



MANUAL



คู่มือการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน สำหรับเกษตรกรรายย่อย

เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC™)

SUSTAINABLE RUBBER PLANTATION MANAGEMENT FOR SMALLHOLDERS TOWARDS
FOREST STEWARDSHIP COUNCIL™ (FSC™) CERTIFICATION HANDBOOK



องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย)



คู่มือการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืน
สำหรับเกษตรกรรายย่อย
เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC™)

Sustainable Rubber Plantation
Management for Smallholders towards
Forest Stewardship Council™ (FSC™) Certification
Handbook

คู่มือการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC™)

Sustainable Rubber Plantation Management for Smallholders
towards Forest Stewardship Council™ (FSC™) Certification Handbook

พิมพ์ครั้งที่ 1/2564 (1000 เล่ม)

คณะผู้จัดทำ

คุณนภาพล แก้วกลกิจ

คุณสุดารัตน์ ขางคำ

คุณกรพัฒน์ ไชยพร

คุณวาสนา หมื่นแลกู

โครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (SR4SH)

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย)

ผู้ออกแบบปก และจัดทำรูปเล่ม

ศิรดา สื่อไพศาล

หมายเหตุและข้อจำกัดความรับผิดชอบ

คู่มือเล่มนี้เขียนขึ้นจากการศึกษาและงานวิจัย ตลอดจนการปฏิบัติงานในพื้นที่จริง ร่วมกับ กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (NPF) ภายใต้การสนับสนุนของ โครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (SR4SH) องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย) ซึ่งสนับสนุนโดย กลุ่มบริษัทอีเกีย (IKEA) ในโครงการภาคป่าไม้ยั่งยืน ภายใต้ความร่วมมือในระดับสากล ระหว่าง องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล และกลุ่มบริษัทอีเกีย (WWF-IKEA Partnership)

ความคิดเห็นที่ได้แสดงไว้ในคู่มือเล่มนี้ เป็นความรับผิดชอบของผู้เขียน ผู้เรียบเรียง และผู้จัดทำ ซึ่งไม่ได้อยู่ภายใต้ความรับผิดชอบของบริษัทอีเกีย (IKEA) และองค์กรมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) แต่อย่างใด องค์กรมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) ขอสงวนความรับผิดชอบต่อเนื้อหาในการอบรม การให้คำปรึกษาอันเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน ตลอดจน การให้บริการที่ปรึกษา หรือบริการอื่นใด ซึ่งเกี่ยวข้องกับมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน ภายใต้โครงการกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (FSC-N002437)

การผลิตซ้ำหรือนำส่วนหนึ่งส่วนใดในสิ่งพิมพ์ฉบับนี้ไปใช้ประโยชน์เพื่อเกษตรกรรายย่อยและส่วนรวม ทางโครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (SR4SH) ยินดีให้นำไปใช้ได้ตามความเหมาะสม โดยขอให้อ้างอิงตามคำแนะนำด้านล่างนี้

WWF-ประเทศไทย, 2021. คู่มือการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย เพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC). กรุงเทพฯ: WWF-ประเทศไทย

บทนำ

ยางพาราเป็นพืชเศรษฐกิจหลักเลี้ยงชีวิตเกษตรกรไทย จำนวนมากกว่า 1.7 ล้านราย และเป็นพืชเศรษฐกิจหลักในการส่งออกผลิตภัณฑ์จากยางพาราที่นำรายได้เข้าประเทศไทยในอันดับต้น ๆ การที่ราคายางถูกควบคุมราคาจากกลไกตลาดภายนอก ตลอดจนกระแสความต้องการสินค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับสากล โดยที่ตลอดห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์จะต้องไม่กระทบต่อป่าไม้ธรรมชาติ เพื่อก่อให้เกิดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจตลอดห่วงโซ่มูลค่าของผลิตภัณฑ์ และสามารถมีระบบที่ติดตามตรวจสอบได้ตามมาตรฐานสากล

จากสาเหตุข้างต้นส่งผลกระทบต่อเกษตรกรรายย่อยส่วนใหญ่ที่เป็นต้นน้ำ โดยเกษตรกรรายย่อยเหล่านี้จำเป็นต้องมีการปรับตัวในการจัดสวนยางให้มีความยั่งยืนทุกด้าน ทั้งด้านเศรษฐกิจ ด้านสิ่งแวดล้อม ตลอดจนด้านสังคมและวัฒนธรรม เพื่อตอบสนองต่อกลไกตลาดสากลที่มุ่งสู่ผลิตภัณฑ์จากยางพาราที่มีความรับผิดชอบต่อสังคม หากแต่การพัฒนาองค์ความรู้อย่างมีส่วนร่วมในรูปแบบใช้เกษตรกรเป็นศูนย์กลางและการปรับปรุงการจัดการสวนยางอย่างเป็นขั้นเป็นตอนจนไปสู่มาตรฐานสากลนั้น ยังเป็นข้อจำกัดของเกษตรกรรายย่อยและในภาคส่วนของห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ยางพาราของประเทศไทย

อนึ่งการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนในประเทศไทย ยังไม่มีเกณฑ์และข้อกำหนดที่มุ่งเน้นเรื่องความยั่งยืนทุกด้านที่เหมาะสมสำหรับเกษตรกรรายย่อย ทำให้การจัดการสวนยางมีความหลากหลายแปรผันตามบริบททางพื้นที่และทางวัฒนธรรมท้องถิ่น กระบวนการที่จะนำไปสู่การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนนั้น จึงต้องอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วมและการเรียนรู้ซึ่งกัน

และกันระหว่างเกษตรกรรายย่อยและภาคส่วนสนับสนุนอื่น ๆ เพื่อให้เกิด การขับเคลื่อนไปสู่ความยั่งยืนอย่างแท้จริงและเหมาะสมในบริบทประเทศไทย

ดังนั้น โครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH) ภายใต้ภาคเกษตร-ป่าไม้ยั่งยืน องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย) จึงได้ริเริ่มจัดทำเกณฑ์และ ตัวชี้วัดในการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย เพื่อทดสอบ ความพร้อมของเกษตรกรรายย่อย จนนำมาซึ่งการพัฒนาคู่มือการจัดการสวน ยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย ที่เกษตรกรสามารถนำไปใช้ปฏิบัติ ได้ และเป็นที่ยอมรับในระดับประเทศ และสนับสนุนให้เกิดการพัฒนาสวนยาง อย่างยั่งยืนไปสู่มาตรฐานสากล โดยมาตรฐานสากลที่อ้างอิงในหนังสือฉบับนี้ คือ มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (Forest Stewardship Council: FSC)

คู่มือการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยฉบับ นี้ ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ปฏิบัติและข้อกำหนดต่าง ๆ รวมถึงระบบในการ ดำเนินงานให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเกษตรกรจะได้รับการฝึกฝนใน การบันทึกข้อมูลการดำเนินงาน มีการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบตามคำ แนะนำในคู่มือฉบับนี้ คณะผู้จัดทำมุ่งหวังว่าคู่มือเล่มนี้จะช่วยพัฒนาศักยภาพ ของเกษตรกรรายย่อย เพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่มาตรฐานในระดับ ประเทศหรือระดับสากล โดยเน้นส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากสวนยางอย่างมี ประสิทธิภาพและมุ่งสู่ความยั่งยืน มีการจัดการอย่างเป็นระบบ และสามารถ ถ่ายทอดองค์ความรู้ให้กับเกษตรกรรายย่อยหรือผู้ที่สนใจในอนาคต

นางสาวสุภารัตน์ ช่างคำ

ผู้จัดการโครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน

สำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH)

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล

สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย)

กิตติกรรมประกาศ

คู่มือการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยฉบับนี้ ได้จัดทำขึ้นภายใต้โครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH) เพื่อใช้เป็นแนวทางในการดำเนินการจัดการพื้นที่สวนยางสำหรับเกษตรกรรายย่อย โดยการสนับสนุนของ องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย) โครงการนี้ได้รับทุนสนับสนุนในการดำเนินโครงการจาก WWF-ประเทศสวีเดน คู่มือนี้ประกอบด้วยหลักเกณฑ์ปฏิบัติและข้อกำหนดต่างๆ รวมถึงระบบในการดำเนินงานเพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยเกษตรกรจะได้รับความเข้าใจในการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน และสามารถฝึกฝน ในการบันทึกข้อมูลการดำเนินงานและการจัดเก็บเอกสารให้เป็นระบบด้วยตนเอง เพื่อพัฒนาไปสู่มาตรฐานสากล คณะผู้จัดทำขอขอบพระคุณทุกท่านที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคเกษตรกร โดยเฉพาะผู้ให้การสนับสนุนอย่างดีเสมอมาดังนี้

ขอขอบคุณ คุณทีโบล (Thibault Ledecq) คุณแทม (Tam Le Viet) และคุณมัลเลอรี (Mallory Graves) เจ้าหน้าที่ WWF ลุ่มน้ำโขง ที่ให้คำปรึกษาและชี้แนะ นับตั้งแต่การริเริ่มโครงการ การพัฒนาเกณฑ์ ตลอดจนการพัฒนา คู่มือการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย

ขอขอบคุณ ศาสตราจารย์ ดร. บัญชา สมบูรณ์สุข และคณะทำงาน ในการร่วมพัฒนาเกณฑ์และคู่มือฯ ตั้งแต่เริ่มจัดทำโครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH)

ขอบคุณฝ่ายสื่อสารองค์กร องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย (WWF-ประเทศไทย) และคณะพัฒนามาตรฐานสากล FSC บริบทประเทศไทย ในการให้คำปรึกษาในการพัฒนาคู่มือการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยฉบับนี้

ขอขอบคุณ เกษตรกรรายย่อยจังหวัดบึงกาฬ จังหวัดระยอง และจังหวัดสงขลา โดยเฉพาะกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา ที่ร่วมปรับปรุง และทดสอบเกณฑ์และร่างคู่มือการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยฉบับนี้

ขอขอบคุณ เจ้าหน้าที่การยางแห่งประเทศไทย โดยเฉพาะเขตภาคใต้ ตอนล่าง และคณะที่ปรึกษาโครงการฯ ที่ไม่ได้เอ่ยนามในที่นี้ ที่ให้คำชี้แนะร่วมทดสอบเกณฑ์ และปรับปรุงร่างคู่มือ ซึ่งเป็นขั้นตอนไปสู่มาตรฐานสากล

สุดท้ายนี้ ทางคณะผู้จัดทำ คุณนวพล แก้วกสิกิจ คุณสุดารัตน์ ชางคำ คุณกรพัฒน์ ไชยพร และคุณวาสนา หมิ่นแลกู ขอขอบพระคุณทุกท่านอย่างสุดซึ้ง และระลึกอยู่เสมอว่า *“คู่มือเล่มนี้จะสำเร็จไปไม่ได้ หากปราศจากความรัก ความเข้าใจ ความเมตตา และกำลังใจจากบุคคลที่มีพระคุณที่คอยสนับสนุน ให้คำปรึกษา ชี้แนะ และร่วมทดสอบการใช้คู่มือฉบับนี้มาโดยตลอด”*

คณะผู้จัดทำหวังว่าคู่มือฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ต่อเกษตรกรรายย่อยและผู้สนใจในเรื่องการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน โดยสามารถเข้าใจและเข้าถึงการจัดการอย่างยั่งยืนได้ง่ายขึ้น หากมีข้อผิดพลาดประการใด คณะผู้จัดทำขอน้อมรับไว้และขออภัยมา ณ ที่นี้ด้วย

คณะผู้จัดทำ
ธันวาคม 2563

ข้อเสนอแนะ และติชม ติดต่อ: นายนวพล แก้วกสิกิจ
อีเมล: nkaewkasikit@wwf.or.th



คำนิยม

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (WWF-GMP) ดำเนินงานด้านการอนุรักษ์ และการฟื้นฟูระบบนิเวศ ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างยั่งยืน และส่งเสริมกิจกรรมการปรับตัวเพื่อตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยการยับยั้งการตัดไม้ทำลายป่าในภูมิภาคลุ่มน้ำโขงนั้นเป็นภารกิจหนึ่ง ซึ่งองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (WWF) มุ่งที่จะส่งเสริมให้ภาคส่วนป่าไม้ ได้เกิดนวัตกรรมใหม่ ๆ ที่จะเพิ่มคุณค่า และ สวัสดิภาพของทั้งป่าธรรมชาติและสวนป่าปลูกที่มี โดยการส่งเสริมและ พัฒนาให้เกิดการจัดการป่าธรรมชาติและสวนป่าตามมาตรฐานสากล โดยการปรับปรุงการจัดการสวนป่าในพื้นที่ของเกษตรกร และการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนตลอดห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ และเมื่อทุกสิ่งประกอบกัน จะสร้างให้เกิดประโยชน์สูงสุด ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ เกิดผลผลิตจากการจัดการสวนป่าที่เหมาะสม และได้ชื่นชมความงดงามและน่าเคารพของวัฒนธรรมท้องถิ่นที่หล่อเลี้ยงชุมชนและโลกใบนี้

ยางพาราในประเทศไทย นับเป็นชนิดพรรณไม้ที่มีบทบาทต่อห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ยางพาราในระดับโลกอย่างมาก ซึ่งหล่อเลี้ยงชีวิตชาวสวนยางนับล้านและเป็นพืชเศรษฐกิจหลักของประเทศไทย ดังนั้น การส่งเสริมจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน และการส่งเสริมให้เกิดความยั่งยืนตลอดห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ ถือเป็นสิ่งสำคัญที่องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล ในประเทศไทย และ ภูมิภาคลุ่มน้ำโขงได้ดำเนินงานมาเป็นระยะเวลากว่า 4 ปีที่ผ่านมาผ่านโครงการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH)

โดยการสนับสนุน กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนาให้พัฒนาการจัดการสวนยางมุ่งสู่ความยั่งยืนและมีความรับผิดชอบต่อธุรกิจ

จากการพัฒนาและต่อยอดทำให้กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา กลายเป็นกลุ่มเกษตรกรสวนยางกลุ่มแรกที่ผ่านมาการรับรองมาตรฐาน FSC ภายใต้การจัดการแบบกลุ่ม องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล มีความยินดีและปลาบปลื้มกับความสำเร็จของกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา และนับเป็นก้าวแรกของการก้าวไปสู่ความยั่งยืน โดยมีความมุ่งมั่นและความพยายามของเกษตรกรรายย่อย ที่จะอนุรักษ์สวนยางของตนและส่งต่อความยั่งยืนนี้ไปยังลูกหลาน เรามุ่งหวังว่าจากจุดเริ่มต้นนี้จะเป็นตัวอย่างและต้นแบบให้กับหลาย ๆ ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และนำไปสู่การพัฒนาศักยภาพในการจัดการสวนยางร่วมกัน และสามารถขยายผลได้ทั่วประเทศ

สุดท้ายนี้ เราหวังว่าคู่มือเล่มนี้ ซึ่งเก็บเกี่ยวมาจากประสบการณ์ตรงของการทำงานจริง จะมีประโยชน์ต่อเกษตรกรชาวสวนยางรายย่อย ในการมุ่งสู่การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนและก้าวสู่การรับรองตามมาตรฐานสากลในอนาคต

แทม เล เวียด

ผู้จัดการแผนกป่าไม้

องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล

ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง



คำนิยม

จากการที่ได้ร่วมงานกับเกษตรกรรายย่อย และได้ร่วมรับรู้การพัฒนา **คู่มือการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยเพื่อมุ่งสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้อยั่งยืน (FSC) เล่มนี้** ซึ่งอ่านและเข้าใจง่าย เมื่อเกษตรกรชาวสวนยางอ่านคู่มือเล่มนี้จบ จะสามารถเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากลได้อย่างไม่ยากเกินไป

จากแนวคิดการจัดทำระบบการรับรองการจัดการป่าไม้อยั่งยืนที่มุ่งเน้นถึงความรับผิดชอบต่อสมดุลทั้ง 3 ด้านได้แก่ “เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม” จึงได้มีการสร้างมาตรฐานด้านการรับรองนี้ขึ้น ที่เรียกว่า **FSC-การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (FSC-FM)**

ปัจจุบันการส่งออกผลิตภัณฑ์ยางพาราของประเทศไทย ไม่ว่าจะเป็นไม้ยางพารา เฟอร์นิเจอร์ เชื้อเพลิงชีวมวล และผลิตภัณฑ์อื่น ๆ จากยางพาราที่ส่งขายต่างประเทศ ประสบปัญหาถูกกดราคา โดยมีข้ออ้างว่าผลิตภัณฑ์ดังกล่าว ไม่มีหลักฐานที่ยืนยันว่าผลิตจากสวนยางพาราที่มีการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนตามขอบเขตของการรับรองตามมาตรฐานสากล ซึ่งดูเหมือนจะเป็นเงื่อนไขในการกีดกันทางการค้า และนำมาใช้กับทุกประเทศผู้ปลูกยางพารา ซึ่งขณะนี้หลายประเทศได้ดำเนินการเพื่อพัฒนาระบบการจัดการสวนยางเพื่อมุ่งไปสู่มาตรฐานสากลไปแล้ว ประเทศไทยเองก็ต้องรีบกำหนดมาตรการส่งเสริมการทำสวนยางของเกษตรกรให้เป็นไปตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนตามหลักสากล

การยางแห่งประเทศไทย เป็นหน่วยงานหลักที่ต้องรับผิดชอบตามพระราชบัญญัติการยางแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2558 โดยการนำงบประมาณจากกองทุนพัฒนายางพารา ตามมาตรา 49 (3) เพื่อส่งเสริมให้เกษตรกรชาวสวนยางรายย่อยสู่การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2562 และมีการต่อยอดพัฒนาองค์ความรู้ของเจ้าหน้าที่ร่วมกับภาคส่วนอื่นๆ มาตลอด

สุดท้ายนี้ ขอขอบพระคุณโครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (WWF-SR4SH) และคณะทำงานที่ได้จัดทำคู่มือนี้ขึ้นมา นับว่าเป็นประโยชน์อย่างยิ่งสำหรับเกษตรกรชาวสวนยาง และขอให้คณะผู้จัดทำคู่มือทุกท่าน จงประสบความสำเร็จบรรลุมิติประสงค์และเป้าหมายของคู่มือเล่มนี้

สุรชัย บุญวรรณ
ผู้อำนวยการการยางแห่งประเทศไทย
เขตภาคใต้ตอนล่าง

สารบัญ

บทนำ	15
หมวด ก:	
WWF-SR4SH เพื่อการจัดการสวนยางพาราที่ดี มุ่งสู่ความยั่งยืน	17
บทที่ 1: การจัดการสวนยางพาราที่ดีและเทคนิคการปลูกยางพารา	20
1.1 การปฏิบัติที่ดี (GAP) ในสวนยางพารา	21
• ยางพันธุ์ดี	21
• เตรียมพื้นที่ปลูก	22
• การปักหลักหมายแนวปลูก	22
• การขุดหลุมปลูก	23
• การรองกันหลุม	25
• การปลูก	26
• การปลูกซ่อม	27
• การกำจัดวัชพืช	27
• การใส่ปุ๋ย	27
• การใช้สารเคมี	28
• การตัดแต่งกิ่ง	33
• การกรีดยางพารา	34

1.2 วิธีการจัดการขยะและสารเคมี	37
• ขยะ	37
• การจัดการขยะ	38
• การควบคุมและระงับเหตุเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมี	41
1.3 การจัดการน้ำเสีย	43
1.4 ความปลอดภัย	48
• การแต่งกาย	48
• การปฐมพยาบาลเบื้องต้น	53
• การป้องกันภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี	56
1.5 การบันทึกรายรับและรายจ่ายจากการจัดการสวนยางพารา	60
1.6 สิทธิถือครองที่ดิน	62
• ที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497	62
• พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ในที่ดิน	62
1.7 แผนที่ขอบเขตพื้นที่สวนยางและการใช้ประโยชน์	63
1.8 สิทธิแรงงานขั้นพื้นฐานตามกฎหมาย	67
1.9 การสำรวจและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	69
• พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (High Conservation Value Areas: HCVAs)	69
• การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ	72
• การสำรวจและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	75
1.10 การจัดการและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม	77
• การจัดการและลดผลกระทบของแหล่งน้ำ	77
• การจัดการและลดผลกระทบทางดิน	78
• การจัดการและลดมลพิษทางอากาศ	79
• การจัดทำแนวกันชน หรือ Buffer Zone	80
• การทำแนวกันไฟ (Firebreaks or Fuel-breaks)	81

1.11 การสำรวจความเพิ่มพูนน้ำยางและไม้ยางพารา	86
• การประเมินตรวจวัด	86
• การสำรวจประเมินกำลังผลิตน้ำยางพารา	86
• วิธีการคำนวณหากำลังผลิตน้ำยางพารา (Rubber/Latex) น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง	88
• การติดตามความเพิ่มพูนและประเมินกำลังผลิตไม้ยางพารา (Annual Yield Increment and Wood Assessment)	89
• ระบบติดตามและตรวจสอบผลผลิตน้ำยางและไม้ยาง	95
1.12 การขึ้นทะเบียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสวนยาง	96
• การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ	96
• การขึ้นทะเบียนเครื่องจักร ยานพาหนะ และผู้ควบคุม ยานพาหนะ	97
1.13 สัญญาการทำไม้ และซื้อขายไม้	97
1.14 กระบวนการลดข้อพิพาท	99
บทที่ 2 แบบประเมินการจัดการสวนยางพาราอย่างยั่งยืนสำหรับ	
เกษตรกรรายย่อย	100
บทที่ 3 การจัดการสวนยางยั่งยืนแบบวนเกษตรสวนยางผสมผสาน	
(Sustainable Rubber Agroforestry Farm Management)	110
3.1 ระบบวนเกษตรสวนยางพาราในประเทศไทย	
(Rubber Agroforestry Systems in Thailand)	110
• ระบบเกษตรพืชร่วมยาง	
(Rubber-Intercrop Farming System)	111
• ระบบสวนยางพาราร่วมข้าว	
(Rubber-Rice Farming System)	112

- ระบบสวนยางพาราร่วมไม้ผล
Rubber-Fruit tree Farming System 112
- ระบบสวนยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์
(Rubber-Livestock Farming System) 113
- ระบบสวนยางพาราผสมผสาน
(Rubber-Integrated Farming System) 113

3.2 ระบบวนเกษตรสวนยางยั่งยืนจากเกษตรกรต้นแบบ

(Sustainable Rubber Agroforestry Systems: SNR Models)

- สวนยางเปี่ยมสุข (Happy Farmers) 117
- สวนยางไฮเทค (Smart Rubber Farmers) 117
- สวนยางมั่งคั่ง (Wealthy Farmers) 117
- สวนยางพอเพียง (Self-Efficiency Farmers) 117
- สวนยางอิมพอร์ต (Farm-to-Fork Farmers) 117

หมวด ข :

การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย

สู่การขอรับรองมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน

(Forest Stewardship Council: FSC™) 120

บทที่ 1 มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC™) คืออะไร และกา

พัฒนามาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน บริษัทไทย

(National Forest Stewardship Standard: NFSS) 123

1.1 มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) คืออะไร 123

1.2 ประเภทและขอบข่ายในการขอการรับรองมาตรฐาน FSC 125

1.3 มาตรฐาน FSC อยู่ตรงไหนของธุรกิจยางพาราในประเทศไทย 129

1.4 สถิติพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC ในประเทศไทย
และภาคสวนยางพารา (2003-2020) 131

	1.5 การพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศ สำหรับมาตรฐานการ จัดการป่าไม้ยั่งยืน บริบทไทย (FSC-NFSS)	133
บทที่ 2	หลักการทั้ง 10 ตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (Forest Stewardship Council: FSC) ว่าด้วยการจัดการ สวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อยของกลุ่ม เกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (Naprang Pattana Farmers Group: NPPFG) ในการขอการรับรองมาตรฐาน FSC	136
	2.1. กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนากับการขอ การรับรองมาตรฐาน FSC-FM/COC	136
	2.2. หลักการทั้ง 10 ตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC-FM)	139
บทที่ 3	ขั้นตอนการขอรับรองมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) ของเกษตรกรรายย่อย (FSC Certification Procedure)	150
	3.1. ขั้นตอนการขอรับรองตามมาตรฐาน FSC ของเกษตรกรรายย่อย	150
	3.2. แผนภาพขั้นตอนการขอการรับรองตามมาตรฐาน FSC	152
บทที่ 4	การแสวงหาพันธมิตรอย่างมีส่วนร่วมและการสนับสนุนจาก ภายนอก	153
	4.1. การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand: RAOT)	153
	4.2. โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม (Innovation and Technology Assistance Program: ITAP)	155
	4.3. สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (Thailand Professional Qualification Institute: TPQI (Public Organization)) และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ วิทยาเขตหาดใหญ่ (Prince of Songkla University: PSU): มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาเพาะปลูกยางพารา	157

4.4. สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (National Research Council of Thailand : NRCT) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สทสว.) (Thailand Science Research and Innovation :TSRI) สนับสนุนงานวิจัยด้านยางพาราและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐานสากล	160
4.5. ภาคเอกชน	162
ภาคผนวก	165
• ตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ในสวนยางและการจัดประเภทสารตามเกณฑ์ FSC	166
• ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์สารเคมีตามมาตรฐาน FSC	171
• ชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นในประเทศไทย	172
• คำอธิบายศัพท์	179
อ้างอิง	188
แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม	192



WWF-SR4SH
เพื่อการจัดการสวนยางพาราที่ดี
มุ่งสู่ความยั่งยืน



RUBBER's

โตไปด้วยกัน



วัยเด็ก

ปีที่ 1-3

ช่วงปลูกต้นกล้า เราสามารถใช้พื้นที่ระหว่างต้น
ปลูกสับปะรด มะละกอ ถั่ว
หรือพืชเศรษฐกิจท้องถิ่นแซม
เพื่อสร้างรายได้ระหว่างรอต้นยาง
โตพอจะให้น้ำยาง



วัยเก่า

ปีที่ 25+

ถึงแม้จะหมดวัยให้น้ำยาง แต่ต้นยางที่ได้รับการตัดแต่ง
และดูแลจะกลายเป็นไม้ท่อนและไม้กิ่งที่ได้มาตรฐาน
สามารถต่อยอดเป็นผลิตภัณฑ์จากไม้ส่งออก
ตามที่ตลาดในต่างประเทศต้องการ

อย่างที่คุณดี ว่ายางเป็นพืชเศรษฐกิจที่สร้าง
แต่รู้หรือไม่ ว่า ไม่ใช่แค่ช่วงเก็บน้ำยางเท่านั้นที่จะสา
เรายังสามารถสร้างรายได้ในทุกๆ ช่วงอายุขยของ

CO₂

CO₂



LIFE CYCLE

อย่างไร้ขึ้น

ทรายได้มากเป็นอันดับ 1 ของประเทศ
สามารถสร้างรายได้ให้กับพวกเราชาวสวนยาง
การปลูกยางได้ดีด้วยวิธีต่างๆ ที่ได้ผลยั่งยืน



วัยรุ่น

ปีที่ 4-6

ช่างต้นยางกำลังโตเป็นหนุ่มทรงพุ่มปิด
ควรเริ่มตัดแต่งกิ่งเพื่อให้ลำต้นตรง
ได้ตรงตามมาตรฐาน กลายเป็นไม้สูงลำต้นยาว
สวย ให้น้ำยางได้ดี สามารถขายไม้ได้
ในช่วงขึ้นปลายชีวิตของต้นยาง



วัยทำงาน

ปีที่ 7-25

ช่างเก็บน้ำยาง เริ่มเปิดกรีดด้วยความถี่ที่เหมาะสม
ดูแล บำรุงปุ๋ยเพื่อเพิ่มปริมาณและคุณภาพน้ำยาง
ใช้หลักการทำสวนตามมาตรฐาน
การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน
เพิ่มมูลค่าสินค้าในตลาดสากล



การจัดการสวนยางพาราที่ดี และเทคนิคการปลูกยางพารา

ความจำเป็นของการจัดการสวนยางพาราที่ดี

การจัดการสวนยางพาราที่ดี (Good Agricultural Practices: GAP) ประกอบด้วยหลายภาคส่วน ตั้งแต่การเตรียมพื้นที่ การคัดเลือกสายพันธุ์ที่เหมาะสมกับพื้นที่ปลูก วิธีการปลูกและการจัดการพื้นที่ ไปจนถึงการกรีดยางที่ถูกต้องวิธี เพื่อต่อยอดไปสู่หลักปฏิบัติในการผลิตที่ดีตามมาตรฐาน GMP (Good Manufacturing Practices) ซึ่งเป็นมาตรฐานสากลที่สามารถใช้ได้กับทุกระบวนการผลิต ด้วยหลักปฏิบัติ 6 ประการ คือ 1. สถานประกอบการ 2. อุปกรณ์การผลิต 3. กระบวนการผลิต 4. บุคลากร 5. สุขภาพ 6. การจัดเก็บและการขนส่ง โดยในภาคส่วนของการจัดการสวนยางพาราที่ดีที่กล่าวถึงในคู่มือนี้ จะเริ่มจากกระบวนการเพาะปลูกไปจนถึงกระบวนการผลิตน้ำยางที่ต้องมีความสดและสะอาด มีการรวบรวมอย่างถูกต้อง ใช้สารเคมีตามความจำเป็นและเหมาะสม ตลอดจนการรวบรวมน้ำยางก่อนเข้าสู่ระบบการผลิตด้วยการจัดการสวนยางที่ดีตามคำแนะนำของการยางแห่งประเทศไทย และข้อกำหนดของการจัดการเกษตรแปลงใหญ่ตามมาตรฐาน GAP (Good Agricultural Practices) ที่การยางแห่งประเทศไทยได้มีการส่งเสริมไว้แล้ว (<http://1ab.in/QDa>)



1.1 การปฏิบัติที่ดี (GAP) ในสวนยางพารา

(สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2559)

ยางพันธุ์ดี

ยางพันธุ์ดีถือเป็นปัจจัยสำคัญที่มีผลต่อการปลูกยางและผลผลิตของเกษตรกร ดังนั้น ข้อมูลพันธุ์ยางต่างๆ มีความสำคัญ และจะเป็นข้อมูลให้เกษตรกรสามารถเลือกพันธุ์ยางได้หลากหลาย และช่วยลดความเสี่ยงจากการปลูกยางของประเทศที่มีพันธุ์ใดพันธุ์หนึ่งมากเกินไป ในคู่มือนี้จะยกตัวอย่างยางพันธุ์ดีที่รวบรวมจากข้อมูลแนะนำพันธุ์ยางพาราจากสถาบันวิจัยยาง การยางแห่งประเทศไทย ในปี 2559 และ 2563 (<https://shorturl.asia/YXT5y>)

พันธุ์ยางพาราที่แนะนำให้ปลูกในประเทศไทย

พันธุ์ยาง	ผลิตน้ำยาง	ผลิตไม้	พันธุ์ยาง	ผลิตน้ำยาง	ผลิตไม้
BPM 1	+	++	RRIM 600	++	+
BPM 24	++	+	RRIT 226	++	+
PB 235	++	++	RRIT 251	++	+
PB 255	++	++	RRIT 3904	++	++
PB260	++	++	RRIT 408	++	+
RRII	++	++	ฉะเชิงเทรา 50	+	++

หมายเหตุ: + หมายถึง ให้ผลผลิตปานกลาง
++ หมายถึง ให้ผลผลิตมาก



เตรียมพื้นที่ปลูก

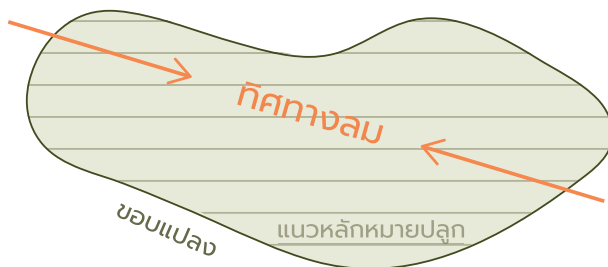
สามารถดำเนินการในช่วงเดือนมกราคม - พฤษภาคม ของทุก ๆ ปี หรือหลังจากทำไม้ยางพาราออกจากพื้นที่เสร็จเรียบร้อยแล้ว

- กรณีที่ต้องมีการขุดต่อต้องขนย้ายต่อไม้ชุด รวมทั้งเก็บเศษไม้ ปลายไม้ และรากไม้ออกจากพื้นที่ให้หมด จากนั้นไถปรับระดับและไถพรวนเพื่อให้ดินร่วนซุย
- สำหรับพื้นที่ลาดชันต้องทำขั้นบันได เพื่อลดการพังทลายของดินในแปลงปลูก
- หากโค่นขุดรากออกต้องมีแผนการจัดการเพื่อลดการชะล้างการพังทลายของดิน
- สำหรับพื้นที่ที่มีความลาดชันมากกว่า 15 องศา จำเป็นต้องทำขั้นบันไดขวางทางลาดชัน ทั้งนี้ตามประมวลกฎหมายที่ดินของประเทศไทย หากเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันเกิน 35 องศา จะไม่สามารถออกเอกสารสิทธิ์ที่ดินได้



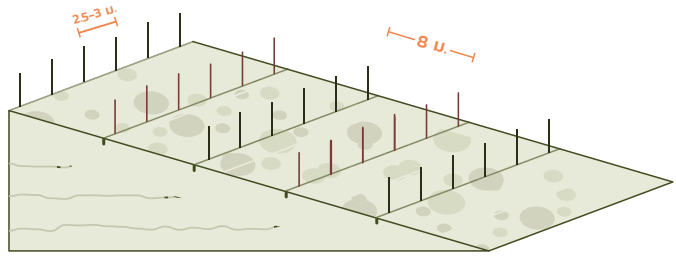
การปักหลักหมายแนวปลูกและการปลูก

- การปักหลักหมายแนวปลูกในพื้นที่ราบ: พื้นที่ราบใช้ระยะปลูก 2.5x7 4x5 และ 3x7 เมตร โดยเริ่มจากการวางแนวหลักหมายปลูก (Base Line) โดยพิจารณาจากพื้นที่สวนป่าเงินทุนในการดำเนินการของเกษตรกร และปัจจัยด้านอื่น ๆ



การปักหลักหมายแนวปลูกพื้นที่ราบ

- การปักหลักหมายปลูกในพื้นที่ลาดชัน: ในกรณีพื้นที่ที่มีความลาดชันไปทางด้านเดียวสมำเสมอสามารถปักหลักหมายปลูกแบบพื้นที่ราบ หากพื้นที่ที่มีความลาดชันไม่สมำเสมอจำเป็นต้องวางหมายปลูกที่ค้ำึงถึงพื้นที่ชันโดยวางแนวตามภาพประกอบหรือตัดเป็นขั้นบันได โดยใช้ระยะปลูก 2.5x8 หรือ 3x8 เมตร



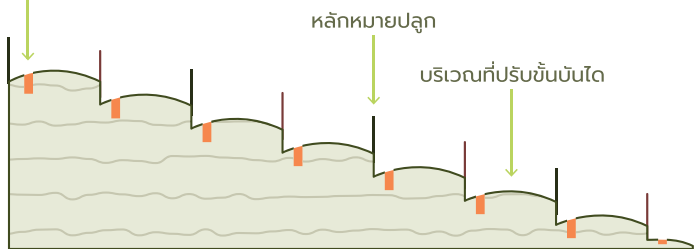
การปักหลักหมายแนวปลูกในพื้นที่ลาดชัน



การขุดหลุมปลูก

- หลุมปลูกที่ดีจะช่วยเร่งระบบรากให้พัฒนาดีขึ้น โดยในพื้นที่ราบขุดหลุมตามจุดหลักหมายปลูก แต่ในพื้นที่ลาดชันต้องขุดหลุมให้อยู่กึ่งกลางขั้นบันไดโดยห่างจากหลักหมายปลูกประมาณ 75 เซนติเมตร

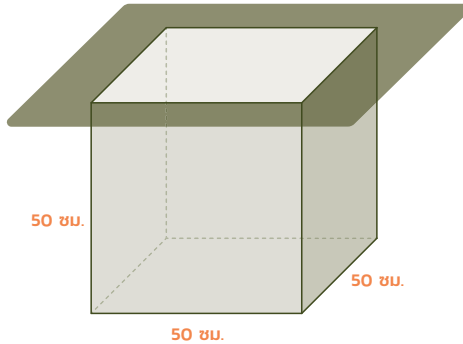
หลุมอยู่กึ่งกลางขั้นบันได
ห่างจากหลักประมาณ 75 ซม



การขุดหลุมปลูกในพื้นที่ลาดชัน

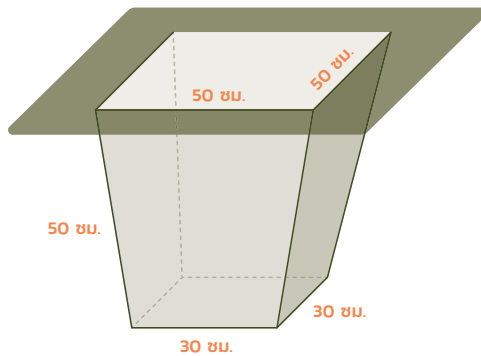
โดยลักษณะของหลุมที่ปลูกจะแตกต่างกันตามอุปกรณ์ในการ
ขุดหลุม

- ขุดหลุมโดยใช้เสียมขนาดของหลุม 50x50x50 เซนติเมตร (กว้างxยาวxลึก) โดยที่ปากหลุมและก้นหลุมจะมีขนาดเท่ากันดังภาพ



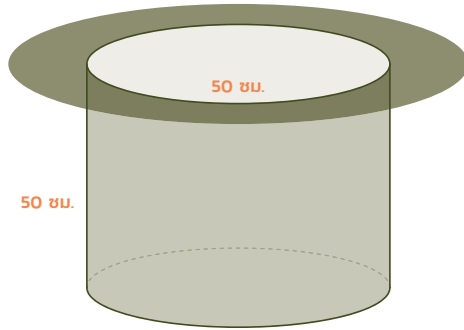
การขุดหลุมโดยใช้เสียม

- ขุดหลุมโดยใช้จอบ ขนาดของปากหลุม 50x50x50 เซนติเมตร (กว้างxยาวxลึก) และก้นหลุมจะมีขนาด 30x30 เซนติเมตร (กว้างxยาว)



การขุดหลุมโดยใช้จอบ

- ขุดหลุมโดยอุปกรณ์อื่น ๆ เช่น สว่าน เป็นต้น ขนาดของปากหลุมประมาณ 50 เซนติเมตร ดังภาพ



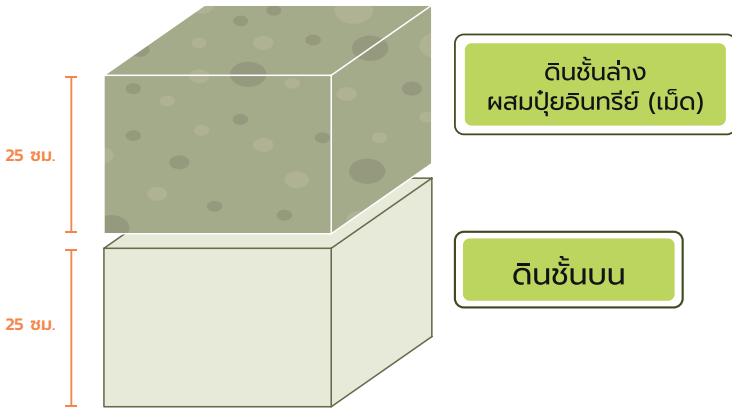
การขุดหลุมโดยใช้สว่านหลังรถแทรกเตอร์ล้อยาง



การรองกันหลุม

ก่อนการปลูกยางพาราโดยเฉพาะยางพาราที่ไม่ได้ใช้เมล็ดปลูก จะต้องทำการรองกันหลุมด้วยปุ๋ยหรือคอปอสเฟต (0-3-0) ร่วมกับปุ๋ยอินทรีย์ ซึ่งจะช่วยรักษาความชื้นในหลุมหลังปลูกและกรณีที่กระทบภัยแล้งจะช่วยให้กล้ายางพาราไม่เหี่ยวเฉา โดยมีขั้นตอนดังต่อไปนี้

- ผสมหรือคอปอสเฟตกับปุ๋ยอินทรีย์จำนวน 25 กิโลกรัมต่อหรือคอปอสเฟต 1 กระสอบ (50 กิโลกรัม) ผสมโดยใช้เสียมหรือพลั่วคลุกเคล้าให้เข้ากัน
- นำดินชั้นบนที่แยกไว้ตอนขุดหลุมถมที่กันหลุม จะทำให้มีความสูงของดินชั้นบนประมาณ 25 เซนติเมตร ที่กันหลุม
- นำดินชั้นล่างที่แยกไว้ตอนขุดหลุมถมกลบหลุมส่วนที่เหลือพร้อมกับตวงปุ๋ยรองกันหลุมที่ผสมไว้แล้วจำนวน 170 กรัม คลุกเคล้ากับดินชั้นล่างในหลุม



การรองก้นหลุมปลูก

ข้อควรระวัง การใช้ปุ๋ยพืชสดหรือปุ๋ยหมักรองก้นหลุมอาจเกิดเชื้อราได้ เพราะปุ๋ยทั้งสองชนิดอาจมีเชื้อราที่ทำลายกล้าขางพาราสามารถหลีกเลี่ยงโดยการไม่ให้ส่วนของปุ๋ยสัมผัสกับกล้าขางพาราโดยตรง



การปลูก

1. ปลูกด้วยเมล็ด: ให้วางเมล็ดขางพาราลงในหลุมที่เตรียมไว้ หลุมละ 3 เมล็ด โดยวางให้เมล็ดห่างกันประมาณ 5 เซนติเมตร
2. ปลูกด้วยกล้าตาเขียว: เป็นวิธีการที่เพิ่มโอกาสการแตกกิ่งจากตามีอัตราสูง สามารถดำเนินการเตรียมหลุมเช่นกันกับการปลูกด้วยเมล็ด แต่ควรเตรียมหลุมโดยมีการรองก้นหลุมด้วย



การปลูกซ่อม

การปลูกซ่อมจะทำหลังการปลูกไปแล้วประมาณ 1 เดือน ต้นยางพาราส่วนหนึ่งจะตายจากสาเหตุต่าง ๆ เช่น การปลูกไม่ประณีต หรือขาดน้ำ เป็นต้น การปลูกซ่อมสามารถปลูกในปีที่ 2 โดยปลูกซ่อมได้ ตั้งแต่ต้นฤดูฝนประมาณเดือนพฤษภาคม - มิถุนายน นับเป็นช่วงที่ 1 และในเดือน สิงหาคม นับเป็นช่วงที่ 2 ทั้งนี้จะทำการปลูกซ่อมเพียง 2 ปีเท่านั้น ในปีที่ 3 เป็นต้นไปไม่จำเป็นต้องปลูกซ่อมเพราะกล้าที่ปลูกซ่อมในปีที่ 3 จะโตไม่ทันกับกล้าต้นแรก กล้านั้นจะถูกข่ม (Suppress) ซึ่งเป็นการสิ้นเปลืองค่าใช้จ่ายโดยเปล่าประโยชน์



การกำจัดวัชพืช

วิธีการกำจัดวัชพืชมี 3 วิธี

1. การใช้แรงงาน: สามารถทำได้โดยการใช้จอบถากรอบโคน ถากในแถวหรือถากระหว่างแถว เศษวัชพืชจากการถากให้นำมาคลุมโคน (Mulching) เพื่อช่วยลดการคายน้ำบริเวณโคนต้นและเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน
2. การใช้เครื่องจักรกล: สามารถทำได้โดยการไถพรวนด้วยรถแทรกเตอร์ล้อยาง เป็นการปรับปรุงโครงสร้างของดินไปในตัว
3. การใช้สารเคมี: การใช้สารเคมีจำเป็นต้องคำนึงถึงอายุของต้นยางพาราปกติจะใช้สารเคมีเมื่อยางพารามีอายุ 3 ปีขึ้นไป



การใส่ปุ๋ย

การใส่ปุ๋ยยางพารานั้นมีความจำเป็นอย่างยิ่ง เนื่องจากพันธุ์ยางพาราปัจจุบันที่นำมาปลูก เป็นยางที่มีการตอบสนองสูงต่อปุ๋ยเพื่อเร่งความเจริญเติบโตให้ได้ขนาดกรีดเมื่อถึงกำหนดเวลา 6 - 7 ปี โดยปุ๋ยที่ใช้กับยางพารามี 2 ชนิด คือ ปุ๋ยอินทรีย์ และปุ๋ยเคมี โดยล่าสุดเมื่อปี พ.ศ. 2542 สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร ได้แนะนำสูตรปุ๋ยเคมีไว้ ดังนี้

ชนิดของปุ๋ยและสูตรปุ๋ยต่าง ๆ

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

โดยเกษตรกรสามารถผสมปุ๋ยใช้เองตามค่าวิเคราะห์ของดินได้เช่นกัน ซึ่งจะช่วยให้เกษตรกรใช้ปุ๋ยตรงตามความต้องการของพืชจริง ๆ ทำให้สามารถลดต้นทุนการผลิต ทั้งต้นทุนการใช้ปุ๋ยเคมี และต้นทุนต่อหน่วยการผลิต ช่วยรักษาความอุดมสมบูรณ์ของธาตุอาหารในดิน ไม่ทำให้ดินเสื่อมโทรม



การใช้สารเคมี

หลักการพิจารณาใช้สารเคมี

1. หลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี หรือใช้ให้น้อยที่สุดก่อนเป็นลำดับแรก
2. ใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช เมื่อโคนต้นยางมีส่วนที่เป็นสีน้ำตาล สูงกว่า 75 เซนติเมตรจากพื้นดิน
3. แถวยางต้องกำจัดวัชพืชเป็นแนวกว้างประมาณ 2 เมตร
4. เลือกใช้สารเคมีให้เหมาะสมกับชนิดวัชพืชและอายุต้นยางพารา
5. สารเคมีที่แนะนำให้ใช้ในการกำจัดวัชพืชมีอยู่ 2 ประเภทคือ สารเคมีกำจัดวัชพืชทั่วไปในสวนยาง (ยกเว้นหญ้าคา) และสารเคมีกำจัดหญ้าคาในสวนยาง

การใช้สารเคมีกำจัดวัชพืช โรคและแมลง

1. อ่านฉลากก่อนใช้สารเคมี
2. แต่งกายให้มิดชิดและรัดกุม
3. ภาชนะบรรจุสารเคมีเมื่อใช้แล้วควรนำไปแยกทิ้งเป็นขยะอันตราย และนำไปกำจัดให้ถูกวิธีต่อไป
4. ขณะพ่นสารเคมีต้องอยู่เหนือลมเสมอ
5. ทำความสะอาดถังพ่นสารเคมี และอุปกรณ์ทุกครั้งหลังการใช้งานทุกครั้ง (ห้ามล้างในแม่น้ำลำคลอง)
6. ห้ามสูบบุหรี่หรือรับประทานอาหารขณะพ่นสารเคมี
7. อาบน้ำทำความสะอาดร่างกาย และซักเสื้อผ้าหลังการพ่นสารเคมีทุกครั้ง
8. การใช้สารเคมีนั้นต้องปฏิบัติทุกขั้นตอนอย่างระมัดระวัง เพื่อป้องกันไม่ให้สารเคมีสัมผัสผิวหนัง ตา จมูก ผิวหนัง และเสื้อผ้า



ตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ในสวนยาง

รายชื่อสารเคมีกำจัดวัชพืช อัตราการใช้ และวิธีการใช้ในสวนยาง

สารกำจัดวัชพืช	อัตราการใช้ กรับสารออกฤทธิ์/ไร่	กำหนดการใช้	วัชพืชที่ควบคุมได้
ไกลโฟเซต (glyphosate)	120-150 มิลลิลิตร / น้ำ 20 ลิตร	พ่นระหว่างแถวยางหลังวัชพืชงอก หรือสูงไม่เกิน 30 ซม.	กำจัดวัชพืชประเภทใบแคบและใบกว้าง
ไดยูรอน (Diuron)	400-600 กรัม / น้ำ 60-80 ลิตร	ผสมสารอัตราดังกล่าวฉีดพ่นในพื้นที่ 1 ไร่	กำจัดวัชพืชก่อนงอก (pre-emergence) กำจัดประเภทใบแคบและประเภทใบกว้าง บางประเภท เช่น หญ้ายาว ผักเบี้ยหิน ลูกใต้ใบ และ ผักโขมหนาม
ฟอสเอทิลอลูมิเนียม (fosetyl-AL) 80%	100 กรัม ต่อ น้ำ 20 ลิตร	พ่นหรือทาหน้ายางทุก 7-14 วัน เพื่อป้องกันกำจัดโรคใบร่วงคล้ายยาง และ 2-4 วันหรือทุกครั้งที่เกิดยาง เพื่อป้องกันกำจัดโรคเส้นดำ	โรคใบร่วงและโรคเส้นดำ
คาร์โบซัลแฟน 20%	20-40 มิลลิลิตร / น้ำ 20 ลิตร	ราดรอบต้นยางที่ถูกลวกกัดทำลายและต้นข้างเคียง 1-2 ลิตรต่อต้น	ปลวกและ หนอนทราย

รายชื่อสารเคมีที่ใช้ในการทำแผ่นหรือยางก้อนถ้วย

สารเคมี	อัตราการใช้ กรัมสารออกฤทธิ์/ลิ	กำหนดการใช้
กรดฟอร์มิก (Formic acid)	15-20 ซีซี / น้ำ 10 ลิตร	เจือจางกรดฟอร์มิกตามอัตราการใช้ นำไป หยอดในถ้วยประมาณ 15 – 20 ซีซี ในการ ทำยางก้อนถ้วย หรือประมาณ 1 กระป๋องนม (380 ม.) ต่อการทำยางแผ่น 1 ตะกวยาง
กรดอะซิติก (acetic acid)	15-20 ซีซี / น้ำ 10 ลิตร	เจือจางกรดอะซิติกตามอัตราการใช้ นำไป หยอดในถ้วยประมาณ 15 – 20 ซีซี ใน การทำยางก้อนถ้วย หรือประมาณ 1 กระป๋อง นม (380 ม.) ต่อการทำยางแผ่น 1 ตะกวยาง
แอมโมเนีย (Ammonia)	30 ซีซี ต่อน้ำยาง 1 กิโลกรัม	ปริมาณการใช้ ควรอยู่ที่ 0.3-0.8 % ของน้ำหนักน้ำยางสด โดยพิจารณาจาก ระยะเวลาการเก็บน้ำยางสดและสภาพ น้ำยางสด ณ ขณะนั้น

หมายเหตุ: อัตราการใช้สารเคมีทั้งหมดที่อยู่ในตารางเป็นเพียงอัตราตัวอย่างเท่านั้น ผู้ใช้ควรอ่านฉลากของสารเคมีที่จะใช้อย่างละเอียด และใช้อัตราตามที่ระบุในฉลาก

(องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้, 2560)





การตัดแต่งกิ่ง

วิธีการตัดแต่งกิ่งเป็นสิ่งจำเป็น เพราะช่วยให้ต้นยางมีทรงพุ่มที่แข็งแรง เจริญเติบโตเร็ว ลดปัญหาความเสียหายที่เกิดจากลมและโรคยาง รวมทั้งเป็นการเตรียมพื้นที่บริเวณลำต้นให้เหมาะสมต่อการกรีดตลอดจนทำให้ราคาไม้ขณะที่ดินยางแก่มีราคาที่สูงขึ้น

วัสดุและอุปกรณ์ที่ใช้ตัดกิ่ง

- มีดตัดแต่งกิ่ง
- กรรไกรตัดแต่งกิ่ง
- เลื่อย
- บันได



หลักสำคัญของการตัดแต่งกิ่งต้นยางพารา

ควรทำช่วงปลายฤดูฝน หรือ ต้นฤดูฝน ไม่ควรตัดกิ่งในฤดูแล้ง ในช่วงระยะแรกขณะที่ต้นยางพารายังเล็กอยู่ เมื่อต้นยางมีอายุประมาณ 365 วัน จำเป็นต้องตัดกิ่งแขนงที่ระดับความสูงต่ำลงมาจากยอด 1 เมตรออกให้หมด โดยตัดให้ชิดลำต้น (เฉลี่ยแล้วต้นยางจะมีความสูงประมาณ 2 เมตร) ไม่ควรตัดกิ่งตาที่แตกออกมาทั้งหมดจนเหลือแต่ยอด แต่ควรให้ต้นยางมีกิ่งและใบจำนวนหนึ่งเพื่อการสังเคราะห์แสง สร้างอาหารไปเลี้ยงส่วนต่างๆ ของต้นยาง แต่ทั้งนี้ ควรมีการตัดแต่งกิ่งนั้น ๆ ทันทีที่พบว่ากิ่งนั้นเจริญเติบโตกว่ากระโดงยอด

เมื่อต้นยางมีอายุประมาณ 15-18 เดือน ซึ่งโดยเฉลี่ยแล้วต้นยางจะมีความสูงประมาณ 2.75 - 3.75 เมตร จำเป็นต้องตัดกิ่งทุกกิ่งที่อยู่ในระดับต่ำกว่า 2.4-2.5 เมตร และคอยดูแลให้มีทรงพุ่มที่สมดุล คือมีการแตกกิ่ง 2 ด้าน หรือ 3 ด้าน (สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน); การดูแลรักษา, 2546)



การกรีดยางพารา

การกรีด หมายถึง การนำผลผลิตน้ำยางออกมาจากต้นยาง ซึ่งเจ้าของสวนยางควรศึกษาและวิธีการปฏิบัติอย่างถูกต้อง ซึ่งจะทำให้ได้ผลผลิตที่มากแบบยั่งยืนไม่ทำให้ต้นยางเสียหาย มีอายุการกรีดนาน การเจริญเติบโตของต้นยางดี ขายไม้ได้ราคาเมื่อโค่นล้มเพื่อปลูกแทนใหม่ ยางพันธุ์ดีที่ให้ผลผลิตสูงจำเป็นต้องใช้วิธีการปฏิบัติที่ถูกต้อง จึงจะได้ผลคุ้มค่า การเลือกใช้วิธีการต่าง ๆ เช่น การเปิดกรีด วิธีการกรีด ระบบกรีด และมีดกรีดยางที่ถูกต้อง สามารถรักษาต้นยางให้กรีดได้นาน แต่หากใช้วิธีการปฏิบัติที่ไม่ถูกต้อง นอกจากได้น้ำยางน้อยแล้วยังทำให้ต้นยางเสียหาย เป็นเหตุให้รายได้ของเกษตรกรลดน้อยลง โดยการกรีดยางจะต้องยึดหลักที่ว่า เมื่อกรีดแล้วต้องได้น้ำยางมาก สูญเสียเปลือกยางน้อยที่สุด แล้วยังสามารถกรีดได้นาน 25 - 30 ปี วิธีการกรีดยางที่เหมาะสมนั้น สถาบันวิจัยยางสงขลาได้แนะนำการกรีดไว้ 5 วิธี คือ

1. กรีดครั้งลำต้นวันเว้นสองวัน ($1/2S d/3$)
2. กรีดครั้งลำต้นวันเว้นวัน ($1/2S d/2$)
3. กรีดครั้งลำต้นสองวันเว้นหนึ่งวัน ($1/2S 2d/2$)
4. กรีดหนึ่งในสามของลำต้นสองวันเว้นวัน ($1/3S 2d/2$)
5. กรีดหนึ่งในสามของลำต้นวันเว้นวันควบคู่กับการใช้สารเคมีเร่งน้ำยาง ความเข้มข้น 2.5 เปอร์เซ็นต์ ($1/3S d/2 +$ สารเคมีเร่งน้ำยาง)

หมายเหตุ: S คือ สัดส่วนของลำต้นยาง
d คือ จำนวนวันกรีด

ซึ่งประเภทของการกรีดยางนั้น แบ่งออกได้ดังนี้

ประเภทการกรีดยาง	วิธีการ						
	1/2S d/2	1/2S d/3	1/2S d/3 + สารเคมีเร่งน้ำยาง	1/2S 2d/2	1/2S d/4	1/3S 2d/2	1/3S d/2 + สารเคมีเร่งน้ำยาง
การกรีดยางใน 3 ปีแรก	✓	✓	✓				
	ยกเว้นพันธุ์ RRIM 628 PB 28/59 และ PB 5/63	ใช้กับยางทุกพันธุ์	เหมาะสำหรับยางที่ให้ผลผลิตต่ำในระยะแรกของการกรีด				
การกรีดยางหลังจากเปิดกรีด 3 ปีไปแล้ว (ต้นยางอายุ 10 ปีขึ้นไป)	✓	✓	✓				
	ใช้กับยางทุกพันธุ์ ยกเว้นพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย	เหมาะกับพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย	เหมาะกับยางที่ให้ผลผลิตต่ำ				
การกรีดเปลือกงอกใหม่ (หน้า 2)	✓	✓	✓		✓		
	ใช้กับยางทุกพันธุ์	ใช้กับยางพันธุ์ที่เป็นโรคเปลือกแห้งได้ง่าย					
การกรีดชดเชย	เป็นการกรีดยางทดแทนวันกรีดที่สูญเสียในระหว่างฤดูฝน หรือท้องที่ที่มีฝนตกมาก การกรีดชดเชยเป็นการกรีดติดต่อกันเป็นวันที่สองหลังจากที่ฝนตกติดต่อกันหลายวัน เหมาะสำหรับการกรีดวันเว้นวัน และวันเว้นสองวัน ทั้งนี้เพื่อรักษาระดับผลผลิตไว้						

(สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน); การกรีดยาง, 2546)



© Mallory Graves/WWF Greatermekong

1.2

วิธีการจัดการขยะและสารเคมี

ขยะ:

ขยะทั่วไป (General waste)



ขยะทั่วไป คือ ขยะต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นไม่เป็นพิษหรืออันตรายร้ายแรง ได้แก่ วัสดุหรือเศษวัสดุที่ไม่ใช้แล้วเช่น ถุงพลาสติก ของบะหมี่กึ่งสำเร็จรูป ห่อขนมลูกอม เป็นต้น

ขยะอินทรีย์ (Organic Waste)



ขยะอินทรีย์ คือ ขยะที่เน่าเสียและย่อยสลายได้เร็ว เช่น เศษผัก เปลือกผลไม้ เศษอาหาร ใบไม้ เป็นต้น

ขยะรีไซเคิล (Recyclable waste)



ขยะรีไซเคิล หมายถึง ขยะของเสีย หรือวัสดุเหลือใช้ซึ่งสามารถนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ได้ โดยนำมาแปรรูปเป็นวัตถุดิบในกระบวนการผลิต เช่น แก้ว กระดาษ กระจก เครื่องดื่ม เศษพลาสติก เศษโลหะ เป็นต้น

ขยะอันตราย (Hazardous waste)



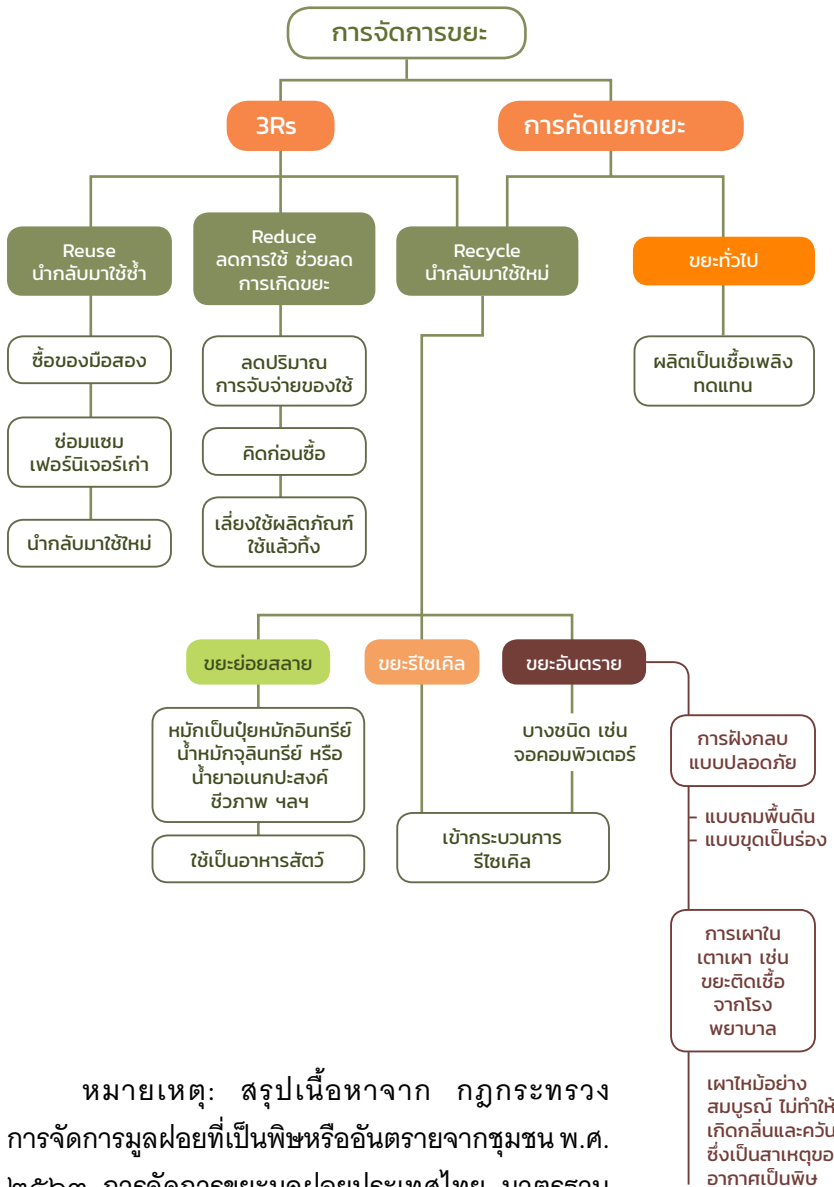
ขยะอันตราย หมายถึง ขยะหรือเศษวัสดุ อุปกรณ์ที่ไม่ใช้แล้ว ที่มีองค์ประกอบหรือปนเปื้อน วัตถุอันตรายชนิดต่าง ๆ เช่น ถ่านไฟฉาย หลอดฟลูออเรสเซนต์ แบตเตอรี่ชนิดต่าง ๆ ภาชนะบรรจุสารกำจัดศัตรูพืช ภาชนะบรรจุน้ำยาทำความสะอาดชนิดต่าง ๆ กระจกสเปร์ยบรรจุภัณฑ์สารเคมี เป็นต้น

(กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม , กรมควบคุมมลพิษ, 2551)



การจัดการขยะ

การจัดการขยะที่ถูกต่อนั้นจะต้องดำเนินการอย่างเป็นขั้นตอน และเป็นระบบ โดยจะต้องดำเนินการตั้งแต่การลดปริมาณการเกิดขยะ การเก็บรวบรวม การขนส่งขยะ ตลอดจนการกำจัดขยะอย่างถูกหลักสุขาภิบาล ซึ่งสามารถสรุปการจัดการขยะได้ดังนี้



หมายเหตุ: สรุปเนื้อหาจาก กฎกระทรวง
การจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ.
๒๕๖๓, การจัดการขยะมูลฝอยประเทศไทย, มาตรฐาน
การจัดการขยะมูลฝอยและสิ่งปฏิกูล และคู่มือการสร้าง
วินัยสู่การจัดการขยะที่ยั่งยืน

ตารางบันทึกการจัดการขยะและสารเคมี จากกิจกรรมในสวนยาง

วัน/เดือน/ปี	ประเภทขยะ (กิโลกรัม)			วิธีการจัดการ
	ขยะทั่วไป	รีไซเคิล	ขยะอันตราย	



การควบคุมและระงับเหตุเมื่อเกิดการรั่วไหลของสารเคมี

กรณีเกิดการรั่วไหลของสารเคมีต้องปฏิบัติดังนี้

1. สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย เช่น แวนตานิรภัย หน้ากากปิดจมูก ถุงมือป้องกันสารเคมี เป็นต้น
2. กรณีสารเคมีชนิดของเหลวให้ทำการหยุดการรั่วไหลของสารเคมีจากแหล่งกำเนิดก่อน เช่น ไขฝ้ออุดรอยรั่วของถัง ยกถังสารเคมีขึ้น เป็นต้น
3. กั้นพื้นที่เกิดเหตุพร้อมทั้งตรวจสอบพื้นที่ใกล้เคียง ห้ามใช้อุปกรณ์ไฟฟ้าหรือทำงานที่ก่อให้เกิดประกายไฟ (กรณีของเหลวไวไฟ)
4. นำวัสดุดูดซับปิดช่องวางระบายน้ำ เพื่อป้องกันสารเคมีรั่วไหลลงวางระบายน้ำ
5. นำวัสดุดูดซับ เช่น ทราย ซี้เลื่อย หรือเศษผ้า โยนรอบสารเคมีที่หกรั่วไหล ทำเป็นคันกัน เพื่อป้องกันไม่ให้ขยายเป็นวงกว้าง
6. นำวัสดุดูดซับโรยกลบสารเคมีที่หกรั่วไหล และรอวัสดุดูดซับสารเคมีจนหมด ตักวัสดุดูดซับใส่ถุงสีแดงหรือกระสอบและมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วนำไปทิ้งที่พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย
7. กวาดทำความสะอาดพื้น
8. ส่วนกรณีสารเคมีของแข็งให้สวมอุปกรณ์ป้องกันความปลอดภัย และทำความสะอาดสารเคมีที่หกด้วยการกวาดหรือเครื่องดูดฝุ่นอุตสาหกรรม หรือใช้ทรายเปียกคลุกผงสารเคมีแล้วตักใส่ภาชนะทิ้งบริเวณขยะอันตราย

หมายเหตุ: หากการรั่วไหลของสารเคมีมากกว่า 50 ลิตร รั่วไหลลงวางระบายน้ำหรือไม่สามารถควบคุมได้ให้แจ้งเจ้าหน้าที่ป้องกันภัยเพื่อเข้าแผนฉุกเฉิน





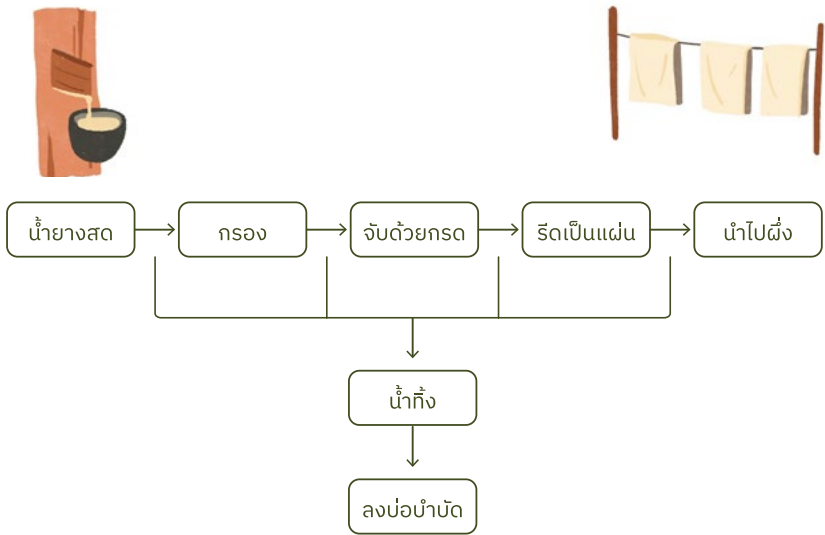
นำวัสดุดูดซับโรยกลบสารเคมีที่รั่วไหล
และรอวัสดุดูดซับ ดูดสารเคมีจนหมด ตักวัสดุดูดซับใส่ถุงสีแดงหรือกระสอบ
และมัดปากถุงให้เรียบร้อย แล้วนำไปทิ้งที่พื้นที่จัดเก็บขยะอันตราย



ไม่ควรใช้น้ำชะล้างสารเคมีที่รั่วไหล เนื่องจากอาจทำให้เกิดการปนเปื้อนมากขึ้น

1.3

การจัดการน้ำเสีย (ตัวอย่างน้ำเสียเกิดจากการทำยางแผ่น)



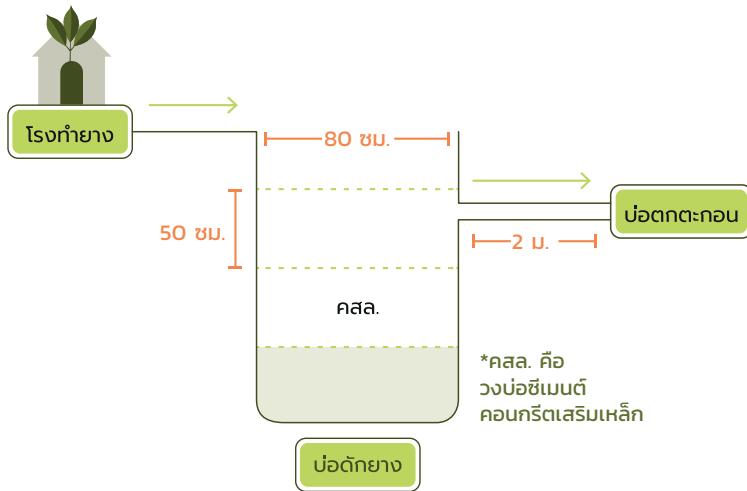
ภาพที่ 1 แสดงน้ำทิ้งที่เกิดจากกระบวนการทำยางแผ่น

น้ำทิ้งก่อนที่จะไหลลงแหล่งน้ำธรรมชาติหรือพื้นที่ใกล้เคียงควรมีระบบบำบัดน้ำเสียดังนี้

1 บ่อดักยาง

ทำหน้าที่ดักเศษยางที่เหลือจากการผลิตยางแผ่น

วิธีการ ใช้ท่อบ่อซีเมนต์ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 80 เซนติเมตร สูง 50 เซนติเมตร หรือขนาดที่เหมาะสม วางต่อกันในแนวตั้ง จำนวน 3 ลูก และโบกปูนปิดกันบ่อ น้ำเสียที่อยู่ในบ่อจะจุได้ 700 ลิตร

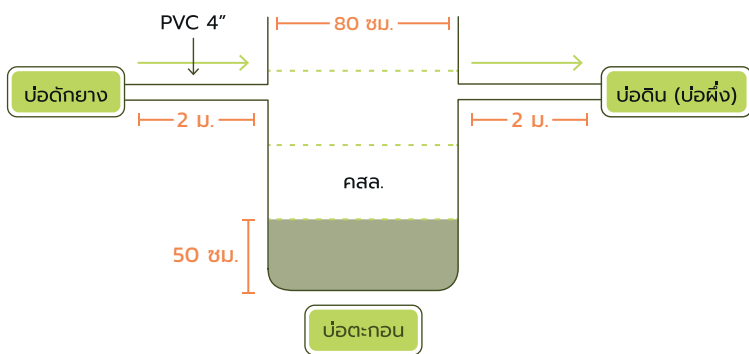


ภาพที่ 2 บ่อดักเศษยาง

2 บ่อตกตะกอน

ทำหน้าที่แยกตะกอนต่าง ๆ ออกจากน้ำเสีย โดยอาศัยการจมตัวของตะกอนและแขวงลอยที่มีน้ำหนักมากกว่าน้ำ น้ำจากบ่อดักยางจะไหลลงสู่บ่อตกตะกอน

วิธีการ ใช้ท่อเช่นเดียวกับบ่อซีเมนต์ดักยาง โดยให้วางห่างกัน 2 เมตร ต่อท่อระบายน้ำขนาดเส้นผ่านศูนย์กลาง 4 นิ้ว จากบ่อดักยางไปยังบ่อตกตะกอนให้ระยะห่างจากบ่อถึงแนวเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 10 เซนติเมตร และต่อท่อหรือทำรางระบายน้ำจากบ่อตกตะกอนไปยังบ่อดิน โดยมีระยะห่างจากปากบ่อถึงแนวเส้นผ่านศูนย์กลางท่อ 15 เซนติเมตร น้ำเสียที่อยู่ในบ่อนี้ได้ 675 ลิตร

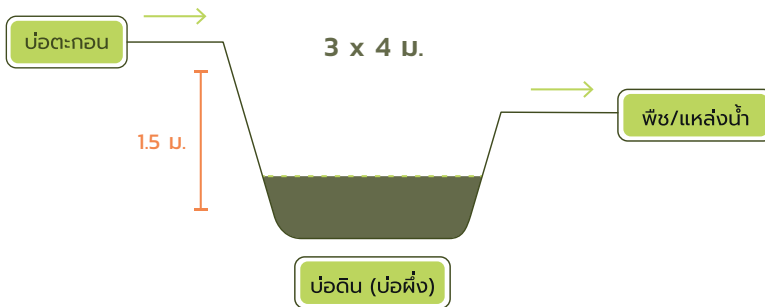


ภาพที่ 3 บ่อดักตะกอนยาง

3 บ่อดิน (บ่อฝัง)

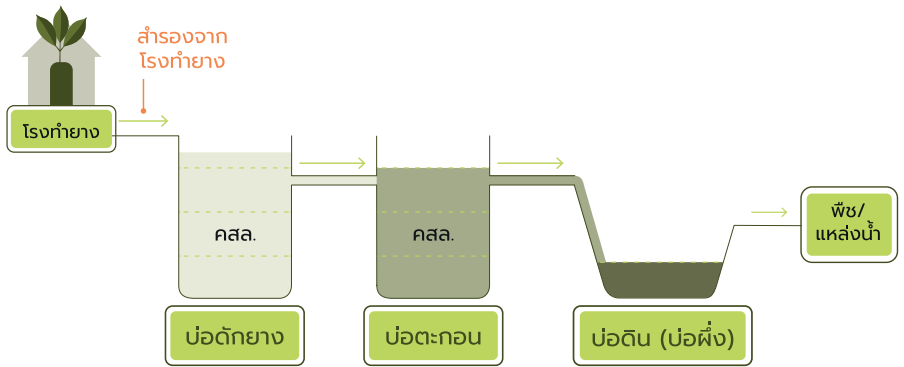
เป็นบ่อที่รองรับน้ำจากบ่อตกตะกอน ทำหน้าที่บำบัดและลดปริมาณสารอินทรีย์และไนโตรเจน โดยอาศัยการทำงานของสิ่งมีชีวิตในน้ำ เช่น จุลินทรีย์ สาหร่ายและสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ

วิธีการ บ่อฝังควรเป็นบ่อดินที่มีขนาดไม่น้อยกว่า 3 x 4 เมตร ลึกไม่เกิน 1.5 เมตร เพื่อให้จุลินทรีย์ที่อยู่ในดินทำการย่อยสลายสารอาหารต่าง ๆ ในน้ำเสียและให้แสงแดดสามารถส่องถึง อีกทั้งยังได้รับออกซิเจนจากอากาศที่ละลายบนผิวน้ำอีกบางส่วน



ภาพที่ 4 บ่อดิน หรือบ่อฝัง

หมายเหตุ ขนาดบ่อบำบัดขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้น



ภาพที่ 5 ผังระบบบำบัดน้ำเสียแบบบ่อฝังธรรมชาติบำบัด

ที่มา: เอกสารการจัดการสวนยางยั่งยืน, สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร

1.4



ความปลอดภัย



การแต่งกาย

การแต่งกายเพื่อความปลอดภัยในการทำงาน (ชุดที่เหมาะสม)
มีดังนี้



งานตัดหญ้าเพื่อกำจัดวัชพืช



งานพันสารเคมี



งานทำไม้



การแต่งกายในการปฏิบัติงาน

Personal Protective Equipment (PPE)
appropriate for forestry operations

(ดัดแปลงจาก International Labour Organization, 1998)

No.	การดำเนินงาน	เก็ครอบงำ มือ หรือเท้าใน เซฟตี้	ขา สับ แข็ง	ช่วง แขน และขา ชุดที่ เหมาะสม	มือ ถุงมือ	หัว หมวก นิรภัย	ตา แว่นตา	ตา/ หน้า เกราะหน้า /ตาข่าย	การ ได้ยิน อุปกรณ์ ปิดหู
1.	การปลุก	✓			✓				
2.	กำจัดวัชพืช/ ทำความสะอาด สวน ด้วยมีด	✓			✓		✓		
3.	ทำความสะอาด สวน ด้วย เลื่อยจาน	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓
4.	เกี่ยวกับสารเคมี *ประยุกต์ใช้ที่ เหมาะสม			✓		✓	✓		
5.	ลิดกิ่ง ด้วยเลื่อยโซ่ยนต์	✓			✓	✓	✓		
6.	โค่นล้ม	✓	✓	✓	✓			✓	✓
7.	การหมายวัดไม้	✓		✓	✓	✓			✓
8.	การขนย้าย	✓		✓	✓	✓			✓
9.	คนกรีดยาง			✓					
10.	พนักงานขับรถ ลากไม้	✓		✓	✓	✓			✓



การปฐมพยาบาลเบื้องต้น

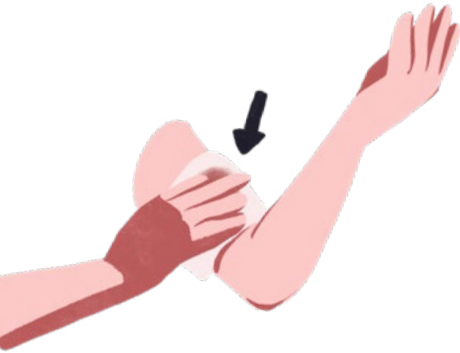
ชุดปฐมพยาบาล (First aid kit) คือ อุปกรณ์เบื้องต้นสำหรับช่วยเหลือผู้ที่ได้รับบาดเจ็บ ถือเป็นสิ่งจำเป็นยามเดินทางหรือปฏิบัติงานในสวนยาง เพราะเราไม่สามารถคาดเดาได้ว่าอุบัติเหตุจะเกิดขึ้นเมื่อไหร่ ดังนั้นการเตรียมพร้อมจึงเป็นสิ่งจำเป็น โดย



ชุดปฐมพยาบาลควรเก็บไว้ในกล่องพลาสติกที่มีฝาปิดได้สนิท หรืออุปกรณ์ที่กันน้ำ และอาจติดหมายเลขโทรศัพท์ฉุกเฉินของหน่วยงานต่าง ๆ ไว้ด้วย นอกจากนี้อาจจดข้อมูลทางการแพทย์ของคนในครอบครัว เช่น หมู่เลือด ยาที่แพ้ โรคประจำตัว เป็นต้น

โดยสิ่งที่บรรจุอยู่ในชุดปฐมพยาบาล ประกอบด้วยชุดอุปกรณ์ทำแผล และยารักษาโรคเบื้องต้น อาทิ ฤงมือ ยาล้างแผล เช่น แอลกอฮอล์ ยาฆ่าเชื้อ เป็นต้น ผ้าทำแผล (ผ้าก๊อช) พลาสเตอร์เทปปิดแผล กรรไกร เทปติดแผล ผ้าปิดตาใช้สำหรับการบาดเจ็บที่นัยน์ตา เข็มกลัด สำลีไม้พันสำลี ผ้ายัด (อีลาสติกแบนเอ็ด) ผ้าสามเหลี่ยมคล้องแขน ปัจจุบันใช้ผ้าคล้องแขนแทนเพราะสะดวกและง่ายต่อการใช้งาน

ส่วนยาฉุกเฉินสำหรับรับประทานในกล่องบรรจุนี้นี้ต้องปิดมิดชิด และมีข้อความระบุข้างกล่องชัดเจนว่าเป็นยาสำหรับรับประทาน ควรมียาเฉพาะที่จำเป็นเท่านั้น อาทิ ยาลดไข้ แก้ปวด ผงเกลือแร่ สำหรับการบาดเจ็บที่มีการเสียเลือดมาก หรือบาดแผลพุพองจากความร้อนที่มีบริเวณกว้าง หรือผู้ที่มีอาการอาเจียนและท้องเสีย



นอกจากนี้อาจมียาหรืออุปกรณ์อื่น ๆ ตามความจำเป็น ทั้งนี้หากพบผู้บาดเจ็บหรือประสบอุบัติเหตุ ก่อนอื่นจะต้องตั้งสติและโทรแจ้งสายด่วน 1669 เพื่อขอความช่วยเหลือทางการแพทย์ จากนั้นหากผู้ป่วยมีเลือดออกมากให้ปฐมพยาบาลโดยการห้ามเลือดโดยใช้ผ้าปิดปากแผล แล้วใช้สันมือหรือฝ่ามือกดให้แน่นประมาณ 10-15 นาที จนเลือดหยุดแต่อย่ากดจนซีดเขียว

สำหรับภาวะเลือดออกภายใน การห้ามเลือดอาจทำได้ยากหรืออาจทำไม่ได้เลย แต่สามารถช่วยปฐมพยาบาลเพื่อลดความรุนแรงได้คือให้ผู้ป่วยพักในท่าที่สบายที่สุด ปลอดภัยให้ผู้ป่วยไม่ตื่นเต้นตกใจและสงบจะทำให้เลือดออกน้อยลง ห้ามให้อาหารและน้ำทางปาก จนกว่าแพทย์จะอนุญาต และหากไอเป็นเลือด ให้ผู้ป่วยพยายามไอเบาๆ จะทำให้เลือดออกน้อยลง

นอกจากนี้หากกระดูกหักและจำเป็นต้องเคลื่อนย้ายจริง ๆ ให้ตามกระดูกก่อน โดยอาจใช้อุปกรณ์ใกล้ตัวเช่นกระดาษแข็งหนา ๆ หรือไม้ นำมามัดตามไว้ด้วยเชือกหรือผ้าพันแผลบริเวณที่กระดูกหักเพื่อลดการขยับ

(สถาบันการแพทย์จุลจินแห่งชาติ, 2553)







การป้องกันภัยเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมี

อุบัติเหตุอาจเกิดขึ้นได้ หากทำด้วยความประมาทเลินเล่อหรือขาดความระมัดระวังขาดความเอาใจใส่ ทางหนึ่งที่จะช่วยลดการเกิดอุบัติเหตุก็คือ จะต้องอ่านข้อควรปฏิบัติ และปฏิบัติตามอย่างเคร่งครัด การเกิดอุบัติเหตุตุ่มได้หลายกรณี จะขอแยกกล่าวเป็นข้อ ๆ พร้อมทั้งวิธีแก้ไขดังนี้

1. สารเคมีถูกผิวหนัง

เราทราบแล้วว่า สารเคมีทุกชนิดมีอันตรายแต่เล็กน้อยแตกต่างกัน บางชนิดมีฤทธิ์กัดกร่อนต่อสิ่งของและเนื้อเยื่อเป็นอันตรายต่อผิวหนัง บางชนิดให้ไอรระเหยเป็นอันตรายต่อระบบหายใจ บางชนิดไวไฟเป็นพิษหรือระเบิดได้ บางชนิดสามารถซึมผ่านเข้าไปใน ผิวหนังทำให้เกิดอันตรายได้มากมาย ด้วยเหตุนี้จึงไม่ควรให้สารเคมีถูกผิวหนังหรือเสื้อผ้า ถ้าทราบว่าถูกสารเคมี ไม่ว่าจะป็นชนิดใดก็ตามจะต้องรีบล้างบริเวณนั้น ด้วยน้ำมาก ๆ ทันทีเพื่อไม่ให้สารเคมีมีโอกาสทำลายเซลล์ผิวหนังหรือซึมเข้าไปในผิวหนังได้



ไม่ควรให้สารเคมีถูกผิวหนัง



หากถูกสารเคมี ให้รีบล้าง
ด้วยน้ำมาก ๆ ทันที

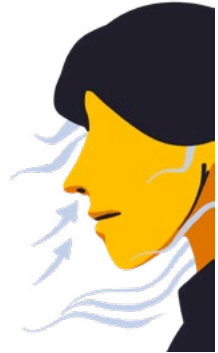


2. สารเคมีเข้าตา

หากก้มหรือมองใกล้เกินไป อาจทำให้ไอของสาร เข้าตาหรือสารกระเด็นถูกตา ได้ วิธีแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากสารเคมีเข้าตาก็คือ จะต้องล้างตาด้วยน้ำจำนวนมาก ๆ ทันที พยายามลืมตาและกรอกตาในน้ำนาน ๆ

3. การสูดไอหรือก๊าซพิษ

เมื่อสูดไอของสารเคมีหรือก๊าซพิษ ปกติจะมีอาการต่าง ๆ เกิดขึ้น เช่น วิงเวียน คลื่นไส้ หายใจขัด ปวดศีรษะ ฯลฯ ซึ่งแล้วแต่พิษของสารเคมีนั้น ๆ หากไอนั้นกัดเนื้อเยื่อก็จะทำให้ระคายต่อระบบหายใจด้วยวิธีแก้ไขก็คือ เมื่อทราบว่าคุณสูดดมไอของสารเคมี จะต้องรีบออกไปจากสถานที่นั้นและไปอยู่ในที่ที่มีอากาศบริสุทธิ์ หากพบว่าผู้หายใจเอาก๊าซพิษเข้าไปมากจนหมดสติหรือช่วยตัวเองไม่ได้ จะต้องรีบนำออกมาสถานที่นั้นทันที ซึ่งผู้เข้าไปช่วยต้องใส่หน้ากากป้องกันก๊าซพิษหรือใช้เครื่องช่วยหายใจ



4. การกลืนกินสารเคมี

หากบังเอิญกลืนกินสารเคมี ให้อ่านฉลากข้างขวด ปฏิบัติตามวิธีแก้พิษเบื้องต้น หากไม่ทราบชนิดหรือวิธีการแก้ไข ต้องรีบล้างปากให้สะอาดเป็นอันดับแรก จากนั้นก็ให้ดื่มน้ำหรือนมมาก ๆ เพื่อให้พิษเจือจาง แล้วทำให้อาเจียนโดยใช้นิ้วกดโคนลิ้นหรือกรอกไข่ขาวป้อนให้อาเจียนจนกว่าจะมีน้ำใส ๆ ออกมา

(ประเสริฐ ศรีไพโรจน์, 2538)

ตารางบันทึกอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นในการจัดการสวนยาง

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	อุบัติเหตุที่เกิดขึ้น	ความรุนแรง	หมายเหตุ

และเพื่อความปลอดภัยของเกษตรกรในการทำงานต้องมีการซ่อมบำรุงรักษาอุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการสวนยางให้มีสภาพที่พร้อมจะใช้งานอยู่ตลอดเวลา ทั้งนี้การซ่อมบำรุงจะช่วยให้เครื่องมือในการทำงานมีประสิทธิภาพ เครื่องมือมีสมรรถนะการทำงานสูง มีอายุการใช้งานยาวนาน ลดมลภาวะของสิ่งแวดล้อม และยังช่วยประหยัดพลังงาน (<http://1ab.in/QC4>) ดังนั้นเพื่อให้เราสามารถตรวจสอบความพร้อมของอุปกรณ์และเครื่องมือๆ จึงจำเป็นต้องบันทึกทุกครั้งที่มีการตรวจสอบ การซ่อมบำรุงอุปกรณ์และเครื่องมือในการจัดการสวนยาง

ตารางบันทึกการตรวจสอบและการซ่อมบำรุงอุปกรณ์ และเครื่องมือในการจัดการสวนยาง

วัน/เดือน/ปี	อุปกรณ์	รายละเอียด



การบันทึกรายรับและรายจ่ายจากการจัดการสวนยางพารา

การบันทึกรายรับและรายจ่ายที่เกิดขึ้นจากการทำสวนยางเพื่อวางแผนการจัดการสวนยางในอนาคต

1. บันทึกรายรับ และปริมาณผลผลิต (น้ำยาง ยางแผ่น และยางก้อนถ้วย) เก็บสมุดบันทึกอย่างน้อย 5 ปี
2. บันทึกรายจ่ายในการจัดการสวนยาง เก็บสมุดบันทึกอย่างน้อย 5 ปี
3. สรุปและประเมินผลการใช้จ่ายที่เกิดขึ้นจากการทำสวนยางประจำปี
4. นำผลที่ได้จากข้อ 3 มาวางแผนงบประมาณในการจัดการสวนยางในปีต่อไป



ตารางบันทึกรายรับ - รายจ่ายต่าง ๆ
ของเกษตรกรในการทำสวนยาง

วัน/เดือน/ปี	กิจกรรม	รายรับ (บาท)	รายจ่าย (บาท)

1.6



สิทธิถือครองที่ดิน

ที่ดินที่สามารถเข้าสู่ระบบการตรวจรับรองการจัดการสวนอย่างยั่งยืนมีดังนี้



ที่ดินตามประมวลกฎหมายที่ดิน พ.ศ. 2497 (กรรมสิทธิ์และสิทธิถือครอง) (อ้างอิง ณ วันที่ 27/09/2550) ได้แก่

- น.ส. 4: โฉนด
- น.ส. 3: หนังสือรับรองการทำประโยชน์
- น.ส. 2: หนังสือแสดงความยินยอมให้ครอบครองและทำประโยชน์ในที่ดินได้ชั่วคราว หรือ ใบจอง



พื้นที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ในที่ดิน ประกอบไปด้วย

- ส.ป.ก.: สำนักงานปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
- น.ค.: นิคมอุตสาหกรรม
- ที่ราชพัสดุ
- สทก.: สิทธิทำกิน
- คทช.: คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ

*** กรณีสัญญาเช่า ต้องมีสำเนาหรืออ้างอิงประเภท และหนังสือแสดงสิทธิในที่ดิน ข้อ 1-2 ประกอบ



แผนที่ขอบเขตพื้นที่สวนยางและการใช้ประโยชน์

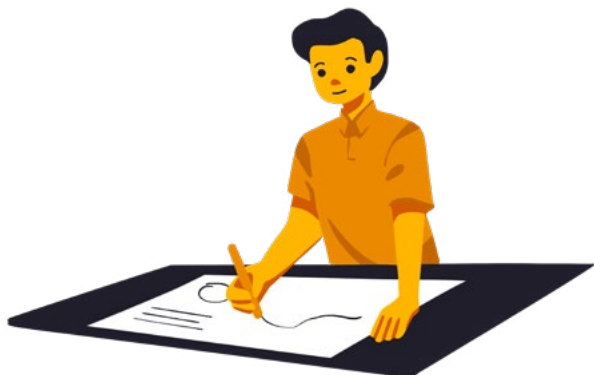
การทำแผนที่สวนยางขั้นพื้นฐาน ประกอบไปด้วย

- ชื่อเจ้าของพื้นที่
- ที่อยู่
- ขนาดพื้นที่สวนยาง
- อายุต้นยางพารา
- พิกัดกลางแปลง
- ประเภทการถือครองที่ดิน
- ขอบเขตพื้นที่สวนยาง
- ความชันของพื้นที่สวนยาง

โดยจัดทำได้หลายวิธี อาทิเช่น วาดด้วยมือ แอปพลิเคชันลิง (LING) โปรแกรม ArcGIS Pro หรือการบินโดรน

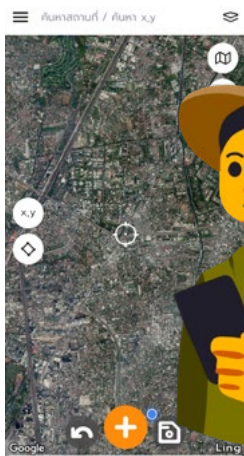


วาดด้วยมือ



แอปพลิเคชัน ลิง (LING)

แอปพลิเคชันลิง (LING) เป็นแอปพลิเคชันที่สามารถวาดรูปแปลงที่ดินและคำนวณขนาดที่ดินได้ โดยเกษตรกรสามารถดาวน์โหลดใช้แอปพลิเคชันได้ฟรีบนโทรศัพท์มือถือ และศึกษาการใช้แอปพลิเคชันเพิ่มเติมได้ทางเว็บไซต์ www.youtube.com/watch?v=-IHTTr9xHLU





โปรแกรมบนคอมพิวเตอร์

การทำแผนที่โดยคอมพิวเตอร์สามารถใช้ได้หลายโปรแกรม เช่น โปรแกรม google map ArcGIS ArcGIS Pro เป็นต้น (มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำแผนที่)



อากาศยานไร้คนขับ (Unmanned Aerial Vehicle: UAV) หรือ โดรน

ปัจจุบันการทำแผนที่โดยอากาศยานไร้คนขับหรือโดรนเป็นที่นิยมอย่างแพร่หลาย เพราะเป็นอุปกรณ์ที่มีความคล่องตัว มีประสิทธิภาพทั้งในด้านเวลา ความถูกต้องและความน่าเชื่อถือของข้อมูล ทำให้สามารถนำมาใช้ลดเวลาในการสำรวจในเชิงพื้นที่ได้เป็นอย่างดี (มีค่าใช้จ่ายในการจัดทำแผนที่)





© Nawapon Kaewkasikit / WWF-ประเทศไทย

1.8

สิทธิแรงงานขั้นพื้นฐานตามกฎหมาย



การจ้างแรงงาน:

ปฏิบัติตามกฎหมายแรงงานอย่างเคร่งครัด ห้ามใช้แรงงานเด็กหรือการบังคับให้ทำงานการจ้างงานและผลประโยชน์ของลูกจ้างให้เป็นไปตามพระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562



1. ห้ามใช้แรงงานเด็กต่ำกว่าอายุ 15 ปี กิจกรรมในสวนยาง
2. กรณีให้คนในครอบครัวอายุต่ำกว่า 15 ปี ช่วยงานในสวนยางจะเป็นงานเล็กน้อยหรืองานเบา (เช่น เก็บยาง) ซึ่งเป็นไปตามวัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น และจะต้องไม่รบกวนเวลาการศึกษาเล่าเรียน โดยไม่เกิน 3 ชั่วโมงในวันเปิดเรียน และไม่เกิน 8 ชั่วโมงในวันหยุด หนึ่งสัปดาห์ทำงานไม่เกิน 40 ชั่วโมง

3. ห้ามใช้แรงงานเด็กต่ำกว่าอายุ 18 ปี ในกระบวนการทำไม้
4. กรณีมีแรงงานต่างด้าวจะต้องได้รับการรับรองสิทธิ มีใบอนุญาตทำงาน และได้รับการปฏิบัติเท่าเทียมกับแรงงานในท้องถิ่น
5. แรงงานประจำหรือชั่วคราวจะต้องมีสัญญาข้อตกลงโดยระบุค่าจ้างและผลประโยชน์ตามกฎหมายกำหนด



ความเป็นอยู่พื้นฐานสำหรับแรงงาน:

ข้อกำหนดของสภาพความเป็นอยู่พื้นฐานสำหรับลูกจ้าง และ/หรือที่พักที่เหมาะสมสำหรับการพักอาศัยในระยะยาว

1. โครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น ที่พัก น้ำสะอาด ไฟฟ้า และห้องน้ำสะอาด ซึ่งไม่ละเมิดสิทธิแห่งความเป็นมนุษย์ เกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง
2. สถานที่พักแรมชั่วคราวในสวนยาง (ถ้ามี) สัญญาจะต้องระบุที่พักพิงและโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม พร้อมการจัดการขยะอย่างเหมาะสม และตกลงร่วมกันโดยลงนามทั้งผู้ว่าจ้างและผู้รับจ้าง



การสำรวจและการจัดการผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง

(High Conservation Value Areas: HCVA's)

พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูงคือ พื้นที่ที่มีคุณค่าทางชีววิทยา นิเวศวิทยา สังคม หรือวัฒนธรรม ซึ่งคุณค่าเหล่านี้ต้องมีความโดดเด่น และมีความสำคัญอย่างยิ่ง ในระดับชาติ ระดับภูมิภาค และระดับโลกซึ่งสามารถแบ่งได้เป็น 6 ประเภท (Forest Stewardship Council, 2015) ดังนี้

- **HCV 1 Species diversity:** ความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ ได้แก่ ความอุดมสมบูรณ์ของความหลากหลายทางชีวภาพ รวมถึงสิ่งมีชีวิตหายาก อยู่ในภาวะคุกคาม หรือใกล้สูญพันธุ์ที่มีความสำคัญในระดับโลก ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศ
- **HCV 2 Landscape:** ระบบนิเวศในระดับภูมิทัศน์และแบบโมเสค (มีความหลากหลายในการใช้ประโยชน์ที่ดิน) ได้แก่ ภูมิทัศน์ผืนป่าที่เชื่อมต่อกัน ระบบนิเวศระดับภูมิทัศน์ขนาดใหญ่และระบบนิเวศแบบโมเสคที่มีความสำคัญในระดับโลก ระดับภูมิภาค หรือระดับประเทศและเป็นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่มีอยู่ตามธรรมชาติอย่างอุดมสมบูรณ์เป็นจำนวนมาก

- **HCV 3 Ecosystems:** ระบบนิเวศและแหล่งที่อยู่อาศัย ได้แก่ ระบบนิเวศ แหล่งที่อยู่อาศัย หรือที่หลบภัยของสิ่งมีชีวิต ที่มีลักษณะหายาก อยู่ในภาวะคุกคาม หรือใกล้สูญพันธุ์
- **HCV 4 Critical ecosystem services:** ระบบนิเวศบริการที่สำคัญ ได้แก่ ระบบนิเวศบริการพื้นฐานที่สำคัญ รวมถึงการคุ้มครองพื้นที่รับน้ำและการควบคุมการกัดเซาะดินที่ไม่มั่นคงและบริเวณแนวตลิ่ง
- **HCV 5 Community needs:** ความต้องการของชุมชนที่จำเป็น ได้แก่ พื้นที่และทรัพยากรที่เป็นแหล่งปัจจัยพื้นฐานต่อการดำรงชีวิตของชุมชนท้องถิ่นหรือชนเผ่าพื้นเมือง (เช่น เพื่อการดำรงชีพ สุขภาพ อาหาร น้ำ) ที่ถูกระบุผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนหรือชนเผ่าพื้นเมือง
- **HCV 6 Cultural values:** คุณค่าทางวัฒนธรรม ได้แก่ พื้นที่ทรัพยากร แหล่งที่อยู่อาศัย และภูมิทัศน์ในระดับโลกหรือในระดับประเทศ หรือสิ่งสำคัญทางโบราณคดีหรือประวัติศาสตร์ และ/หรือสิ่งสำคัญทางวัฒนธรรม ระบบนิเวศ เศรษฐกิจ หรือศาสนา/สถานที่ศักดิ์สิทธิ์ ประเพณีดั้งเดิมของชุมชนท้องถิ่น หรือชนเผ่าพื้นเมือง ที่ถูกระบุผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมกับชุมชนท้องถิ่นหรือชนเผ่าพื้นเมือง

แบบสำรวจพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCVAs)

กลุ่มสวนป่า			
แปลงสวนป่า		เนื้อที่	ไร่
ที่ตั้ง			

พื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง		เป็น, อาจเป็น หรือ ไม่เป็น	เหตุผล
HCV 1	1.1 พื้นที่อนุรักษ์		
	1.2 พื้นที่ที่เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์สัตว์ และพืชที่หายาก, ถูกคุกคาม หรือใกล้สูญพันธุ์		
	1.3 พื้นที่ที่เป็นที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์ประจำถิ่น		
	1.4 พื้นที่ใช้ประโยชน์ชั่วคราวของสัตว์ที่อพยพย้ายถิ่นฐาน		
HCV 2	2 พื้นที่ขนาดใหญ่ที่มีความสมบูรณ์ของธรรมชาติ เป็นที่อยู่อาศัยและการดำรงชีวิตของชนิดพันธุ์ที่มีจำนวนมาก		
HCV 3	3 พื้นที่ที่เป็นแหล่งระบบนิเวศที่หายาก ถูกคุกคาม และใกล้สูญพันธุ์		
HCV 4	4.1 พื้นที่รองรับและกักเก็บน้ำ		
	4.2 พื้นที่ป้องกันและควบคุมการพังทลายของดิน		
	4.3 พื้นที่ที่เป็นแนวป้องกันไฟธรรมชาติ		
HCV 5	5 พื้นที่ที่เป็นแหล่งรองรับในกิจกรรมแหล่งเก็บหาและใช้ประโยชน์ในปัจจุบันพื้นฐานของชุมชนท้องถิ่น		
HCV 6	6 พื้นที่ที่เป็นแหล่งที่แสดงถึงความเป็นเอกลักษณ์วัฒนธรรม จารีตประเพณีของชุมชนท้องถิ่น และประวัติศาสตร์		



การสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึง การมีสิ่งมีชีวิตนานาชนิด นานาพันธุ์ในระบบนิเวศอันเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย ซึ่งมีมากมายและแตกต่างกันทั่วโลก หรือง่าย ๆ คือ การที่มีชนิดพันธุ์ (Species) สายพันธุ์ (Genetic) และระบบนิเวศ (Ecosystem) ที่แตกต่างหลากหลายบนโลก (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2562) โดยการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพในแปลงเกษตรกร จะช่วยรวบรวมข้อมูลความหลากหลายของพืชพรรณและสัตว์ป่าที่พบเห็นในแปลงเกษตรกรเพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพของสวนปาล์มพารา ซึ่งสามารถดำเนินการอย่างง่ายมีขั้นตอนดังนี้

1. เดินสำรวจภายในแปลงเกษตรกร กำหนดจุดถ้ำรูป เพื่อเปรียบเทียบสภาพพื้นที่เบื้องต้นในการติดตามผลการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพเป็นระยะ ๆ (เช่น ปีละครั้ง)
2. บันทึกข้อมูลพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่าที่พบในตาราง
 - พืช บันทึกพืชทั้งหมดที่อยู่ในพื้นที่สวนยาง โดยรวมไม้ใหญ่ (ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกมากกว่า 4.5 เซนติเมตร สูงเกิน 1.30 เมตร) ไม้รุ่น (ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกน้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร สูงเกิน 1.30 เมตร) กล้าไม้ (ไม้ที่ สูงน้อยกว่า 1.30 เมตร) ไม้พื้นล่าง พืชต่างถิ่น และพืชรุกราน
 - สัตว์ป่า บันทึกเฉพาะสัตว์ป่า 4 กลุ่ม ได้แก่ สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก ที่พบในแปลงเกษตรกร
3. วาดภาพหรือถ่ายภาพประกอบตารางบันทึกข้อมูล ในกรณีที่ไม่สามารถจำแนกชนิดพันธุ์ สามารถถ่ายภาพเพื่อนำมาใช้สอบถามผู้เชี่ยวชาญหรือเปรียบเทียบกับฐานข้อมูลที่นำเชื่อถือได้

ตารางบันทึกข้อมูล พันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ป่า ที่พบในแปลงเกษตรกร

แปลงที่	วัน/เดือน/ปี ที่เก็บข้อมูล	
	เวลา	

พันธุ์พืช:

ไม้ใหญ่ (ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกมากกว่า 4.5 เซนติเมตร สูงเกิน 1.30 เมตร)

ไม้รุ่น (ไม้ที่มีเส้นผ่านศูนย์กลางที่ระดับอกน้อยกว่า 4.5 เซนติเมตร สูงเกิน 1.30 เมตร)

กล้าไม้ (ไม้ที่สูงน้อยกว่า 1.30 เมตร) ไม้พื้นล่าง และพืชต่างถิ่น

ลำดับ	ชนิดพันธุ์	คำอธิบาย/ ภาพประกอบ	ประเภท (ไม้ใหญ่ ไม้รุ่น กล้าไม้ ไม้พื้นล่าง พืชต่างถิ่น)

พันธุ์สัตว์ป่า:

สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม นก สัตว์เลื้อยคลาน และสัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก

ลำดับ	ชนิดพันธุ์	คำอธิบาย/ ภาพประกอบ	ประเภทสัตว์



การสำรวจและติดตามผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

ด้านดิน

1. กระบวนการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมของการจัดการสวนยางต้องดำเนินการอย่างเข้มข้นในพื้นที่เสี่ยงต่อการพังทลายของหน้าดิน
2. ทำการตรวจสอบผลกระทบที่มีผลต่อการพังทลายของดิน
3. บันทึกผลการตรวจติดตามไว้ทุกครั้งและนำผลการการตรวจติดตามและแก้ไขนั้นไปปรับปรุงในแผนการจัดการ

ด้านแหล่งน้ำ

1. แหล่งน้ำที่อยู่ใกล้พื้นที่สวนยาง ถือเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการจัดการสวนยาง ดังนั้นจะต้องมีกระบวนการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการจัดการสวนยางอย่างเข้มข้น
2. ทำการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมจากการใช้สารเคมีที่มีผลกระทบต่อแหล่งน้ำและสัตว์น้ำ และในกรณีพื้นที่สวนยางอยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีการใช้สารเคมีมากกว่า 2 ครั้ง/เดือน ต้องทำการสุ่มตรวจคุณภาพของน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน (กรมควบคุมมลพิษ, 2547) โดยเกษตรกรสามารถขอคำแนะนำหรือความอนุเคราะห์จากหน่วยงานการศึกษาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องได้
3. บันทึกผลการตรวจติดตามไว้ทุกครั้งและนำผลการการตรวจติดตามและวิธีแก้ไขนั้นไปปรับปรุงในแผนการจัดการ
4. ไม่สร้างผลกระทบต่อแหล่งน้ำโดยการเพิ่มขึ้นตะกอนที่เกิดจากการทำไม้ของผู้ประกอบการ เช่น การทิ้งเศษไม้ เศษเหลือจากการตัดแต่งไม้ ลงไปยังแหล่งน้ำ เป็นต้น

ด้านสารเคมี

1. ทำการตรวจสอบผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการใช้สารเคมี ในกรณีที่พื้นที่สวนยางอยู่ใกล้แหล่งน้ำและมีการใช้สารเคมีมากกว่า 2 ครั้ง/เดือน ต้องทำการสุ่มตรวจคุณภาพของน้ำอย่างน้อยปีละ 2 ครั้ง ซึ่งต้องครอบคลุมทั้งช่วงฤดูแล้งและฤดูฝน (กรมควบคุมมลพิษ, 2547) โดยเกษตรกรสามารถขอคำแนะนำหรือความอนุเคราะห์จากหน่วยงานการศึกษาหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องได้
2. บันทึกผลการตรวจติดตามไว้ทุกครั้งและนำผลการการตรวจติดตามและวิธีแก้ไขนั้นไปปรับปรุงในแผนการจัดการ
3. ผู้ปฏิบัติการต้องมีความระมัดระวัง และสามารถจัดการแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุจากการรั่วไหลของน้ำมันและสารเคมี



1.10 การจัดการและการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม



การจัดการและลดผลกระทบของแหล่งน้ำ

พื้นที่สวนยางที่อยู่ติดแหล่งน้ำต้องมีการจัดการเพื่อลดผลกระทบของแหล่งน้ำ โดยขั้นต้นต้องตรวจสอบแนวเขตที่แสดงจุดสิ้นสุดของพื้นที่สวนยาง โดยเว้นระยะห่างจากแหล่งน้ำตามขนาดของแหล่งน้ำ ดังนี้

- แหล่งน้ำขนาดใหญ่หรือแหล่งน้ำถาวร เช่น แม่น้ำ ให้เว้นระยะห่างจากริมตลิ่งอย่างน้อย 3 เมตร และ/หรือ ตามข้อตกลงภายในกลุ่ม โดยกำหนดให้พื้นที่ที่เว้นระยะไว้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) ซึ่งเกษตรกรควรปล่อยให้มีการปกคลุมของพันธุ์ไม้ดั้งเดิม หรือปลูกพันธุ์ไม้อื่น ๆ เสริมและบันทึกในสมุดประจำตัวของสมาชิกรายนั้น ๆ
- ในกรณีที่เกษตรกรหรือสมาชิกปลูกต้นยางชิดริมตลิ่งไปก่อนแล้ว ให้ส่งเสริมปลูกไม้อื่นลงไปเพื่อช่วยยึดหน้าดินไม่ให้พังทลาย โดยสามารถกรีดน้ำยางได้ตามปกติ แต่จะกันพื้นที่สวนนั้นไว้เป็นแนวกันชน (Buffer Zone) หรือพื้นที่ที่ต้องดูแลเป็นพิเศษ หากมีการตัดฟันให้ปฏิบัติตามวิธีการตัดฟันในพื้นที่ที่ติดแหล่งน้ำล้าธาร (องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO), 2541)
- ทำการฝึกอบรมให้ความรู้แก่เกษตรกรเกี่ยวกับการจัดการสวนยางในพื้นที่ติดแหล่งน้ำล้าธารและเพื่อป้องกันไม่ให้เกิด

ผลกระทบต่อแหล่งน้ำ เกษตรกรสามารถมีส่วนร่วมในการรักษาสภาพที่ดีของแหล่งน้ำได้โดยวิธีการดังนี้

- ไม่ทิ้งของเสียลงแหล่งน้ำและทางระบายน้ำสาธารณะ
- บำบัดน้ำเสียขั้นต้นก่อนระบายลงแหล่งน้ำหรือท่อระบายน้ำ
- ลดหรือหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมีในกิจกรรมทางการเกษตรและในครัวเรือน
- สำรวจเพื่อลดปริมาณน้ำเสียของแต่ละขั้นตอนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม
- สร้างจิตสำนึกของประชาชนในตระหนักถึงความสำคัญของการรักษาคุณภาพแหล่งน้ำ



การจัดการและลดผลกระทบทางดิน

เมื่อเกษตรกรมีปัญหาด้านดิน เช่น การพังทลายของหน้าดิน สารเคมีตกค้างในดิน ปัญหาเหล่านี้มักจะส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมด้านอื่น ๆ ด้วย โดยเฉพาะอย่างยิ่งคุณภาพน้ำ ดังนั้นดินในสวนยางพาราจะต้องมีการจัดการเพื่อลดผลกระทบทางดิน โดยเกษตรกรสามารถทำได้ดังนี้

- ไม่แผ้วถางป่าไม้หรือพืชคลุมหน้าดินบริเวณริมตลิ่ง
- ลดการพังทลายของหน้าดินด้วยการปลูกพืชคลุมดินหรือปลูกพืชแบบขั้นบันได
- ใช้ปุ๋ยและสารเคมีในปริมาณที่เหมาะสมและถูกวิธี
- ไม่ทิ้งสิ่งปฏิกูล เช่น น้ำเสีย ขยะ เป็นต้น ลงในดิน
- ตรวจวิเคราะห์ตัวอย่างดินอย่างสม่ำเสมอ เพื่อนำข้อมูลมาวางแผนการบำรุงดิน



การจัดการและลดมลพิษทางอากาศ

มลพิษทางอากาศ หมายถึง ภาวะอากาศที่มีสารเจือปนอยู่ในปริมาณที่สูงกว่าระดับปกติเป็นเวลานานพอที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่สิ่งมีชีวิต (World Health Organization, 2019) โดยมลพิษทางอากาศจากสวนยางพารา นั้นมีสาเหตุหลักจากการเผาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและขยะในที่โล่ง การฉีดพ่นสารเคมี กิจกรรมทางอุตสาหกรรม (อัจฉรา กองตา, 2557) ปัจจุบันมีมาตรการลดมลพิษทางอากาศหลายมาตรการ เช่น พลังงาน การขนส่ง และการทำเกษตรที่สะอาดขึ้น นอกจากนี้เกษตรกรสามารถช่วยแก้ปัญหาหมอกพิษทางอากาศทางการเกษตรจากกิจกรรมในสวนยางพาราได้ดังนี้

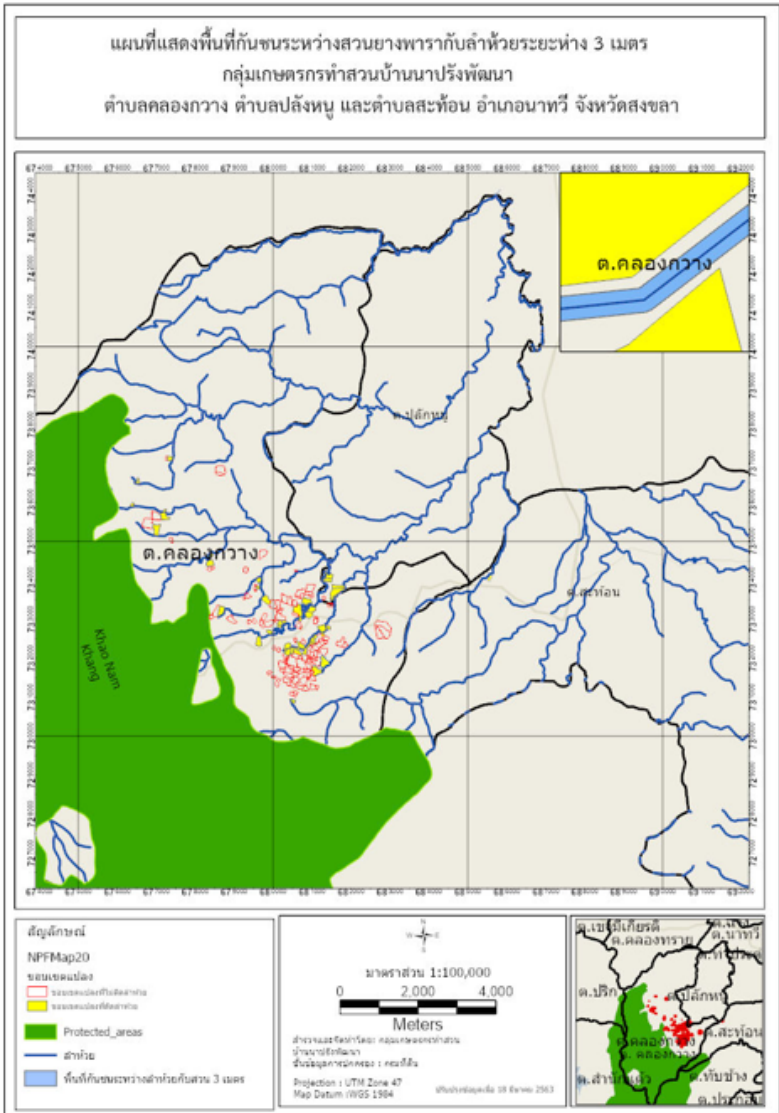
- ไม่เผาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรและขยะ
- กำจัดขยะอย่างถูกวิธี
- ตรวจเช็คการเผาไหม้น้ำมันเชื้อเพลิงของเครื่องยนต์ที่ใช้ในการสวนยางอย่างสม่ำเสมอ
- ตรวจสอบการปล่อยน้ำทิ้งและของเสียต่าง ๆ จากบ่อน้ำยางให้อยู่ในระดับมาตรฐาน
- สนับสนุนการใช้เทคโนโลยีการเกษตรโดยนำวัสดุเหลือใช้จากภาคเกษตรมาใช้เป็นพลังงานเพื่อลดการเผาวัสดุเหลือใช้จากการเกษตรในที่โล่ง



แผนการจัดทำแนวกันชน หรือ Buffer Zone

หากพื้นที่สวนยางของเกษตรกรอยู่ติดกับเขตพื้นที่อนุรักษ์จะต้องมีกระบวนการประเมินความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมจากการจัดการสวนยางร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เช่น อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เป็นต้น จัดทำแผนการจัดการเพื่อลดผลกระทบดังกล่าว โดยระยะของแนวกันชนจะพิจารณาตามความเหมาะสม โดยขึ้นอยู่กับลักษณะของพื้นที่ ความเสี่ยง และผลกระทบที่จะเกิดขึ้นต่อพื้นที่อนุรักษ์

ตัวอย่างแผนที่การทำแนวกันชน ระหว่างสวนยางกับแหล่งน้ำ





การกำแนวกั้นไฟ (Firebreaks or Fuel-breaks)

แนวกั้นไฟ หมายถึง แนวกีดขวางตามธรรมชาติหรือที่มนุษย์สร้างขึ้นเพื่อหยุดยั้งไฟป่า แนวตรวจการณ์ไฟ หรือแนวตั้งรับในการดับไฟป่า

การสร้างแนวกั้นไฟ

การสร้างแนวกั้นไฟโดยทั่วไปจะประกอบด้วยแนว 2 ชั้น คือ

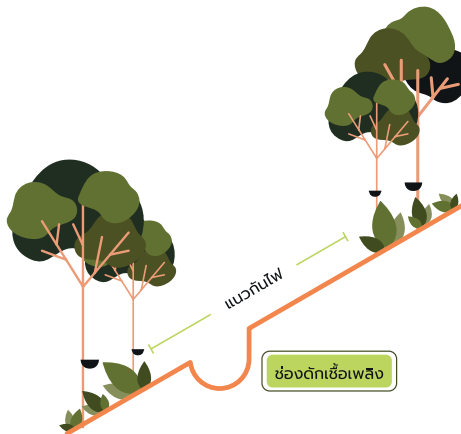
1. ชั้นนอก เป็นแนวกว้างที่กำจัดไม้พุ่มและไม้พื้นล่างออกจนหมด
2. ชั้นใน ซึ่งเป็นแนวที่แคบลงอยู่ภายในแนวแรกอีกทีหนึ่ง ซึ่งจะกำจัดเชื้อเพลิงออกทั้งหมดจนถึงชั้นผิวหน้าดิน แนวกั้นไฟสามารถสร้างได้ 5 วิธี คือ
 - ใช้วิธีกล
 - ใช้สารเคมี
 - ใช้พืชที่เขียวอยู่ตลอดปี
 - ใช้การเผา
 - ใช้แนวธรรมชาติ



แนวกั้นไฟที่ถากถึงหน้าดิน

ข้อควรคำนึงในการทำแนวกันไฟ

1. แนวกันไฟในพื้นที่ลาดชัน ต้องกว้างกว่าแนวกันไฟในพื้นที่ราบ
2. ถ้าปริมาณและความหนาของชั้นเชื้อเพลิงยิ่งมาก แนวกันไฟก็ต้องยิ่งกว้างมาก
3. พื้นที่ที่เชื้อเพลิงเป็นหญ้าหรือมีเชื้อเพลิงอื่นที่จะก่อให้เกิดลูกไฟปลิวไปได้ไกล แนวกันไฟยิ่งต้องทำกว้าง
4. ในพื้นที่โล่ง มีลมแรง แนวกันไฟจะต้องทำกว้างมาก เพื่อป้องกันการปลิวของลูกไฟ และการพาความร้อน (Convection) โดยลมข้ามแนวกันไฟ
5. การทำแนวกันไฟในที่ลาดชัน จะต้องขุดร่องตลอดขอบแนวกันไฟด้านล่าง เพื่อให้ตัดกั้นไม่ให้เชื้อเพลิงจำพวกขอนไม้ติดไฟ ที่กลิ้งลงมาตามความลาดชัน สามารถกลิ้งผ่านแนวกันไฟไปได้



การขุดร่องตัดเชื้อเพลิง ในกรณีที่ทำแนวกันไฟในที่ลาดชัน

6. หากสภาพภูมิประเทศอำนวย ให้ทำแนวกันไฟให้ตรงที่สุดเท่าที่จะทำได้ เพื่อให้ความยาวของแนวกันไฟสั้นที่สุด ทั้งนี้เพื่อประหยัดเวลาและงบประมาณ ทั้งการทำและดูแลรักษา
7. จุดเริ่มต้นและจุดสิ้นสุดของแนวกันไฟจะต้องชนกับแนวใด ๆ ที่ทำหน้าที่เป็นแนวกันไฟด้วยเช่นกัน เช่น เริ่มต้นทำแนวกันไฟจากขอบถนน โดยให้แนวกันไฟตั้งฉากกับแนวถนน และไปสิ้นสุดแนวกันไฟที่ริมห้วย ในลักษณะเช่นนี้ไฟที่ไหม้เข้ามาหาแนวกันไฟจะไม่สามารถไหม้อ้อมแนวออกทางซ้ายหรือขวาได้ เนื่องจากติดแนวถนนและแนวห้วย
8. หากต้องการใช้แนวกันไฟเป็นทางตรวจการณ์และส่งกำลังทางรถยนต์หรือจักรยานยนต์ จะต้องทำร่องระบายน้ำ เพื่อป้องกันกรัดชะหน้าดินจนเป็นร่องลึก
9. เชื้อเพลิงที่กำจัดออกจากแนวกันไฟ อาจจะนำมารวมกองเป็นแนวตรงกลางแนวกันไฟแล้วเผาทิ้งหรือนำออกไปทิ้งที่อื่น กรณีที่ต้องทิ้งเชื้อเพลิงเอาไว้ในพื้นที่ จะต้องไม่ทิ้งเชื้อเพลิงไว้ที่ขอบแนวกันไฟทางด้านที่คาดว่าไฟจะลามเข้ามา มิเช่นนั้นเมื่อไฟลามเข้ามาใกล้ขอบแนวดังกล่าวซึ่งมีเชื้อเพลิงอยู่เป็นจำนวนมาก จะทำให้ไฟเพิ่มความรุนแรงขึ้นกว่าเดิมจนสามารถลุกลามข้ามแนวกันไฟไปได้



นำเชื้อเพลิงมารวมกองกลางแนว แล้วกำจัดทิ้งโดยการเผา

การซ่อมบำรุงแนวกันไฟ

แนวกันไฟที่สร้างเสร็จเรียบร้อยแล้ว ต้องมีการตรวจตราและบำรุงรักษาซ่อมแซม ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์พร้อมใช้งานได้อยู่เสมอ ดังนี้

1. หมั่นตรวจตรา กวาดเก็บและกำจัดเชื้อเพลิงจำพวกใบไม้ กิ่งไม้แห้งและหญ้าที่ตกลงมาทับถมอยู่บนพื้นแนวกันไฟ ชั้นใน ขณะเดียวกันต้องคอยกำจัดไม้พุ่มและไม้พื้นล่างที่ ออกขึ้นใหม่บนแนวกันไฟชั้นนอกอยู่เสมอ
2. ระวังไม่ให้มีไม้ล้มพาดขวางแนวกันไฟ เพราะเมื่อเกิดไฟไหม้ ไฟจะลามผ่านไม้ล้มนี้แล้วข้ามแนวกันไฟไปได้
3. ตรวจตราซ่อมแซมร่องระบายน้ำของแนวกันไฟที่อยู่บนที่ลาดชัน และแนวกันไฟที่ใช้เป็นทางตรวจการณ์ เพื่อป้องกันการกัดเซาะพังทลายของดินจนเกิดเป็นร่องลึกบนแนวกันไฟ

(กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช, 2562)



การสำรวจความเพิ่มพูนน้ำอย่างและไม้ยางพารา



การประเมินตรวจวัด

1. บันทึกปริมาณของน้ำยางและไม้ยางพารา โดยระบุ จำนวน ต้นที่กรีตได้ น้ำหนักสดต่อวัน ระบบกรีต กรีตเดือนละกี่ครั้ง และกรีตปีละกี่เดือน
2. จัดทำรายการปริมาณของน้ำยาง และไม้ยางที่จะเก็บเกี่ยว ผลผลิต



การสำรวจประเมินกำลังผลิตน้ำยางพารา

การสำรวจประเมินกำลังผลิตน้ำยางพารา ให้ดำเนินการ ดังนี้-

1. การหากำลังการผลิตน้ำยางพาราสด (กิโลกรัม/ไร่/ปี)
 - 1.1 เก็บสถิติการเก็บเกี่ยวผลผลิตของปีที่ผ่านมา
 - 1.2 นำข้อมูลปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม) มาหาปริมาณน้ำยางเฉลี่ยต่อปี โดยให้ใช้ตัวเลขสำหรับการคำนวณดังนี้
ระบบการกรีตครั้งต้น 2 วันเว้น 1 วัน = 20 วัน/เดือน
ระบบการกรีตครั้งต้น 3 วันเว้น 1 วัน = 25 วัน/เดือน
จำนวนเดือนกรีต = 10 เดือน

กรณีที่ 1

ข้อมูลปริมาณน้ำยางเป็นค่าเฉลี่ยต่อวัน ให้คำนวณตามสูตรตามนี้

$$\begin{aligned} & \text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/วัน)} \times \\ & \text{จำนวนวัน/เดือนตามระบบกรี๊ด} \times \text{จำนวนเดือน} \\ & = \text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ปี)} \end{aligned}$$

กรณีที่ 2

ข้อมูลปริมาณน้ำยางเป็นค่าเฉลี่ยต่อเดือน ให้คำนวณตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/เดือน)} \times \text{จำนวนเดือน} \\ & = \text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ปี)} \end{aligned}$$

1. นำปริมาณน้ำยางเฉลี่ย/ปี หารกับพื้นที่แปลงนั้น ๆ ตามสูตรดังนี้

$$\frac{\text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ปี)}}{\text{พื้นที่แปลง (ไร่)}} = \frac{\text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ไร่/ปี)}}{\text{ไร่}}$$

2. การหาค่าต้นทุนการผลิตน้ำยางพาราแห้ง (กิโลกรัม/ไร่/ปี)

นำปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ไร่/ปี) คูณกับค่า DRC ของกลุ่ม (X.XX) ตามสูตรดังนี้

$$\begin{aligned} & \text{ปริมาณน้ำยางสด (กิโลกรัม/ไร่/ปี)} \times X.XX \\ & = \text{ปริมาณน้ำยาง (กิโลกรัม/ไร่/ปี)} \end{aligned}$$



วิธีการคำนวณหากำลังผลิตน้ำยางพารา (Rubber/ Latex) น้ำหนักสดและน้ำหนักแห้ง

ข้อมูลตัวอย่างในการคำนวณ

1. พื้นที่สวนยาง 10 ไร่
2. ปริมาณน้ำยางสดเฉลี่ย 35.7 กิโลกรัม/วัน
3. ระบบการกรีดยางแบบ 3 วันเว้น 1 วัน = 25 วัน/เดือน
4. สามารถเก็บน้ำยางสดปีละ 10 เดือน

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักรubberสด

$$35.7 \text{ กิโลกรัม/วัน} \times 25 \text{ วัน} \times 10 \text{ เดือน} = 8,925 \text{ กิโลกรัม/ปี}$$

$$\begin{aligned} \text{ค่าเฉลี่ยน้ำหนักรubberสด กิโลกรัม/ไร่/ปี} &= 8,925/10 \text{ กิโลกรัม/ไร่/ปี} \\ &= 892.5 \text{ กิโลกรัม/ไร่/ปี} \end{aligned}$$

ค่าเฉลี่ยน้ำหนักรubberสด 892.5 กิโลกรัม/ไร่/ปี ค่า DRC 35% หรือ 0.35

คำนวณหากำลังผลิตน้ำยางพารา (Rubber/ Latex) แห้ง

$$\begin{aligned} (\text{น้ำหนักรubberแห้ง}) \text{เฉลี่ย กิโลกรัม/ไร่/ปี} &= 892.5 \times 0.35 \text{ กิโลกรัม/ไร่/ปี} \\ &= 312.38 \text{ กิโลกรัม/ไร่/ปี} \end{aligned}$$

สรุป ผลการประเมินผลผลิตน้ำยางพาราแห้ง แปลง xxx คาดว่าจะมี
ผลผลิต 312.38 กิโลกรัม/ไร่/ปี



การติดตามความเพิ่มพูนและประเมินกำลังผลิตไม้ยางพารา (Annual Yield Increment and Wood Assessment)

การติดตามประเมินความเพิ่มพูนของไม้ยางพารา (Annual Yield Increment) คือการสำรวจอัตราความเพิ่มพูน และการประเมินกำลังผลิตไม้ของแต่ละแปลงเมื่อจะทำการตัดโค่นไม้ หรือมีต้นยางพารามีอายุตั้งแต่ 30 ปี ขึ้นไปเพื่อให้ทราบถึงอัตราการเติบโตเฉลี่ยและการคาดคะเนปริมาณไม้ที่จะทำออกได้

1. ตรวจสอบจำนวนต้นยางและวัดการเจริญเติบโตของต้นยางพารา (ขนาดรอบลำต้น) จำนวน 1 ไร่ โดยวัดขนาดรอบลำต้น ความสูงจากพื้นดินขึ้นไปประมาณ 150 เซนติเมตร พร้อมทั้งบันทึกงบประมาณไม้ก่อนตัด สำรวจพื้นที่ 1.25 %
 - พื้นที่สวนป่า 1-80 ไร่ สุ่มสำรวจ 1 ไร่
 - พื้นที่สวนป่า 81-160 ไร่ สุ่มสำรวจ 2 ไร่
 - พื้นที่สวนป่ามากกว่า 160 ไร่ ขึ้นไป สุ่มสำรวจ 3 ไร่
2. นำข้อมูลการเจริญเติบโตที่วัดได้ (ขนาดรอบลำต้น) มาหาค่าเฉลี่ย
3. นำตัวเลขการเจริญเติบโตที่วัดได้ (ขนาดรอบลำต้น) จากข้อ 2 มาใช้คำนวณหาน้ำหนักสดของต้นยางจากสมการ (สูตร) $y = 11.34 (x) - 344.6$ โดยที่ x คือ ขนาดรอบลำต้นที่ระดับความสูงจากพื้นดิน 150 เซนติเมตร (ขนาดไม้ที่สามารถแปรรูปเป็นสินค้าได้) y คือ ปริมาณน้ำหนักสดของไม้ก่อนต่อต้น
4. นำตัวเลขในข้อ 3 คูณกับอัตราเฉลี่ยรอดตายของไม้ยางพาราในพื้นที่ 1 ไร่ ซึ่งจะได้ปริมาณไม้ก่อนต่อไร่ (กิโลกรัม)
5. นำตัวเลขในข้อ 4 คูณกับพื้นที่สวนยางทั้งหมด จะได้ปริมาณไม้ก่อนทั้งสิ้นของเกษตรกร

6. ซึ่งไม้ท่อนคิดเป็น 65% และไม้กิ่งคิดเป็น 35% ดังนั้น ปริมาณไม้กิ่ง = (ไม้ท่อน/65) x 35
7. และเมื่อนำไม้ปริมาณไม้ในข้อ 5 บวกกับ ข้อ 6 จะได้ปริมาณ ไม้ทั้งสิ้นของเกษตรกร (ตัวอย่างการคำนวณหน้า 94)

หมายเหตุ: วัดขนาดรอบลำต้น ที่ความสูงจากพื้นดินประมาณ 150 เซนติเมตร เนื่องจากการปลูกลายในประเทศไทยใช้วิธีการติดตา จึงมีความสูงของต้นต่อ 20 เซนติเมตร (หลักสากลใช้ความสูงระดับอก ที่ 130 เซนติเมตร)

(รวบรวมจาก สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. 2556, และ กฤษฎา สังข์สิงห์. 2548)



© Wasana Meanlaekoo/WWF-ประเทศไทย



© Wasana Meanlaekoo/WWF-ประเทศไทย



© Wasana Meanlaekoo/WWF-ประเทศไทย

ตารางบันทึกการประเมินปริมาณไม้ยางพาราในแปลงปลูก (Stock)
และประเมินกำลังผลิตน้ำยาง (Rubber/Latex)

ชื่อ - สกุล

พื้นที่ ไร่ สายพันธุ์ ระยะปลูก X เมตร

ต้นที่	ความโต (ซม.)	ต้นที่	ความโต (ซม.)	ต้นที่	ความโต (ซม.)	ต้นที่	ความโต (ซม.)
1		21		41		61	
2		22		42		62	
3		23		43		63	
4		24		44		64	
5		25		45		65	
6		26		46		66	
7		27		47		67	
8		28		48		68	
9		29		49		69	
10		30		50		70	
11		31		51		71	
12		32		52		72	
13		33		53		73	
14		34		54		74	
15		35		55		75	
16		36		56		76	
17		37		57		เฉลี่ย	
18		38		58			
19		39		59			
20		40		60			

รายละเอียดการสำรวจประเมินกำลังผลิตน้ำยางพารา (Rubber/Latex)

1. ยางพาราแปลงนี้ อายุ ปี
จำนวนต้นกรี๊ดทั้งหมดในแปลง ต้น
2. สถิติการชั่งน้ำหนักสดยางพารา (Rubber/Latex) / น้ำหนักสด
 - 2.1 ปริมาณน้ำยางต่อครั้ง เฉลี่ยที่ขาย
ที่ กก./ครั้ง
 - 2.2 ระบบการกรี๊ด คือ
 - 2.3 เปิดหน้ากรี๊ด แบบ
 - 2.4 ใน 1 เดือน ขายยางที่กรี๊ดได้
ที่ ครั้ง
 - 2.5 ใน 1 ปี กรี๊ดยาง เดือน
 - 2.6 ค่า DRC = X % เท่าใด

หมายเหตุ :

1. วัดรอบต้นยาง ที่ความสูง 150 ซม.
ต้นเล็กมาก เขียน ตายหรือเล็ก
หลุมตาย เขียน ตาย
2. จำนวนหลุมปลูกที่ต้องวัด
3x7 :1ไร่ = 76 หลุม
3x8 :1ไร่ = 67 หลุม

การคำนวณผลผลิตน้ำยาง

ปริมาณน้ำยางต่อเดือน

$$= \text{น้ำหนักที่กรี๊ดได้ (2.1)} \times \text{จำนวนขายต่อเดือน (2.4)}$$

$$= \dots \times \dots = \dots \text{ กก./เดือน}$$

ปริมาณผลผลิตต่อปี

$$= \text{ยางที่กรี๊ดได้ต่อเดือน} \times \text{จำนวนเดือนที่กรี๊ด (2.5)}$$

$$= \dots \times \dots = \dots \text{ กก./ปี}$$

ผลผลิตยางแห้งต่อปีต่อไร่

$$= (\text{จำนวนผลผลิตสดต่อปี} \times \text{ค่า DRC}) / \text{จำนวนไร่}$$

$$= (\dots \times \dots) / \dots$$

$$= \dots \text{ กก.(แห้ง)/ไร่/ปี}$$

การคำนวณผลผลิตไม้ยาง

$$\text{สมการ } Y = 11.34 (X) - 344.6$$

Y คือ ปริมาณผลผลิตไม้ทั้งต้น (กิโลกรัม/ต้น)

X คือ ขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางลำต้นเฉลี่ยของสวนยางที่สำรวจ

1. $Y = 11.34 (\dots\dots\dots) - 344.6$

น้ำหนักไม้ท่อนต่อต้น กิโลกรัม

(คิดเป็น 65% ของต้น)

$$\text{น้ำหนักไม้กิ่งต่อต้น} = (\text{ไม้ท่อน} \times 35) / 65$$

$$= (\dots\dots\dots \times 35) / 65 \text{ กิโลกรัม}$$

$$= \dots\dots\dots \text{ กิโลกรัม}$$

2. น้ำหนักทั้งต้น = (ไม้ท่อน + ไม้กิ่ง) \times ต้นเฉลี่ยต่อไร่

$$= (\dots\dots\dots + \dots\dots\dots) \times \dots\dots\dots$$

$$= \dots\dots\dots \text{ กิโลกรัม}$$

3. นำน้ำหนักในข้อ 3 คูณกับจำนวนพื้นที่ (ไร่)

ทั้งหมด เท่ากับ

ผลผลิตไม้ทั้งสวน.....กิโลกรัม



ระบบติดตามและตรวจสอบผลผลิตน้ำยางและไม้ยาง

ระบบติดตามและตรวจสอบผลผลิตน้ำยางและไม้ยางควรมีการ
ออกแบบดังนี้

- แบบประเมินกำลังผลผลิตน้ำยางและไม้ยางพารา โดยใน
แบบประเมิน ระบุ ขนาดพื้นที่ สายพันธุ์ยางพารา วันที่ปลูก
สวนยาง/วันที่สำรวจ ค่าเฉลี่ยขนาดรอบลำต้นที่ความสูง
จากพื้นดิน 150 เซนติเมตร ระยะปลูก จำนวนต้นทั้งหมด
ในแปลง จำนวนต้นที่กรีตได้ น้ำหนักสดต่อวัน ระบบกรีต
กรีตเดือนละกี่ครั้ง และกรีตปีละกี่เดือน โดยผลผลิตจะไม่
เกินค่าที่คาดการณ์กำลังผลิต
- แบบบันทึกข้อมูลการเก็บยางพาราหรือขนย้ายผลิตภัณฑ์ ที่
มีการระบุชื่อที่อยู่ผู้ส่ง/ผู้รับ ทะเบียนรถที่ใช้ขนส่ง ประเภท
ของสินค้า ปริมาณผลผลิตที่จุดออกและปริมาณผลผลิต
ที่จุดรับ



การขึ้นทะเบียนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสวนยาง



การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ

การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการซื้อขายน้ำยางและไม้ยาง

1. ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการซื้อขายยาง หรือใบค้ำยาง (บุคคล ตลาดกลาง สหกรณ์) กับกรมวิชาการการเกษตรตาม พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542



ใบอนุญาตค้ำยาง
ตามพระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542

ใบอนุญาตเลขที่

กรมวิชาการเกษตร
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

ใบอนุญาตฉบับนี้ออกให้แก

ตัวอย่างใบอนุญาตค้ำยาง

2. ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการงานทำไม้ต้องจดทะเบียนภายใต้ กรมบัญชีกลาง กระทรวงการคลัง และ/หรือภายใต้ พระราชบัญญัติทะเบียนการค้า (พ.ศ. 2499) กรมพัฒนา ธุรกิจการค้ากระทรวงพาณิชย์ และขออนุญาตจากกรมป่าไม้



การขึ้นทะเบียนเครื่องจักร ยานพาหนะ

และผู้ควบคุมยานพาหนะ

เครื่องจักร ยานพาหนะ และผู้ควบคุมยานพาหนะ จะต้องได้รับขึ้นทะเบียนหรือการรับรอง โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

1. เลื่อยโซ่ยนต์ต้องได้รับการจดทะเบียน กับกรมป่าไม้ ตามพรบ. เลื่อยโซ่ยนต์ พ.ศ. 2545
2. เครื่องมือและพาหนะในการทำไม้ในแปลงได้รับการจดทะเบียน
3. ยานพาหนะได้รับการจดทะเบียน (รถบรรทุกไม้ และรถบรรทุกน้ำยาง)
4. ผู้ขับยานพาหนะได้รับใบอนุญาตขับขี่
5. เครื่องจักรและยานพาหนะต้องได้รับการดูแลซ่อมบำรุงอย่างสม่ำเสมอ (มีบันทึกการซ่อมบำรุง)



1.13

สัญญาการทำไม้ และซื้อขายไม้

1. เอกสารสัญญาทำไม้และซื้อขายไม้ต้องระบุ ราคา เงินมัดจำ การซ่อมบำรุงถนนเมื่อเกิดความเสียหาย แผนการตัดฟัน ระยะเวลาการทำไม้ และการจัดการแปลงหลังการเก็บเกี่ยว
2. แผนการตัดฟันไม้อย่างยิ่งยัด จะระบุในสัญญาการทำไม้เป็นข้อตกลงระหว่างเกษตรกรรายย่อยกับผู้ประกอบการทำไม้

สัญญาจะซื้อจะขายไม้ยางพารา

ทำที่ บ้านสวนยางเมืองปี่

วันที่ 30 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2600

สัญญานี้ทำขึ้นระหว่าง นายวิชา ภักดิ์
สำนักงานอยู่เลขที่ 999 ถนน ธรรมใจ ตำบล ธรรมใจ

อำเภอ พิจิตร จังหวัด พิจิตร
(ซึ่งต่อไปนี้จะเรียกว่า "ผู้จะขาย") ฝ่ายหนึ่ง กับ นางสาว วิภา
สำนักงานอยู่เลขที่ 111 ถนน 5845H ตำบล หอ วัด

อำเภอ วิเศษชัยชาญ จังหวัด อ่างทอง
(ซึ่งในสัญญานี้จะเรียกว่า "ผู้จะซื้อ") อีกฝ่ายหนึ่ง คู่สัญญาได้ตกลงกัน มีความและสาระสำคัญดังต่อไปนี้

1. ผู้จะขายตกลงขาย ผู้ซื้อตกลงซื้อ ไม้ยางพารา
ในเอกสารดิน 99997 เลขที่ 99 ตำบล ธรรมใจ อำเภอ ธรรมใจ

จังหวัด พิจิตร เนื้อที่ตามเอกสารรวมประมาณ 10 ไร่ ของผู้ขาย
โดยเป็นการขายไม้ยางพาราขายแปลง ในราคารวมทั้งสิ้น 300,000 บาท

(สามแสนบาทถ้วน) โดยจะเข้ามาดำเนินการทำไม้ยางพาราและ
ดำเนินการ ชำระหนี้ทั้งหมด ให้กับผู้ขาย ภายในวันที่ 31 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2601

หรือก่อนที่จะเข้าดำเนินการทำไม้ในส่วนยางพารา

2. ในวันที่ทำสัญญานี้ผู้จะขายได้รับ เงินต้นจากผู้ซื้อ 30,000 บาท
เงินจำนวน 30,000 บาท

วันที่ 31 เดือน กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2601 หรือก่อนที่จะเข้าดำเนินการทำไม้ในส่วนยางพารา

3. ผู้จะซื้อจะชำระค่าดอกเบี้ยต่าง ๆ ตกหลัง ให้ ผู้จะซื้อ เป็นผู้ชำระทั้งสิ้น

4. ไม้ยางพาราที่ผู้จะซื้อจะซื้อจะขายกำหนดเวลาใน ข้อ 1 ถ้าผู้ซื้อผิดสัญญาไม่ดำเนินการ
ทำไม้ในพื้นที่และชำระเงินตามระยะเวลาที่กำหนด ให้ถือว่า สัญญานี้เป็นอันยกเลิก โดยผู้ขายไม่จำเป็นต้อง

บอกกล่าว และผู้ซื้อยินยอมให้ผู้ขายริบเงินมัดจำที่ชำระไว้ทั้งหมด แต่ถ้าผู้ขายเป็นฝ่ายผิดสัญญาผู้ขายยินยอม
ให้ผู้ซื้อฟ้องศาลบังคับคดีได้ทันที และยินยอมชำระค่าเสียหายให้กับผู้ซื้ออีกส่วนหนึ่งเป็นเงินจำนวน 20 %

ของมูลค่าการขายทั้งหมด

5. ในการปฏิบัติงานด้านการทำไม้ผู้ซื้อต้องดำเนินการให้ถูกต้องตามกฎหมาย และแต่งตั้งให้
ปลดกักถูกต้องตามข้อกำหนดของ ILO และ ความปลอดภัยการปฏิบัติงานด้านป่าไม้ และยินยอมให้ผู้ขาย
หรือตัวแทนสามารถตรวจสอบการดำเนินงานได้ตลอดเวลา ตามบันทึกการตรวจสอบการทำงานแบบสัญญา
ฉบับนี้

6. อื่น ๆ ผู้ซื้อต้องผ่านการฝึกอบรมด้านกรรมทำไม้ อย่างปลอดภัยจากผู้มีความรู้ ประสบการณ์
หน่วยงานที่ได้การรับรองหรือตามมาตรฐานที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

คู่สัญญาทั้งสองฝ่ายได้อ่านและทำความเข้าใจข้อความแล้ว เห็นว่าถูกต้องและตรงตามเจตนา

แห่งตนทุกประการ ผู้จะซื้อและผู้จะขาย ได้ลงลายมือไว้เป็นสำคัญต่อหน้าพยาน ณ วัน เดือน ปี ที่ได้รับ
ข้างต้น

ลงชื่อ วิชา ผู้จะขาย ลงชื่อ วิภา ผู้จะซื้อ
(นายวิชา ภักดิ์) (นางสาววิภา วิภา)

ตัวอย่างสัญญาการซื้อขายไม้



กระบวนการลดข้อพิพาท

กระบวนการลดข้อพิพาทและทำความเข้าใจกับบุคคลและชุมชนที่เกิดจากการจัดการสวดยาง

1. มีระบบ และขบวนการเจรจาที่น่าเชื่อถือที่ช่วยลดข้อพิพาท สร้างความเข้าใจกับบุคคลและชุมชน
2. เก็บบันทึกเกี่ยวกับมาตรการแก้ไขข้อขัดแย้ง





เกณฑ์การจัดการสวนยางอย่าง ยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (Sustainable Rubber for Smallholders Criteria and Indicators: SR4SH C&I)

เกณฑ์การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย (SR4SH C&I) ที่อ้างถึงในคู่มือเล่มนี้ เกิดขึ้นจากการศึกษาและสำรวจการจัดการสวนยางพาราของเกษตรกรรายย่อย เพื่อมุ่งสู่การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน และก้าวสู่การรับรองตามมาตรฐานสากล ร่วมกับ ศาสตราจารย์ ดร. บัญชา สมบูรณ์สุข คณะทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ เมื่อ 4 ปีที่แล้ว โดยการศึกษาดังกล่าว พบข้อจำกัด ความท้าทาย และความสอดคล้องกับการจัดการสวนยางของเกษตรกรรายย่อยหากต้องการปรับปรุงการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากล โดยนำมาซึ่งการออกแบบเกณฑ์เบื้องต้นและตัวชี้วัดในการเตรียมความพร้อมของเกษตรกรในการก้าวสู่การจัดการสวนยางตามมาตรฐานสากลเป็นขั้นตอนแรก โดยมีการสำรวจความคิดเห็นร่วมกับเกษตรกรรายย่อยมากกว่า หนึ่งพันราย ในพื้นที่เป้าหมาย ได้แก่ จังหวัด สงขลา ระยอง และ จังหวัดบึงกาฬ ประกอบการทดสอบเกณฑ์กับผู้มีส่วนเกี่ยวข้องตลอดห่วงโซ่ยางพารา ในหลายระยะ เพื่อ

พัฒนาตัวชี้วัดให้เหมาะสมกับบริบทเกษตรกรสวนยางรายย่อยให้มากที่สุด โดยนิยามของเกษตรกรรายย่อยในที่นี้ จะอ้างอิงตาม หลักการมาตรฐาน การจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) ที่กล่าวถึงข้อกำหนดของการจัดการสวนป่าที่ ขอการรับรองภายใต้ พื้นที่ขนาดเล็กและมีการจัดการพื้นที่ด้วยความเสี่ยง ต่ำ กล่าวคือเกษตรกรรายย่อยที่มีพื้นที่สวนยางพาราไม่เกิน 100 เฮกตาร์ (625 ไร่) (Forest Stewardship Council. (2004). FSC STANDARD SLIMF ELIGIBILITY CRITERIA. FSC-STD-01-003 (Version 1-0) EN) ซึ่งเกษตรกร สามารถนำแบบประเมินนี้ไปทดสอบเบื้องต้น เพื่อสำรวจช่องว่างระหว่าง การจัดการสวนยางตามปกติกับสิ่งที่ต้องทำเพิ่มเติม หากตัดสินใจที่จะปรับปรุง การจัดการสวนยางพาราตามมาตรฐานสากลในอนาคต

แบบประเมินเกณฑ์การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน สำหรับเกษตรกรรายย่อย WWF-SR4SH

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
1	สิทธิถือครอง และครอบครองที่ดิน และ/หรือ การรับรองการเข้าใช้ที่ดินมีความชัดเจน และได้รับการรับรองจากหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ในการออกเอกสารรับรอง	1.1	พื้นที่ที่มีเอกสารสิทธิ์ชัดเจน พื้นที่ได้รับการรับรองการใช้ที่ดินจากหน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่ในการออกเอกสารรับรอง			
		1.2	กรณีที่มีการเช่าที่ดินเพื่อทำการเกษตรภายใต้ตัวชี้วัด 1.1 ข้อตกลงการเช่าที่ดินจะต้องลงนามโดยคู่สัญญาทั้งสองฝ่ายโดยระยะเวลากิจกรรมและขอบเขตที่ชัดเจน			
		1.3	ระบุพื้นที่แปลงโดยมีขอบเขตที่ชัดเจน และระบุพิกัดที่ตั้งแปลง			
2	พื้นที่สวนยางพาราจะต้องไม่บุกรุกพื้นที่อนุรักษ์ ซึ่งจะไปสู่การสูญเสียหลากหลายทางชีวภาพและด้านสิ่งแวดล้อม	2.1	พื้นที่สวนยางพาราจะต้องไม่บุกรุกพื้นที่อนุรักษ์ หากอยู่ติดหรืออยู่ภายในพื้นที่อนุรักษ์ ต้องมีการจัดการพื้นที่กันชน ภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่างผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกฝ่าย			
3	กรณีในพื้นที่ที่มีความสำคัญเพื่อการอนุรักษ์ (HCV) ความหลากหลายทางชีวภาพ (HCV1), พื้นที่คุ้มครองป้องกันระบบนิเวศพื้นฐาน เช่น แหล่ง	3.1	ระบุพื้นที่ HCV ให้ชัดเจน โดยระบุ เป็นพื้นที่ต้นน้ำ แม่น้ำ แหล่งน้ำ สัตว์ป่า และสถานที่สำคัญทางศาสนา			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
	น้ำ แม่น้ำ (HCV4) หรือพื้นที่ที่มีความสำคัญเพื่อการอนุรักษ์ ทางวัฒนธรรม (HCV6) จะต้องมีกระบวนการลดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่า แผนการอนุรักษ์และจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ และแผนการจัดการพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางวัฒนธรรม	3.2	กรณีมีพื้นที่ HCV ต้องระบุแผนและวิธีการจัดการตลอดจนการติดตาม และการประเมินผล โดยระบุรายละเอียดความถี่ และวิธีการเก็บข้อมูล			
		3.3	กรณีที่เกิดความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าให้ดำเนินการมาตรการบรรเทาผลกระทบร่วมกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง (หมายเหตุ: มีเอกสารสิทธิ์แสดงชัดเจน)			
		3.4	ใช้พื้นที่ในการปลูกยางอย่างเหมาะสม มีความลาดชันไม่เกิน 35 องศา			
4	เกษตรกรมีสิทธิ์เลือกและเข้าถึงยางพันธุ์ดี วัสดุปลูกและองค์ความรู้ ในการปลูกยางที่มีคุณภาพสูง เพื่อผลิตต้นยางและไม้ยางที่มีคุณภาพที่ดี	4.1	มียางพันธุ์ดี เพื่อให้ได้ไม้ยางและไม้ยางที่มีคุณภาพ และวัสดุอุปกรณ์ปลูกที่สามารถซื้อหาได้ตามท้องตลาด			
		4.2	สามารถเข้าถึงความรู้เกี่ยวกับการจัดการทำสวนที่ดี เช่น เทคนิค ระบบการจัดการสวน การกรีด และอัตราปุ๋ยที่เหมาะสม			
		4.3	ไม่กรีดยางในช่วงอายุต่ำกว่า 7 ปี (ที่ความสูงจากระดับพื้นดิน 150 เซนติเมตร มีเส้นรอบวงขนาดเล็กกว่า 50 เซนติเมตร) และใช้ระบบการกรีดตามคำแนะนำของกยท. และไม่กรีดติดต่อกันทุกวัน			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
5	การควบคุมการใช้สารเคมี ในการจัดการสวนยาง	5.1	ห้ามใช้สารเคมีต้องห้าม ที่ไม่ได้รับอนุญาติตาม กฎหมายไทยและสากล			
		5.2	ปฏิบัติตามความปลอดภัย ในการใช้สารเคมีในที่ทำงาน โดย องค์การแรงงานสากล (ILO)			
6	การจัดเก็บสารเคมีอย่าง เหมาะสม	6.1	มีสถานที่มิดชิดในการจัดเก็บ สารเคมีและอุปกรณ์อื่นๆ			
		6.2	มีป้ายแสดงจำแนกประเภท สารเคมีที่ชัดเจนหรือบริเวณ จัดเก็บอย่างชัดเจน			
		6.3	เอกสาร หรือป้ายแสดง วิธี การใช้ การเคลื่อนย้าย และ อุปกรณ์ป้องกันภัยจาก สารเคมี			
7	มีระบบหรือขั้นตอนการ จัดการของเสียทางเคมี	7.1	มีการกำจัดของเสียทางเคมี ที่เป็นไปตามคู่มือแนะนำ ทั้ง ที่เป็นภาชนะบรรจุของเหลว และของแข็ง			
8	การจัดการขยะทั่วไปมี ระบบ/ขั้นตอนในการกำจัด ขยะ (น้ำยาง-ไม้ยาง) อย่างเหมาะสม	8.1	การจัดการขยะที่เกิดจาก กิจกรรมทำสวนยาง (น้ำยาง- ไม้ยาง) มีกำจัดอย่างเหมาะ สม เช่น การแยกขยะ และ กระบวนการกำจัดขยะ			
9	การจัดการน้ำเสียที่เกิดจาก กิจกรรมทำสวนยาง (น้ำยาง-ไม้ยาง) อย่างเหมาะสม	9.1	การกำจัดน้ำเสีย และตะกอน โดยที่มีวิธีการกำจัดที่เหมาะสม เมื่อเกิดน้ำเสียจาก กิจกรรมทำสวนยาง และการ ทำไม้			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
10	แรงงานปฏิบัติตาม กฎหมายแรงงานอย่าง เคร่งครัด ห้ามใช้แรงงาน เด็กหรือการบังคับให้ ทำงาน การจ้างงาน และผลประโยชน์ของลูกจ้าง ให้เป็นไปตามกฎหมาย กำหนด	10.1	ห้ามใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า กว่า 15 ปี ในสวนยาง			
		10.2	กรณีให้เด็กอายุต่ำกว่า 15 ปี ช่วยงานในครอบครัวควรจะเป็น งานเล็กน้อย หรืองานเบา (เช่น เก็บยาง) ซึ่งเป็นไปตาม วัฒนธรรมในแต่ละท้องถิ่น และจะต้องไม่ไปรบกวนเวลา การศึกษาเล่าเรียน โดยไม่ เกิน 3 ชั่วโมงในวันเปิดเรียน ไม่เกิน 8 ชั่วโมงในวันหยุด หนึ่งสัปดาห์ทำงานไม่เกิน 40 ชั่วโมง			
		10.1	ห้ามใช้แรงงานเด็กอายุต่ำกว่า 18 ปี ในกระบวนการทำไม้			
		10.3	ถ้ามีแรงงานต่างด้าวต้อง ได้รับการรับรองสิทธิ และ มีใบอนุญาตทำงานตาม กฎหมายแรงงาน และได้ รับการปฏิบัติเทียบเท่ากับ แรงงานในท้องถิ่น			
		10.4	แรงงานประจำหรือชั่วคราว จะต้องมีสัญญาข้อตกลงโดย ระบุค่าจ้างและผลประโยชน์ ตามกฎหมายกำหนด			
11	มาตรการด้านสุขภาพ และความปลอดภัย อยู่ ภายใต้กฎหมายแรงงาน สากล (อ้างอิงตาม ILO - หลักปฏิบัติเกี่ยวกับความ ปลอดภัยและสุขภาพใน ภาคเกษตรและงานป่าไม้)	11.1	การปฏิบัติงานภาคเกษตร และงานป่าไม้จะต้องเป็นไป ตามข้อกำหนดที่มีอยู่ใน ILO - หลักปฏิบัติเกี่ยวกับความ ปลอดภัยและสุขภาพในภาค เกษตรและงานป่าไม้			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
		11.2	ผู้ปฏิบัติงานจะต้องได้รับอุปกรณ์ความปลอดภัย (PPE) ที่เหมาะสมเพื่อการทำงานที่ดี			
		11.3	ในสถานที่ทำงานจะต้องมีชุดปฐมพยาบาลในสภาพพร้อมใช้งาน			
12	ข้อกำหนดของสภาพความเป็นอยู่พื้นฐานสำหรับคนงาน และ / หรือ ที่พักที่เหมาะสมสำหรับการพักอาศัยระยะยาว (มากกว่า 3 เดือน) นั้นนายจ้างและแรงงาน ต้องทำข้อตกลงกันทั้งสองฝ่าย	12.1	โครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม เช่น ที่พัก น้ำสะอาด ไฟฟ้า และห้องน้ำที่สะอาด ซึ่งไม่ลดทอนสิทธิแห่งความเป็นมนุษย์เกิดขึ้นภายใต้ข้อตกลงร่วมกันระหว่าง สองฝ่าย			
		12.2	(ถ้ามี) สถานที่พักแรมชั่วคราว (Camp) ในสวนยางพารา ในสัญญาจะต้องระบุที่ที่พักพิงและโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสมพร้อมการจัดการขยะอย่างเหมาะสมพร้อมตกลงร่วมกันและลงนามโดยทั้งสองฝ่าย			
13	บันทึกรายรับ-จ่าย จากกิจกรรมการจัดการสวนยาง เพื่อการวางแผนและการจัดการในอนาคต	13.1	บันทึกรายรับ และปริมาณผลผลิต (น้ำยาง ยางแผ่น และยางก้อนถ้วย) เก็บสมุดบันทึกอย่างน้อย 3 ปี			
		13.2	บันทึกรายจ่ายในการจัดการสวนยาง เก็บสมุดบันทึกอย่างน้อย 3 ปี			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
14	การขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการ การซื้อขายน้ำยาง (น้ำยาง ชั้น ยางแผ่น และยางก้อน ถ้วย) และไม้ยาง	14.1	ขึ้นทะเบียนผู้ประกอบการซื้อ ขายยาง (บุคคล ตลาดกลาง สหกรณ์) กับกรมวิชาการ การเกษตร (พระราชบัญญัติ ควบคุมยาง พ.ศ.2542)			
		14.2	ผู้รับเหมางานไม่ต้องจด ทะเบียนภายใต้กรมบัญชี กลาง กระทรวงการคลัง และ / หรือภายใต้พระราชบัญญัติ ทะเบียนการค้า (พ.ศ. 2499) กรมพัฒนาธุรกิจการค้า กระทรวงพาณิชย์			
15	มีกระบวนการลดข้อพิพาท และทำความเข้าใจกับ บุคคลและชุมชน ที่เกิดจาก การจัดการสวนยาง	15.1	มีระบบ และขบวนการเจรจา ที่น่าเชื่อถือที่ช่วยลดข้อ พิพาท และสร้างความเข้าใจ กับบุคคล และชุมชน			
		15.2	เก็บบันทึกเกี่ยวกับมาตรา การแก้ไขข้อขัดแย้ง			
16	เครื่องจักร ยานพาหนะ และ ผู้ควบคุมยานพาหนะ จะ ต้องได้รับขึ้นทะเบียนหรือ การรับรอง โดยหน่วยงานที่ เกี่ยวข้อง	16.1	เลื่อยโซยนต์ต้องได้รับการ จดทะเบียน กับกรมป่าไม้ ตาม พรบ. เลื่อยโซยนต์ ปี 2545			
		16.2	เครื่องมือและพาหนะในการ ทำไม้ในแปลงได้รับการจด ทะเบียน			
		16.3	ยานพาหนะได้รับการจด ทะเบียน ทั้งแบบปกติและ ดัดแปลง(รถบรรทุกไม้)			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
		16.4	ผู้ขั้บยานพาหนะมีใบอนุญาต ขับขี่			
		16.5	เครื่องจักรและยานพาหนะ ต้องได้รับการดูแลซ่อมบำรุง อย่างสม่ำเสมอ			
17	การประเมินตรวจวัดไม้	17.1	เกษตรกรและผู้ค้าไม้สามารถ ประเมินและบันทึกปริมาณและ คุณภาพของไม้			
		17.2	จัดทำรายการปริมาณและ คุณภาพของไม้ ที่จะเก็บเกี่ยว ผลผลิต			
18	สัญญาการทำไม้ และซื้อขายไม้	18.1	เอกสารสัญญาทำไม้และซื้อ ขายไม้ต้องระบุ ราคา เงิน มัดจำ การซ่อมบำรุงถนน แผนการตัดฟัน ระยะเวลา และการจัดการแปลงหลัง การเก็บเกี่ยว			
		18.2	แผนการตัดฟันไม้อย่าง ยั่งยืน จะระบุในสัญญาการ ทำไม้เป็นข้อตกลงระหว่าง เกษตรกรรายย่อยกับผู้ ประกอบการทำไม้			
19	พื้นที่ทำไม้จะต้องมีแผน ในการลดผลกระทบต่อสิ่ง แวดล้อมในเวลาปฏิบัติงาน	19.1	กระบวนการลดผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมของการทำไม้ จะ ต้องดำเนินการในพื้นที่แหล่ง น้ำ และพื้นที่เสี่ยงต่อการพัง ทลายของหน้าดิน			

ลำดับ ที่	แบบประเมิน	ตัว ชี้วัด	รายละเอียด	มี	ไม่มี	หมายเหตุ
		19.2	ผู้ปฏิบัติงานมีความ ระมัดระวัง และสามารถ จัดการแก้ไขเมื่อเกิดอุบัติเหตุ จากการรั่วไหลของน้ำมันและ สารเคมี			
		19.3	ไม่สร้างมลพิษทางน้ำโดยการ เพิ่มขึ้นของตะกอนที่เกิดจาก การทำไม้			
20	ภายหลังการทำไม้: พื้นที่ การทำไม้จะต้องได้รับการ จัดการ และทำความสะอาด โดยมีผลกระทบต่องีว แวดล้อมน้อยที่สุด	20.1	ขยะทั่วไปจากการทำไม้ จะ ต้องได้รับการจัดการ และ ทำความสะอาดโดยมีผลกระท บต่องีวแวดล้อมน้อยที่สุด			
		20.2	มีการซ่อมบำรุงถนนหลังเก็บ เกี่ยวผลผลิตไม้			



การจัดการสวนยางยั่งยืนแบบ วนเกษตรสวนยางผสมผสาน (Sustainable Rubber Agroforestry Farm Management)



ระบบวนเกษตรสวนยางพาราในประเทศไทย (Rubber Agroforestry Systems in Thailand)

ระบบวนเกษตร (Agroforestry) คือ การปลูกพืชไม้อื่นร่วมกับยางพารา โดยใช้เป็นแหล่งรายได้เสริมให้เกษตรกรและสร้างภูมิคุ้มกันจากความเสี่ยงของการผันผวนของราคาน้ำยางในอนาคต และส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมหากเปรียบเทียบกับสวนยางพาราเชิงเดี่ยว (ณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์, 2550)

ระบบวนเกษตรสวนยางพารา (Rubber Agroforestry Systems) สามารถแบ่งได้เป็น 5 ประเภท ดังนี้ (Somboonsuke and Shivakoti, 2001)



1. ระบบเกษตรพืชร่วมยาง (Rubber-Intercrop Farming System)

ระบบเกษตรระหว่างสวนยางพาราส่วนใหญ่ในประเภทนี้ จะเป็นเกษตรกรผู้ที่เข้าร่วมโครงการปลูกทดแทน กับสำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง (Office of Rubber Replanting Aid Fund: ORRAF) การสนับสนุนรูปแบบนี้จะมีให้ในช่วงที่ยางพารายังไม่สามารถกรีดยังได้ 0-36 เดือน โดยปกติพืชที่ปลูกร่วมกัน ได้แก่ สับปะรด ข้าว ข้าวโพด ผัก และพืชล้มลุกอื่น ๆ ปัจจัยในการเลือกปลูกพืชร่วมยาง ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ เช่น สภาพของดินและภูมิประเทศ การตลาดและความพร้อมของแรงงาน เมื่อสวนยางพารามีอายุมากกว่า 36 เดือน ผู้ปลูกรายย่อยจะเปลี่ยนรูปแบบการเพาะปลูกไปเป็นการทำการเกษตรแบบอื่นเพื่อสร้างรายได้ให้กับครอบครัว





2. ระบบสวนยางพาราร่วมข้าว (Rubber-Rice Farming System)

ระบบการปลูกสวนยางพาราร่วมข้าว สามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบด้วยกัน คือ ปลูกข้าวในระหว่างยางพาราที่ยังโตไม่สมบูรณ์ และการปลูกข้าวแยกเป็นส่วนในสวนยางพารา โดยอาศัยประสบการณ์และองค์ความรู้ที่สืบทอดกันมาจากบรรพบุรุษ ข้าวที่ใช้สามารถเป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตสูง หรือ พันธุ์พื้นเมือง ผลิตไว้ใช้ในครัวเรือนเพื่อบริโภค



3. ระบบสวนยาวพาราร่วมไม้ผล (Rubber-Fruit Tree Farming System)

ระบบสวนยางพาราร่วมไม้ผล เป็นการปลูกยางพาราผสมร่วมกับไม้ผลที่มีคุณค่าเศรษฐกิจ ได้แก่ ทูเรียน เงาะ ลองกอง ขนุน เป็นต้น สามารถแบ่งเป็น 2 รูปแบบ ได้แก่ ปลูกไม้ผลในแปลงเดียวกับยางพารา และการปลูกไม้ผลระหว่างแถวยางพารา เรียกว่า การปลูกพืชแซมยาง (Rubber Multi-Crop) โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ได้ผลผลิตทั้งสองทางทั้งผลไม้และยางพาราในเวลาเดียวกัน





4. ระบบสวนยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ (Rubber-Livestock Farming System)

ระบบสวนยางพาราร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ โดยส่วนเป็นการเลี้ยงสัตว์ในแปลงปลูกยางพาราที่ยังไม่โตเต็มที่ ชนิดของสัตว์ ได้แก่ วัว สัตว์ปีก สุกร แพะและแกะ ข้อจำกัดของสวนยางพาราแบบนี้คือ ต้นทุนทางการผลิตที่สูงและการขาดแคลนแรงงานในฟาร์มและอาหารสัตว์



5. ระบบสวนยางพาราผสมผสาน (Rubber-Integrated Farming System)

ระบบสวนยางพาราผสมผสาน คือ การทำสวนยางพาราที่ผสมผสานระบบสวนยางพาราที่กล่าวมาข้างต้นทั้ง 4 เข้าด้วยกัน มี 4 รูปแบบ คือ ยางพารา-ผลไม้-ปศุสัตว์ ยางพารา-ข้าว-ปศุสัตว์ ยางพารา-ข้าว-ผลไม้ และยางพารา-ผลไม้-ปลา





ระบบวนเกษตรสวนยางที่ยั่งยืนจากเกษตรกรต้นแบบ (Sustainable Rubber Agroforestry Systems: SNR Models)

ระบบวนเกษตรสวนยาง (Rubber Agroforestry System) คือ การทำสวนยางแบบยั่งยืนที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างต่อเนื่องและเกิดประโยชน์สูงสุด เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้มวลชีวภาพมาก มีทั้งการปลูกพืชและการเลี้ยงสัตว์ ซึ่งการเลือกพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ในแต่ละพื้นที่ ขึ้นอยู่กับความต้องการและสภาพพื้นที่ของเกษตรกรเป็นหลัก เพื่อสร้างความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม สังคม และความมั่นคงทางอาหาร (เขาวนิจ กิตติธรรกุล และคณะ, 2562)

เกษตรกรรมยั่งยืน (Sustainable Agriculture) คือ การเกษตรที่อิงอยู่บนแนวคิดแบบองค์รวม ซึ่งมองว่าทุกอย่างต้องอิงอาศัยซึ่งกันและกัน ต้องสร้างสมดุลตามหลักการพัฒนาแบบยั่งยืน 3 มิติ ได้แก่ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ความยั่งยืนด้านเศรษฐกิจและความยั่งยืนทางด้านสังคม โดยหมายถึง มีการดำเนินการอย่างมีประสิทธิภาพ ทรัพยากรธรรมชาติต้องได้รับการบำรุงรักษาให้ดีขึ้นอย่างเหมาะสม รวมทั้งสามารถสร้างรายได้เพียงพอเพียงตามอัตภาพในสภาพแวดล้อมที่ตนเองอาศัยอย่างกลมกลืน (ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม, 2551) การทำเกษตรยั่งยืน คือ รูปแบบและวิธีการทำการเกษตรที่เน้นการผสมผสานและเกื้อกูลระหว่างสิ่งมีชีวิตและกิจกรรมต่าง ๆ ในแปลงเกษตร โดยให้ใกล้เคียงกับธรรมชาติ (อนุสรณ์ อุณโน, 2546; ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี, 2551)

เมื่อสรุปความเข้าด้วยกัน **ระบบวนเกษตรสวนยางยั่งยืน (Sustainable Rubber Agroforestry Systems)** หมายถึง การทำสวนยางพารา ที่มีการปลูก

พืชหรือไม้อื่นหรือร่วมกับการเลี้ยงสัตว์ โดยต้องสร้างสมดุล ใน 3 มิติ ได้แก่ ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านเศรษฐกิจและสังคม ผสมผสานระหว่างสิ่งมีชีวิตและกิจกรรมต่างๆในสวนยาง

ระบบวนเกษตรสวนยางยั่งยืน: เกษตรกรต้นแบบในประเทศไทย (Sustainable Rubber Agroforestry Systems: SNR Models)

ผ่านมุมมองจากทำงานร่วมกับเกษตรกรรายย่อย และการจัดงานประกวดต้นแบบสวนยางยั่งยืน (SNR Models Contest) ครั้งที่ 1 (พ.ศ. 2563) ณ คณะวิทยาศาสตร์ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ ร่วมกับ โครงการสวนยางยั่งยืน องค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล สำนักงานประเทศไทย ผู้เข้าร่วมการประกวดได้ผ่านการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ และได้ให้นิยามสวนยางยั่งยืนไว้ว่า

สวนยางยั่งยืน คือ **“การทำสวนยางแล้วอึดกาย อึดใจ เต็มเต็มจิตวิญญาณ สามารถส่งต่อสู่ลูกหลาน”**

- **อึดกาย** คือ การทำสวนยางสามารถเลี้ยงปากท้องในครัวเรือนได้
- **อึดใจ** คือ มีความสุขและความภาคภูมิใจวิถีสวนยางของตนเอง
- **เต็มเต็มจิตวิญญาณ** คือ การเผื่อแผ่สิ่งดีๆ ทั้งความคิดและทัศนคติเชิงบวกที่เกิดจากทำสวนยางสู่สังคมและสิ่งแวดล้อม สอดคล้องกับสัญญา สัญญาวิวัฒน์ (2531) ที่กล่าวไว้ คือ สวนยางที่เน้นการพึ่งพาตนเอง (Self-reliance) เพื่อป้องกันการเสียสมดุลที่เกิดต่อชุมชน 5 ประการ การพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี (Technology) การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic) การพึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ (Resources) การพึ่งตนเองทางจิตใจ (Moral) และพึ่งพาตนเองทางสังคม (Socio-Cultural)



อ้างอิง: วีระศักดิ์ ศรีสวัสดิ์ เกษตรกรต้นแบบ สวนยางไฮเทค
<https://www.facebook.com/ws1975>

เมื่อนำหลักการด้านบนมาปรับใช้ สวนยางยั่งยืนในแบบฉบับของเกษตรกรต้นแบบ สามารถแบ่งเป็น 5 ประเภท ดังนี้

สวนยางเปี่ยมสุข (Happy Farmers)

จุดหลักของการทำสวนยางเปี่ยมสุข คือ สวนยางที่ก่อให้เกิดความสุข ทุกครั้งที่ได้เข้าทำกิจกรรมภายในสวน เป็นแหล่งเติมเต็มพลังงานด้านบวก กล่าวคือ เป็นสวนยางที่เน้นการพึ่งตนเองทางจิตใจ (Moral)

สวนยางไฮเทค (Smart Rubber Farmers)

จุดหลักของการทำสวนยางไฮเทค คือ สวนยางที่มีการนำเทคโนโลยี และภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้ในการจัดการสวน เพื่อตอบสนอง กิจกรรมต่างๆในสวนยาง และอำนวยความสะดวกในการบริหารจัดการสวน กล่าวคือ เป็น สวนยางที่เน้นการพึ่งตนเองทางเทคโนโลยี (Technology)

สวนยางมั่งคั่ง (Wealthy Farmers)

จุดหลักของการทำสวนยางมั่งคั่ง คือ สวนยางที่ใช้ประโยชน์จากพื้นดิน ในทุกตารางเมตรของสวนเพื่อสร้างผลสัมฤทธิ์ทางเศรษฐกิจ กล่าวคือ สวนยางพาราที่เน้นการพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจ (Economic)

สวนยางพอเพียง (Self-Efficiency Farmers)

จุดหลักของสวนยางพอเพียง คือ สวนยางที่พึ่งพาตนเองจากผลิตภัณฑ์ภายในสวนยาง เพื่อใช้ในการดำรงชีวิตและช่วยเหลือผู้อื่น กล่าวคือ สวนยางพาราที่เน้นการพึ่งตนเองทางสังคม (Socio-Cultural)

สวนยางอิมก้อง (Farm-to-Fork Farmers)

จุดหลักของสวนยางอิมก้อง คือ สวนยางที่สวนยางที่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติในสวนยางเป็นอาหารบริโภค ส่งเสริมคุณภาพชีวิตในครัวเรือนได้ตลอดปี กล่าวคือ สวนยางพาราที่พึ่งตนเองทางทรัพยากรธรรมชาติ (Resources)

LOCAL
TO
GLOBAL

Sustainable



POWER OF SMALLHOLDERS

เกิดการรวมกลุ่มตั้งสหกรณ์ภายใต้ชื่อ
“กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา”

พ.ศ.
2545



PSU & KU



TPQI



ITAP



DOA



พ.ศ.
2540

IMPOSSIBLE DREAM

คุณศตวรรษเกษตรกรสวนยางพารา
ได้เกิดความฝันอยากทำสวนยาง
อย่างยั่งยืน

พ.ศ.
2560

**EMPOV
SMALLH**

กลุ่มผู้เกี่ยวข้องทั้ง
ให้การสนับสนุนก

Ability and Beyond



LOCAL TO GLOBAL

มีเป้าหมายในการเป็นต้นแบบของเกษตรกรรายย่อยทำสวนยางอย่างยั่งยืนและส่งเสริมความรู้รวมทั้งรูปแบบการจัดการทำสวนยางอย่างยั่งยืนสู่สากล

พ.ศ.
256X



CHAMPION

กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปริงพัฒนา (NPFG) ผ่านมาตรฐาน FSC™

พ.ศ.
2563



RFD & DNP



RAOT



Co-op



WWF

COVERING OLDERS

ภาครัฐและเอกชน
กลุ่มเกษตรกร



พ.ศ.
2561

STEPWISE APPROACH

กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปริงพัฒนาบรรลุเป้าหมายที่วางไว้อย่างเป็นขั้นตอนและกำลังจะเข้าสู่มาตรฐาน FSC™





WWF-SR4SH2FSC

การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย
สู่การขอรับรองมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC)

From the Sustainable Rubber for Smallholders C&I
to Forest Stewardship Council Certification (FSC)

การจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย สู่การขอรับรองมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC)

From the Sustainable Rubber for Smallholders C&I
to Forest Stewardship Council Certification (FSC)

“เส้นทางสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC)

ศตวรรษ จันทรทอง

ประธานกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา
ตำบล คลองขวาง อำเภอ นาทวี จังหวัดสงขลา



แรกเริ่มเมื่อได้พบกับเจ้าหน้าที่ของ WWF-ประเทศไทย หรือน้องกอล์ฟ (นवल แก้วกลีจ) ได้มาทำแบบสำรวจกับเกษตรกรกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา เรื่องการทดสอบเครื่องมือหรือเกณฑ์สวนยางยั่งยืน ในช่วงปี พศ. 2560 หลังจากนั้นได้นำเกณฑ์และตัวชี้วัดการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน (SR4SH) มาทดลองใช้ในสวนของผมเพื่อเป็นต้นแบบให้กับสมาชิกของกลุ่ม เมื่อผมปรับปรุงสวนครบตามเกณฑ์และตัวชี้วัดการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน (SR4SH) หรือ เกณฑ์หมื่นน้อย รู้สึกว่าเกณฑ์นี้มันไม่ยากเลย โดยมีความยั่งยืนทั้ง 3 ด้าน คือ ด้านสังคม ด้านเศรษฐกิจ และด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมันก็ควรจะเป็นเช่นนั้น เพราะชีวิตความเป็นอยู่ของชาวสวนยางไม่ได้ขึ้นอยู่กับด้านเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว ต่อมาได้พบกับ คุณสุภารัตน์ ผู้จัดการโครงการสวนยางอย่างยั่งยืน ซึ่งได้ชักชวนผมไปดูงานด้านการจัดการสวนป่าอย่างยั่งยืนโดยเกษตรกรรายย่อยที่ประเทศเวียดนาม โดยสถาบันเกษตรกรที่ประเทศเวียดนาม มีการทำมาตรฐานสวนป่ายั่งยืน หรือ FSC ร่วมกับ WWF-ประเทศไทยเวียดนาม ตอนนั้นผมไปกับคุณเฉลิม ด่วงครุฑ ซึ่งเป็น

รองประธานของกลุ่ม ผมได้เรียนรู้หลายอย่างมาก เช่น การจัดการสวนที่ดีและยั่งยืนเป็นอย่างไร ประกอบกับการที่ผู้บริโภคหันมาสนใจ สินค้าที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น หลังจากกลับมาในครั้งนั้น ผมได้มาพูดคุยกับคณะทำงานของกลุ่ม ว่าเราอยากจะทำนาสวนยางของสมาชิกของเราไปสู่มาตรฐานสากล FSC แต่ยั้งติดเรื่องเงินทุน และองค์ความรู้ ผมจึงปรึกษากับผู้จัดการโครงการสวนยางอย่างยั่งยืนว่าจะทำอย่างไรดี หากกลุ่มเกษตรกรรายย่อยตัวเล็กๆ อย่างพวกผม อยากจะพัฒนาปรับปรุงการจัดการสวนยางเพื่อไปสู่การรับรองมาตรฐาน FSC จนได้ข้อสรุปร่วมกันว่า ทางองค์การกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล WWF-ประเทศไทย จะร่วมเรียนรู้การขอการรับรองมาตรฐานสากล FSC พร้อมกับสนับสนุนกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา โดยมีการพัฒนาจากการเรียนรู้เกณฑ์สวนยางยั่งยืน (SR4SH) ไปสู่การอบรม พัฒนา เตรียมตัว ร่วมกับที่ปรึกษา และ เจ้าหน้าที่ WWF โดยมีความช่วยเหลือจากหลายๆ ภาคส่วน จนในวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2563 กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (NPFPG) ได้รับการรับรองตามมาตรฐานสากล FSC อย่างเป็นทางการ ซึ่งพวกเราทุกคนมีความภาคภูมิใจในความสำเร็จครั้งนี้เป็นอย่างยิ่ง (Certificate Code: BV-FM/COC-156893)

ซึ่งในหมวดที่ 2 ของคู่มือนี้ จะได้อธิบายเจาะลึกถึงการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนตามมาตรฐานสากล FSC โดยอาศัยประสบการณ์จริงจากการทำสวนยางยั่งยืนตามมาตรฐานและตัวชี้วัดต่างๆ ของกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา โดยเกษตรกรทุกท่านสามารถปรับใช้ได้ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่และบริบทของแต่ละกลุ่ม และหวังว่าจะเกิดการแลกเปลี่ยนกันในอนาคต เพื่อพัฒนาศักยภาพของเกษตรกรรายย่อยสู่ระดับสากลต่อไป



มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC™) คืออะไร และการพัฒนา มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน บริบทไทย (National Forest Stewardship Standard: NFSS)

ผู้เรียบเรียง: ดร. ปรัดนีย์ ทิพย์รักษา
ผู้ประสานงานโครงการ FSC สำหรับอนุภาคลุ่มน้ำโขง
ผู้แทน FSC ประเทศไทย



มาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน (FSC) คืออะไร

Forest Stewardship Council: FSC เป็นอักษรภาษาอังกฤษสาม (3) ตัว ย่อมาจากคำว่า The Forest Stewardship Council® (FSC™) FSC มี สถานภาพเป็นองค์กรไม่แสวงหากำไรระดับสากล (a global not-for-profit organization) ได้รับการจัดตั้งขึ้นในปี พ.ศ. 2537 (1994) พันธกิจของการจัด ตั้งองค์กร FSC คือ หยุดการทำลายป่า องค์กรมีความมุ่งมั่นที่จะส่งเสริมให้เกิดการ จัดการป่าไม้อย่างรับผิดชอบ (responsible forest management) ทั่วโลก

FSC เป็นหน่วยงานพัฒนามาตรฐานและระบบการให้การรับรองไม้ และผลิตภัณฑ์ไม้ (scheme owner) โดยที่กระบวนการขอรับการรับรอง มาตรฐานการจัดการป่าไม้มาตรฐานของ FSC เป็นภาคสมัครใจ ซึ่งเป็นการ

รับประกันว่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ใช้เนื้อไม้ที่ได้จากการจัดการสวนป่าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เอื้อประโยชน์ต่อสังคม และเกิดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ ระบบมาตรฐานของ FSC เป็นระบบที่ได้รับการพัฒนาขึ้นเพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรอง มาตรฐานนี้ มาจากป่าไม้ที่มีการจัดการและเก็บเกี่ยวอย่างรับผิดชอบ

ถึงแม้ว่า FSC เป็นเจ้าของมาตรฐานดังกล่าว กระบวนการดำเนินการประเมินเพื่อตรวจให้การรับรองมาตรฐานแก่ผู้ขอการรับรอง แต่ FSC ไม่ใช่หน่วยงานดำเนินการตรวจและออกใบรับรองมาตรฐาน FSC กระบวนการตรวจประเมินและออกใบรับรองมาตรฐาน FSC จะดำเนินการโดยหน่วยให้การรับรอง (FSC Accredited Certified Body หรือ CBs) หน่วยงานที่เรียกว่า Assurance Services International หรือ ASI เป็นหน่วยงานที่ดูแลและรับรองคุณภาพในการดำเนินงานของ CBs เพื่อทำให้เกิดความมั่นใจว่า CBs มีการดำเนินการตรวจให้การรับรองและออกใบรับรองมาตรฐาน FSC เป็นไปอย่างไม่มีข้อผิดพลาด

มาตรฐานการจัดการป่าไม้ที่พัฒนาโดย FSC ได้รับการยอมรับจาก ENGOs (environmental non-governmental organization) ให้เป็นมาตรฐานสากลในทางป่าไม้ ผลิตภัณฑ์ที่ได้รับการรับรองจาก FSC และมีฉลาก FSC ติดอยู่ แสดงให้เห็นถึงผู้ประกอบการทางธุรกิจและผู้บริโภคที่แสดงความรับผิดชอบ และเป็นทางเลือกตามหลักจริยธรรมทางการตลาด

FSC สร้างความสำเร็จโดยการเข้าร่วมในตลาดระดับใหญ่ เพื่อทำให้เกิดผลกระทบที่แท้จริงในการอนุรักษ์สัตว์ป่า ปกป้องดินและคุณภาพน้ำ การบรรเทาภาวะโลกร้อนและทำให้ชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและชุมชนมีความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น FSC จึงใช้แนวทางดังกล่าวทำให้ป่าไม้เป็นของทุกคน (Forest For All)

1.2



ประเภทและขอบข่ายในการขอการรับรองมาตรฐาน FSC

(FSC certifications)

FSC จัดทำมาตรฐาน 3 ประเภท ที่ครอบคลุมการดำเนินกิจกรรมตลอดห่วงโซ่การผลิตของไม้ดังนี้



1. Forest Management certification (มาตรฐานรับรองการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน)

FSC จัดทำมาตรฐานรับรองการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน (Forest Management หรือ FM) เพื่อรับรองให้กับ เจ้าของสวนป่าหรือผู้จัดการสวนป่า ที่ความประสงค์จะแสดงให้เห็นให้ผู้ซื้อไม้จากสวนได้ทราบและมั่นใจได้ว่าการดำเนินการด้านการจัดการสวนป่าของเจ้าของหรือผู้จัดการสวน สร้างประโยชน์ให้กับสังคม การดำเนินการจัดการสวนป่าแสดงให้เห็นถึงการมีทัศนคติที่ดีต่อสิ่งแวดล้อมและได้รับผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่สามารถอยู่รอดได้ ใบรับรองมาตรฐาน FSC-FM (FM certificate) จะออกให้กับผู้จัดการสวนหรือเจ้าของสวนป่าที่มีการดำเนินการจัดการที่เป็นไปอย่างสอดคล้องกับข้อกำหนดของหลักการและเกณฑ์ข้อกำหนดของ FSC (FSC Principles and Criteria)

ภายใต้การรับรองของการรับรองการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนดังกล่าว ยังมีมีทางเลือกหรือรูปแบบของการขอรับรองสำหรับผู้ขอการรับรองที่เป็นเจ้าของหรือเป็นผู้จัดการสวนป่าขนาดเล็ก มีการดำเนินการจัดการป่าและเก็บเกี่ยวผลผลิตแบบไม่เข้มข้น (small, low intensity) และรวมไปถึงการจัดการป่าในรูปแบบของป่าชุมชน (community forest operations)



2. Chain of Custody certification (มาตรฐานรับรองการจัดการห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์)

FSC จัดทำมาตรฐานรับรองการจัดการห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ (Chain of Custody หรือ CoC) เพื่อให้มั่นใจได้ว่าผลิตภัณฑ์ที่ได้รับเครื่องหมายจาก FSC ทุกอย่างล้วนได้มาจากสวนป่าที่ได้รับการรับรองจาก FSC มาตรฐานการรับรองดังกล่าวจะมีการติดตามแหล่งที่มาของไม้ที่ได้รับการรับรองจาก FSC อย่างเข้มงวด นับตั้งแต่สวนป่าที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ไปจนกระทั่งผลิตภัณฑ์นั้นได้ถูกแปรรูปเพื่อจำหน่ายหรือส่งต่อ มาตรฐานรับรอง CoC นี้ ได้ถูกพัฒนาขึ้นเพื่อบริษัทที่เป็นผู้แปรรูป หรือค้าสินค้าที่เป็นสินค้าจากสวนป่า (เนื้อไม้และผลิตภัณฑ์ที่ไม่ใช่เนื้อไม้) ที่มีความประสงค์จะแสดงให้เห็นลูกค้าหรือผู้ซื้อของบริษัทได้ทราบว่าบริษัทดังกล่าวมีความรับผิดชอบในการจัดหาและใช้วัสดุที่นำมาใช้ในการผลิต มาตรฐานการรับรองนี้จะเพิ่มความเข้มแข็งในด้านนโยบายการจัดการซื้อของบริษัท และในขณะเดียวกันก็ยังเป็นการสร้างความพึงพอใจ (ความพึงพอใจของสังคม หรือความพึงพอใจส่วนตัว) ที่สอดคล้องกับเกณฑ์กำหนดของ FSC

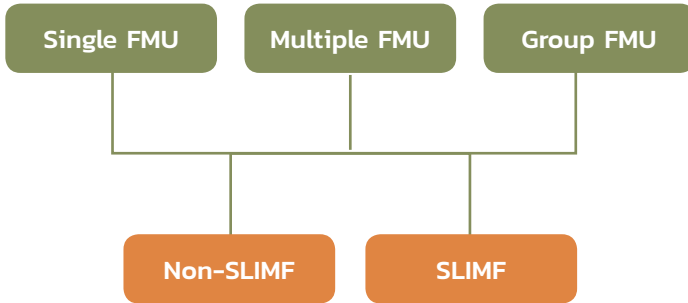


3. Controlled Wood (มาตรฐานรับรองการควบคุมแหล่งที่มาของไม้)

FSC ได้ออกแบบมาตรฐานรับรองการควบคุมแหล่งที่มาของไม้ (FSC Controlled Wood) เพื่อช่วยให้ผู้ที่ต้องการขอการรับรองมาตรฐานสามารถที่จะเลี่ยงการนำไม้ที่มาจากแหล่งที่ไม่ได้รับการยอมรับ (แหล่งไม้ที่ไม่ถูกกฎหมาย) มาใช้ในการดำเนินการ Controlled Wood โดย FSC Controlled Wood สามารถใช้ผสมกับไม้ที่ได้รับการรับรองจาก FSC (FSC certified wood) เท่านั้น ซึ่งผลิตภัณฑ์ดังกล่าวจะได้รับการระบุในฉลากว่าเป็นวัสดุผสม (FSC Mix products) FSC-FM



ประเภทย่อยและขอบข่ายในการขอการรับรองมาตรฐาน ประเภทที่ 1 FSC-FM



Single FMU คือ การขอรับรองแบบ 1 หน่วยการจัดการป่าไม้

Multiple FMU คือ การขอรับรองแบบหลายหน่วยการจัดการป่าไม้

Group FMU คือ การขอรับรองแบบกลุ่มหน่วยการจัดการป่าไม้

ที่มา: FSC-POL-20-002 EN_Partial Certification of large owner-ships_2000, FSC-POL-20-003 EN_The excision of areas from the scope of certification_2004

SLIMF: Small and low intensity management forest โดย มีหลักการพิจารณา ดังนี้

1. **SMALL FOREST** หมายถึง พื้นที่น้อยกว่า 100 เฮกเตอร์หรือ 625 ไร่
2. **LOW INTENSITY MANAGED FOREST** หมายถึง มีการทำไม้ออกน้อยกว่า 20% ของค่าเพิ่มพูนเนื้อไม้เฉลี่ยต่อปีของไม้ยาง (คิดจากแปลงที่ให้ผลผลิตไม้) และ มีการทำไม้ออกไม่เกินปีละ 5,000 ลูกบาศก์เมตร หรือรวมกันในระยะเวลา 5 ปี ไม่เกิน (25,000) ลูกบาศก์เมตร ที่มา: FSC-STD-01-003 V1-0 (2004)

การขอรับรองแบบกลุ่มแบ่งออกเป็น 2 ประเภท ดังนี้

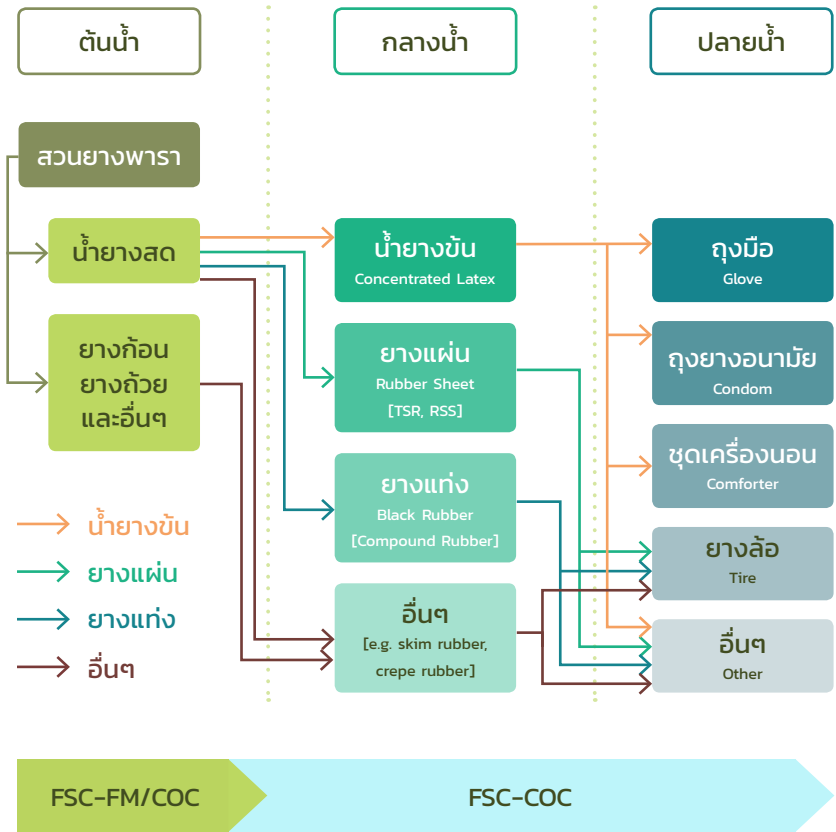
แบบการจัดการกลุ่มประเภทที่ 1 (Group Scheme TYPE 1): เป็นความรับผิดชอบร่วมกับระหว่างกลุ่มการจัดการและสมาชิก ในการจัดการสวนป่า เช่น การวางแผน, วนวัฒน, การทำไม้, การติดตามดูแล เป็นต้น

แบบการจัดการกลุ่มประเภทที่ 2 (Group Scheme TYPE 2): เป็นความรับผิดชอบของผู้จัดการทรัพยากรซึ่งเป็นคนของกลุ่มการจัดการ มีหน้าที่ดูแลรับผิดชอบในการจัดการสวนป่าทั้งหมด เช่น การวางแผน, วนวัฒน, การทำไม้, การติดตามดูแล เป็นต้น แทนสมาชิกของกลุ่ม

1.3

มาตรฐาน FSC อยู่ตรงไหนของธุรกิจยางพาราในประเทศไทย (FSC Standard in Rubber Value Chain)

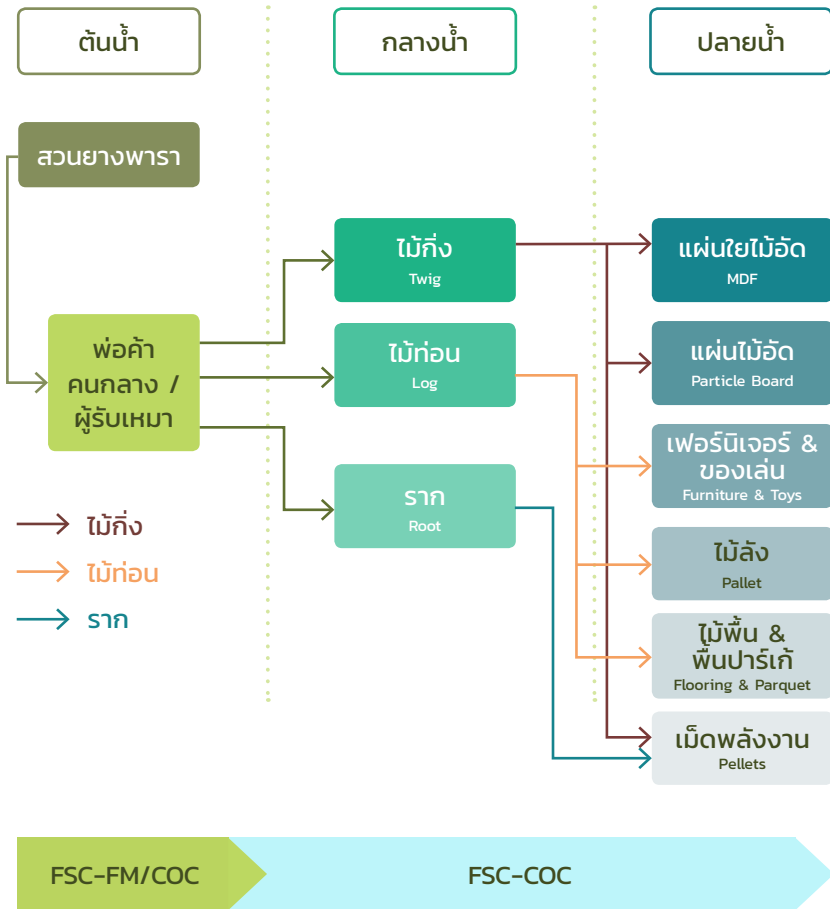
ห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์น้ำยางพาราในประเทศไทย



source: OLE, MOC, RIU, Krungsri Research



ห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์ไม้ยางพาราในประเทศไทย

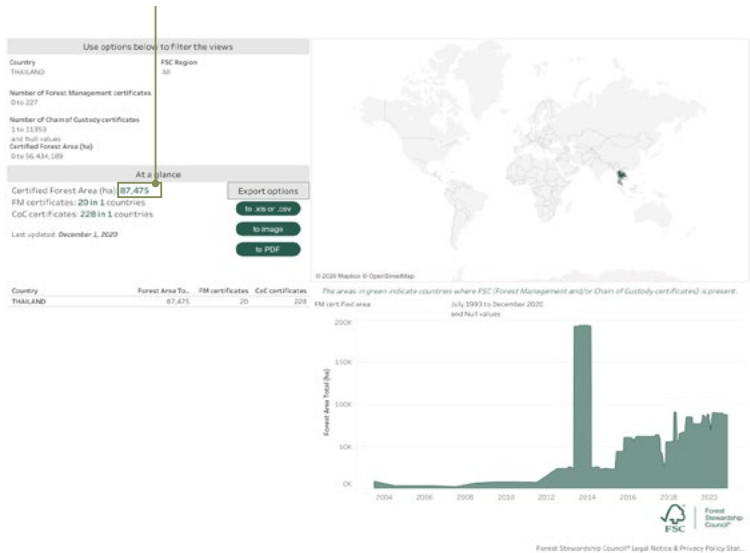




สถิติพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC ในประเทศไทย และภาคสวนยางพารา (2003–2020)



สถิติพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC ในประเทศไทย (2563)



วิธีการค้นหา Fact and Figure – <https://fsc.org/en/facts-figures>





สถิติพื้นที่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน FSC ในภาคสวนยางพาราในต่างประเทศและประเทศไทย

ข้อมูล ณ 28 ตุลาคม 2563 สำหรับประเทศไทยเท่านั้น

แหล่งข้อมูล: FSC public database (<https://info.fsc.org/>)

ผู้เผยแพร่ข้อมูล: ผู้ประสานงาน FSC ภูมิภาคลุ่มน้ำโขง (ประจำประเทศไทย)

Rubber/Latex (ยาง/น้ำยาง)

6.25 ไร่ = 1 เฮกแตร์

ประเทศ	จำนวน ใบรับรอง	พื้นที่รวม (ไร่)	พื้นที่ (rai)	พื้นที่ (ha)	จำนวน ชนิดไม้ (ชนิด)	วันที่ แสดงผล FSC public database
Thailand	5	99,583.69 15933.39 (ha)	32,137.50	5,142.00	3.00	ณ 16-Sep-20
			61,900.00	9,904.00		ณ 16-Sep-20
			1,575.00	252.00		ณ 16-Sep-20
			2,400.00	384.00		ณ 16-Sep-20
			1,571.19	251.39		n/a

Rubberwood (ไม้ยาง)

6.25 ไร่ = 1 เฮกแตร์

ประเทศ	จำนวน ใบรับรอง	พื้นที่รวม (ไร่)	พื้นที่ (rai)	พื้นที่ (ha)	จำนวน ชนิดไม้ (ชนิด)	วันที่ แสดงผล FSC public database
Thailand	11	250,089.94 40014.39 (ha)	62,175.00	9,948.00	2.00	ณ 16-Sep-20
			1,493.75	239.00		ณ 16-Sep-20
			33,262.50	5,322.00		ณ 16-Sep-20
			1,575.00	252.00	3.00	ณ 16-Sep-20
			14,287.50	2,286.00		ณ 16-Sep-20
			61,900.00	9,904.00	3.00	ณ 16-Sep-20
			506.25	81.00		ณ 16-Sep-20
			37,518.75	6,003.00	3.00	ณ 16-Sep-20
			3,662.50	586.00		ณ 16-Sep-20
			32,137.50	5,142.00	n/a	ณ 16-Sep-20
			1,571.19	251.39		ณ 23-Oct-20



1.5 การพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศ

สำหรับมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน บริบทไทย (FSC-NFSS)

(บนหลักการและเกณฑ์ตัวชี้วัดจาก FSC-STD-01-001 V5-2)

ปัจจุบัน (ณ ปลายปี พ.ศ. 2563) ประเทศไทยและอีกหลายประเทศที่ยังไม่มีมาตรฐานที่มีตัวชี้วัดระดับประเทศ หรือระดับท้องถิ่นหรือ ระดับภูมิภาค ทำให้หน่วยผู้ตรวจประเมิน (CBs) ที่ดำเนินการตรวจประเมินและออกใบรับรองในประเทศเหล่านี้ ต้องนำมาตรฐานทั่วไปสำหรับการจัดการพื้นที่ป่าไม้ (Generic Standard for Forest Stewardship) ตามหลักการ 10 ข้อ และเกณฑ์ของ FSC โดยมาตรฐานทั่วไปเป็นพื้นฐานสำหรับการพัฒนาการดัดแปลงตัวชี้วัดเฉพาะท้องถิ่นที่จัดทำโดยแต่ละ CB โดยปรับตัวชี้วัดท้องถิ่นในมาตรฐานทั่วไปดังกล่าวสำหรับแต่ละ CB จะต้องดำเนินการให้สอดคล้องกับโครงสร้างเนื้อหาและตามมาตรฐาน FSC-STD-20-002 เวอร์ชัน 3-0 และมาตรฐานที่ได้รับการปรับตัวชี้วัดที่เหมาะสมกับท้องถิ่นที่จะต้องจัดให้มีการเผยแพร่ในเว็บไซต์ของแต่ละ CB ด้วย การดำเนินการประเมินความสอดคล้องของมาตรฐานของแต่ละหน่วยให้การรับรองหรือ CB จึงมีความแตกต่างกันบ้างภายใต้บริบทที่หลากหลายในประเทศไทย กระตุ้นให้เกิดข้อคำถามและเพิ่มความต้องการของกลุ่มผู้มีส่วนได้เสีย

วัตถุประสงค์ของการพัฒนามาตรฐานการรับรองการจัดการป่าไม้ อย่างยั่งยืน ในบริบทไทย คือ เพื่อให้ทุกฝ่ายที่สนใจมีแนวทางการดำเนินการ และข้อมูลเกี่ยวกับการดำเนินการจัดการสวนป่าที่หน่วยรับรอง (CBs) เพื่อให้ได้รับแนวทางการประเมินและตัดสินใจที่ชัดเจนและตรงกันมากขึ้น FSC ตระหนักถึงสถานการณ์ความต้องการดังกล่าว และเล็งเห็นบทบาทที่สำคัญที่ประเทศไทยมีในภาคอุตสาหกรรมป่าไม้ ประกอบกับ FSC ได้

ข้อเสนอจากกลุ่มผู้ที่ให้ความสนใจในมาตรฐาน FSC จากประเทศไทย จึงได้สนับสนุนให้มีการเริ่มดำเนินการพัฒนาตัวชี้วัดระดับประเทศ ในบริบทเฉพาะของประเทศไทย โดยได้เริ่มดำเนินการมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 (2018) โดยมีองค์การกองทุนสัตว์ป่าสากล เป็นภาคีร่วมให้การสนับสนุนการพัฒนาร่างมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างรับผิดชอบ (Draft of Thailand National Forest Stewardship Standard หรือ Thailand NFSS) มาตั้งแต่เริ่มเตรียมการและระหว่างดำเนินการ

กระบวนการพัฒนาร่างฯ:

ขั้นตอนในการพัฒนาร่างมาตรฐานฯ บริบทไทย ต้องเป็นไปตามกรอบและขั้นตอนการพัฒนาร่างมาตรฐานฯ ซึ่งเป็นไปตามขั้นตอนที่ระบุไว้ในมาตรฐานเกณฑ์กำหนด กระบวนการเพื่อการพัฒนาและการคงไว้ซึ่งมาตรฐานเกณฑ์กำหนด กระบวนการเพื่อการพัฒนาและการคงไว้ซึ่งมาตรฐานการดูแลป่าในระดับประเทศ ซึ่งเป็นไปตามหลักการและเกณฑ์กำหนด ของ FSC (Process requirements for the development and maintenance of National Forest Stewardship Standards, FSC-STD-60-006 (V1-2) EN) การพัฒนาปรับตัวชี้วัดระดับประเทศของมาตรฐาน FSC เพื่อให้เหมาะสมกับบริบทไทย ได้เริ่มดำเนินการตั้งแต่นั้นนับจากเดือนกรกฎาคม 2561 และยังคงดำเนินการอยู่จนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ. 2563) คณะพัฒนาร่างมาตรฐานฯ Standard Development Group (SDG) เห็นชอบให้มีการจัดส่งร่างฉบับสุดท้าย (final draft of Thailand NFSS) เพื่อเสนอต่อ คณะกรรมการของหน่วยนโยบายของ FSC เพื่อขอให้พิจารณาอนุมัติร่างดังกล่าว ภายในเดือน ตุลาคม พ.ศ. 2564

โครงสร้างและเนื้อหาการพัฒนาร่างฯ:

การพัฒนาร่างมาตรฐานฯ บริบทไทยเริ่มจากผู้ร่าง (drafter) นำโครงสร้างเนื้อหามาจาก FSC Principles and Criteria version 5.2 (FSC-STD-01-001 v 5.2) และนำตัวชี้วัดสากล (the International Generic Indicators หรือ IGI)) จาก FSC-STD-60-004 v2-0 EN มา

พิจารณา จากนั้นทีมผู้ร่างเสนอแนะให้ SDG พิจารณาปรับปรุงตัวชี้วัดบางตัว ที่นำมาจากตัวชี้วัดสากลในเอกสาร International Generic Indicators: IGI (FSC-มาตรฐาน-60-004 v2-0 EN) เพื่อให้เป็นตัวชี้วัดระดับประเทศที่เหมาะสมกับบริบทไทย

กลไกหลักของการพัฒนาร่างฯ:

โดยมีตัวแทนจากกลุ่มผู้มีส่วนได้เสียจาก 3 ภาคส่วน (ภาคเศรษฐกิจ ภาคสังคม และภาคสิ่งแวดล้อม) ภาคละ 3 ท่าน รวมทั้งหมด 9 ท่าน หรือที่เรียกว่า Standard Development Group (SDG) ทำหน้าที่เป็นคณะพัฒนาร่างมาตรฐานฯ และมีประธานของคณะพัฒนาร่างฯ อีกจำนวน 1 ท่านที่ทำหน้าที่เป็นประธานในการประชุมเพื่อหารือปรับแก้ไขร่างฯ ของ SDG ในทุกการประชุมเพื่อปรับแก้ไขตัวชี้วัดระดับประเทศในร่างมาตรฐานฯ ดังกล่าว นับจากเดือนกรกฎาคม 2561 จนถึงปัจจุบัน (ธันวาคม พ.ศ. 2563) SDG ไทยได้ประชุมหารือเพื่อทำความเข้าใจ หลักการและเกณฑ์กำหนด รวมทั้งได้ทบทวนตัวชี้วัดสากลที่ผู้ร่างนำเสนอ การปรับแก้ไขตัวชี้วัดระดับสากลให้กลายมาเป็นตัวชี้วัดระดับประเทศ ในบริบทไทยที่ SDG ได้ผ่านกระบวนการหารือกับผู้เชี่ยวชาญที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้เสียผ่าน consultative forum ระดับประเทศและท้องถิ่น และคำแนะนำจากตัวแทนจากหน่วยงานนโยบายของ FSC



หลักการทั้ง 10 ตามมาตรฐานการจัดการ ป่าไม้ยั่งยืน (FSC-FM)

ว่าด้วยการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกร
รายย่อยของกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา
(Naprang Pattana Farmers Group: NPFG)
ในการขอการรับรองมาตรฐาน FSC



2.1 กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนากับการขอการรับรอง มาตรฐาน FSC-FM/COC

กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (Naprang Pattana Farmers Group: NPFG) ขอการรับรองแบบ FSC-FM/COC: Group Scheme คือ การขอรับรองแบบกลุ่มหน่วยการจัดการป่าไม้ ในประเภทรูปแบบพื้นที่ขนาดเล็กและมีการจัดการที่มีความเสี่ยงต่ำ (SLIMF: Small and low intensity management forest) โดยมีหลักการพิจารณา ดังนี้

- **SMALL FOREST** หมายถึง พื้นที่น้อยกว่า 100 เฮกแตร์ หรือ 625 ไร่
- **LOW INTENSITY FOREST** หมายถึง มีการทำไม้ออกน้อยกว่า 20% ของค่าเพิ่มพูนเนื้อไม้เฉลี่ยต่อปีของไม้ยาง (คิดจากแปลงที่ให้ผลผลิตไม้) และ มีการทำไม้ออกไม่เกินปีละ 5,000 ลูกบาศก์เมตร หรือรวมกันในระยะเวลา 5 ปี ไม่เกิน (25,000) ลูกบาศก์เมตร

โดยมีการจัดการกลุ่มและหน่วยการจัดการป่าไม้ ประเภทที่ 1 (Group Scheme TYPE 1): ซึ่งเป็นความรับผิดชอบร่วมกับระหว่างกลุ่มการจัดการและสมาชิก ในการจัดการสวนป่า เช่น การวางแผน, วนวัฒน, การทำไม้, การติดตามดูแล เป็นต้น

ผลิตภัณฑ์ที่ขอการรับรอง:

ไม้ท่อน (W1.1) ไม้กิ่ง (W1.3) และ น้ำยาง (N7.1)

Product Type	Trade Name	Species	Primary Activity	Secondary Activity	Main Output Category
W1 Rough wood W1.1 Roundwood (logs)	Logs	<i>Hevea brasiliensis</i>	Logging		FSC 100%
W1 Rough wood W1.3 Twigs	Twigs	<i>Hevea brasiliensis</i>	Logging		FSC 100%
N7 Natural gums, oils and derivatives N7.1 Rubber/ Latex N7.1.1 Natural rubber	Latex	<i>Hevea brasiliensis</i>	Gathering of non-wood products		FSC 100%



การสืบค้นใบรับรอง

<https://shorturl.asia/gSLeN>

ตัวอย่างใบรับรองของกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปริงพัฒนา (NPFQ)



หลักการทั้ง 10 ของมาตรฐานการจัดการป่าไม้ยั่งยืน

(FSC-FM V.5)

หมายเหตุ: คำอธิบายในคู่มือนี้เรียบเรียงและอ้างอิงตามหลักการของ FSC ตามเวอร์ชัน 5 หากมีความแตกต่างระหว่างเวอร์ชัน 4 และเวอร์ชัน 5 จะมีคำอธิบายแนบท้ายในแต่ละหลักการ



หลักการที่ 1 ความสอดคล้องกับกฎหมาย

ผู้ขอการรับรองต้องปฏิบัติตามกฎระเบียบ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ทุกฉบับ รวมถึงสนธิสัญญา และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทย ได้ให้สัตยาบัน

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. เอกสารสิทธิ์ที่ดิน
2. แผนที่แสดงการใช้ประโยชน์ที่ดินในการปลูกสร้างสวนยาง
3. กฎหมายที่เกี่ยวข้อง
4. การติดตามการประกาศกฎหมายที่เกี่ยวข้องที่มีการปรับปรุงล่าสุด
5. การชำระภาษี
6. ฯลฯ



ตัวอย่างแผนที่



หลักการที่ 2

สิทธิผู้ปฏิบัติงานและเงื่อนไขการว่าจ้าง

(FSC Version 4 เป็นหลักการที่ 4 เกณฑ์ที่ 4.3, 4.2 7.2)

ผู้ขอการรับรองต้องรักษาไว้หรือเสริมสวัสดิภาพและความกินดีอยู่ดีของผู้ปฏิบัติงานทั้งทางสังคมและเศรษฐกิจ

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. สัญญาการจ้างงาน
2. นโยบายที่ส่งเสริมความเท่าเทียมทางเพศ ตัวอย่างเช่น **การรับสมัครสมาชิกจะไม่มีกีดกันทางเพศสภาพ**
3. บันทึกการอบรม เช่น ความปลอดภัยในการปฏิบัติงาน การปฐมพยาบาล เป็นต้น
4. คู่มือการปฏิบัติงานสำหรับคณะกรรมการ และสำหรับสมาชิก
5. ฯลฯ



หลักการที่ 3 สิทธิของชนเผ่าพื้นเมือง

ผู้ขอการรับรองต้องระบุและอ้างไว้ซึ่งสิทธิตามกฎหมายและสิทธิตามจารีตประเพณีของชนเผ่าพื้นเมืองในการเป็นเจ้าของของใช้และจัดการที่ดิน เขตแดน และทรัพยากร ที่ได้รับผลกระทบจากกิจกรรมการจัดการ

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. ข้อมูลชนพื้นเมืองในระดับท้องถิ่น ให้ทำหนังสือสอบถามไปยังองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.)
2. ข้อมูลชนพื้นเมืองในระดับจังหวัด ให้ทำหนังสือสอบถามไปยังศูนย์วัฒนธรรมจังหวัด

3. ข้อมูลชนพื้นเมืองในระดับประเทศ การสืบค้น: ศูนย์มานุษยวิทยาสิรินธร (องค์การมหาชน) <https://shorturl.asia/Aijt3>
4. ข้อมูลชนพื้นเมืองในระดับสากล การสืบค้น: International Work Group for Indigenous Affairs (IWGIA) <https://shorturl.asia/xIFVO>



หลักการที่ 4

ความสัมพันธ์กับชุมชน

(FSC หลักการที่ 4: Version 4 เกณฑ์ที่ 2.2, 4.1, 4.4, 4.5)

ผู้ขอการรับรองต้องมีส่วนร่วมในการรักษาไว้หรือเสริม สวัสดิการและความกินดีอยู่ดี ทั้งด้านสังคมและเศรษฐกิจของชุมชนท้องถิ่น

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. รายชื่อคนงานที่ปฏิบัติงานประเภทต่าง ๆ ในชุมชน
2. รายชื่อผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง
3. กระบวนการปรึกษาหารือกับผู้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง และจัดเก็บบันทึกการปรึกษาหารือ
4. มีช่องทางให้ชุมชนเสนอให้มีการจัดอบรม เพื่อเพิ่มทักษะในอาชีพเสริม
5. มีช่องทางร้องทุกข์อันเนื่องมาจากกิจกรรมการจัดการ โดยมีการตอบรับอย่างทันที่ และได้รับการแก้ไขหรือเข้าสู่กระบวนการการระงับข้อพิพาทอย่างเป็นธรรม
6. ฯลฯ



หลักการที่ 5 ผลประโยชน์จากป่า

ผู้ขอรับรองต้องมีการจัดการผลิตภัณฑ์และบริการที่หลากหลายในพื้นที่ขอการรับรองอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อรักษาไว้ซึ่งความอยู่รอดทางเศรษฐกิจ ประโยชน์ทางสังคม และสิ่งแวดล้อม ให้คงอยู่หรือดีขึ้นในระยะยาว

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. แผนการใช้งบประมาณด้านเศรษฐกิจ สังคมและสิ่งแวดล้อม 5 ปี
2. แผนการเก็บเกี่ยวผลผลิตน้ำยาง และไม้ยาง ตลอดจนห่วงโซ่รอบตัดฟันไม้ยาง
3. สถิติผลผลิตน้ำยางของกลุ่ม
4. รายชื่อบริษัทที่กลุ่มจะมีการซื้อขายผลิตภัณฑ์ที่ขอรับรอง
5. รฐานข้อมูลสวนยางพาราที่ขอรับรอง
6. ฯลฯ



หลักการที่ 6 คุณค่าทางสิ่งแวดล้อมและผลกระทบ

ผู้ขอรับรองต้องคงไว้ รักษา และหรือ ฟื้นฟู ระบบนิเวศบริการ และคุณค่าทางสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ขอการรับรอง และต้องหลีกเลี่ยงพื้นที่หรือบรรเทา ไม่ให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. ข้อมูลพันธุ์ยางที่ปลูกในพื้นที่ขอรับรอง
2. ข้อมูลที่ระบุว่าพืชที่ขอรับรองไม่ได้เป็นพืชที่ถูกดัดแปลงสารพันธุกรรม หรือ จี เอ็ม โอ (Genetically Modified Organism: GMO) โดยทำหนังสือขอการรับรองจากสถาบันวิจัยยาง

3. รายงานความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ของการ
ขอรับรอง โดยทำการสำรวจตามหมวด ก เรื่องการสำรวจ
ความหลากหลายพืชและสัตว์ โดยนำข้อมูลมาสรุปเป็น
ของกลุ่ม และนำไปวิเคราะห์ข้อมูลพรรณพืชและสัตว์ป่า*
4. รายงานความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่ตัวแทนของ
ระบบนิเวศ โดยทำการสำรวจตามหมวด ก เรื่องการสำรวจ
ความหลากหลายพืชและสัตว์ โดยนำข้อมูลมาสรุปเป็นของ
พื้นที่ตัวแทนของระบบนิเวศ และนำไปวิเคราะห์ข้อมูล
พรรณพืชและสัตว์ป่า*
5. การประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม
และสังคม (ชุมชน) ก่อน-หลังการปฏิบัติงาน
6. ผลการประเมินผลกระทบด้านความปลอดภัย สิ่งแวดล้อม
และสังคม (ชุมชน)
7. การปรึกษาหารือผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
8. โครงการฟื้นฟูพื้นที่ตัวแทนของระบบนิเวศ 10 %
9. ฯลฯ

***การวิเคราะห์ข้อมูลพรรณพืชและสัตว์ป่า**

- (1) การจัดสถานภาพตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า
พ.ศ. 2535 2 สถานภาพ คือ สัตว์ป่าสงวนและสัตว์ป่าคุ้มครอง
- (2) สถานภาพตามการจัดของสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์
ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (The World Conservation Union
- IUCN) ตรวจสอบจากเว็บไซต์ <https://shorturl.asia/t9Jwq>
- (3) สถานภาพตามการจัดของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่าง
ประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์ (The
Conservation on International Trade in Endangered
Species of Wild Fauna and Flora- CITES) พันธุ์ของพืชและ
สัตว์ที่ระบุไว้ในบัญชีหมายเลข 1, 2 และ 3

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลพรรณพืชที่พบในพื้นที่สวนป่า

พรรณพืชที่พบในบริเวณสวนป่า กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา

ลำดับ	ชื่อภาษาไทย	ชื่อวิทยาศาสตร์	วงศ์	ตามหลัก IUCN	ตามหลัก CITES	พ.ส.อ./พ.ส.ก. ¹	จำนวน (แปลง)
56	หมากหมก	<i>Lepionurus sylvestris</i> Blume.	Opiliaceae		-	-	4
57	หลุมพอ	<i>Intsia palembanica</i> Miq.	Fabaceae หรือ Leguminosae		-	-	2
58	หวาย	<i>Calamus</i> sp.	Arecaceae หรือ Palmae		-	-	14

ตัวอย่างการวิเคราะห์ข้อมูลสัตว์ป่า

สถานภาพสัตว์ป่าที่พบในพื้นที่ของสวนป่า

ประเภท	IUCN		CITES			พ.ส.อ./พ.ส.ก. ²
	VC	LC	บัญชี 1	บัญชี 2	บัญชี 3	
นก	-	13	-	-	-	10 (ค)
สัตว์เลื้อยคลาน	-	3	-	-	-	3 (ค)
สัตว์เลี้ยวลูกด้วยนม	-	2	-	-	-	-
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	2	-	-	-	-
รวม	0	20	0	0	0	13

หมายเหตุ

IUCN = สหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ

EX - Extinct = สถานภาพสูญพันธุ์

EW - Extinct in the Wild = สถานภาพสูญพันธุ์ในธรรมชาติ

CR - Critically Endangered = สถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง

EN - Endangered = สถานภาพใกล้สูญพันธุ์

VU - Vulnerable = สถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์

NT - Near Threatened = สถานภาพใกล้ถูกคุกคาม

LC - Least Concern = สถานภาพกลุ่มที่เป็นกังวลน้อย

DD - Data Deficient = สถานภาพข้อมูลไม่เพียงพอ

NE - Not Evaluated = ยังไม่มีการพิจารณาประเมินสถานภาพ

CITES = สถานภาพตามการจัดของอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์

บัญชีหมายเลข 1 (I) = ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ห้ามค้าโดยเด็ดขาด ยกเว้นแต่เพื่อการศึกษา วิจัย และการเพาะพันธุ์

บัญชีหมายเลข 2 (II) = ชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่อนุญาตให้ค้าได้แต่ต้องมีการควบคุม

บัญชีหมายเลข 3 (III) = เป็นชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ป่าที่ได้รับการคุ้มครองตามกฎหมายของประเทศใดประเทศหนึ่งแล้ว

ไม่อยู่ในบัญชี CITES (-)

พ.ร.บ. = ¹พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. 2562

²พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

พ.ร.ก. = ¹พระราชกฤษฎีกากำหนดไม้หวงห้าม พ.ศ. 2530

²พระราชกฤษฎีกากำหนดให้สัตว์ป่าบางชนิดเป็นสัตว์ป่าคุ้มครอง พ.ศ. 2546

ประเภท ก (ก) = ไม้หวงห้ามธรรมดา คือ ไม้ที่สามารถทำไม้ได้แต่ต้องได้รับอนุญาตจากพนักงานเจ้าหน้าที่หรือได้รับสัมปทาน

ประเภท ข (ข) = ไม้หวงห้ามพิเศษ คือ ไม้หายากหรือไม้ที่ควรสงวน ซึ่งไม่อนุญาตให้ทำไม้ เว้นแต่รัฐมนตรีจะได้อนุญาตในกรณีพิเศษ

ไม้ไม่หวงห้าม (-) = ไม้ทุกชนิดที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวล กฎหมายที่ดิน ไม่เป็นไม้หวงห้าม หรือไม้ที่ปลูกขึ้นในที่ดินที่ได้รับอนุญาตให้ทำประโยชน์ตามประเภท หนังสือแสดงสิทธิที่รัฐมนตรีประกาศกำหนดโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรี ให้ถือว่าเป็นไม้หวงห้าม (ตาม พ.ร.บ. ป่าไม้ 2562)

สัตว์ป่าสงวน (ส) = สัตว์ป่าหายากหรือสัตว์ป่าที่ใกล้สูญพันธุ์จำเป็นต้องสงวนและอนุรักษ์ไว้อย่างเข้มงวด

สัตว์ป่าคุ้มครอง (ค) = สัตว์ป่าที่มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ หรือจำนวนประชากร ของสัตว์ป่าชนิดนั้นมีแนวโน้มลดลงอันอาจ ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศ (พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562)

สัตว์ป่านอกประเภท (-)



หลักการที่ 7 แผนการจัดการ

ผู้ขอการรับรองต้องมีแผนการจัดการที่สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ โดยเป็นสัดส่วนที่เหมาะสมกับขนาดความเข้มข้นและความเสี่ยงของกิจกรรมการจัดการ แผนการจัดการต้องมีการนำมาใช้และทำให้เป็นปัจจุบันโดยอยู่บนพื้นฐานข้อมูลการติดตาม ส่งเสริมการจัดการที่พร้อมปรับเอกสารแผนงาน และระเบียบปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง ต้องเพียงพอที่จะเป็นแนวทางแก่พนักงาน โดยให้ข้อมูลแก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่ได้รับผลกระทบและที่สนใจ เพื่อประกอบการตัดสินใจ ในการจัดการ

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. แผนการจัดการปลูกสร้างสวนยางพาราและการดูแลรักษาสวนยางพารา
 - 1.1 ประวัติความเป็นมา
 - 1.2 ข้อมูลพื้นที่สวนป่าและสมาชิกสวนป่า
 - 1.3 ชนพื้นเมืองและการเคารพสิทธิ์
 - 1.4 พิกัดที่ตั้งสวนยางพารา
 - 1.5 ระบบวนวัฒนและการเก็บเกี่ยวผลผลิต (Silviculture and Harvesting)
 - 1.6 แผนการสำรวจและติดตามความหลากหลายทางชีวภาพและการป้องกันสิ่งแวดล้อม
 - 1.7 เป้าหมายการดำเนินงานในระยะยาวเพื่อความยั่งยืน
 - 1.8 การตรวจติดตามและแผนการฝึกอบรม
 - 1.9 การบริหารจัดการพื้นที่ป่าที่มีคุณค่าสูงในการอนุรักษ์
 - 1.10 โครงสร้างการบริหารงานและการจัดการสวนป่า
2. ฯลฯ



หลักการที่ 8 การตรวจสอบติดตามและประเมินผล

ผู้ขอการรับรองต้องแสดงให้เห็นถึงความคืบหน้าในการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุวัตถุประสงค์ในการจัดการ ผลกระทบ และสภาพของพื้นที่ขอการรับรองต้องได้รับการติดตามและประเมินผล อย่างสม่ำเสมอโดยเป็นส่วนที่สอดคล้องต่อขนาด ความเข้มข้น และความเสี่ยงของกิจกรรมการจัดการ เพื่อดำเนินการปรับปรุงตามการจัดการที่เหมาะสมเมื่อมีความจำเป็น

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. แผนการตรวจติดตามการจัดการสวนยางพารา
 - 1.1 การตรวจติดตามสมาชิก
 - 1.2 การตรวจติดตามระบบตามมาตรฐานสากล
 - 1.3 การตรวจติดตามผลผลิต การเก็บเกี่ยว
 - 1.4 การป้องกันข้อพิพาทและการร้องเรียน
 - 1.5 การติดตามทะเบียนผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
 - 1.6 การสำรวจพรรณพืชพันธุ์สัตว์อนุรักษ์
 - 1.7 การสำรวจพื้นที่ที่มีคุณค่าทางการอนุรักษ์สูง
 - 1.8 การติดตามการกำจัดขยะและสารเคมีเบื้องต้น
 - 1.9 ฯลฯ
2. แผนเก็บเกี่ยวผลผลิต
3. บทสรุปการสำรวจความหลากหลายทางชีวภาพของกลุ่ม
4. ค่าใช้จ่าย ความสามารถในการผลิต และประสิทธิภาพของการบริหารจัดการสวนยางของกลุ่ม



หลักการที่ 9 คุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV)

ผู้ขอรับรองต้องรักษา และ/หรือ พื้นฟูพื้นที่หรือบริเวณที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV) ในพื้นที่ขอการรับรองโดยใช้หลักการระวังไว้ก่อน

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. รายงานการตรวจประเมินพื้นที่ที่มีคุณค่าด้านการอนุรักษ์สูง (HCV Assessment Report) การตรวจสอบว่าแผนที่สวนยางที่ขอรับรองซ้อนทับกับแผนที่ภูมิทัศน์ป่าสมบูรณ์ (Intact Forest Landscapes: IFL) หรือไม่ สามารถสืบค้นได้ที่เว็บไซต์ <http://1ab.in/AdN> และสืบค้นแผนที่พื้นที่คุ้มครอง (Protected Area) ได้ที่เว็บไซต์ <http://1ab.in/Ad3>
2. ฯลฯ



หลักการที่ 10 การดำเนินกิจกรรมการจัดการ

กิจกรรมที่ดำเนินการโดยหรือเพื่อผู้ขอการรับรอง สำหรับพื้นที่ขอการรับรอง ต้องถูกคัดเลือกและนำไปดำเนินการให้สอดคล้องกับนโยบายและวัตถุประสงค์ทางเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมของผู้ขอการรับรอง และเป็นไปตามหลักการและหลักเกณฑ์โดยรวม

เอกสารที่ใช้ประกอบการตรวจสอบ

1. การวางแผนการปลูกสร้างสวนยางที่ดี
2. การจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินของกลุ่ม
3. ฯลฯ



บทที่

3

การขอรับรองตามมาตรฐาน FSC ของเกษตรกรรายย่อย (FSC Certification Procedure)



3.1

ขั้นตอนการขอรับรองตามมาตรฐาน FSC ของเกษตรกรรายย่อย

1. เข้าเว็บไซต์ <https://info.fsc.org/certificate.php> เพื่อสืบค้นบริษัทผู้ตรวจที่สามารถทำการตรวจรับรองประเภทสวนยางพาราในประเทศไทย โดยเลือกประเทศไทย (Thailand) และ ชนิดพันธุ์ยางพารา (*Hevea brasillensis*) จากนั้นสามารถเลือกดูจากรายชื่อบริษัทผู้ให้การรับรอง ว่าเป็นบริษัทใดบ้าง เช่น BV, SGS, CUC, SCS, GFA, NEPCon (Preferred by Nature)
2. ผู้ขอรับรองติดต่อผู้ให้การรับรอง (CB: Certification Body)
3. ผู้ขอรับรองทำสัญญากับผู้ให้การรับรองที่เลือกใช้บริการ
4. ผู้ขอรับรองเตรียมความพร้อมสำหรับการตรวจรอบซักซ้อม (Pre-Audit)
5. ตรวจรอบซักซ้อม (Pre-Audit)
6. แก้ไขตามคำแนะนำของผู้ตรวจการรับรอง
7. ตรวจรอบจริง (Main Audit)

8. รับผลการตรวจ และใบรับรอง
9. ปรากฏบนเว็บไซต์ของ FSC เพื่อรับรองสินค้าและสามารถซื้อ-ขายได้ตามประเภทที่ขอการรับรอง
10. ดำเนินการซื้อ-ขายสินค้าที่ขอการรับรอง

การสืบค้นบริษัทผู้ตรวจที่สามารถทำการตรวจรับรองประเภทสวนยางพาราในประเทศไทย

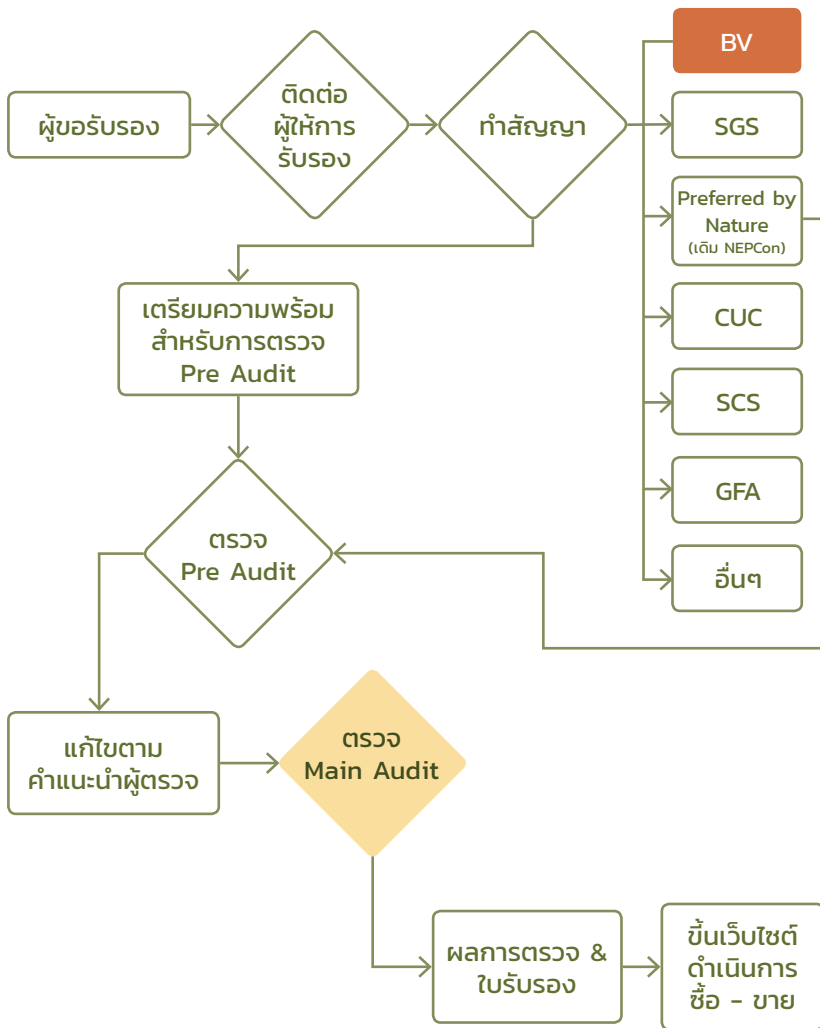
เลือกประเทศ ชนิดพันธุ์ยางพารา

ตัวอย่างบริษัทผู้ให้การรับรองตามประเภทการรับรองเช่น FM/COC หรือ COC

Certificate							Organization		
License Number	Certificate Code	Certificate Status	License Status	CW	Issue Date	Expiry Date	Organization Name	Site/Member	Country or Area
FSC-C125420	SGS-FMCCOC-019474	Valid	✓		2015-05-06	2021-05-05	Planet Plus Co. Ltd		Thailand
FSC-C125427	BV-FMCCOC-125427	Valid	✓		2021-04-20	2026-04-19	Forest Industry Organization - 2		Thailand
FSC-C126167	BV-COC-126167	Valid	✓		2020-07-20	2025-07-19	THAVORN LAMPANG CO., LTD		Thailand
FSC-C126561	SGS-HK-COC-470301	Valid	✓		2020-08-04	2025-08-03	B HOLDING CO., LTD.		Thailand
FSC-C126624	SGS-FMCCOC-011739	Valid	✓		2019-10-16	2021-07-01	Kaser Rubber Wood (1998) Limited Partnership		Thailand
FSC-C126659	NG-COC-007292	Valid	✓		2020-09-30	2025-09-29	Shenco Thailand Co., Ltd	✓	Thailand
FSC-C126958	SGS-HK-COC-470302	Valid	✓		2020-09-02	2025-09-01	PV Wood Co., Ltd		Thailand
FSC-C126611	SGS-HK-COC-470303	Valid	✓		2020-07-03	2021-01-27	LKRT PARAWOOD LIMITED PARTNERSHIP		Thailand
FSC-C126623	SGS-HK-COC-470304	Valid	✓		2020-07-03	2021-01-28	KASERT RUBBER WOOD (1998) LIMITED PARTNERSHIP		Thailand
FSC-C130346	BV-COC-133246	Valid	✓	✓	2016-08-09	2021-08-08	ASA BRAMOS PUBLIC COMPANY LIMITED		Thailand



แผนภาพขั้นตอนการขอการรับรองตามมาตรฐาน FSC





การแสวงหาพันธมิตร อย่างมีส่วนร่วมและการสนับสนุน จากภายนอก



การยางแห่งประเทศไทย (Rubber Authority of Thailand: RAOT)

นายไพโร สุตจิตร

หัวหน้ากองพัฒนาผลผลิต

ฝ่ายส่งเสริมและพัฒนาการผลิต การยางแห่งประเทศไทย



บทบาทของการยางแห่งประเทศไทย (RAOT) ต้องดูแลเกษตรกร สถาบันเกษตรกรและผู้ประกอบกิจการยาง เพื่อพัฒนายางพาราของประเทศ อย่างเป็นระบบ จึงได้มีแผนงานการจัดการสวนยางตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืนขึ้น เริ่มดำเนินการในปี 2562-2564 มีวัตถุประสงค์เพื่อสร้างมาตรฐานสวนยางของประเทศไทยเข้าสู่ระบบการจัดการป่าไม้ที่ยั่งยืนตามหลักสากล มุ่งหวังขยายตลาดการจำหน่ายผลิตภัณฑ์จากไม้ยางและผลผลิตยางพาราไปยังตลาดต่างประเทศ อันจะเป็นประโยชน์ต่อเศรษฐกิจของประเทศไทย มีพื้นที่เป้าหมายในการสร้างมาตรฐานสวนยางจำนวน 400,050 ไร่ ซึ่งการยางแห่งประเทศไทยสนับสนุนงบประมาณในดำเนินงานดังนี้

1. ขอกการรับรองมาตรฐาน FSC สวนยางของการยางแห่งประเทศไทย ที่กองจัดการสวนยาง 1 อ.ช้างกลาง จ.นครศรีธรรมราช สวนยางที่ให้ผลผลิตจำนวน 8,050 ไร่ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ระบบการขอรับรองมาตรฐานแก่เกษตรกรชาวสวนยาง หรือผู้ที่สนใจได้
2. รับสมัครเกษตรกรชาวสวนยางที่สมัครใจขอกการรับรองมาตรฐาน เข้าร่วมโครงการ จำนวน 392,000 ไร่ โดยให้เกษตรกรชาวสวนยางปฏิบัติตามระบบมาตรฐานการจัดการสวนยางตามมาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ในด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และคัดเลือกเกษตรกรชาวสวนยางกลุ่มเพื่อขอกการรับรองกับหน่วยรับรองต่อไป

ในปีงบประมาณ 2565 เป็นต้นไป หากเกษตรกร สถาบันเกษตรกรและ ผู้ประกอบการยาง สนใจเข้าร่วมโครงการ สามารถติดต่อการยางแห่งประเทศไทยจังหวัด/สาขา ในพื้นที่ของท่าน เพื่อยื่นขอรับการสนับสนุนได้ เช่น กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (Naprang Pattana Farmers Group: NPFG) ซึ่งได้รับเงินอุดหนุนในการดำเนินกิจกรรมจากการยางแห่งประเทศไทยเขตภาคใต้ตอนล่าง

ทั้งนี้ การแสวงหาพันธมิตรอย่างมีส่วนร่วมในการดำเนินกิจกรรม จะเป็นการสร้างระบบมาตรฐานสวนยางของประเทศไทย เข้าสู่มาตรฐานการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนตามหลักสากล เพื่อแก้ไขปัญหาในการจำหน่ายผลผลิตจากสวนยางพาราที่มีความต้องการมาตรฐานในอนาคต สามารถเชื่อมโยงตลาดการจำหน่ายไม้ยางและผลผลิตยางพารา ทั้งในประเทศ และต่างประเทศ และขยายการดำเนินงานให้ครอบคลุมพื้นที่สวนยางและ ผู้ประกอบการด้านยางพาราทั้งประเทศต่อไป

4.2

โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม หรือ (Innovation Technology Assistance Program: ITAP)

นางพัทธธัญญ์ พิมพ์กินรีย์

ที่ปรึกษาอิสระสังกัดกระทรวงการคลัง
และผู้เชี่ยวชาญด้านการรับรองมาตรฐานป่าไม้
โปรแกรมสนับสนุนการพัฒนาเทคโนโลยี
และนวัตกรรม (ITAP)



Email: noparatra@hotmail.com

ITAP เป็นหน่วยงานภายใต้ ศูนย์บริหารจัดการเทคโนโลยี สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ที่สนับสนุนการพัฒนาขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมให้กับภาคอุตสาหกรรม โดยเฉพาะวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) ด้วยกลไกการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่เหมาะสม ซึ่งสอดคล้องกับนโยบายของรัฐบาลที่มุ่งเน้นให้ SMEs เป็นรากฐานที่มั่นคงทางเศรษฐกิจของประเทศและนำพาให้ประเทศก้าวพ้นกับดักรายได้ปานกลางไปได้

ITAP เน้นการส่งเสริม SMEs แบบ Client Focus สรรหาผู้เชี่ยวชาญให้คำปรึกษาแนะนำแนวทางการพัฒนาธุรกิจด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เหมาะสมกับธุรกิจ และสามารถนำไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์ การขอรับการสนับสนุนจากโปรแกรม ITAP เริ่มจากการวินิจฉัยปัญหาและโจทย์ของผู้ประกอบการที่มาจากความต้องการจริง และทางทีมที่ปรึกษาเทคโนโลยีและผู้เชี่ยวชาญจะออกแบบโครงการเพื่อตอบโจทย์แบบเฉพาะราย เช่น การ

แก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นในแต่ละกระบวนการผลิต การลดต้นทุนในกระบวนการผลิต การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับผลิตภัณฑ์หรือสร้างสรรค์ผลิตภัณฑ์ใหม่ๆ การยกระดับมาตรฐานการผลิต เป็นต้น นอกจากนี้ ITAP ยังช่วยสนับสนุนค่าใช้จ่ายให้ SMEs ในการดำเนินโครงการตามหลักเกณฑ์ของ ITAP สูงสุด 50% (ไม่เกิน 400,000 บาท และไม่เกิน 200,000 บาท สำหรับสหกรณ์, ร้านค้า, วิสาหกิจที่เป็นนิติบุคคล)

ดังนั้น กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (NPFPG) อำเภอนาทวี จังหวัดสงขลา ได้ขอรับการสนับสนุนค่าที่ปรึกษาด้านการรับรองมาตรฐานป่าไม้ จาก ITAP (50%) โดยทีมที่ปรึกษาได้ดำเนินการอบรม เตรียมความพร้อมเป็นระยะเวลากว่า 8 เดือนจนกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนาสามารถผ่านการตรวจรับรองตามมาตรฐาน FSC ในที่สุด โดยกลุ่มเกษตรกรที่ต้องการขอรับความช่วยเหลือ สามารถศึกษารายละเอียดเพิ่มเติมของ ITAP ได้ทาง เว็บไซต์ <https://itap.nstda.or.th/th/> โทรศัพท์ 02-564 7000 ต่อ ITAP อีเมล itap@nstda.or.th

4.3

สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การมหาชน) (Thailand Professional Qualification Institute: TPQI (Public Organization)) และ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ (Prince of Songkla University: PSU) วิทยาเขตหาดใหญ่: มาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาเพาะปลูกยางพารา

ศาสตราจารย์ ดร.บัญชา สมบูรณ์สุข

คณะกรรมการโครงการจัดตั้งสถานวิจัยและพัฒนานวัตกรรมยางพารา

สำนักงานภาควิชาพัฒนาการเกษตร

คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์



ตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (พ.ศ. 2560-2564) มุ่งเน้นคนเป็นศูนย์กลางของการพัฒนา ด้วยยุทธศาสตร์การเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพทุนมนุษย์ โดยใช้วิธีการส่งเสริมแรงงานให้มีความรู้และทักษะในการประกอบอาชีพที่เป็นไปตามความต้องการของตลาดแรงงาน เป็นวิธีการหนึ่งในการพัฒนา สถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ ได้ดำเนินงานตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ เพื่อดำเนินการพัฒนาสมรรถนะและรับรองคุณวุฒิวิชาชีพ ได้จัดตั้งขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2554 อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของรองนายกรัฐมนตรี โดยงบประมาณดำเนินการจากงบกลางที่จัดสรรให้สถาบันฯ ซึ่งจัดสรรงบประมาณให้ที่ปรึกษาในการจัดทำมาตรฐานอาชีพ และคุณวุฒิวิชาชีพ ให้แก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้องซึ่งประโยชน์ของมาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ ได้แก่ 1.ประโยชน์ต่อภาพรวมทั้งประเทศ คือ เพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ เพิ่มประสิทธิภาพของแรงงานชาวสวน

อย่างไทย ส่งเสริมให้เกษตรกรชาวสวนยางเกิดการเรียนรู้ตลอดชีวิต ส่งเสริม
คุณวุฒิใหม่ ๆ สำหรับการอบรมที่สามารถเทียบโอนความรู้ ประสบการณ์
การทำงานและประสบการณ์ชีวิต พร้อมทั้งปรับค่านิยมในการประกอบอาชีพ
และการสร้างคุณค่าในการประกอบอาชีพของเกษตรกรชาวสวนยางไทย
2. ประโยชน์สำหรับองค์กรและนายจ้าง คือ องค์กรและนายจ้างมีแรงงานที่
มีมาตรฐาน สนองความต้องการขององค์กร องค์กรและนายจ้างมีการปรับปรุง
สมรรถนะการปฏิบัติงานของลูกจ้างอย่างสม่ำเสมอ สามารถเพิ่มผลผลิตและ
ปรับปรุงคุณภาพผลผลิตขององค์กรได้ และทำให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างมี
ประสิทธิภาพและประสิทธิผล 3. ประโยชน์ต่อแรงงานไทย คือ แรงงานสามารถ
ใช้ประสบการณ์ที่มีอยู่แล้วเพื่อให้ได้คุณวุฒิใหม่ ๆ และเป็นการสร้างความ
มั่นใจ และภูมิใจในอาชีพของตนเอง ประหยัดเวลาและเงินในการพัฒนา
แรงงานได้รับค่าตอบแทนสูงขึ้น มองเห็นคุณค่าในการทำงานของตนเอง

**มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ และสถาบันคุณวุฒิวิชาชีพ (องค์การ
มหาชน) จึงได้ร่วมกันจัดทำมาตรฐานอาชีพ สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม
สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ สาขาอาชีพเพาะปลูกยางพารา ในปี
พ.ศ. 2560 - 2561 ซึ่งผลการดำเนินงานได้มาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ
สาขาวิชาชีพเกษตรกรรม สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้าน
เพาะปลูกยางพารา ทั้งสิ้น 7 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำ
แปลงต้นยางพาราพันธุ์ดี อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา อา
ชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการปลูก
สร้างสวนยางพารา อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการระบบการทำสวนยางพารา
อย่างยั่งยืน อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการแปรรูปผลผลิตยางพารา และอาชีพผู้
ปฏิบัติงานด้านการตลาดผลผลิตยางพารา และในปี 2562 - 2563 มหาวิทยาลัย
สงขลานครินทร์ได้จัดตั้งศูนย์ประสานงานองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของ
บุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงาน
ด้านเพาะปลูกยางพารา ที่คณะทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อดำเนินการจัดสอบ
และรับรองมาตรฐานคุณวุฒิวิชาชีพสาขาเพาะปลูกยางพารา**

ในปี 2562 – 2563 ศูนย์ประสานงานองค์กรที่มีหน้าที่รับรองสมรรถนะของบุคคลตามมาตรฐานอาชีพ สาขาเพาะปลูกพืชเศรษฐกิจ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเพาะปลูกยางพารา คณะทรัพยากรธรรมชาติ ได้ดำเนินการทดสอบและรับรองสมรรถนะใน 3 กลุ่มอาชีพ ได้แก่ อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านจัดทำแปลงต้นยางพาราพันธุ์ดี อาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านการจัดการปุ๋ยยางพารา และอาชีพผู้ปฏิบัติงานด้านเก็บเกี่ยวผลผลิตยางพารา ซึ่งผลการดำเนินงานมีผู้ผ่านการทดสอบและได้รับรองคุณวุฒิจำนวนทั้งสิ้น 1,072 ราย โดยกลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (NPF) นับเป็นกลุ่มเกษตรกรกลุ่มแรกที่เข้าสอบมาตรฐานคุณวุฒิจำนวนสาขาเพาะปลูกยางพารา โดยมีผู้สอบผ่านทั้งหมด จำนวน 400 คน ซึ่งส่งผลให้เกษตรกรได้รับความรู้และมีทักษะ ความสามารถที่ถูกต้อง เพื่อการจัดการสวนยางพาราของเกษตรกรชาวสวนยางได้อย่างมีมาตรฐาน ซึ่งในภาพรวมประโยชน์จากการทดสอบมาตรฐานคุณวุฒิจำนวนสาขาเพาะปลูกยางพารา เกษตรกรมีความภูมิใจในการประกอบอาชีพการทำสวนยางพารา ด้วยการมีใบรับรองสมรรถนะ เกษตรกรได้รับคุณวุฒิจำนวนเทียบเคียงกับการศึกษา เกษตรกรได้รับความเชื่อมั่นในการจัดทำสวนยางพาราตามมาตรฐาน FSC ในประเด็น การจัดการเทคโนโลยี การประเมินตนเอง และการเพิ่มผลผลิตทั้งปริมาณ และคุณภาพ เกษตรกรได้รับความเชื่อถือจากการยางแห่งประเทศไทยว่าเป็นผู้ที่มีความรู้ความสามารถอย่างแท้จริง และสร้างโอกาสในการได้รับสินเชื่อจากสถาบันการเงินต่าง ๆ



สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ (วช.) (National Research Council of Thailand : NRCT) ร่วมกับสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมวิทยาศาสตร์วิจัยและนวัตกรรม (สกสว.) (Thailand Science Research and Innovation :TSRI) สนับสนุนงานวิจัยด้านยางพาราและการเตรียมความพร้อมเข้าสู่มาตรฐานสากล

คลังเตอร้งานวิจัยและนวัตกรรมด้านยางพารา



ในปี 2560 ที่ผ่านมามีพิธีลงนามบันทึกข้อตกลงความร่วมมือระหว่างสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย (สกว.) และการยางแห่งประเทศไทย (กยท.) เพื่อสร้างเครือข่ายความร่วมมือในการจัดทำยุทธศาสตร์การวิจัย (พ.ศ. 2560-2564) การให้ทุนสนับสนุนการวิจัย การนำผลการวิจัยไปใช้ประโยชน์ การประชุม สัมมนาวิชาการ และการแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราไทยทั้งระบบ โดยเฉพาะการส่งเสริมการแปรรูป

ผลิตภัณฑ์จากยางพาราให้เกิดมูลค่าเพิ่มอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรม เพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราไทยทั้งระบบและก้าวพ้นวิกฤต

การสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้ายางพาราจำเป็นต้องใช้เทคโนโลยี และนวัตกรรมการแปรรูปที่เกิดขึ้นจากการวิจัยและพัฒนา เพื่อการพัฒนาอุตสาหกรรมยางพาราไทยอย่างยั่งยืน ดังนั้นจึงต้องกำหนดเป้าหมายให้ชัดเจนและบูรณาการกับหลายภาคส่วน โดยเฉพาะงานวิจัยที่จะช่วยส่งเสริมให้มีการใช้ยางภายในประเทศมากขึ้น มุ่งเน้นการพัฒนาผลิตภัณฑ์ให้ได้มาตรฐานและผ่านการรับรองจาก สมอ. ซึ่งเป็นหน่วยงานรับรองมาตรฐานภายในประเทศ หรือหน่วยงานรับรองตามมาตรฐานสากล เช่น มาตรฐาน FSC และ PEFC รวมถึงการสร้างมาตรฐานต่าง ๆ ภายในประเทศเพื่อรองรับนวัตกรรมจากยางพาราที่จะเกิดขึ้นในอนาคต การสร้างสรรคโครงการวิจัยที่สามารถดำเนินการวิจัยเพื่อส่งเสริมการแปรรูปผลิตภัณฑ์จากยางพาราอย่างต่อเนื่องและเป็นรูปธรรมจึงเป็นสิ่งที่มีความสำคัญอย่างยิ่ง โดยจะเป็นการบูรณาการองค์การวิจัยให้เกิดโอกาสแลกเปลี่ยนทิศทางของงานวิจัยเรื่องยางและความก้าวหน้าของงานวิจัยที่ตรงตามเป้าหมาย ช่วยผลักดันงานวิจัยมุ่งเป้าด้านยางพาราเพื่อพัฒนาอุตสาหกรรมของประเทศ ประกอบด้วย การวิจัยเชิงนโยบายเพื่อศึกษาแนวทาง/มาตรการ/นโยบายสนับสนุนอุตสาหกรรมยางพาราของประเทศทั้งระบบ กรอบการวิจัยและพัฒนาผลิตภัณฑ์เดิมและผลิตภัณฑ์ใหม่ที่มีศักยภาพทางการตลาด (อุตสาหกรรมปลายน้ำ) รวมถึงมาตรฐานยางดิบและผลิตภัณฑ์ยาง การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตที่มีประสิทธิภาพเพื่อให้ได้ยางที่มีคุณภาพ (อุตสาหกรรมต้นน้ำและกลางน้ำ) โดยสามารถศึกษางานวิจัยด้านยางพาราได้จากห้องสมุดออนไลน์ของสำนักงานกองทุนสนับสนุนการวิจัย โทร 022788209 (E Library: <https://shorturl.asia/WndNP> หากมีข้อสอบถามงานวิจัยด้านยางพารา ติดต่อ สกสว. ได้ที่ อีเมล: webmaster@tsri.or.th เว็บไซต์: <http://www.tsri.or.th>

อ้างอิง: <https://shorturl.asia/Q7KCL>



4.5

ภาคเอกชน

ในทศวรรษที่ผ่านมา ภาคธุรกิจถือเป็นกุญแจสำคัญต่อการพัฒนาการจัดการสวนยางพาราสู่มาตรฐานสากล โดยเริ่มจากห่วงโซ่ผลิตภัณฑ์เฟอร์นิเจอร์เพื่อการส่งออก สอบกลับมาสู่โรงเลื่อยไม้ และ ย้อนกลับมาสู่สวนยางพาราในที่สุด บริษัทชั้นนำหลายบริษัทก้าวเข้าสู่การจัดการตามมาตรฐาน FSC เนื่องจากเป็นความต้องการของผู้บริโภคต่างประเทศที่มีความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และ สังคม โดยมุ่งลดผลกระทบต่อป่าธรรมชาติ และความยั่งยืนแบบองค์รวมเป็นสำคัญ ในปัจจุบัน มาตรฐาน FSC ได้ก้าวสู่ผลิตภัณฑ์จากน้ำยางพารา ดังเช่น ถุงมือ พันธรองเท้า ยางยานอเนกมัย หรือ ผลิตภัณฑ์จากยางอื่นๆ โดยในอนาคต กลุ่มอุตสาหกรรม รถยนต์ และ ยางล้อ นับเป็นกลุ่มธุรกิจสำคัญที่จะผลักดันให้เกิดกระแสความต้องการสินค้าที่ตรวจสอบย้อนกลับได้ ไม่บุกรุกป่า มีการจัดการอย่างรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม และมีความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ

กลุ่มเกษตรกรทำสวนบ้านนาปรังพัฒนา (NPMFG) ได้รับความช่วยเหลือ และ สนับสนุนด้านวิชาการ องค์ความรู้ จาก หลายบริษัทที่ได้ดำเนินการตามมาตรฐาน FSC เรียบร้อยแล้ว ดังเช่น กลุ่มบริษัท พาเนล พลัส และ กลุ่มบริษัท ศรีตรัง โดยกลุ่มบริษัทเหล่านี้ เล็งเห็นความสำคัญของการรับรองและการปฏิบัติตามหลักการและเกณฑ์ของมาตรฐานที่จะเอื้อประโยชน์ต่อทั้ง สังคม สิ่งแวดล้อม และ เศรษฐกิจ อย่างยั่งยืนในที่สุด

กลุ่มบริษัทธุรกิจไม้ยางพารา:

“เรากุมิใจที่ได้ใช้ไม้ FSC มันอาจใช้เวลาและความพยายามอย่างมากในการดำเนินการร่วมกับเกษตรรายย่อยในการทำความเข้าใจเรื่องของมาตรฐานด้วยกัน เรากุมิใจที่เราเป็นส่วนหนึ่งในการร่วมสร้างระบบการจัดการสวนยางตามมาตรฐาน FSC ร่วมกับเกษตรกร ซึ่งหมายความว่า เราจะมีไม้ยางที่ได้มาตรฐานป้อนโรงงานของเรา”

“เราใช้ไม้ FSC 100% ประมาณ 30 % ของผลิตภัณฑ์ทั้งหมดของบริษัท หากแต่การสร้างความรู้ในเรื่องของมาตรฐาน FSC ในหลักการสมดุลสามด้าน ได้แก่ สังคม สิ่งแวดล้อม และ เศรษฐกิจ เราต้องการให้เกษตรกรเข้าใจถึงปรัชญาของมาตรฐาน เห็นประโยชน์จากการปฏิบัติตามมาตรฐานนี้ ไม่ใช่แค่ทำตามเกณฑ์และตัวชี้วัดเพื่อให้สอบผ่านการรับรอง นี่คือการที่ยั่งยืนที่แท้จริง โดยเรามุ่งหวังจะให้มีส่วนของผลิตภัณฑ์จากไม้ FSC มากขึ้น เพราะเป็นตัวชี้วัดความยั่งยืนอย่างหนึ่ง ท้ายที่สุดแล้ว เราจะได้เห็นประโยชน์ของการก้าวสู่ถนนสาย FSC สู่อความยั่งยืนร่วมกันทุกภาคส่วน”

เกษตรกร:

“ตอนแรกเราคิดว่า FSC มีประโยชน์แค่เรื่องราคา หากเมื่อเราได้พูดคุยทำความเข้าใจ และเรียนรู้ร่วมกันกับบริษัทที่มีประสบการณ์ในการทำ FSC และมาแลกเปลี่ยนกับเรา ทำให้เรามีความเข้าใจมากขึ้นว่ามาตรฐาน FSC ช่วยเราในเรื่องของสังคม และ สิ่งแวดล้อมร่วมด้วย ความยั่งยืนที่ได้ไม่ใช่สำหรับพวกเราในวันนี้ มันหมายถึง เราสามารถส่งต่อความยั่งยืนไปยังลูกหลานของเราด้วย”





ตัวอย่างสารเคมีที่ใช้ในสวนยาง และการจัดประเภทสารตามเกณฑ์ FSC

ชื่อสามัญ	ความเป็นอันตราย	ประเภทของสารตามเกณฑ์ FSC			CAS Number
		กลุ่มสารอันตราย	หมายเลข	เกณฑ์	
กรดอะซิติก (Acetic acid)	การได้รับกรดอะซิติกเรื้อรังอาจทำให้เกิดการสีกกร่อนของฟัน, หลอดลมอักเสบ, การระคายเคืองตา, ผิวคล้ำและการอักเสบเรื้อรังของทางเดินหายใจ กรดอะซิติกสามารถทำให้เกิดโรคหอบหืดได้	มีความเป็นพิษเรื้อรัง	3	สารก่อมะเร็ง	64-19-7
แอมโมเนีย (Ammonia)	เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ, มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	7,8	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำสะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	7664-41-7
คาโบซัลแฟน (Carbosulfan)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็น ต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็น ต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	55285-14-8
ไซเพอเมทริน (Cypermethrin)	เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ, มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็น ต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็น ต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	52315-07-8

ชื่อสามัญ	ความเป็นอันตราย	ประเภทของสารตามเกณฑ์ FSC			CAS Number
		กลุ่มสารอันตราย	หมายเลข	เกณฑ์	
ไดแคมบา (Dicamba)	ควรหลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สภาพแวดล้อม สารมีผลต่อพืชอื่นๆ ในธรรมชาติ	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	8	สะสมในดินและน้ำ มีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	2300-66-2
เอทีฟอน (Ethephon)	สารมีความเสถียรภายใต้อุณหภูมิต่ำกว่า 75 °C สารมีอันตรายเมื่อสลายตัวด้วยความร้อน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	8	สะสมในดินและน้ำ มีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	16672-87-0
ฟลูรอกซีไพโร (Fluroxypyr)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	7	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	69377-81-7
กรดฟอร์มิก (Formic acid)	ควรหลีกเลี่ยงการรั่วไหลสู่สภาพแวดล้อม	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	8	สะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	64-18-6
ฟอสฟิไทล-อะลูมิเนียม (Fosetyl-AL)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	7	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	39148-24-8
ไกลโฟเซต (Glyphosate)	เป็นอันตรายต่อแหล่งน้ำ, มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	7,8	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำสะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	38641-94-0
เฮกซะโคนาโซล (Hexaconazole)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดลอม	7	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	79983-71-4

ชื่อสามัญ	ความเป็นอันตราย	ประเภทของสารตามเกณฑ์ FSC			CAS Number
		กลุ่มสารอันตราย	หมายเลข	เกณฑ์	
แมนโคเซบ (Mancozeb)	มีพิษรุนแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการการของ FSC	8018-01-7
เมทซิลฟูรอน เมทิล (Metsulfuron methyl)	ผลต่อสัตว์น้ำปานกลางและค่อนข้างมีผลต่อนก	เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	8	สะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	74223-64-6
พาราควอต (Paraquat)	มีความอันตรายร้ายแรงต่อสุขภาพ	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการการของ FSC	1910-42-5
โพรพิโคนาโซล (Propiconazole)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	7,8	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำสะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	60207-90-1
โพรพิเนบ (Propineb)	มีพิษรุนแรงต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	7,8	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำสะสมในดินและน้ำมีผลต่อการขยายชีวภาพและการสะสมชีวภาพ	12071-83-9

ชื่อสามัญ	ความเป็นอันตราย	ประเภทของสารตามเกณฑ์ FSC			CAS Number
		กลุ่มสารอันตราย	หมายเลข	เกณฑ์	
ไทโอฟานาต-เมทิล (Thiophanate-methyl)	มีผลต่อสัตว์น้ำในระยะกลางและระยะยาว	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	23564-05-8
ไตรโคลเพอร์ บิวทอกซีเอทิลเอสเทอร์ (Triclopyr butoxyethyl ester)	มีพิษต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำโดยมีระยะเวลาการออกฤทธิ์อย่างยาวนาน	เป็นพิษต่อสิ่งแวดล้อม	7	เป็นพิษอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ	64700-56-7

ตารางเปรียบเทียบเกณฑ์สื่อสารเคมีตามมาตรฐาน FSC

กลุ่มสารเคมี	เลขลำดับ	เกณฑ์
อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC	1	อยู่ในรายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC ไม่อนุญาตให้ใช้ หากจำเป็นต้องใช้ ต้องได้รับการเห็นชอบจากคณะกรรมการของ FSC
เป็นพิษเฉียบพลัน	2	มีผลอย่างเฉียบพลันต่อสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม หรือ นก
เป็นพิษเรื้อรัง	3	สารก่อมะเร็ง
	4	ก่อการกลายพันธุ์ในสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม
	5	มีพิษต่อการพัฒนาและการสืบพันธุ์
	6	สารเคมีรบกวนต่อมไร้ท่อ
มีผลต่อสิ่งแวดล้อม	7	มีผลอย่างเฉียบพลันต่อสิ่งมีชีวิตในน้ำ
	8	มีการคงทนในดินและน้ำ การดูดซับต่ำ หรือ มีผลต่อการขยายชีวภาพหรือการสะสมชีวภาพ
มีสารไดออกซิน	9	มีสารไดออกซิน
มีโลหะหนัก	10	มีโลหะหนัก

รายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC : <https://www.fsc.org/en/media/5447>
จัดทำข้อมูล วันที่ 10 ธันวาคม 2562

ชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นในประเทศไทย

จัดทำข้อมูล วันที่ 17 มีนาคม 2563
โดย วาสนา หมีนแลง

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
1	กกรงก้า	<i>Cyperus involucratus</i> Rottb.		✓
2	กกช้าง	<i>Typha angustifolio</i> L.	✓	
3	กรดน้ำ	<i>Scoparia dulcis</i> L.	✓	
4	กระชูด	<i>Neptunia plena</i> (L.) Benth.	✓	
5	กระดุมใบ	<i>Richardia brasiliensis</i> Gomez		✓
6	กระดุมไพลิน	<i>Centratherum punctatum</i> Cass.		✓
7	กระดุมทองเลื้อย	<i>Sphagneticola trilobata</i> (L.C. Rich.) Pruski		✓
8	กระถินเงิน	<i>Acacia colei</i> Maslin & L. A. J. Thomsom		✓
9	กระถินเทพา	<i>Acacia mangium</i> Willd.	✓	
10	กระถินณรงค์	<i>Acacia auriculiformis</i> A. Cunn. ex Benth.	✓	
11	กระถินยักษ์	<i>Leucaena leucocephala</i> (Lam.) de Wit	✓	
12	กระถินหางกระรอก	<i>Prosopis juliflora</i> (Sw.) DC.	✓	
13	กะทกรก	<i>Passiflora foetida</i> L.	✓	
14	กำมปูลูด	<i>Tradescantia zebrina</i> Heynh.		✓
15	ซีเหล็กอเมริกา	<i>Senna floribunda</i> (Cav.) H. S. irwin & Barneby	✓	
16	ซีไต้ย่าน	<i>Mikania micrantha</i> (L.) Kunth	✓	

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
17	โคกกระสุนเล็ก	<i>Alternanthera pungens</i> Kunth	✓	
18	โคลงเคลงขนต่อม	<i>Clidemia hirta</i> (L.) D. Don	✓	
19	คัล้าน้ำช่อห้อย	<i>Thalia geniculata</i> L.		✓
20	จอก	<i>Pistia stratiotes</i> L.	✓	
21	จอกหูหนู, จอกหูหนูยักษ์	<i>Salvinia molesta</i> D.S. Miteh.	✓	
22	จามจุรี	<i>Albizia saman</i> (Jacq.) Merr.	✓	
23	ชุมเห็ดเทศ	<i>Senna alata</i> (L.) Raxb.		✓
24	ชุมเห็ดเล็ก	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link		✓
25	ดาวกระจายได้หัว	<i>Bidens alba</i> DC. var. <i>radiata</i> (Sch.Bip.) R.Ballard		✓
26	ต้อยติ่ง	<i>Ruellia tuberosa</i> L.	✓	
27	ตะขบฝรั่ง, ตะขบขึ้นก	<i>Muntingia calabura</i> L.		✓
28	ตีนตุ๊กแก	<i>Tridax procumbens</i> L.	✓	
29	ถั่วไมยรา	<i>Desmonthus virgotus</i> Willd.		✓
30	ถั่วผี	<i>Phaseolus lathyroides</i> L.		✓
31	ถั่วพินดอย	<i>Arachis pintoi</i> Krapov. & W.C.Greg.		✓
32	ถั่วลาย	<i>Centrosema pubescens</i> Benth.	✓	
33	ถั่วสไตโล	<i>Stylosanthes guianensis</i> (Aubl.) Sw.		✓
34	ทหารกล้า	<i>Galinsoga parviflora</i> Cav.	✓	
35	ทหารกล้าใบขน	<i>Galinsoga quadriradiata</i> Cav.	✓	
36	เทียนนา	<i>Ludwigia hyssopifolia</i> (G. Don.) Exell	✓	

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
37	โทงเทงม่วง	<i>Nicandra physalodes</i> (L.) Scop.		✓
38	ทองอุไร	<i>Tecoma stans</i> (L.) Kunth.		✓
39	ธูปฤาษี	<i>Typha latifolia</i> L.	✓	
40	นังดั่งล้าง	<i>Verbena officinalis</i> L.		✓
41	น้ำนมราชสีห์	<i>Euphorbia hirta</i> L.	✓	
42	น้ำนมราชสีห์เล็ก	<i>Euphorbia thymifolia</i> L.		✓
43	บอนจีน	<i>Limnocharis flava</i> (L.) Buchenau	✓	
44	บัวตอง	<i>Senna occidentalis</i> (L.) Link	✓	
45	บัวสาทราย	<i>Cabomba caroliniana</i> Gray		✓
46	บานไม่รู้โรย	<i>Gomphrena globose</i> L.		✓
47	บานไม่รู้โรยบราซิล, บานไม่รู้โรยฝรั่ง, บานไม่รู้โรยสิงคโปร์	<i>Alternanthera brasiliana</i> (L.) Kuntze	✓	
48	บานไม่รู้โรยป่า, บาน ไม่รู้โรยป่าดอกกลม	<i>Gomphrena serrata</i> L.		✓
49	บานไม่รู้โรยป่าดอกยาว	<i>Gomphrena celosioides</i> Mart.	✓	
50	บาหย้า	<i>Asystasia gangetica</i> (L.) T. Anderson ssp. <i>micrantha</i> (Nees) Ensumu	✓	
51	ใบต่างดอก	<i>Euphorbia cyathophara</i> Murr.		✓
52	ปอคัน	<i>Malachra capitata</i> (L.) L.		✓
53	ปิ่นนกไต้	<i>Bidens pilosa</i> L.	✓	
54	ปาไลแซนโตส	<i>Triplaris</i> spp.		✓

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
55	ผกากรอง	<i>Lantana camara</i> L.	✓	
56	ผักเบ็ดขน	<i>Alternanthera ficoide</i> P. Beauv	✓	
57	ผักเบ็ดแดง	<i>Alternanthera bettzickiana</i> (Regel) G.Nicholson		✓
58	ผักเบ็ดไทย	<i>Alternanthera sessilis</i> (L.) DC.		✓
59	ผักเบ็ดน้ำ	<i>Alternanthera philoxeroides</i> (Mart.) Griseb.		✓
60	ผักเผ็ดแมว	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	✓	
61	ผักแครด	<i>Synedrella nodiflora</i> (L.) Gaertn.		✓
62	ผักแว่น/ ผักแว่นดอกชมพู	<i>Oxalis latifolia</i> Kunth		✓
63	ผักแว่นดอย	<i>Oxalis debilis</i> var. <i>corymbosa</i> (DC.) Lourteig		✓
64	ผักขมใบแดง	<i>Amaranthus caudatus</i> L.		✓
65	ผักขมหานาม	<i>Amaranthus spinosus</i> L.		✓
66	ผักขมหัด	<i>Amaranthus viridis</i> L.	✓	
67	ผักคราดป่า	<i>Acmella ciliata</i> (Kunth) Cass.		✓
68	ผักซีฝรั่ง	<i>Eryngium foetidum</i> L.		✓
69	ผักตบชวา	<i>Eichhornia crassipes</i> (Mart.) Solms	✓	
70	โฝงเฝง	<i>Senna hirsuta</i> (L.) H.S.Irwin & Barneby var. <i>hirsuta</i>		✓
71	ฝรั่ง/ ฝรั่งป่า	<i>Psidium guajava</i> L.		✓

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
72	พญารากดำ	<i>Ludwigia octovalvis</i> (Jacq.) P. H. Raven		✓
73	พริกฝรั่ง	<i>Rivina humilis</i> L.		✓
74	พินูเขี้ยว	<i>Stachytarpheta jamaicensis</i> (L.) Vahl		✓
75	พวงชมพู	<i>Antigonon leptopus</i> Hock. & Arn.		✓
76	มะเขือพวง	<i>Solanum torvum</i> Sw.		✓
77	มะแว้งนก	<i>Solanum nigrum</i> L.		✓
78	มันสำปะหลังป่า	<i>Manihot esculenta</i> Crantz		✓
79	แมงลักคา	<i>Hyptis suaveolens</i> (L.) Poit.	✓	
80	ไมยราบ	<i>Mimosa pudica</i> L.	✓	
81	ไมยราบเลื้อย	<i>Mimosa diplotricha</i> C. Wright ex Suavalle	✓	
82	ไมยราบยักษ์	<i>Mimosa pigra</i> L.	✓	
83	ละหุ่ง	<i>Ricinus communis</i> L.		✓
84	ลูกใต้ใบใหญ่	<i>Phyllanthus caroliniensis</i>	✓	
85	แว่นแก้ว	<i>Hydrocotyle umbellata</i> L.	✓	
86	แววตา	<i>Thunbergia alata</i> Bojer ex Sims		✓
87	ว่านลาย	<i>Sansevieria roxburghiana</i> Schult. & Schult. f.	✓	
88	สนูแดง	<i>Jatropha gossypifolia</i> L.		✓
89	สังข์ส้ม	<i>Oxalis corniculata</i> L.		✓

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
90	สาบเสือ	<i>Chromolaena odoratum</i> (L.) R.M.King & H.Rob.	✓	
91	สาบแมว	<i>Praxelis clemotidea</i> (Griseb.) R.M.King & H.Rob.		✓
92	สาบแรังสาบกา	<i>Ageratum conyzoides</i> L.	✓	
93	สาบหมา	<i>Ageratina adenophora</i> (Spreng.) R.M.King & H.Rob.	✓	
94	สาหร่ายญี่ปุ่น	<i>Myriophyllum aquaticum</i> (Vellozo) Verdc.		✓
95	สาหร่ายหางกระรอก	<i>Hydrilla verticillata</i> (L.f.) Royle	✓	
96	สุราสีโนบล	<i>Nymphaea capensis</i> Thunb. Var. zanzibariensis Casp.		✓
97	เสมา	<i>Opuntia elatior</i> Mill	✓	
98	โสนเขา	<i>Aeschynomene americana</i> L.	✓	
99	โสมคน	<i>Talinum paniculatum</i> (Jacq.) Gaertn.		✓
100	หงอนไก่ฝรั่ง/ หงอนไก่ป่า	<i>Celosia argentea</i> L.	✓	
101	หญ้าเกล็ดปลา	<i>Phyla nodiflora</i> (L.) Greene		✓
102	หญ้าเขมร	<i>Spermacoce laevis</i> Lam.		✓
103	หญ้านเนเปียร์	<i>Pennisetum purpureum</i> Schumach.		✓
104	หญ้าโขยง	<i>Rottboellia cochinchinensis</i> (Lour.) W.D. Clayton	✓	

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
105	หญ้ากีนี	<i>Panicum maximum</i> Jacq.	✓	
106	หญ้าขจรจบดอกเล็ก	<i>Pennisetum polystachion</i> (L.) Schult	✓	
107	หญ้าขจรจบดอกเหลือง	<i>Pennisetum setosum</i> (Sw.) L.C. Rich.	✓	
108	หญ้าขจรจบดอกใหญ่	<i>Pennisetum pedicellatum</i> Trin.	✓	
109	หญ้าขน	<i>Brachiaria mutica</i> (Forssk.) Stapf	✓	
110	หญ้าขัดใบใหญ่	<i>Malvastrum coromandelianum</i> (L.) Garcke		✓
111	หญ้าขัดใบยาว	<i>Sida acuta</i> Burm. f.		✓
112	หญ้าคออ่อน	<i>Crassocephalum crepidioides</i> (Benth.) S. Moore	✓	
113	หญ้าคออ่อนม่วง	<i>Crassocephalum rubens</i> (Juss. Ex Jacq.) S. Moore	✓	
114	หญ้าคา	<i>Imperata cylindrica</i> (L.) P.Beauv.	✓	
115	หญ้าจูดขาว	<i>Mitracarpus hirtus</i> DC.		✓
116	หญ้าดอกชมพู	<i>Melinis repens</i> (Willd.) Ziska		✓
117	หญ้ายาง	<i>Euphorbia heterophylla</i> L.	✓	
118	หญ้ารงนก	<i>Chloris barbata</i> Sw.		✓
119	หญ้าลั่นงู	<i>Oldenlandia corymbosa</i> L.		✓
120	หญ้าหางนกยูงใหญ่, หญ้าตีนกาใหญ่	<i>Acrachne racemosa</i> (B.Heyne ex Roth) Ohwi.	✓	

ลำดับ	ชื่อสามัญ	ชื่อวิทยาศาสตร์	สถานภาพพืชต่างถิ่น	
			รุกราน	แนวโน้มรุกราน
121	หนาดน้อย	<i>Conyza bonariensis</i> var. <i>leiotheca</i> (S.F.Blake) Cuatrec.	✓	
122	หึ่งเม่น	<i>Crotalaria pallida</i> Aiton		✓
123	อเมซอนไบกลม	<i>Echinodorus cordifolius</i> (L.) Griseb.		✓

หมายเหตุ: เอกสารนี้รวบรวมมาจาก มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 พ.ศ. 2561 และ บัญชีรายชื่อพืชต่างถิ่นรุกรานที่สำคัญในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ของประเทศไทย พ.ศ. 2562

คำอธิบายศัพท์

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
1	กฎหมายจารีตประเพณี	บทกำหนดสิทธิตามที่ต่าง ๆ ที่อาจได้รับการยอมรับเป็นกฎหมายที่ไม่เป็นลายลักษณ์อักษร ในบางขอบเขตอำนาจศาลอาจกำหนดให้กฎหมายไม่เป็นลายลักษณ์อักษรเทียบเท่ากับกฎหมายลายลักษณ์อักษร ในขอบเขตที่ระบุไว้ อาจสามารถแทนที่กฎหมายลายลักษณ์อักษรสำหรับกลุ่มทางสังคมหรือชาติพันธุ์เฉพาะกลุ่ม ในบางขอบเขตอำนาจศาลกฎหมายไม่เป็นลายลักษณ์อักษรสามารถเสริมกฎหมายลายลักษณ์อักษร และนำมาประยุกต์ใช้ในสถานการณ์เฉพาะหน้า (อ้างอิง: <i>N.L. Peluso and P. Vandergeest. 2001. Genealogies of the political forest and customary rights in Indonesia, Malaysia and Thailand, Journal of Asian Studies 60(3):761-812</i>)
2	การถือครองที่ดิน	ข้อตกลงทางสังคมที่บุคคลหรือกลุ่มเป็นเจ้าของ ได้รับการยอมรับตามกฎหมายหรือวิธีการตามจารีตประเพณีว่าด้วย "กลุ่มของสิทธิและหน้าที่" ในการเป็นเจ้าของถือครอง เข้าถึง และ/หรือ ใช้หน่วยที่ดินนั้น ๆ หรือทรัพยากรที่ติดมา (เช่น ต้นไม้พันธุ์ไม้ใด ๆ น้ำ หิน แร่ ฯลฯ) (อ้างอิง: <i>World Conservation Union (IUCN). Glossary definitions provided on IUCN website</i>)
3	การประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม	กระบวนการอย่างเป็นระบบที่ระบุผลกระทบทางสังคมและสิ่งแวดล้อมที่อาจได้รับจากโครงการ เพื่อที่จะประเมินถึงวิธีการอื่น ๆ และเพื่อที่จะนำไปออกแบบ หนทางในการป้องกัน บรรเทา และจัดการวิธีการตรวจสอบติดตามที่เหมาะสม (อ้างอิง: <i>Environmental impact assessment, guidelines for FAO field projects. Food and agriculture organization of the United Nations (FAO). Rome, -STD-01-001 V5-0</i>)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
4	การร้องเรียนข้อพิพาท	การที่บุคคลหรือหน่วยงานแสดงความไม่พอใจในรูปแบบของการร้องเรียน เกี่ยวกับกิจกรรมการจัดการหรือการปฏิบัติตามหลักการและเกณฑ์กำหนดของการจัดการสวนโดยคาดหวังให้มีการสนองตอบ (อ้างอิง: <i>based on FSC-PRO-01-005 V3-0 Processing Appeals</i>)
5	เกณฑ์กำหนด	วิธีการประเมินว่าหลักการ (ของการจัดการอย่างยั่งยืน) บรรลุผลหรือไม่ (อ้างอิง: <i>FSC-STD-01-001 V4-0</i>)
6	เกษตรกรรายย่อย	ผู้ที่ถือครองที่ดินขนาดเล็ก ไม่เกิน 100 เฮกตาร์ มีการจัดการสวนป่าในระดับความเข้มข้นต่ำ และไม่ใช่อุตสาหกรรม (อ้างอิง: <i>FSC-STD-01-003 V1-0</i>)
7	ขยะและวัสดุของเสีย	สสารหรือผลิตภัณฑ์พลอยได้ที่ไม่ต้องการ หรือไม่สามารถนำมาใช้ได้ เช่น ของเสียอันตราย รวมถึงของเสียเคมีและแบตเตอรี่ บรรจุภัณฑ์ เชื้อเพลิงและน้ำมัน เครื่องยนต์ เครื่องจักร รวมถึงโลหะ พลาสติก และกระดาษ
8	ความเสี่ยง	ความน่าจะเป็นที่ผลกระทบเชิงลบที่ไม่สามารถรับได้ อาจเกิดขึ้นจากกิจกรรมใดในพื้นที่สวนยาง ผสมผสานกับความความร้ายแรงในแง่ของผลที่จะตามมา (อ้างอิง: <i>FSC-STD-01-001 V5-0</i>)
9	ความหลากหลายทางชีวภาพ	ความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตในแหล่งที่อยู่อาศัยซึ่งแตกต่างกัน ตั้งแต่ในระบบนิเวศผืนดิน มหาสมุทร และแหล่งน้ำอื่น ๆ รวมถึงระบบนิเวศอันซับซ้อนที่มีสิ่งมีชีวิตเป็นองค์ประกอบ หมายถึงการที่มีชนิดพันธุ์ สายพันธุ์ และระบบนิเวศ ที่แตกต่างหลากหลาย (อ้างอิง: <i>Convention on Biological Diversity 1992, Article 2</i>)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
10	งานอันตราย (ในบริบทของแรงงานเด็ก)	งานซึ่งมีแนวโน้มที่จะเป็นอันตรายต่อสุขภาพร่างกาย จิตใจ หรือศีลธรรมของเด็ก ที่ไม่ควรให้เด็กอายุต่ำกว่า 18 ปีทำ งานอันตรายของเด็กคือการทำงานในสภาพแวดล้อมที่อันตรายหรือไม่ปลอดภัย ที่อาจส่งผลให้เด็กเสียชีวิตหรือบาดเจ็บ (โดยถาวรเป็นส่วนใหญ่) และ/หรือทำให้เด็กป่วย (โดยถาวรเป็นส่วนใหญ่) เนื่องจากมาตรฐานและการจัดการทางด้านสุขภาพและความปลอดภัยที่ต่ำ ในการประเมินชนิดของอันตรายต่อแรงงานเด็กให้อ้างอิงถึงมาตรา 3 (ง) อนุสัญญาฉบับที่ 182 ในการระบุว่ามียอันตรายหรือไม่ อาจได้แก่ งานที่มีความเสี่ยงต่อร่างกาย จิตใจ หรือการละเมิดทางเพศ; งานที่ต้องทำใต้ดิน ใต้น้ำ ที่ระดับความลึกอันตราย หรือในที่แคบ; งานที่ทำงานด้วยเครื่องจักรอันตราย โดยใช้เครื่องมือเครื่องทุ่นแรง หรือการเคลื่อนย้ายของหนัก; งานที่อยู่ในสภาพแวดล้อมที่ไม่ดีต่อสุขภาพ เช่น ใกล้ชิดกับสารหรือกระบวนการอันตราย อยู่ในอุณหภูมิหรือระดับเสียงที่เป็นอันตราย หรือในงานที่สิ้นเปลือง; การทำงานภายใต้สภาพที่ลำบาก เช่น งานที่ต้องทำติดต่อกันเป็นเวลานาน งานกลางคืน หรืองานที่เด็กต้องถูกควบคุมให้อยู่กับนายจ้างโดยไร้เหตุผลสมควร งานที่มีแนวโน้มก่อให้เกิดผลเสีย หรืออันตราย ต่อสุขภาพของเด็ก (อ้างอิง: ILO, 2011: IPEC Mainstreaming Child labour concerns in education sector plans and Programmes, Geneva, 2011& ILO Handbook on Hazardous child labour, 2011)
11	งานเบา	กฎระเบียบหรือกฎหมายภายในประเทศอาจอนุญาตให้มีการจ้างงานหรือการทำงานของบุคคลอายุ 13 ถึง 15 ปีในงานเบาได้ ซึ่งเป็นงานที่ไม่น่าจะเป็นอันตรายต่อสุขภาพหรือการพัฒนา และไม่ส่งผลเสียหายต่อการเข้าเรียนในโรงเรียน การเข้าร่วมในโครงการปฐมนิเทศ

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
		หรือโครงการฝึกอบรมเกี่ยวกับการทำงานซึ่งอนุมัติโดยหน่วยงานที่มีอำนาจ หรือไม่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประสิทธิภาพในการรับประโยชน์จากการเรียนรู้ (อ้างอิง: อนุสัญญา ILO ฉบับที่ 138, มาตรา 7)
12	ชนเผ่าพื้นเมือง	บุคคลและกลุ่มบุคคลที่สามารถระบุ หรือมีลักษณะดังกล่าว: นิยามตนเองว่าเป็นชนเผ่าพื้นเมือง และได้รับการยอมรับจากชุมชนว่าเป็นหนึ่งในสมาชิก มีระบบทางการปกครอง สังคม และเศรษฐกิจ ที่เป็นอัตลักษณ์ของตน มุ่งมั่นที่จะรักษาและสืบทอดระบบและสภาพแวดล้อมของบรรพบุรุษที่แตกต่างไปจากภาคส่วนอื่น ๆ ของสังคม (อ้างอิง: <i>United Nations Permanent Forum on Indigenous, Factsheet 'Who are Indigenous Peoples' October 2007; United Nations Development Group, 'Guidelines on Indigenous Peoples' Issues' United Nations 2009, United Nations Declaration on the Rights of Indigenous Peoples, 13 September 2007</i>)
13	ชีวภัณฑ์ควบคุมศัตรูพืช	สิ่งมีชีวิต รวมถึงสารออกฤทธิ์จากสิ่งมีชีวิต ที่ใช้เพื่อลดหรือควบคุมประชากรของสิ่งมีชีวิตอื่น (อ้างอิง: <i>Based on FSC-STD-01-001 V4-0 and World Conservation Union (IUCN). Glossary definitions as provided on IUCN website</i>)
14	ป่าธรรมชาติ	พื้นที่ป่าที่ยังมีลักษณะสำคัญของระบบนิเวศประจำถิ่น เช่น มีความซับซ้อน ความหลากหลายทางโครงสร้าง และชีววิทยา เป็นต้น โดยเฉพาะลักษณะของดิน พืช และสัตว์ โดยที่ต้นไม้เกือบทั้งหมดเป็นพันธุ์ท้องถิ่น ไม่จัดว่าเป็นสวนป่า (อ้างอิง: <i>FSC-STD-01-001 V5-2 EN</i>)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
15	ปุ๋ย	สารอินทรีย์ อินทรีย์สังเคราะห์ อนินทรีย์ หรือจุลินทรีย์ ไม่ว่าจะเกิดขึ้นโดยธรรมชาติหรือทำขึ้นก็ตาม สำหรับใช้เป็นธาตุอาหารพืชได้ไม่ว่าโดยวิธีใด หรือทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเคมี กายภาพ หรือชีวภาพในดิน เพื่อบำรุงความเติบโตแก่พืช (อ้างอิง: พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2), 2550)
16	ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรใด ที่ได้รับหรืออาจได้รับผลกระทบจากกิจกรรมของพื้นที่สวนยาง เช่น บุคคล กลุ่มบุคคล หรือองค์กรที่อยู่ติดกับพื้นที่สวนยางพารา (ในกรณีที่ดินอยู่ปลายน้ำ) (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-0)
17	แผนการจัดการ	ชุดเอกสาร รายงาน บันทึก และแผนที่ ที่อธิบาย แสดงให้เห็น และกำหนดกิจกรรมของผู้จัดการ พนักงานใด ๆ หรือองค์กรจะทำในพื้นที่สวนยาง รวมถึงการประกาศ วัตถุประสงค์ และนโยบาย (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-0)
18	แผนการติดตามตรวจสอบ	วิธีการปฏิบัติในการตรวจสอบติดตามและควบคุม เพื่อประเมินความคืบหน้าในการบรรลุวัตถุประสงค์ การจัดการ ผลลัพธ์ของการตรวจสอบติดตามจะถูกนำไปใช้ในการปรับเปลี่ยนการจัดการ (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-0)
19	พืชต่างถิ่น	ชนิดพันธุ์ที่เกิดขึ้นในที่ที่แตกต่างจากพื้นที่การแพร่กระจายตามธรรมชาติ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นบางชนิดแพร่ระบาดจนกลายเป็นรุกราน (invasive alien species) (อ้างอิง: สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย สวทช. http://www.sesa10.go.th/e-learning/biology/contents/7result/result06.html)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
20	พืชต่างถิ่นรุกราน	ชนิดพันธุ์ที่เกิดขึ้นในที่ที่แตกต่างจากพื้นที่การแพร่กระจายตามธรรมชาติ ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นบางชนิดแพร่ระบาดจนกลายเป็นรุกราน (invasive alien species) โดยชนิดพันธุ์นั้นคุกคามระบบนิเวศ แหล่งที่อยู่อาศัย หรือชนิดพันธุ์อื่น ๆ มีหลายปัจจัยที่มีผลเกื้อหนุนให้ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นตั้งรกรากและรุกรานในที่สุด (อ้างอิง: สถาบันบัณฑิตวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีไทย สวทช. http://www.sesa10.go.th/e-learning/biology/contents/7result/result06.html)
21	พื้นที่ริมฝั่งน้ำ	ส่วนเชื่อมต่อระหว่างพื้นดินและแหล่งน้ำซึ่งรวมถึงพืชพันธุ์ในนั้นด้วย (อ้างอิง: FSC-STD-60-004 V2-0 EN)
22	พื้นที่แนวกันชน	พื้นที่ซึ่งอยู่ระหว่างพื้นที่อนุรักษ์และพื้นที่ (สวนยาง) ซึ่งมีการใช้ประโยชน์ที่เสี่ยงต่อเสถียรภาพของพื้นที่อนุรักษ์ สามารถเอื้ออำนวยประโยชน์อย่างยั่งยืนต่อพื้นที่ข้างเคียง ทั้งทางตรงและทางอ้อม ทั้งทางด้านชีววิทยาและทางสังคม (อ้างอิง: https://dict.longdo.com/search/Buffer%20zone)
23	พื้นที่เพื่อการอนุรักษ์ และพื้นที่เพื่อการคุ้มครอง	พื้นที่ที่ถูกกันไว้เพื่อรักษาสสิ่งมีชีวิต ถิ่นอาศัย ระบบนิเวศ ลักษณะทางธรรมชาติ หรือคุณค่าจำเพาะของพื้นที่นั้น เพราะว่ามีมูลค่าทางวัฒนธรรมหรือสิ่งแวดล้อมตามธรรมชาติ หรือเพื่อจุดประสงค์ในการตรวจวัดหรือวิจัยโดยอาจมีกิจกรรมการจัดการได้ (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-0)
24	พันธุ์พื้นเมือง	ชนิดพันธุ์ที่เกิดขึ้น (ทั้งในอดีตและปัจจุบัน) มีการกระจายตัวตามธรรมชาติ (ครอบครองพื้นที่โดยที่ไม่มีการแทรกแซงทางตรงหรือทางอ้อมโดยมนุษย์) (อ้างอิง: Convention on Biological Diversity (CBD). Invasive Alien Species Programme)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
25	พื้นฟู	การซ่อมแซมความเสียหายที่เกิดขึ้นกับสิ่งแวดล้อมอันเนื่องมาจากกิจกรรมการจัดการหรือสาเหตุอื่น ๆ โดยไม่ได้หมายถึงการทำให้ระบบนิเวศกลับสู่สภาพก่อนประวัติศาสตร์ ก่อนอุตสาหกรรม หรือสภาพในสมัยโบราณใด ๆ (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-0)
26	ภัยคุกคาม	ตัวบ่งชี้หรือค่าเตือน ถึงผลกระทบเชิงลบหรือความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-2 EN)
27	ระบบนิเวศ	เครือข่ายโยงใยอันเป็นพลวัต ระหว่างพืช สัตว์ สิ่งมีชีวิตขนาดเล็ก และสิ่งที่ไม่มีชีวิต ที่มีปฏิริยาต่อกัน เป็นหนึ่งหน่วยการทำหน้าที่ของระบบ (อ้างอิง: Convention on Biological Diversity 1992, Article 2)
28	ระบบนิเวศบริการ	ประโยชน์ที่คนได้จากระบบนิเวศ เช่น อาหาร ผลิตภัณฑ์จากป่า และน้ำ เป็นต้น การควบคุมดูแล เช่น ควบคุมน้ำท่วม น้ำแล้ง ดินเสื่อมคุณภาพ เป็นต้น คุณภาพของอากาศ สภาพอากาศ และเชื้อโรค บริการทางวัฒนธรรม และคุณค่าทางวัฒนธรรม เช่น การพักผ่อนหย่อนใจ ทางจิตวิญญาณ ศาสนา เป็นต้น และประโยชน์อื่น ๆ ที่มีใช้ประโยชน์ทางวัตถุ (อ้างอิง: R. Hassan, R. Scholes and N. Ash. 2005. Ecosystems and Human Well-being: Synthesis. The Millennium Ecosystem Assessment Series. Island Press, Washington DC)
29	ระบบนิเวศประจำถิ่น	“สภาพที่เป็นธรรมชาติมากขึ้น” “ระบบนิเวศประจำถิ่น” เพื่อสำหรับจัดการพื้นที่ให้ฟื้นฟูสิ่งมีชีวิตประจำถิ่นและที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการสร้างระบบนิเวศที่เหมาะสมสำหรับพื้นที่ท้องถิ่น (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-2 EN)

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
30	สวนป่า	พื้นที่ป่าไม้ที่เกิดขึ้นจากการปลูก การเพาะ ไม่ว่าจะป็นชนิดพันธุ์ท้องถิ่น (native species) หรือชนิดรุกราน (alien species) โดยมากมักประกอบด้วยไม้ชนิดเดียวหรือไม่กี่ชนิด โดยมีระยะช่องว่าง (spacing) และอายุที่เท่ากัน ไม่มีคุณสมบัติ ลักษณะของป่าธรรมชาติ (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-2 EN)
31	สารกำจัดศัตรูพืช	วัตถุหรือการเตรียมการใด ที่ถูกนำมาเตรียมหรือใช้ในการป้องกันพืช ไม้ หรือส่วนอื่นของผลิตภัณฑ์จากพืช ศัตรูพืช เพื่อควบคุมศัตรูพืชหรือลดอันตรายจากศัตรูพืช ทั้งนี้รวมถึงสารกำจัดแมลง สัตว์กัดแทะ เห็บไร หอยทาก ตัวอ่อนดักแด่ เชื้อรา และวัชพืช (อ้างอิง: FSC-POL-30-001 FSC Pesticides Policy (2005))
32	สิทธิตามจารีตประเพณี	สิทธิที่เกิดจากการกระทำตามจารีตอย่างต่อเนื่องเป็นเวลานาน (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V4-0)
33	สิ่งมีชีวิตหายาก	สายพันธุ์ที่ไม่ปกติหรือไม่ค่อยพบเจอแต่ยังไม่จำแนกเป็นชนิดที่ถูกคุกคาม เป็นสายพันธุ์ที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เฉพาะ หรือกระจายตัวอย่างเบาบางในพื้นที่ใหญ่ เทียบเท่ากับสิ่งมีชีวิตที่เกือบอยู่ในข่ายเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ (Near Threatened) ของ IUCN (2001) รวมถึงสายพันธุ์ที่ใกล้ หรือมีแนวโน้มที่จะถูกคุกคามในอนาคต (อ้างอิง: IUCN. (2001). IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK)
34	สิ่งมีชีวิตที่มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์	สิ่งมีชีวิตตามคำนิยามของ IUCN (2001) ที่เกือบอยู่ในข่ายใกล้การสูญพันธุ์ Vulnerable (VU), ใกล้การสูญพันธุ์ (EN) หรือมีความเสี่ยงขั้นวิกฤติ

หมายเลข	คำศัพท์	คำอธิบายภาษาไทย
		<p>ต่อการสูญพันธุ์ Critically Endangered (CR) และยังมีความเสี่ยงสูงมากที่จะสูญพันธุ์จากธรรมชาติ (อ้างอิง: Based on IUCN. (2001). IUCN Red List Categories and Criteria: Version 3.1. IUCN Species Survival Commission. IUCN. Gland, Switzerland and Cambridge, UK.)</p>
35	แหล่งน้ำ หรือ ทางน้ำ	<p>ลำห้วย ลำคลอง ลำธาร แม่น้ำ สระน้ำ และทะเลสาบ ทั้งที่เป็นแบบชั่วคราว ตามฤดูกาล และถาวร แหล่งน้ำ รวมถึงพื้นที่ริมฝั่งน้ำหรือพื้นที่ชุ่มน้ำทะเลสาบ มาบ (Swamp) พุ และน้ำพุ หรือแหล่งน้ำสาธารณะ (อ้างอิง: FSC-STD-60-004 V2-0 EN)</p>
36	FSC: Forest Stewardship Council	<p>เป็นองค์กรที่ไม่แสวงหาผลกำไรเกิดขึ้นจากความร่วมมือของกลุ่มต่าง ๆ จากทั่วโลก เป็นหน่วยงานจัดทำระบบการให้การรับรองไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ภาคสมัครใจ ซึ่งเป็นการรับประกันว่าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้ที่ได้ มาจากการจัดการสวนป่าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เอื้อประโยชน์ต่อสังคมและเกิดความยั่งยืนทางเศรษฐกิจ (อ้างอิง: FSC-STD-01-001 V5-2 EN)</p>

อ้างอิง

Forest Stewardship Council. (2004). **FSC INTERNATIONAL STANDARD: FSC PRINCIPLES AND CRITERIA FOR FOREST STEWARDSHIP. FSC-STD-01-001 (version 4-0) EN.**

Forest Stewardship Council. (2004). **FSC STANDARD SLIMF ELIGIBILITY CRITERIA. FSC-STD-01-003 (Version 1-0) EN**

Forest Stewardship Council. (2015). **FSC INTERNATIONAL STANDARD: FSC PRINCIPLES AND CRITERIA FOR FOREST STEWARDSHIP. FSC-STD-01-001 (version 5-2) EN.**

Forest Stewardship Council. (2018). **International Generic Indicators. FSC-STD-60-004 V2-0 EN**

International Labour Organization. (1998). **Safety and health in forestry work: An ILO code of practice Geneva.** Retrieved December 17, 2019, from https://www.ilo.org/wcmsp5/groups/public/---ed_protect/---protrav/---safework/documents/normativeinstrument/wcms_107793.pdf

Somboonsuke, B and P., Cherdchom.,2000. **Socio-Economic Adjustment of Small holding Rubber-Based Farming System:**

A Case Study in Southern Region Thailand. Kasetsart. J (Soc. Sci) 21 (2): 158-177

กรมควบคุมมลพิษ. (2547). **คู่มือการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างง่าย; คุณภาพน้ำ.** (หน้า 6). ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก http://infofile.pcd.go.th/water/inspect_water.pdf

กรมป่าไม้. (2553). หนังสือกรมป่าไม้ ส่วนที่ ๓๓ ทส 1602.4/8037 ลงวันที่ 11 มิถุนายน 2553 เรื่อง **การดำเนินการตามมติคณะรัฐมนตรี 25 มิถุนายน 2553 เพื่อพิจารณาแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับพระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช และส่งเสริมอุตสาหกรรมแปรรูปไม้ยางพารา.**

กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช. (2562). **แนวกันไฟ.** ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก http://www.dnp.go.th/forestfire/FIRE-SCIENCE/lesson%204/lesson4_2.htm

กฤษดา สังข์สิงห์. (2548). **การประเมินปริมาณไม้ยางพาราเพื่อกำหนดราคา.** น.ส.พ. กสิกร ปีที่ 78 ฉบับที่ 2 มีนาคม – เมษายน 2548.

ณัฐวัฒน์ คลังทรัพย์. 2550. **เอกสารประกอบการฝึกอบรมเกษตรกร การปลูกป่าเศรษฐกิจ.** สวนป่าท่ากุ่ม องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้.

ประเสริฐ ศรีไพโรจน์. (2538). **เทคนิคทางเคมี.** สำนักพิมพ์ประกายพริก. (หน้า 22-24).

ปราโมทย์ แก้ววงศ์ศรี. 2548. **เอกสารประกอบการสอนวิชาหลักวนเกษตร.** คณะทรัพยากรธรรมชาติ มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์ สงขลา.

ปรีดีเปรม ทัศนกุล. **หลักปฏิบัติในสวนยางมาตรฐาน GAP สู่อการผลิตยางแผ่นรมควันเกรดพรีเมียมมาตรฐาน GMP.** https://www.rubber.co.th/ewt_dl_link.php?nid=6992&filename=index

- พระราชบัญญัติควบคุมยาง พ.ศ. 2542. (2542). ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.fio.co.th/south/law/5/51.pdf>
- พระราชบัญญัติคุ้มครองแรงงาน (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2562. (2562). ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/043/T_0021.PDF
- พระราชบัญญัติปุ๋ย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2550. (2550). ค้นเมื่อ 10 กันยายน 2563, จาก https://www.doa.go.th/ard/?page_id=171
- มหาวิทยาลัยบูรพา. (2560). **การจัดการขยะและสารเคมี**. ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก http://www.lib.buu.ac.th/webqa/?page_id=167
- เยาวนิจ กิตติธรรกุล และคณะ. 2562. **เอกสารเผยแพร่ ประโยชน์สวนยางพาราแบบวนเกษตร (จัดพิมพ์ครั้งที่ 5)**. สถาบันทรัพยากรทะเลและชายฝั่ง. มหาวิทยาลัยสงขลานครินทร์.
- ศูนย์ส่งเสริมและพัฒนาพลังแผ่นดินเชิงคุณธรรม. 2551. **การเกษตร เกษตรวิถีธรรม วิถีไทย**. กรุงเทพมหานคร: เซน ปรี้น.
- สถาบันการแพทย์ฉุกเฉินแห่งชาติ. (2553). **ชุดปฐมพยาบาลเบื้องต้น สิ่งจำเป็นยามเดินทาง**. ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <https://www2.niems.go.th/th/View/ContentDetails.aspx?CatelId=112&ContentId=25560418094225698&Page=0>
- สถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการเกษตร. (2556). **รายงานผลการวิจัยเรื่องเต็มประจำปี 2555; สํารวจและวิเคราะห์ปริมาณไม้ยางพาราในภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง Explores and Analyze Para Rubber Woods Quantity in Lower Northeastern**. หน้า 123 – 138
- สัญญา สัญญาวิวัฒน์. 2531. **การพึ่งตนเองทางเศรษฐกิจของสังคมชนบทไทย: ปัจจัยทางสังคมและวัฒนธรรม**. วารสารสังคมศาสตร์ 25 : 72-91.

สำนักงานกองทุนสงเคราะห์การทำสวนยาง และสถาบันวิจัยยาง กรมวิชาการ
เกษตร. **เอกสารการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืน**

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2562).
ความหลากหลายทางชีวภาพ. ค้นเมื่อ 23 มีนาคม 2563, จาก <http://www.onep.go.th> /ความหลากหลายทางชีวภาพ/

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2546). **การกรีดยาง**.
ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/controller/01-08.php>

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2546). **การดูแลรักษา**.
ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/controller/01-04-05.php>

สำนักงานพัฒนาการวิจัยการเกษตร (องค์การมหาชน). (2546). **พันธุ์ยางที่แนะนำให้ปลูก**.
ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <http://www.arda.or.th/kasetinfo/south/para/controller/01-02-03.php>

องค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO). (2541). **ความปลอดภัยและอาชีวอนามัย สำหรับงานป่าไม้ (ฉบับแปล): ประมวลหลักปฏิบัติขององค์การแรงงานระหว่างประเทศ (ILO) กรุงเจนีวา**. สำนักงานแรงงานระหว่างประเทศ. ประมวลหลักปฏิบัติ. ความปลอดภัยทางวิชาชีพ. อาชีวอนามัยทางวิชาชีพ. การป่าไม้, 13.04.2 ISBN 92-2-110826-0

องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคใต้. (2560). **รายชื่อสารเคมีอันตรายของ FSC**. ค้นเมื่อ 17 ธันวาคม 2562, จาก <https://www.fsc.org/en/media/5447>

อนุสรณ์ อุณโณ. 2546. **ขบวนการเกษตรกรรมยั่งยืนในสังคมไทย**. นนทบุรี: ฝ่ายสนับสนุนและประสานงานวิจัย มูลนิธิเกษตรกรรมยั่งยืน (ประเทศไทย)

แหล่งข้อมูลเพิ่มเติม

- การขึ้นทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง http://www.raot.co.th/ewt_news.php?nid=3650
- การดูแลตัวเองเพื่อป้องกันสารเคมีทางการเกษตร https://reqw.kku.ac.th/book60_2/book2.pdf
- การประเมินผลกระทบด้านความหลากหลายทางชีวภาพ <http://1ab.in/UhC>
- คำขอแก้ไข/ยกเลิก ข้อมูลทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยางและสถาบันเกษตรกรชาวสวนยาง http://www.raot.co.th/article_attach/form_cancel_data_farmer.pdf
- คู่มือการตรวจสอบคุณภาพสิ่งแวดล้อมอย่างง่าย http://infofile.pcd.go.th/water/inspect_water.pdf
- ทะเบียนชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่น
 - การกระจายของพืชต่างถิ่นรุกรานบางชนิดในพื้นที่คุ้มครอง กรณีศึกษา: อุทยานแห่งชาติป่าหินงาม จังหวัดชัยภูมิ
 - บัญชีรายการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานอย่างร้ายแรงของโลก 100 ชนิด http://www.iucngisd.org/gisd/100_worst.php
 - มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัด ชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2561 <http://chm-thai.onep.go.th/chm/alien/ias/doc/define.pdf>

- มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 https://www4.fisheries.go.th/local/pic_activities/201907011102451_pic.pdf
- มาตรการป้องกัน ควบคุม และกำจัดชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2552 https://www4.fisheries.go.th/local/pic_activities/201907011102451_pic.pdf
- รายงานการประชุมวันสากลแห่งความหลากหลายทางชีวภาพ “ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น ที่รุกราน
- รายงานการประชุมวิชาการ เรื่องชนิดพันธุ์ต่างถิ่นในประเทศไทย
- ประกาศคณะกรรมการการยางแห่งประเทศไทย เรื่อง หลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขการขึ้นทะเบียนเกษตรกรชาวสวนยาง พ.ศ. ๒๕๕๘ <https://www.cpd.go.th/cpdth2560/images/rubber1.pdf>
- ปุ๋ยใช้เองตามค่าวิเคราะห์ของดินหรือ ปุ๋ยเชิงผสม <http://www.servicelink.doae.go.th/webpage/book%20PDF/soil/s005.pdf>
- พระราชบัญญัติป่าไม้ (ฉบับที่ ๘) พ.ศ. ๒๕๖๒ http://www.ratchakitcha.soc.go.th/DATA/PDF/2562/A/050/T_0106.PDF
- พระราชบัญญัติป่าไม้ พ.ศ. ๒๕๔๔ http://kromchol.rid.go.th/person/main/images/low_rid_pdf/006.pdf



เอกสารฉบับนี้เป็นส่วนหนึ่งของ
โครงการการจัดการสวนยางอย่างยั่งยืนสำหรับเกษตรกรรายย่อย
เอกสารฉบับนี้พิมพ์ด้วยกระดาษรีไซเคิล 100%

