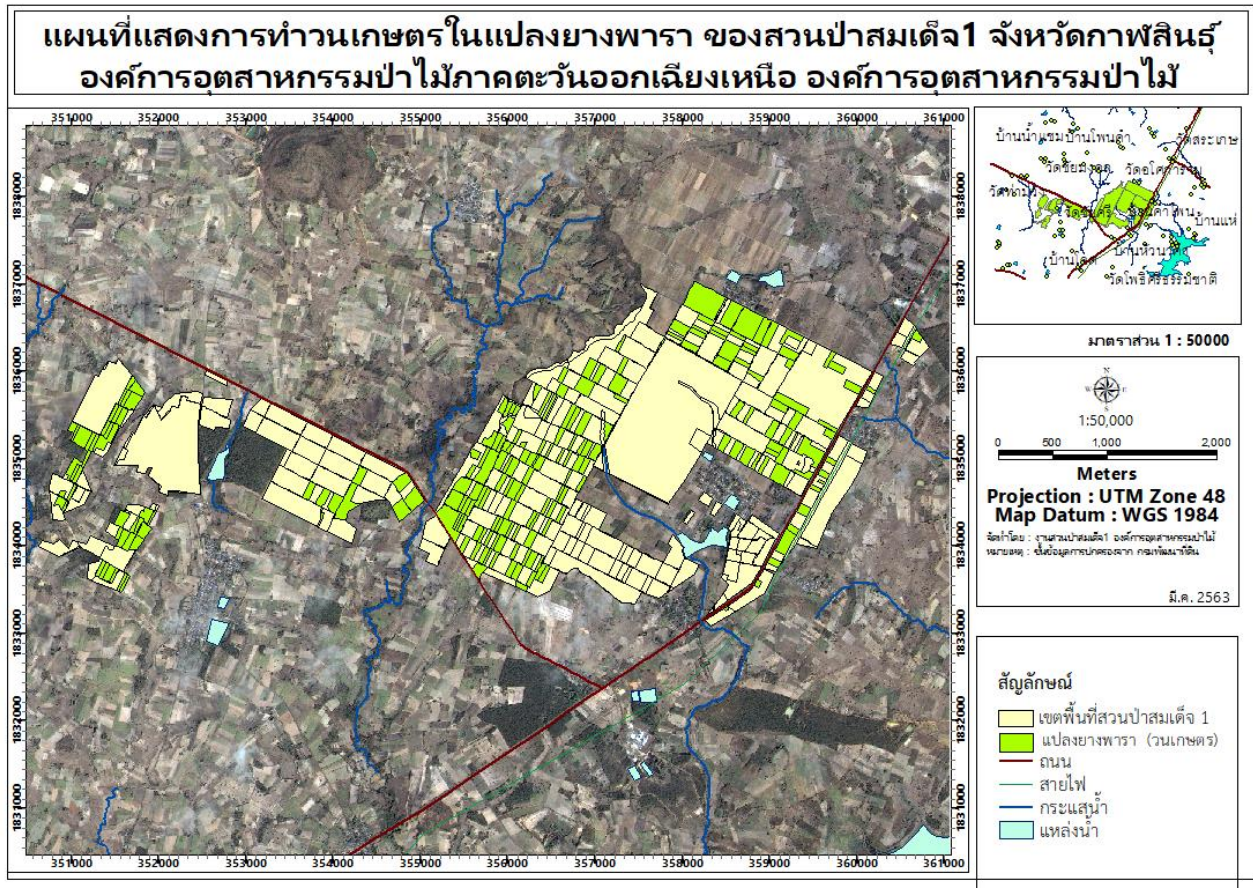
ภาคผนวกที่ 3 ตารางแสดงพื้นที่สวนป่าสมเด็จ 1

ที่	การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน												
	พื้นที่สวนป่า	แผนงาน	ปีปลูกใหม่ /ปลูกเดิม	Area (ไร่)	Area(GPS) (ไร่)	Productive Area (PA)		Non-Productive Area (NPA)		Conservation Area (CA)		พื้นที่ใช้คำนวณ (ไร่)	ชนิดไม้
						Harvesting-Area	Un-Productive Area	Conditional Area	Other Area	Economic Conservation Area	Conservation Area		
						(พท.ให้ผลผลิตอย่างเหมาะสม)	(พท.ยังสามารถพัฒนาให้ผลผลิตได้)	(พท.ราษฎรปลูกไม่สมบูรณ์)	(พท.โมกริมต่างๆ เช่น รั้วขอใช้)	(พท.สวนป่าที่ไม่เป็นเขตอนุรักษ์ตาม สบย.)	(พท.สวนป่าในเขตอนุรักษ์เตรียมส่งเสริม)		
องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น													
1	สมเด็จ 1	3	2519	1,400.000	829.505		506.045	49.802	170.997	102.661		-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2548/2519		100.099	100.099						100.099	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2519		304.609	304.609	-	-	-			304.609	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2561/2519		86.055	86.055			-			86.055	ยูคาลิปตัส (แปลงสาธิต)
	สมเด็จ 1	3	2520	1,000.000	75.070				75.070			-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2547/2520		962.746	962.746			-			962.746	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2520		22.370	22.370						22.370	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2521	2,710.000	1,634.108		1,520.284		65.043	48.781		-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2548/2521		332.862	332.862						332.862	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2521		145.255	145.255						145.255	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2550/2521		34.030	34.030						34.030	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2552/2521		144.140	144.140						144.140	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2554/2521		247.166	247.166						247.166	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2561/2521		392.852	392.852						392.852	ยูคาลิปตัส (แปลงสาธิต)
	สมเด็จ 1	3	2557/2521		115.130	115.130						115.130	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2522	1,050.000	627.144		610.901		16.243			-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2548/2522		34.686	34.686						34.686	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2522		29.956	29.956						29.956	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2550/2522		178.097	178.097						178.097	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2552/2522		136.756	136.756						136.756	ยูคาลิปตัส
	สมเด็จ 1	3	2552/2522		6.880	6.880						6.880	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2526	1,246.000	1,000.460		977.916		22.544			-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2548/2526		66.151	66.151						66.151	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2526		61.108	61.108						61.108	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2550/2526		125.629	125.629						125.629	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2551/2526		19.128	19.128			-			19.128	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2558/2526		139.506	139.506						139.506	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2528	1,012.000	244.914		230.897		14.017			-	อื่นๆ
	สมเด็จ 1	3	2548/2528		139.567	139.567		-	-	-		139.567	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2549/2528		145.587	145.587						145.587	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2550/2528		375.835	375.835						375.835	ยางพารา
	สมเด็จ 1	3	2551/2528		15.132	15.132						15.132	ยางพารา
	รวม			8,418.000	8,772.533	4,361.332	3,846.043	49.802	363.914	151.442	-	4,361.332	-

ภาคผนวกที่ 4 แผนที่แสดงการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดิน สวนป่าสมเด็จ 1



แผนที่ แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินวนเกษตร สวนป่าสมเด็จ 1



ภาคผนวกที่ 5 แสดงหนังสือรับรองการขึ้นทะเบียน

3.1.2

คณะกรรมการป่าไม้เขตขอนแก่น
 วันที่ 15 เดือน 11 ปี 2535

สำนักงานป่าไม้เขตขอนแก่น
 ถนนหน้าศูนย์ราชการ ตำบลเมือง
 จังหวัดขอนแก่น 40000

ที่ กข ๓๖.๔๑ 5355

15 มีนาคม 2535

เรื่อง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสวนป่า

เรียน ผู้ว่าการอุตสาหกรรมป่าไม้เขตขอนแก่น

ซึ่งเนื่องมาจาก สำนักงานมั่งสือกรมป่าไม้ที่ กข ๓๖.๐๒/269๐๒ ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2535
 พร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน 1 ชุด

ที่กรมป่าไม้มีหนังสือที่ กข ๓๖.๐๒/269๐๒ ลงวันที่ 26 สิงหาคม 2535

เรื่อง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสวนป่า ซึ่งดำเนินการ
 หนังสือที่ กข ๓๖.๐๒/๒๖๙๐๒ ลงวันที่ 10 มีนาคม 2535

และมีมติการประชุมเรื่อง มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 ว่าด้วยบทกำหนดเขต
 การไร่ป่า ไร่ปศุสัตว์ ไร่ปศุสัตว์ และป่าไม้ในที่ดินป่าสงวนแห่งชาติ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับสวนป่า
 มาให้เขตทราบและดำเนินการต่อไป

เขตจึงขอส่งสำนักงานมั่งสือกรมป่าไม้ถึงกล่าวพร้อมเอกสารที่เกี่ยวข้อง จำนวน
 1 ชุด มาเรียน เพื่อโปรดทราบ

ขอแสดงความนับถือ

(เจริญ ไม้ตวัดถัด)
 ป่าไม้เขตขอนแก่น

ผู้อำนวยการและนายช่างป่า 25.ก.ย.2535
 โทร. (๐43) 236546
 โทรสาร. (๐43) 239631

30.10.95

บันทึกส่งมอบการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์
สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ ระหว่าง
กรมป่าไม้ กับ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

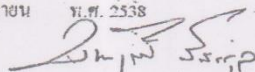
ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 3 มีนาคม 2535 อนุมัติให้องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้และไม่ได้อยู่ในเขตอนุรักษ์ นั้น
กรมป่าไม้พิจารณาแล้วเห็นว่า สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสัมปทานทำไม้ที่องค์การอุตสาหกรรม
กรมป่าไม้ได้รับอนุมัติให้ดูแลรักษาและใช้ประโยชน์ได้ 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

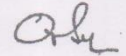
ลงชื่อ

 ผู้ส่งมอบ
(ร้อยตรีบรรณเลิศ รัชตฤกษ์)

ตำแหน่ง

อธิบดีกรมป่าไม้

ลงชื่อ พันเอก

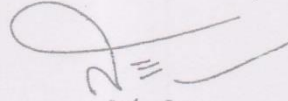
 ผู้รับมอบ
(ม.ร.ว. อุดมเดช จักรพันธุ์)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

- 2 -

ลงชื่อ



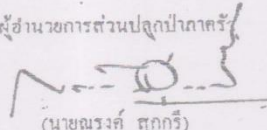
พยาน

(นายสittichai สรินทร)

ตำแหน่ง

ผู้อำนวยการส่วนปลูกป่าถาวร

ลงชื่อ

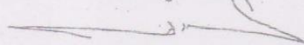


พยาน

(นายฉกรรจ์ สุกกรี)

ตำแหน่ง รองผู้อำนวยการองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้

สำเนาถูกต้อง



(นายสุระ อภสุทธา)

พนักงานตรวจตอนภายใน (ระดับ ๕)

ส่วนตรวจสิ่งกึ่งกลาง สำนักงานตรวจควบคุมภายใน

ทะเบียนแสดงรายละเอียดสวนป่าโครงการที่ 3
 แผนพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์สวนป่าที่ปลูกตามเงื่อนไขสวนป่าไม้
 ระหว่างกรมป่าไม้ กับองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้
 ฉบับลงวันที่

ลำดับ ที่	ชื่อสวนป่า	บริษัท/องค์การ ผู้รับผิดชอบงานเดิม และสถานที่ตั้งสวนป่า	แปลงที่	เนื้อที่สวนป่า (ไร่)	อยู่ในเขต กรรมสิทธิ์ (ไร่)	อยู่ในเขต อนุรักษ์ (ไร่)
1	แม่ชะเมา	<u>องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้</u> ค.พระวอ อ.แม่สอด จ.ตาก	2518	469	469	-
			2519	406	406	-
			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	-
	ศรีรัตนาลัย	<u>องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้</u> ค.แม่สา อ.ศรีรัตนาลัย จ.สุโขทัย	2518	937	937	-
			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	-			

ข้อสาวป่า	บริษัท/องค์การ ผู้รับผิดชอบงานเดิม และสถานที่ตั้งสาวป่า	แปลงมี	เขตรั้วสาวป่า (ไร่)	อยู่ในเขต เศรษฐกิจ (ไร่)	อยู่ในเขต อนุรักษ์ (ไร่)	
6 สมเด็จ	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ท. กุญแจ อ. สมเด็จ จ. ราชบุรี	2519	1,400	1,400	-	
		2520	1,000	1,000	-	
		2521	2,710	2,710	-	
		2522	1,050	1,050	-	
		2523	2,000	2,000	-	
		2524	1,000	1,000	-	
		2525	810	810	-	
		2526	1,245	1,245	-	
		2527	280	280	-	
		2528	1,012	1,012	-	
	รวม		12,508	12,508	-	
7 ชุนหาย	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ท. บึงทอง อ. ชุนหาย จ. ศรีสะเกษ	2518	882	882	-	
		2520	512	512	-	
		2521	734	734	-	
		2522	675	675	-	
		2523	1,861	1,861	-	
		รวม		4,664	4,664	-
8 น้ำโสม	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ ท. นามุง อ. น้ำโสม จ. อุตรดิตถ์	2519	253	253	-	
		2520	1,147	1,147	-	
		2521	589	589	-	
		รวม		1,989	1,989	-

สำเนาถูกต้อง

(นายพิชัย อนุปัทม์)
หัวหน้างานสวนป่าชุนหาย

สำนักงานอนุรักษ์และพัฒนาสวนป่าเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า