

แบบรายงานสรุปผลการเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุม (หน่วยงานภายนอก)

เรียน ผู้อำนวยการสำนักองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน(ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น)

ด้วยข้าพเจ้า (นาย/นาง/นางสาว) นายพีระพล มูลแก้ว ตำแหน่ง พนักงาน ระดับ/(ชั้น) ๔ สังกัด การตลาดและสารสนเทศ ส่วน แผนงานและประเมินผล สำนัก องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ภาคเหนือบน ได้เข้าร่วมศึกษาดูงานในหัวข้อ/เรื่อง การพัฒนาการคิด ระหว่างวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘ ถึงวันที่ ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๘ เป็นเวลารวมทั้งสิ้น ๑๔ วัน ณ ประเทศสวีเดน จัดโดย สำนักงานความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศแห่งสวีเดน (Swedish International Development Agency : SIDA) และดำเนินการโดยหน่วยงานป่าไม้แห่งราชอาณาจักรสวีเดน (Swedish Forest Agency) มีค่าใช้จ่ายทั้งสิ้นเป็นเงิน -

บัดนี้ ข้าพเจ้าได้รับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมในหลักสูตร/เรื่องดังกล่าวเรียบร้อยแล้ว จึงขอรายงานสรุปผลให้ทราบ ดังนี้

๑.วัตถุประสงค์ของการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมในหลักสูตร/เรื่องดังกล่าวข้างต้น เพื่อ

๑. เพื่อพัฒนาความรู้และทักษะด้านการจัดการทรัพยากรป่าไม้และสิ่งแวดล้อมในระดับท้องถิ่น รวมถึงการส่งเสริมความยั่งยืนของการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ
๒. เพื่อสร้างเครือข่ายการทำงานร่วมกันระหว่างนักวิจัย, นักอนุรักษ์, และภาคีต่างๆ ในการแก้ปัญหาด้านการอนุรักษ์ป่าไม้
๓. เพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางปฏิบัติที่ดีที่สุดในการฟื้นฟูป่าไม้และการจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
๔. เพื่อเพิ่มพูนความรู้ในด้านการสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ป่าไม้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการจัดการป่าไม้
๕. เพื่อศึกษานวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่ๆ ที่สามารถนำมาประยุกต์ใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรป่าไม้

๒. เนื้อหาและหัวข้อวิชาของหลักสูตร/เรื่อง ที่เข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุม มีดังนี้

๑. Forest and Landscape Restoration (FLR) - local solution for global challenges.

การฟื้นฟูป่าและภูมิประเทศ เป็นเรื่องราวเกี่ยวกับการสร้างความตระหนักและความสามารถของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในวงกว้างเกี่ยวกับการฟื้นฟูป่าและภูมิทัศน์ ที่เป็นตัวแทนของมุมมองทางสังคมเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อมที่ต่างกัน หากมูลค่าทางเศรษฐกิจของป่าได้รับการบูรณะสูงกว่าการใช้ประโยชน์จากชุมชนเพื่อการยังชีพอื่นๆ ก็จะมีแรงจูงใจในการเก็บรักษา จัดการ และปกป้องป่าที่เหลือให้ได้รับการบูรณะ

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (UN) ในวาระปี 2030 ของการพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นโครงการที่ทะเยอทะยานและท้าทายที่สุดสำหรับการพัฒนาที่ยั่งยืน และลงนามโดย 193 ประเทศ วาระรวมคุณค่าทางสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม ครอบคลุมกว่า 17 เป้าหมายจาก 169 เป้าหมาย ซึ่งบังคับ

สำหรับทุกประเทศบนโลก คือ “ไม่มีความยากจน” และ “ความหิวเป็นศูนย์” เสมอภาคและความยุติธรรม เท่าเทียมเป็นเป้าหมายเศรษฐกิจที่ยั่งยืน

บทบาทของป่าไม้เพื่อเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ตามรูป



จะเห็นได้ว่า ป่าไม้มีบทบาทที่สำคัญในการแก้ไขปัญหา ในปี 2030 ป่าต้องได้รับการปรับตัวให้เข้าและบรรเทา การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สร้างความมั่นคงทางน้ำและอาหาร และหลังจากการระบาดของCOVID-19 การฟื้นฟูป่าละเมาะประเทศเป็นส่วนหนึ่งของการแก้ไขปัญหา สำหรับ สังคม เศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม

การเชื่อมโยง Forest and Landscape Restoration กับนโยบายและการวิจัยระหว่างประเทศ

เพื่อฟื้นฟูและจัดการป่าท้องถิ่นอย่างยั่งยืน ป่าไม้ของโลกอยู่ภายใต้แรงกดดันจากการตัดไม้ทำลายป่า การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและความต้องการอาหาร สังคมชนชั้นกลางที่กำลังเติบโตใจกลางเมือง ในชนบทที่มีรายได้น้อย ภูมิภาคที่มีการจัดการที่ดีสามารถสนับสนุนได้อย่างยั่งยืน สร้างโอกาสใหม่ๆ สำหรับผู้ประกอบการ การจ้างงานในท้องถิ่น ห่วงโซ่คุณค่าที่ดี

๒. Forest and Landscape Restoration (FLR) definitions, Constraints and possibilities.

อะไรคือ Forest and Landscape Restoration (FLR) เป็นคำศัพท์ที่ได้รับการยอมรับและกำหนดไว้ในระดับสากล เดิมทีเรียกว่า “การฟื้นฟูภูมิประเทศป่า” และต่อมาได้พัฒนาเป็น “การฟื้นฟูป่าไม้และภูมิประเทศ” ปัจจุบันใช้คำทั้งสอง การเปลี่ยนแปลงคำศัพท์เป็นความพยายามที่จะใช้มุมมองแบบสหสาขาวิชาชีพที่รวมมากขึ้น กว้างขึ้น ไม่เพียงแต่สำหรับการประยุกต์ใช้กับการพัฒนาป่าไม้และป่า แต่กับการใช้ที่ดินในชนบททั้งหมด การพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจในท้องถิ่นและบริการระบบนิเวศ

คำจำกัดความของ Forest and Landscape Restoration (FLR) ยกตัวอย่างเช่น

๑. กระบวนการที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อฟื้นฟูการทำงานของระบบนิเวศและเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ในภูมิภาคที่ถูกตัดไม้ทำลายป่าหรือเสื่อมโทรม Forest and Landscape Restoration (FLR) ไม่ใช่จุดจบของตัวมันเอง แต่เป็นวิธีการฟื้นคืนปรับปรุงและรักษา หน้าที่ที่สำคัญทางนิเวศวิทยาและสังคมในระยะยาวนำไปสู่ภูมิภาคที่ยืดหยุ่นและ ยั่งยืนมากขึ้น “Global Partnership for FLR (GPFLR)”

๒. Forest and Landscape Restoration (FLR) เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการฟื้นฟูการทำงาน
ของระบบนิเวศและเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของมนุษย์ในภูมิภาคประเทศป่าที่ถูกตัดไม้ทำลายป่า หรือ ป่าเสื่อม
โทรม “International Union for Conservation of nature (IUCN)”

๓. Forest and Landscape Restoration (FLR) เป็นกระบวนการต่อเนื่องในการฟื้นฟูระบบนิเวศ
ของภูมิภาคประเทศที่เสื่อมโทรมและถูกตัดทำลาย พร้อมเสริมสร้างความเป็นอยู่ที่ดีของผู้คนที่อยู่ร่วมกับสถานที่
เหล่านี้ “The Bonn Challenge”

แนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับ FLR

แนวโน้มสำคัญสามประการที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูป่าไม้และภูมิภาคประเทศ

๑. ความหวังที่ยิ่งใหญ่สำหรับป่าไม้ - แต่ชื่อเสียงไม่ดีสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้
๒. การจัดการป่าไม้แบบมีส่วนร่วม
๓. อนาคตต้องสร้างไม้ให้มากขึ้น

ความหวังสูงสำหรับป่าไม้กับฉากหลังของชื่อเสียงที่ไม่ดีสำหรับอุตสาหกรรมป่าไม้ จนถึงขณะนี้
ภูมิภาคเขตร้อนยังไม่เห็นความคิดริเริ่มทางการค้าหรือการกำกับดูแลที่จริงจังมากมายในการจัดการการปลูกป่า
พื้นเมืองอย่างยั่งยืน แม้ว่าจะมีหลักฐานในการวิจัยและการทดลองก็ตาม การรับรู้ทั่วไปมักจะเป็นการตัดไม้
อย่างยั่งยืนและอุตสาหกรรมป่าไม้ที่ยั่งยืนเป็นไม่ได้ในสภาพเขตร้อน แต่ในทางกลับกัน การพัฒนาร่วมกันของ
การเปลี่ยนแปลงขนาดใหญ่ เป็นเกษตรกรรมอุตสาหกรรม และเกษตรกรยังชีพ ที่ขยายเป็นผืนป่าเดิม มักได้รับ
การพิจารณา เช่นเดียวกับป่าไม้เพื่อขับเคลื่อนการตัดไม้ทำลายป่า ซึ่งหมายความว่า การมีส่วนร่วมใน FLR
จากชุมชนท้องถิ่นภายใต้กระบวนการที่ตนปัจจุบันนี้ เกี่ยวข้องกับการใช้ป่าแบบดั้งเดิมและไม่ใช้การตัดต้นไม้ สังคม
ยังชีพแบบดั้งเดิมมักใช้ผลิตภัณฑ์จากป่าไม้มากมาย สิ่งเหล่านี้มักเป็นผลิตภัณฑ์จากป่าที่ไม่ใช่ไม้ (NTFP)
ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เกี่ยวข้องกับความสำคัญดั้งเดิม NTFP ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ
(Ethnobotany) รวมถึงการประยุกต์ใช้ NTFP สมัยใหม่ในการแพทย์และเทคโนโลยีกำลังเติบโตอย่าง
ต่อเนื่อง

ดังนั้น สำหรับป่าไม้ที่จัดตั้งขึ้นเพื่อการอนุรักษ์เป็นหลักผลประโยชน์สำหรับเศรษฐกิจท้องถิ่นจึงขึ้นอยู่กับ
กับ NTFP การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และ PES มักไม่มีการวิเคราะห์ความต้องการของตลาดสำหรับยาท้องถิ่น
น้ำผึ้ง หัตถกรรม ฯลฯ นอกเศรษฐกิจยังชีพในชนบท มีโครงการไม่กี่โครงการที่สนับสนุนการดำรงตำแหน่ง
สำหรับผู้ถือหุ้นรายย่อยในการพัฒนาการสกัดไม้ที่ยั่งยืน แม้ว่าความต้องการไม้และถ่านในท้องถิ่นมักจะ
ขับเคลื่อนการตัดไม้ที่ไม่ยั่งยืนที่ผิดกฎหมาย ความไม่ไว้วางใจในอุตสาหกรรมป่าไม้ในท้องถิ่นอาจเป็นอุปสรรค
ต่อการพัฒนาและการนำนวัตกรรมและผู้ประกอบการในเทคโนโลยี และธุรกิจขนาดเล็ก มาใช้ในการพัฒนา
ป่าไม้และผลิตภัณฑ์อย่างยั่งยืน

การจัดการป่าไม้แบบมีส่วนร่วม (Participatory forest management) PFM

จากขั้นตอนก่อนหน้านี้ในหลักสูตรนี้ เราอาจรู้สึกได้ว่า ความพยายามในการเกี่ยวข้องกับผู้มีส่วนได้
ส่วนเสียในท้องถิ่นนั้น ไม่เป็นที่รู้จักหรือไม่ได้อยู่จริงนี้ไม่ได้กรณี โปรแกรม FLR ในปัจจุบันและต่อเนื่องส่วนใหญ่
มีองค์ประกอบสำหรับการมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในท้องถิ่น และรวมถึงความพยายามที่จะกระตุ้นให้
มีการปลูกป่า การจัดการป่าไม้แบบมีส่วนร่วม เป็นองค์ประกอบหนึ่งของผู้มีส่วนได้เสียที่มักใช้ใน FLR การจัดการ
ป่าไม้แบบมีส่วนร่วม (Participatory forest management) PFM หมายถึง กระบวนการและกลไกที่ทำให้

ประชาชนในท้องถิ่นที่มีส่วนได้ส่วนเสียโดยตรงในทรัพยากรป่าไม้ที่มีส่วนเกี่ยวข้อง ได้เป็นส่วนหนึ่งในการตัดสินใจในการจัดการป่าไม้ทุกด้าน ซึ่งรวมถึงจากการจัดการทรัพยากรเพื่อกำหนดกรอบการดำเนินการ

การใช้ที่ดินเพื่อยังชีพแบบดั้งเดิมมักอาศัยการใช้ที่ดินร่วมกันนอกหมู่บ้านกลางและพื้นที่เพาะปลูกในประเทศที่มีรายได้ต่ำ ส่วนใหญ่ ที่ดินทั้งหมดเป็นของรัฐบาล ดังนั้นโครงการ การจัดการป่าไม้แบบมีส่วนร่วม (Participatory forest management) PFM มักอาศัยการดำรงตำแหน่งการจัดการและการใช้ป่าไม้ร่วมกัน ป่าชุมชนดังกล่าวไม่ใช่ปรากฏการณ์ใหม่ ได้ดำเนินการมาเป็นเวลานานเพื่อรักษาป่าไม้ในภูมิภาคที่มีประชากรหนาแน่น นำเสียดายที่การป่าไม้ในชุมชนไม่ได้ประสบความสำเร็จเสมอไป และความล้มเหลวเกิดขึ้นเนื่องจากแรงจูงใจที่ไม่ชัดเจนเกี่ยวกับงานส่วนตัว/ครอบครัวการป้อนข้อมูลทรัพยากรและผลประโยชน์ส่วนรวม ความคิดที่ให้พื้นที่สำหรับการป่าไม้แบบครอบครัว นวัตกรรมส่วนบุคคลหรือความร่วมมือและผู้ประกอบการ สำหรับความต้องการของตลาดและห่วงโซ่มูลค่าที่อาจเกิดขึ้นยังคงค่อนข้างผิดปกติบนที่ดินของรัฐบาล

อนาคตต้องสร้างไม้ให้มากขึ้น

จนถึงปี ๒๐๓๐ มีความจำเป็นต้องสร้างที่อยู่อาศัยใหม่ ๔๖๐๐๐ หน่วยต่อวันทั่วโลก เพื่อให้เข้าถึงที่อยู่อาศัยที่เพียงพอสำหรับทุกคน (แทนที่ไม้เพียงพอและการสร้างใหม่) ตามรายงานของ UN-Habitat อาคารและโครงสร้างพื้นฐานใหม่ส่วนใหญ่ในปีต่อไป คาดว่าจะจำเป็นในการเติบโตของใจกลางเมืองในภาคใต้ทั่วโลก คอนกรีตเป็นวัสดุที่มนุษย์ใช้กันมากที่สุดโดยเฉพาะอย่างยิ่งสำหรับที่อยู่อาศัย เป็นทรัพยากรที่บริโภคมากเป็นอันดับสองรองจากน้ำ ปูนซีเมนต์มีการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จำนวนมาก ประมาณร้อยละแปด ของการปล่อยก๊าซคาร์บอนทั่วโลก และต้องใช้น้ำปริมาณมาก คาร์บอนฟุตพริ้นท์ทั้งหมดโดยประมาณจากภาคอาคาร คาดว่าจะเป็น สีสิบเปอร์เซ็นต์ของการปล่อยคาร์บอนทั้งหมดทั่วโลกอย่างน้อยอีกศตวรรษ

๓. FLR in two billion hector res have many faces ป่าไม้และต้นไม้นอกพื้นที่ป่า

ป่าคืออะไร

ป่าไม่มีคำจำกัดความมากมาย เราจะยึดตามคำจำกัดความขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ(FAO)เนื่องจากมีประโยชน์และการบังคับใช้อย่างกว้างขวางที่สุด ตามแนวนี้นี้ ลักษณะที่คุ้นสำหรับป่าคือ

๑) พื้นที่ขึ้นต่ำ ครึ่งเฮกตาร์

๒) ความสูงของต้นไม้ขึ้นต่ำห้าเมตรสำหรับต้นไม้ที่โตเต็มที่และ

๓) เรือนยอดขึ้นต่ำครอบคลุมร้อยละสิบ ด้วยสามด้านนี้ พิจารณาแล้ว ป่าสามารถแบ่ง

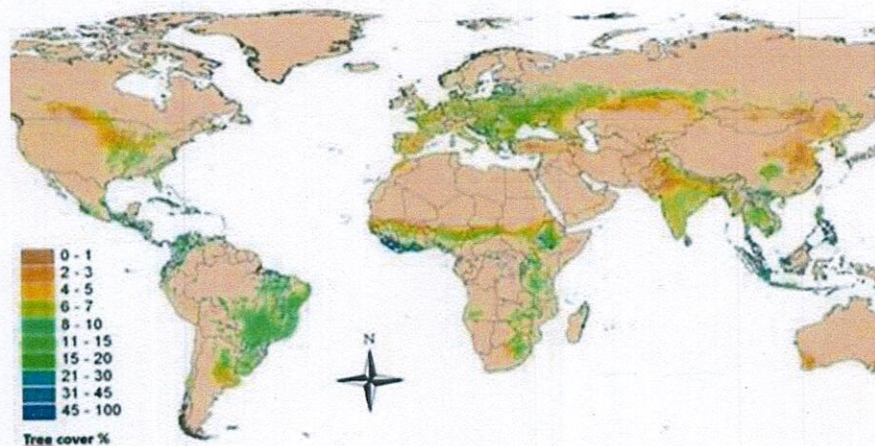
ออกเป็นสร้างใหม่ตามธรรมชาติหรือปลูก

Naturally regenerated forests			Planted forests			Trees outside forests
Primary	Modified natural	Semi-natural		Plantations		
		Assisted natural regeneration	Planted component	Productive	Protective	
Forest of native species, where there are no clearly visible indications of human activities and the ecological processes are not significantly disturbed	Forest of naturally regenerated native species where there are clearly visible indications of human activities	Silvicultural practices by intensive management: • Weeding • Fertilizing • Thinning • Selective logging	Forest of native species, established through planting or seeding, intensively managed	Forest of introduced and/or native species established through planting or seeding mainly for production of wood or non-wood goods	Forest of introduced and/or native species, established through planting or seeding mainly for provision of services	Stands smaller than 0.5 ha; tree cover in agricultural land (agroforestry systems, home gardens, orchards); trees in urban environments; and scattered along roads and in landscapes

ตารางที่ ๑ ชื่อและคำอธิบายลักษณะป่าไม้จากป่าปฐมภูมิสู่ป่าปลูกและเข้าสู่ระบบการใช้ที่ดิน อื่น ๆ ด้วย
ต้นไม้ (ที่มา:FAOการประเมินทรัพยากรป่าไม้ (FRA) Ha= เฮกตาร์)

ต้นไม้นอกพื้นที่ป่าที่เป็นศูนย์กลางสำหรับ FLR ที่มีประสิทธิภาพ

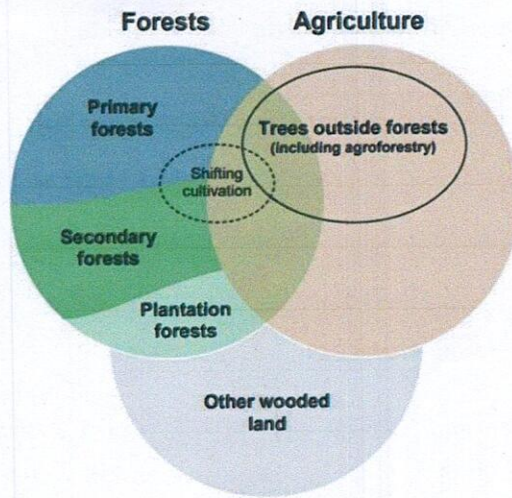
โดยเฉพาะอย่างยิ่งในระบบ FAO และในวาทกรรมระหว่างประเทศเกี่ยวกับคำจำกัดความการใช้ที่ดิน ที่ดินใดๆ ที่อยู่ภายใต้การใช้ทางการเกษตรไม่ถือว่าเป็นป่า โดยไม่คำนึงถึงว่ามีเรือนยอดปกคลุมมากกว่าสิบเปอร์เซ็นต์หรือไม่ ดังนั้นคอลัมน์ “ต้นไม้นอกป่า” ในตารางที่ 1 จึงมีความสำคัญเนื่องจากกำหนดสิ่งที่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม ความแตกต่างนี้จำเป็นสำหรับการทำความเข้าใจการใช้ที่ดินของมนุษย์ที่สำคัญและให้ภูมิหลังทางวัฒนธรรมในชุมชนการวิจัยและการศึกษาที่แยกจากกันในอดีตของวิทยาศาสตร์ป่าไม้และการเกษตร การแบ่งแยกระหว่างป่าไม้และการเกษตร ทำให้เกิดปัญหาเมื่อประเมินบทบาทของต้นไม้ในการบรรเทาและการปรับตัวของสภาพอากาศ รวมทั้งเมื่อระบุผลประโยชน์ที่คาดหวังจากการฟื้นฟูป่าและภูมิประเทศ (FLR) นอกจากนี้ โซลูชันแบบบูรณาการสำหรับการใช้ที่ดิน เช่น วนเกษตรและโมเสกของการใช้ที่ดินที่แตกต่างกันในภูมิประเทศที่ใหญ่ขึ้นมักขาด ดังนั้น ป่าประเภทต่างๆ ที่เหมาะสมสำหรับบริบทและต้นไม้ในท้องถิ่นที่แตกต่างกันนอกพื้นที่ป่าจึงเป็นศูนย์กลางสำหรับ FLR ที่มีประสิทธิภาพ



(รูปที่ ๑) ต้นไม้ปกคลุมทั่วโลกภายในพื้นที่เกษตรกรรม ร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่เกษตรกรรมทั้งหมดมีมากกว่าร้อยละ ๑๐ ต้นไม้ปกคลุม อย่างไรก็ตาม ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และอเมริกากลาง พื้นที่เกษตรกรรมร้อยละ ๕๐ มีต้นไม้ปกคลุมมากกว่า ร้อยละ ๓๐ แหล่งที่มา : วนเกษตรโลก ศูนย์วิจัยนานาชาติด้านวนเกษตร)

การเชื่อมโยงป่าไม้และระบบต้นไม้ประเภทต่างๆ

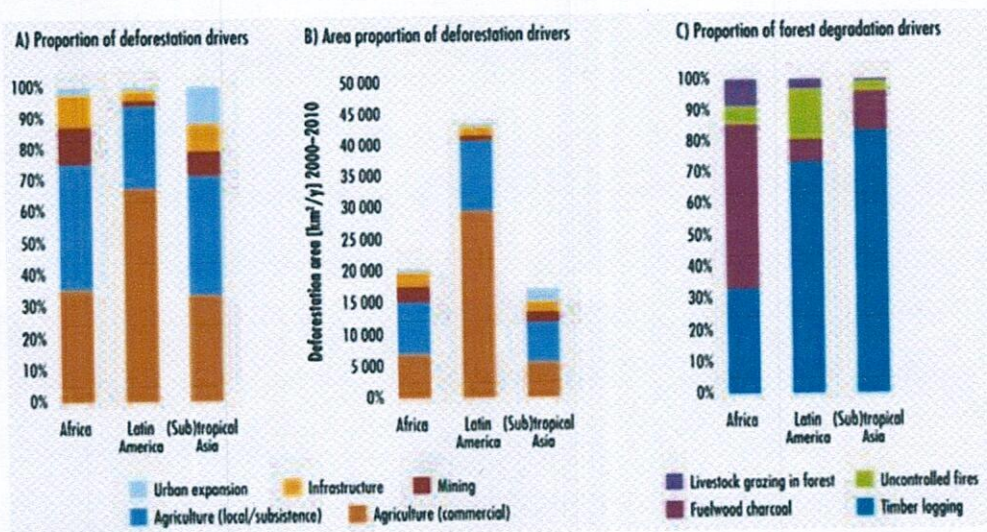
การเกิดต้นไม้ในป่าและการเกษตรมีการกล่าวถึงข้างต้น แต่มีอีกชนชั้นที่ดินที่สำคัญที่ไม่ใช่ป่าไม้หรือการเกษตร : “พื้นที่ป่าอื่นๆ” (ภาพ 2) ที่ดินป่าอื่นๆ ได้แก่ ที่ดินกึ่งแห้งแล้ง ที่กินแห้งแล้ง หรือพื้นที่เย็นที่ต้นไม้ไม่ถึงห้าเมตร ต้นไม้มีเรือนยอดน้อยกว่าร้อยละสิบ และไม่มีการเกษตรที่สำคัญ การใช้ที่ดินในพื้นที่เหล่านี้ อาจเป็นเพื่ออภินิหาร อพยพแบบดั้งเดิม เช่น กับสัตว์เคี้ยวเอื้องและแพะ หรือกวางเรนเดียร์ในภาคเหนือ ในดินแดนชายของเหล่านี้ต้นไม้มีความสำคัญอย่างมากสำหรับอาหารสัตว์ เชื้อเพลิง และเสบียงอาหาร ตลอดจนการรักษาผลผลิตของดินและการจัดการน้ำในดิน ในดินแดนชายของเหล่านี้ FLR สามารถใช้เพื่อประสานการใช้ที่ดินทางสังคมเศรษฐกิจและระบบนิเวศอย่างยั่งยืน



รูปที่ ๒ แผนผังแสดงการที่ป่าไม้และระบบต้นไม้ชนิดต่างๆ มีความสัมพันธ์กันและเชื่อมโยงกับกิจกรรมป่าไม้และการเกษตร การปรับเปลี่ยนและความเข้มในการจัดการของมนุษย์เพิ่มขึ้นจากป่าหลักผ่านไปยังป่าทุติยภูมิสวนและการเกษตร ป่าเพาะปลูกที่มีการจัดการแบบโมโนเฉพาะและแบบเข้มข้นมีลักษณะเฉพาะหลายประการกับระบบการปลูกพืชแบบโมโน การเพาะปลูกแบบขยับเป็นกิจกรรมทางการเกษตรที่ฝึกฝนภายในป่าที่มา : คณะกรรมการความมั่นคงด้านอาหาร คณะผู้เชี่ยวชาญระดับสูง (๒๕๖๐) “ป่าไม้ยั่งยืนเพื่อความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการ”

ตัวขับเคลื่อนการตัดไม้ทำลายป่าและป่าไม้ที่เสื่อมโทรม

ไคโรเวอร์ของความเสื่อมโทรมเป็นจำนวนมากและซับซ้อนและสิ่งสำคัญคือต้องเข้าใจว่าไคโรเวอร์เหล่านี้ไม่คงที่ แบบคงที่จะหมายความว่าความเสื่อมโทรมเกิดขึ้นก่อนFLR และด้วย FLR (ต้นไม้ที่ปลูก) ทุกสิ่งขับเคลื่อนความเสื่อมโทรมจะหยุดลง แต่ไคโรเวอร์ของการย่อยสลายยังคงอยู่ในองศาต่างๆในช่วง FLR นอกจากนี้ยังเป็นสิ่งสำคัญที่จะต้องทราบว่ายังคงมีความแตกต่างอย่างมากระหว่างภูมิภาค เนื่องจากปัจจัยทางสังคมและเศรษฐกิจ



รูปที่ ๓ สัดส่วนร้อยละและพื้นที่ระหว่างไคโรเวอร์ตัดไม้ทำลายป่าและสัดส่วนของไคโรเวอร์เสื่อมโทรมของป่าไม้ตามภูมิภาค ๒๐๐๐-๒๐๑๐ที่มา :FAO(๒๐๒๐) ”สภาของโลกป่าไม้ ๒๐๒๐“

การจัดการป่าไม้แบบมีส่วนร่วม

ความยากจนและการขยายการเกษตรเพื่อยังชีพซึ่งมักเป็นการเพาะปลูกแบบขยับประเภทที่แตกต่างกัน เป็นปัจจัยที่ครอบงำสำหรับการตัดไม้ทำลายป่าในแอฟริกาและเอเชีย จาก ๑๙๙๐ - ๒๐๐๐ การเพาะปลูกแบบเปลี่ยนลดลงจาก ๗๐ เป็น ๕๐ เปอร์เซ็นต์ สำหรับแอฟริกาในขณะที่ยังคงอยู่ประมาณ ๓๕-๔๐ เปอร์เซ็นต์ ในเอเชีย แม้ว่าการเพาะปลูกจะลดลงไปสู่การเกษตรที่มีความเข้มข้นอย่างถาวร แต่ความยากจนในระบบเศรษฐกิจเพื่อยังชีพยังคงเป็นตัวขับเคลื่อนหลักของการตัดไม้ทำลายป่า ดังนั้น ในการดำเนินการฟื้นฟูที่ประสบความสำเร็จในระยะยาว สิ่งสำคัญคือ FLR ต้องจัดการกับความยากจนในท้องถิ่นตัวขับเคลื่อนการย่อยสลายของป่ามีความแตกต่างกันในแอฟริกาและเอเชีย การเข้าสู่ระบบเป็นแรงขับเคลื่อนหลักในเอเชีย สาเหตุหลักมาจากไม่มีค่าที่ความหนาแน่นสูงในป่าเขตร้อนชื้นและป่าผลัดใบในแอฟริกาที่ป่าแห้งกึ่งแห้งแล้งที่มีความสูง ต่ำกว่าและมีความหนาแน่นของไม้ที่มีมูลค่าสูงน้อยกว่าจะโดดเด่น

ตัวขับเคลื่อนการย่อยสลายที่สำคัญที่สุดคือการผลิตถ่าน ถ่านส่วนใหญ่ผลิตในขนาดเล็กและบนที่ดินนอกการครอบครองของเกษตรกร ในกรณีส่วนใหญ่การผลิตถ่านเป็นสิ่งผิดกฎหมาย และไม่สามารถผลิตได้อย่างยั่งยืน การผลิตถ่านมักเป็นแหล่งรายได้เสริมสำหรับคนยากจนในชนบท และจัดหาความต้องการพลังงานสำหรับการปรุงอาหารในเมือง อย่างไรก็ตาม ป่าแห้งกึ่งแห้งแล้งในแอฟริกาก็ถูกบันทึกด้วยไม้ที่มีค่าที่สุดเช่นกัน ทำให้การตัดไม้เป็นเครื่องทำลายป่าที่สำคัญในแอฟริกาเช่นกันตัวขับเคลื่อนการตัดไม้ทำลายป่าและการสูญเสียป่าไม้มักมีปฏิสัมพันธ์ จาก ๑๙๙๐ - ๒๐๐๐ แอฟริกาและเอเชียมี “ตัวอื่น” มากถึง ๓๐ เปอร์เซ็นต์ (ไม่ได้กำหนดอย่างมีนัยสำคัญ) ตัวขับเคลื่อนสำหรับการตัดไม้ทำลายป่าซึ่งมักหมายถึงถนนโครงสร้างพื้นฐานอื่นๆ และการตัดไม้ที่เปิดพื้นที่ใหม่สำหรับการเกษตรเพื่อยังชีพ ไฟที่เกิดจากมนุษย์หรือไฟที่เกิดจากธรรมชาติจากเชื้อเพลิงแห้ง มักมีปฏิสัมพันธ์ กับกิจกรรมการใช้ที่ดินเหล่านี้ ในรูปที่ ๑๕ คุณจะเห็นได้ว่า การมีส่วนร่วมของไฟไหม้ที่ไม่สามารถควบคุมได้ในช่วงความเสื่อมโทรมของป่าไม้ในช่วง ๒๐๐๐-๒๐๑๐ คือ ๕-๒๐ เปอร์เซ็นต์ แต่น้อยกว่าทศวรรษที่ผ่านมา (๑๙๙๐ - ๒๐๐๐) โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเอเชีย ในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การระบาดของไฟขนาดใหญ่เชื่อมโยงกับปรากฏการณ์สภาพภูมิอากาศเอลนีโญ โดยเกิดขึ้นในระยะยาวและเป็นประจำ

ตัวอย่างเช่นไฟไหม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ในช่วงปี ๑๙๙๗/๑๙๙๘ เอลนีโญ คาดว่าจะปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์(CO₂) ๑๐๙ ล้าน (CO₂) คิดเป็นเกือบครึ่งหนึ่งของการเพิ่มขึ้นของ CO₂ ทั้งหมดในปี ในชั้นบรรยากาศ และคาดว่าค่าใช้จ่ายโดยตรงสำหรับความเสียหายจากไฟไหม้ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้จะอยู่ระหว่าง ๔.๕-๙ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ สาเหตุหลักของการเกิดเพลิงไหม้ ที่แผ่ขยายมากขึ้นในช่วง ๑๙๘๐-๒๐๐๐ คือพื้นที่ขนาดใหญ่ของป่าที่ถูกเข้าสู่ระบบและเกิดกว้างมากขึ้นเพื่อความแห้งกร้าน ที่พื้นที่ป่าร่วมกับการใช้ไฟเพื่อล้างที่ดินเพื่อกระตุ้นการเพาะปลูกและการเพาะปลูกที่ทวีความรุนแรงขึ้น (โดยทั่วไปแล้วปาล์มน้ำมันและยางพารา) ในทศวรรษต่อมา การลดตัวขับเคลื่อนไฟขนาดใหญ่เหล่านี้ น่าจะเกี่ยวข้องกับป่าที่ล็อกโอเวอร์เหลืออยู่น้อยลง และด้วยเหตุนี้จึงเกิดเพลิงไหม้ที่รุนแรงน้อยลง

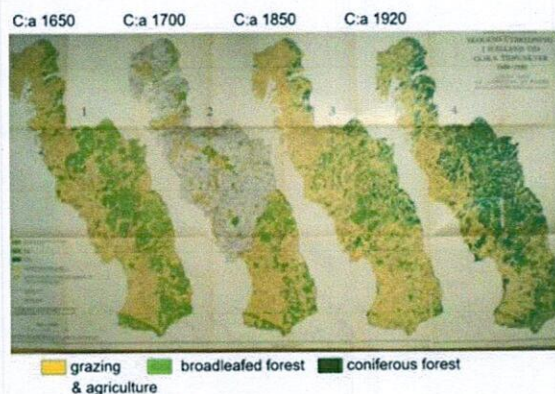
๔. เรียนรู้จากประวัติศาสตร์ของป่าไม้สวีเดน

ประวัติความเป็นมาของการพัฒนาภาคป่าไม้ของสวีเดนหนึ่งร้อยห้าสิบปีก่อน สวีเดนเป็นหนึ่งในประเทศที่ยากจนที่สุดในยุโรป โดยมีความอดอยากอย่างกว้างขวางในสวีเดนตอนเหนือ ในช่วงปี ๑๘๖๗-๑๘๖๙ บางส่วนของสวีเดนถูกตัดไม้ทำลายป่า ส่วนใหญ่เกิดจากการผลิตถ่านรอบๆพื้นที่ทำเหมืองและในพื้นที่ทางตะวันตกเฉียงใต้ ที่มีประชากรหนาแน่น การตัดไม้ทำลายป่าเกิดขึ้นเพื่อเลี้ยงสัตว์ในทุ่งสวีเดน ความต้องการไม้ที่เพิ่มขึ้นจากอุตสาหกรรมในส่วนอื่นๆของยุโรป ทำให้แนวตัดไม้ทั่วสวีเดนตอนเหนือจนถึงช่วงทศวรรษที่ ๑๙๓๐-๑๙๔๐ อย่างไรก็ตามในช่วงต้นคริสต์ทศวรรษ ๑๙๐๐ มีการตระหนักถึงมูลค่าที่เพิ่มขึ้นในการผลิตไม้ที่ยั่งยืน ทางตะวันตกเฉียงใต้ สำนักนี้เกิดขึ้นเมื่อประชากรบางส่วนมีส่วนร่วมในการแตกหน่อ

อุตสาหกรรม การทำให้เป็นเมือง และการอพยพ (ไปยังอเมริกาเหนือ) เพื่อให้เกิดแรงกดดันต่อแผ่นดินลดลงอย่างช้าๆ การเปลี่ยนแปลงนโยบายที่ปรากฏในกฎหมายป่าไม้ฉบับแรกในปี ๑๙๐๑ ซึ่งการปลูกป่าโค่นใหม่กลายเป็นข้อบังคับนี้ยังคงบังคับในการแก้ไขทั้งหมดของกฎหมายป่าไม้ถึงวันนี้

ในทศวรรษต่อจากปี ค.ศ. ๑๙๐๓ นโยบายป่าไม้ ได้รับการสนับสนุนโดยคลังป่าแห่งชาติ อย่างต่อเนื่อง (EST.๑๙๒๓) การวิจัยและการทดลองภาคสนาม หน่วยงานขยาย (องค์กรก่อนหน้าของสำนักงานป่าไม้) และการรณรงค์ปลูกป่าสาธารณะ (รูปที่ ๑ และ ๒) ที่ดินส่วนใหญ่มีผู้ถือหุ้นรายย่อยเป็นของเอกชนอยู่แล้ว และการจัดตั้งองค์กรเกษตรกรชาวป่าอย่างต่อเนื่องมีความสำคัญเพื่อช่วยให้ตลาดมีความโปร่งใสและเป็นธรรม และเพิ่มมูลค่าการจัดการป่าไม้เพื่อการพัฒนาท้องถิ่น

ในภาคเหนือของสวีเดนที่ดินส่วนใหญ่ที่เกษตรกรเป็นเจ้าของถูกซื้อโดยบริษัทต่างๆ ก่อนที่จะตระหนักถึงมูลค่าไม้และหน้าไม้ ไม่ได้ทำให้เกิดการตัดไม้ทำลายป่าอย่างสมบูรณ์ เป็นเวลานานแล้วที่การตัดไม้แบบคัดเลือก (การตัดต้นไม้ที่ใหญ่ที่สุดและมีค่าที่สุดโดยไม่มีความพยายามในการเพาะเลี้ยงใหม่) รวมกับการฟื้นฟูป่าไม้ ได้แสดงออกเหมือนในภาคใต้ และบริษัทสามารถหลีกเลี่ยงต้นทุนการฟื้นฟูที่ไม่จำเป็น อย่างไรก็ตามในทศวรรษ๑๙๕๐ มีการตระหนักว่าการฟื้นฟูเป็นที่น่าสนใจมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งไปทางทิศเหนือและระดับความสูงที่สภาพภูมิอากาศแห้ง รวมกับดินที่ไม่ดี และระดับความสูงของการเจริญเติบโตของการกำจัด สต็อกมักจะส่งผลให้สภาพสถานที่ย่อยสลายสำหรับการฟื้นฟู (เช่นความเสื่อมโทรมในป่าเขตร้อนที่เข้าสู่ระบบในกิจกรรม ๑.๓ ในทศวรรษที่ ๑๙๖๐ พื้นที่เสื่อมโทรมเหล่านี้ถูกเรียกว่า “ป่าสีเขียว” ป่าทุติยภูมิที่หยุดยั้งซึ่งดูเป็นสีเขียวแต่มีโครงสร้างที่เสื่อมโทรมอย่างมาก ความหลากหลายทางชีวภาพที่ต่ำกว่าและการผลิตที่ต่ำมาก ในรูปที่ ๔ ในทศวรรษต่อมา ป่าทุติยภูมิที่เสื่อมโทรมเหล่านี้ จำนวนมากถูกไฟไหม้หรือถูกกำจัดด้วยไฟและหว่านหรือปลูกหลังจากการเตรียมเครื่องจักรกลในไซต์โดยเน้นการฟื้นฟูการผลิตแต่เน้นการฟื้นฟูโครงสร้างและความหลากหลายทางชีวภาพน้อยกว่า



ทำให้การเติบโตเป็นไปได้

ในช่วง ๗๐ ปีที่ผ่านมาภาคป่าไม้ของสวีเดนได้ผ่านอุตสาหกรรมและการสร้างผลกระทบอย่างมาก (รูปที่ ๖) ตั้งแต่ปี ๑๙๐๐ เป็นต้นมา การฟื้นฟูป่าและการสร้างผลกระทบต่อเนื่องได้เพิ่มปริมาณการยืนในป่าสวีเดนเป็นสองเท่า (รูปที่๗) ในช่วงเดียวกันการเก็บเกี่ยวประจำปีน้อยกว่าการเติบโตประจำปีด้วยการเติบโตและปริมาณที่เพิ่มขึ้นทุกปีการเก็บเกี่ยวประจำปีจึงเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องถึง ๙๐ มิลลิเจลูกบาศก์เมตรในปัจจุบันซึ่งมากกว่าช่วงต้น๑๙๐๐-RED มากกว่าสองเท่า

Total growing stock, National Forest Inventory



หนึ่งคน หนึ่งโหวต

ตามที่ได้กล่าวไว้ก่อนหน้านี้ สิ่งสำคัญของการฟื้นฟูป่าไม้คือการจัดหาเงินทุนและการมีส่วนร่วมโดยผู้รายย่อยอุตสาหกรรมป่าไม้ แรงผลักดันในสวีเดนคือความสำเร็จในการพัฒนาผลิตภัณฑ์นวัตกรรมใหม่ และระบบการผลิตที่สร้างความไว้วางใจที่ยั่งยืนและยืดหยุ่นในโอกาสทางการตลาดในอนาคตพร้อมกับความไว้วางใจที่ยั่งยืนและยืดหยุ่นอย่างเท่าเทียมกันในโอกาสที่มีรายได้ที่เป็นธรรมที่เกี่ยวข้องกับการลงทุนโดยนักแสดงที่แตกต่างกันทั้งหมด (ในการทำงานและ/หรือเงินทุน) ประเพณีอันยาวนานของการเป็นเจ้าของที่ดินที่ปลอดภัยสำหรับเจ้าของที่ดินที่เล็กที่สุดและยากจนที่สุด รวมทั้ง ระบบสำหรับการรักษาความปลอดภัย การชำระเงินที่ยุติธรรมและเท่าเทียมกันสำหรับทุกคนสำหรับบันทึกที่ส่งไปยังอุตสาหกรรมที่ได้รับเงินเบื้องต้นที่สำคัญสำหรับการพัฒนาที่ประสบความสำเร็จของภาคการคุ้มครองสำหรับผู้ถือหุ้นรายย่อยไม่เพียงแต่เป็นการดำเนินการตามกฎหมายอย่างเข้มแข็งและการทุจริตขั้นต่ำในทุกส่วนของระบบเท่านั้น แต่ยังเป็นองค์การวัดผลไม่อิสระ และสมาคมเจ้าของป่าไม้ที่มั่นคงที่เป็นตัวแทนของสมาชิกทุกคนอย่างเท่าเทียมกัน โดยยึดหลักการ “หนึ่งคน-หนึ่งโหวต” ควบคู่ไปกับระบบที่จัดตั้งขึ้นเพื่อปกป้องผู้ถือหุ้นรายย่อย ยังมีกิจกรรมที่สำคัญเท่าเทียมกันจำนวนหนึ่งเพื่อปกป้องการพัฒนาสภาพแวดล้อมของผู้ประกอบการที่สนับสนุน ซึ่งรวมถึงสิ่งอำนวยความสะดวกสำหรับการสนับสนุนผู้ประกอบการที่เป็นนวัตกรรมใหม่สตาร์ทอัพที่ประสบความสำเร็จและธุรกิจขนาดเล็กตลอดจนกรอบกฎหมายและโครงสร้างพื้นฐานที่สนับสนุน

มหาวิทยาลัยและสถาบันวิจัยที่แตกต่างกัน ยังมีบทบาทสำคัญในเรื่องนี้สวีเดน ร่วมกับสวิตเซอร์แลนด์ ได้รับการจัดอันดับให้เป็นหนึ่งใน “นวัตกรรม” มากที่สุด ประเทศในโลก (ดัชนีนวัตกรรมทั่วโลก) และธรรมาภิบาล ที่เกี่ยวข้องกับการประกอบการเป็นปัจจัยสำคัญที่ประสบความสำเร็จ อย่างไรก็ตาม ยังมีประเทศที่มีรายได้น้อยและปานกลางอีกหลายประเทศที่ติดอันดับค่อนข้างสูง

คุณค่าทางเศรษฐกิจ

ไม่น่าแปลกใจเลยที่ควบคู่ไปกับความสำเร็จทางการเงินและการเติบโตของภาคส่วนนี้ยังมีปฏิริยาของสาธารณชนต่อการพิจารณาและการจัดการบริการระบบนิเวศและคุณค่าความหลากหลายทางชีวภาพของป่าไม้ที่ถูกทอดทิ้ง เพื่อเป็นการตอบสนองต่อการประท้วงที่เข้มข้นขึ้นเรื่อยๆ และปฏิริยาที่เพิ่มขึ้นจากตลาดส่งออกที่แตกต่างกันในช่วงปลายทศวรรษ ๑๙๗๐: และมากขึ้นในช่วงปี ๑๙๘๐: การปฏิบัติด้านป่าไม้เริ่มเปลี่ยนไปอย่างช้าๆ โดยให้ความสำคัญกับด้านสังคมและระบบนิเวศมากขึ้น แรงกดดันของผู้บริโภคที่เพิ่มขึ้นในช่วงปี ๑๙๙๐ :จากประเทศผู้นำเข้าในยุโรปและสหรัฐอเมริกาส่งผลให้การดำเนินการรับรองป่าไม้เป็นไปอย่างรวดเร็วและสวีเดนกลายเป็นประเทศแรกในโลกด้วยมาตรฐานแห่งชาติสำหรับการรับรอง FSC ในช่วงไม่กี่ปีข้างหน้า บริษัทป่าไม้ในสวีเดนและองค์กรอื่นๆ อีกมากมายและผู้ถือหุ้นรายย่อยได้รับการรับรองจาก FSC และ/หรือมาตรฐานการจัดการป่าไม้ที่เข้มข้นกัน PEFC (โครงการเพื่อการรับรองการรับรองป่าไม้) มาตรฐานเหล่านี้มุ่งเน้นที่การปรับปรุงประสิทธิภาพทางสังคมและสิ่งแวดล้อมต่อองค์กรทางสังคมและสิ่งแวดล้อมจำนวนมากยังคงเชื่อมั่นว่าไม่เพียงพอและยังคงโต้แย้งเกี่ยวกับแนวทางการจัดการป่าไม้ที่ดีขึ้นว่าททกรรมในสวีเดนเกี่ยวกับป่าไม้ที่ยั่งยืน และวิธีจัดการป่าไม้เพื่อบรรเทาผลกระทบของสภาพภูมิอากาศปัจจุบันมีพลวัตมากและ

ในระดับหนึ่งยังแบ่งช่วงระหว่างองค์การพัฒนาเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมและอุตสาหกรรมป่าไม้กับสมาคมเจ้าของป่าไม้ ถึงกระนั้นก็ตามการสะท้อนให้เห็นถึงการพัฒนาระบบการฟื้นฟูป่าของสวีเดนในช่วง ๑๐-๑๕ ปีที่ผ่านมา และนโยบายการกำกับดูแลที่พัฒนาขึ้นสามารถนำไปสู่ความเข้าใจที่ดีขึ้นว่าดำเนินการฟื้นฟูป่าที่ควบคุมโดยท้องถิ่นสามารถดำเนินการได้สำเร็จอย่างไร ป่าไม้ของสวีเดนและในฟอร์มต่างๆ โดยเงื่อนไขว่า เราจะหารือเกี่ยวกับกลยุทธ์ที่ประสบความสำเร็จและกลยุทธ์ที่ในมุมมองย้อนยุคไม่ได้ให้ผลลัพธ์ที่ยอมรับได้

๕. CP : Change Project

จุดมุ่งหมายหลักของกิจกรรมนี้คือการเป็นแรงบันดาลใจในการออกแบบโครงการเปลี่ยนแปลงของคุณเอง ที่เรานำเสนอ “กรณีฐาน” สิ่งที่เราเชื่อว่าจะมีความเกี่ยวข้องกับ cp ส่วนใหญ่ในโครงการโลโคเฟอร์ส เน้นอน CP ของคุณแรกสำคัญที่สุด ต้องได้รับการปรับให้เข้ากับความเป็นจริงของคุณ คุณจะหารือเกี่ยวกับโครงการของคุณกับที่ปรึกษาของคุณเพื่อค้นหาว่า การออกแบบโครงการที่ดีที่สุดสามารถได้รับข้อกำหนดเบื้องต้นของคุณ “กรณีพื้นฐาน” โครงการได้รับการพัฒนาสำหรับสถานการณ์ที่จำเป็นต้องมีการฟื้นฟูพื้นที่ภูมิทัศน์ ทำงานได้ และอาจเป็นการลงทุนเชิงบวกสำหรับผู้คนธรรมดา และธุรกิจ แต่มีปัญหาในการสร้างและปรับขนาดได้ นักแสดงที่จำเป็นที่มีส่วนได้ส่วนเสียและมีอิทธิพลเหนือภูมิ อาจยังไม่เสร็จ หรืออาจมีการริเริ่มมาก่อน ซึ่งล้มเหลวด้วยเหตุผลต่างๆ มากมาย

วัตถุประสงค์ของ “กรณีฐาน” โครงการเปลี่ยนแปลง

เนื้อหาที่เน้นอนของวัตถุประสงค์เหล่านี้ มีความแปรปรวน และขึ้นอยู่กับเงื่อนไขก่อนของคุณ สำหรับโครงการ “กรณีพื้นฐาน” ที่อธิบายไว้มีวัตถุประสงค์

หลัก ๓ ประการ คือ

๑ ความเข้าใจในปัญหาและศักยภาพ

๒ คำตอบ

๓ ความมุ่งมั่นในการแก้ปัญหาจากกลุ่มนักแสดงที่สำคัญ

Forest Management and Silviculture for Forest Restoration

Forest Management and Silviculture for Forest Restoration การจัดการป่าไม้และการปลูกแบบวนวัฒนเพื่อการฟื้นฟูป่า การจะประสบความสำเร็จในการฟื้นฟูป่านั้น จำเป็นต้องมีทั้งระบบจัดการป่าไม้และระบบวนวัฒน ที่รับรองว่าต้นไม้ที่ตอบโจทย์ในปัจจุบันและอนาคต ได้ก่อตั้งขึ้นที่บริเวณที่บูรณะสองคำ คือ การจัดการป่าไม้และการเพาะปลูกแบบวนวัฒนวิธี ที่มีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิดและการใช้งานมักจะสับสน คำจำกัดความที่ยอมรับกันโดยทั่วไป (helm JA ๑๙๙๘)

• **การจัดการป่าไม้** การประยุกต์ใช้หลักทางชีววิทยา ทางกายภาพ เชิงปริมาณ การบริหารจัดการ เศรษฐกิจ สังคม และนโยบายในการฟื้นฟู การจัดการ การใช้ประโยชน์ และการอนุรักษ์ป่าไม้ เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายและวัตถุประสงค์ที่กำหนดในขณะที่รักษาสผลผลิตของป่าไม้

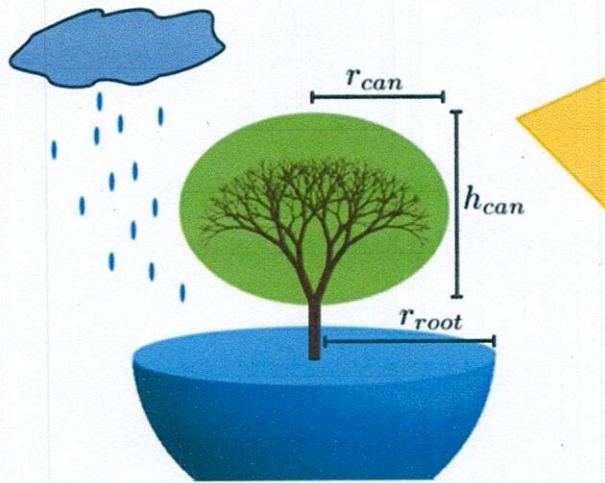
• **ระบบวนวัฒน** ศิลปะและวิทยาศาสตร์ในการควบคุมการจัดตั้ง การเจริญเติบโต องค์ประกอบ สุขภาพ และคุณภาพ ของป่าไม้และป่าไม้เพื่อตอบสนองความต้องการและค่านิยมที่หลากหลายของเจ้าของที่ดินและสังคมอย่างยั่งยืน การจัดการป่าไม้ จึงเป็นแนวคิดที่กว้างกว่าการปลูกด้วยวนวัฒนวิธี การจัดการป่าไม้เกี่ยวข้องกับป่าทั้งหมด ในขณะที่วนวัฒนวิธีถูกนำมาใช้ในระดับยืน

การจัดการป่าไม้เกี่ยวข้องกับทุกแง่มุมของสังคมและบริการ ค่าใช้จ่ายแลผลประโยชน์จากป่าทั้งหมด วนวัฒนกรรมการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำเกี่ยวข้องกับสิ่งนี้สำหรับที่ยืนในป่าเดียว

การเพาะปลูกและวนวัฒนและการเจริญเติบโตของต้นไม้

เราสามารถใช้การแทรกแซงทางวนวัฒน เพื่อควบคุมว่าต้นไม้จะเติบโตเร็วแค่ไหน ต้นไม้และไม้ที่มาจากมันจะมีลักษณะอย่างไร รวมทั้งคุณสมบัติของไม้จะเป็นอย่างไร

ความรู้เบื้องต้นเกี่ยวกับระบบวนวัฒน คือสิ่งที่ต้นไม้ต้องการเพื่อความอยู่รอดและเติบโตส่วนสำคัญของระบบวนวัฒนคือวิธีที่เราใช้การเข้าถึงสิ่งจำเป็นเหล่านี้ เพื่อให้ต้นไม้เติบโตในแบบที่เราต้องการ



น้ำ

- น้ำเป็นสิ่งจำเป็นในการขนส่งสารอาหารภายในต้นไม้
- น้ำเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับความดันเทอร์กออร์เพื่อให้โครงสร้างพืชตั้งตรง
- น้ำเป็นสิ่งจำเป็นเพื่อให้พื้นผิวเซลล์ผ่านที่ต้นไม้ใช้และขับไล่ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์และออกซิเจนออกจากบรรยากาศขึ้น

แสง

- แสงเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับการสังเคราะห์แสงซึ่งจะสร้างพลังงานและน้ำตาลที่ต้นไม้ต้องการสำหรับการเจริญเติบโต

สารอาหาร

- สารอาหารแร่ธาตุเป็นสิ่งจำเป็นสำหรับต้นไม้ในการสร้างสารประกอบทางเคมีทั้งหมดที่ต้นไม้ต้องการเพื่อพวงชีวิต โปรตีน คาร์โบไฮเดรต ไขมัน

อากาศ

- เพื่อให้ต้นไม้มี CO₂ และออกซิเจน มันต้อง respire และ สังเคราะห์แสง การเคลื่อนไหวของอากาศยังทำให้ใบเย็นลง

กลยุทธ์การฟื้นฟูต้นไม้

จากเมล็ด ต้นกล้าของต้นไม้ที่มีความต้องการแสงสร้างในที่เปิดและเติบโตอย่างรวดเร็วเพื่อเข้าถึงแสงแดดถาวรที่มีอยู่ในเรือนยอด ถ้าไม่มีช่องให้พวกมัน ตาย

ต้นกล้าของต้นไม้ที่ทนต่อร่มเงา สร้างต้นปกคลุมและอยู่รอดเติบโตช้า และรอโอกาสที่จะไปถึงเรือนยอดจากต้นไม้คอปปีชเมื่อยอดของต้นไม้ถูกไฟคร่าชีวิต พายุหรือถูกโค่นลง ลำต้นใหม่จะเกิดขึ้นจากตอจากรูท ชัคเกอร์ เมื่อยอดไม้ถูกฆ่าหรือป่วยมากแล้ว ลำต้นใหม่จะเติบโตโดยตรงจากระบบรากใต้ดิน

ปลูกโดยใช้ต้นกล้า ต้นกล้าต้องเตรียมอย่างดีในสถานรับเลี้ยงเด็กที่ดี ต้นกล้าต้องปลูกในดินที่เตรียมไว้อย่างดี มีหลุมปลูกที่จะทำให้ต้นอ่อน มีโอกาสเติบโตได้ดีที่สุด

- วัสดุนี้อาจรวมถึงปุ๋ยหมักธรรมชาติเพื่อให้สารอาหารและช่วยรักษาความชุ่มชื้น
- วัสดุยังสามารถรวมถึงปุ๋ยเทียมและสารประกอบเปียกพอลิเมอร์ที่จะดูดซับน้ำและปล่อยไปยังต้นไม้อย่างช้าๆ เพื่อให้ต้นไม้เติบโตเมื่อมีระยะเวลาแห้งสัปดาห์
- การปลูกจะทำได้ดีที่สุดในช่วงฤดูฝนเพื่อให้ต้นกล้ามีโอกาสที่ดีที่สุดสำหรับการเจริญเติบโต
- มันคุ้มค่าที่จะลงทุนเพื่อให้แน่ใจว่าฤดูกาลแรกให้การเติบโตที่ดีที่สุดเนื่องจากให้ผลตอบแทนที่ยิ่งใหญ่ที่สุดเนื่องจากทำให้วงจรสั้นลง

Coppice Management

- ลำต้นที่เป็นคอปปีชถ้าทิ้งไว้โดยไม่มีการจัดการจะเติบโตออกไปจากแต่ละอื่น ๆ ที่พวกเขาเล่าสำหรับแสง
- แต่ละคนมีการแข่งขันสำหรับทรัพยากรและพวกเขาเติบโตช้ามากขึ้นว่าพวกเขาถ้าพวกเขาอยู่คนเดียวบนตอ
- การลดคอปปีช เป็นกระบวนการค่อยๆเอาลำต้นออกจนเหลือเพียงลำต้นที่ดีที่สุด

Management of Regeneration

เมื่อการฟื้นฟูจะจัดตั้งขึ้นก็ควรจะ Thinning ในบางเวลาที่เหมาะสม รากที่งอกใหม่นี้ในแซมเบีย มีประมาณ 5000 ลำต้นต่อเฮกตาร์

- พวกเขาแข่งขันกันอย่างหนัก
- หลายคนจะเกิดขึ้นไม่เต็มและจะไม่ให้ไม้ที่มีประโยชน์
- หลายของพวกเขาเป็นสายพันธุ์ที่ไม่มีประโยชน์หรือมีส่วนร่วมมากในความหลากหลายทางชีวภาพ
- ต้นไม้ที่ไม่ต้องการสำหรับอนาคตต้องค่อยๆลบออกโดยการ Thin

Site preparation and weed control

เมื่อปลูกที่ไซต์ใหม่ สิ่งสำคัญคือต้องเตรียมไซต์และวางรูปแบบการปลูกล่วงหน้า ควรเตรียมหลุมปลูกไว้ล่วงหน้าหากเป็นไปได้ เพื่อให้ต้นกล้าสามารถปลูกได้เร็วที่สุด โดยไม่ต้องนอนตากแดดให้แห้ง

- ดินบางชนิดมีชั้นที่ไม่สามารถผ่านได้ในพื้นดิน ชั้นนี้ต้องหักให้รากต้นไม้ทะลุถึงดินใต้ดิน ไม่เช่นนั้นต้นไม้จะเจริญเติบโตไม่ดี

วัชพืชเป็นพืชที่มีการเจริญเติบโตในสถานที่ที่ไม่ถูกต้อง บางส่วนเป็นพืชท้องถิ่นและบางส่วนอาจได้รับการนำเข้าจากประเทศอื่น

- วัชพืชเป็นผู้บุกเบิกที่เติบโตอย่างรวดเร็วและจะเติบโตเร็วกว่าต้นไม้เล็กส่วนใหญ่จะขโมยแสงเหนือพื้นดินและน้ำในพื้นดิน
- การควบคุมวัชพืชเป็นสิ่งสำคัญที่จะได้รับการเจริญเติบโตของต้นไม้ที่ดีทั้งในสวนและในสถานการณ์ฟื้นฟูธรรมชาติ

การควบคุมวัชพืชเป็นกิจกรรมที่ต้องดำเนินการหลายครั้งในช่วงชีวิตช่วงต้นของป่า

- หากปลูกลงในพื้นที่ใหม่แล้ว วัชพืชทั้งหมดจะต้องถูกลบออกก่อนปลูก
- ควรกำจัดวัชพืชเมื่อใดก็ตามที่เริ่มแข่งขันกับต้นอ่อนทั้งในพื้นที่เพาะปลูกและบริเวณฟื้นฟูธรรมชาติ
- เมื่อทำการปลูกเสริมในป่าที่จัดตั้งขึ้นวัชพืชควรจะถูกกำจัดในวงกลมประมาณ 1 เมตร เส้นผ่านศูนย์กลางรอบต้นอ่อน
- การกำจัดวัชพืชจะต้องดำเนินต่อไปในช่วงฤดูปลูกจนกว่าต้นอ่อนจะเกิดร่มเงาเพียงพอสำหรับวัชพืชที่จะตายหรือชะลอการเจริญเติบโตอย่างมีนัยสำคัญ วัชพืชแบบปีน เช่น เถาวัลย์ที่ขึ้นต้นไม้จะต้องถูกควบคุมหรือตลอดชีวิตของป่า

Thinning

Thinning เป็นกระบวนการที่ระดับของการแข่งขันในหมู่ไม้จะถูกควบคุม จำไว้ว่าในตอนแรกเราต้องการมีการแข่งขันที่แข็งแกร่งสำหรับแสงที่จะทำให้ต้นไม้เติบโตสูงและตรง ต่อมาเราต้องการที่จะลบต้นไม้ที่เกิดขึ้นไม่ดีและเติบโตไม่ดี เพื่อให้พื้นที่ที่จะช่วยให้ส่วนที่เหลือของต้นไม้ที่จะเติบโตให้เร็วที่สุดเท่าที่จะทำได้

- เราขายต้นไม้ที่เอาออกบางส่วนยังคงสามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์เลือกที่มีประโยชน์โดยใช้วิธีการแบบบูรณาการอื่นๆ สามารถใช้เป็นฟืนหรือทำเป็นถ่าน เราใช้รายได้จากไม้นี้เพื่อจ่ายสำหรับค่าใช้จ่ายในการจัดการป่าไม้ เรามักจะดำเนินการสองหรือสาม รอบThinning ในช่วงชีวิตของหมู่ไม้
- มีวิธีการที่แตกต่างกันในการ thinning ซึ่งตอบสนองวัตถุประสงค์ที่แตกต่างกัน

Knots and Pruning

ปม จะเกิดขึ้นในไม้ที่สาขาจากลำต้นหลักมีการเจริญเติบโตออกไปด้านนอก การตัดแต่งกิ่งคือการตัดกิ่งจากต้นไม้

- ป้องกันการก่อตัวของปมขนาดใหญ่ที่จะทำให้ไม้อ่อนแอ
- ป้องกันการก่อตัวของปมตาบซึ่งทำให้ไม้อ่อนแอและน่าเกลียด ปมตายเกิดจากกิ่งไม้ตายเพราะตัดแต่งกิ่งเอง แต่อย่าให้ร่วงหล่นจากต้นไม้
- ให้ช่วยการเจริญเติบโตของต้นไม้ เน้นที่ลำต้นหลักและลำต้นหลักยาวและตรง
- ตรวจสอบให้แน่ใจว่า ไม้ในลำต้นปราศจากปม “ไม้ใส”

Silviculture and Management

การจัดการป่าเกี่ยวข้องกับกิจกรรมทางศิลปวัฒนธรรมมากมาย กิจกรรมเหล่านี้จะต้องดำเนินการในเวลาที่เหมาะสมและลำดับ

- ระยะเวลาของกิจกรรมเหล่านี้จะถูกกำหนดโดยการเจริญเติบโตของพืชที่แข่งขันกัน

กิจกรรมเหล่านี้รวมถึงการเก็บเกี่ยวต้นไม้เมื่อครบกำหนด ในพื้นที่ว่างและเวลา เรียกว่า “ระบบวนวัฒน” แผนการจัดการป่าไม้ จะกำหนดระบบวนวัฒนและลำดับเวลาและการวางแผนของกิจกรรมเหล่านี้สำหรับแต่ละจุดยืนส่วนทางการเงินของแผนการจัดการป่าไม้จะระบุต้นทุนและรายได้และการจัดหาเงินทุนที่จำเป็น (Cash Flow) เพื่อดำเนินการวนวัฒนที่จำเป็นนอกจากนี้เรายังสามารถใช้ระบบวนวัฒนเพื่อส่งผลกระทบต่อส่วนอื่นๆของระบบนิเวศและเพื่อส่งเสริมค่านิยมที่ไม่ใช่ไม้ ตัวอย่างเช่น การเปิดเรือนยอดให้แสงถึงพื้นดิน ช่วยกระตุ้นการเจริญเติบโตของพืชพันธุ์ระดับต่ำรวมทั้งดอกไม้ป่าที่นอกจากสวยงามและชื่นชมจากผู้คนแล้ว มีความสำคัญต่อแมลงและแมลงผสมเกสรที่แตกต่างกัน รวมทั้งเบอร์รี่และพืชอาหารอื่นๆ เพื่อสนับสนุนการดำรงชีวิต

ระบบ Silviculture เพื่อการฟื้นฟูป่า

การฟื้นฟูป่าต้องดำเนินการในหลากหลายของสภาพแวดล้อมและสังคม มันครอบคลุมตั้งแต่พื้นที่ที่ไม่มีป่าเหลืออยู่ จนถึงป่าที่เสื่อมโทรมซึ่งมีต้นไม้ปกคลุมอยู่ แต่มีค่าเพียงเล็กน้อย สำหรับผู้ที่อาศัยอยู่กับพวกเขา สถานการณ์เหล่านี้ ต้องการแนวทางและการแทรกแซงทางวนวัฒนที่แตกต่างกัน

An introduction to FLR In a new biobased economy บทนำสู่ FLR ในเศรษฐกิจชีวภาพแบบใหม่ แนวคิดสำหรับการฟื้นฟูป่าและภูมิทัศน์ (FLR) ที่อิงจากความเป็นผู้ประกอบการที่ยั่งยืนทางสังคม เศรษฐกิจและระบบนิเวศ และธุรกิจที่ปรับขนาดได้ จากประสบการณ์ของเรา นี่เป็นทางเลือกเดียวที่มีพลวัตและทรงพลังพอที่จะรับมือกับความท้าทายระดับโลกขนาดมหึมาที่เราเผชิญ นั่นคือการฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าที่เสื่อมโทรม 100 ล้านเฮกตาร์ เป็นกระบวนการที่ปรับขนาดได้ โดยไม่ขึ้นกับความช่วยเหลือด้านการพัฒนาแม้ว่าการขับเคลื่อนสูงสุดของ FLR เช่นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ การแข่งขันที่เพิ่มขึ้นสำหรับน้ำจืดและการต่อสู้กับความยากจน มีอยู่ในระดับโลก แต่เราต้องการ “boots on the ground” หรือกิจกรรมภาคสนามเพื่อนำมาซึ่งการเปลี่ยนแปลง ภารกิจ FLR ระดับโลก ที่จำเป็นมากอาจเป็นโครงการที่ใหญ่ที่สุดในประวัติศาสตร์ของมนุษยชาติ มันจะรวมถึง 100 ล้านของเกษตรกรและชุมชนป่าไม้ที่ทุกคนจะต้องมีส่วนร่วม และมีแรงจูงใจ เราไม่สามารถที่จะล้มเหลว ธุรกิจตามปกติ ไม่ใช่ทางเลือกแต่ธุรกิจผู้ประกอบการและระบบตลาดใหม่ เป็นทางออกที่ยั่งยืน ที่เรากำลังมองหาหรือไม่ หรือมันเป็นเพียง “มากขึ้นของเดียวกัน” ด้วยคำศัพท์สวยหรู เช่น เศรษฐกิจชีวภาพแต่ธุรกิจ ผู้ประกอบการ และระบบตลาดใหม่ เป็นโซลูชันที่ยั่งยืนที่เรากำลังมองหาหรือไม่ มันเป็นเพียง “มากขึ้นของเดียวกัน” “more of the same” กับคำศัพท์ เช่น เศรษฐกิจชีวภาพ

แนวทางระบบตลาด

ผู้ประกอบการที่ประสบความสำเร็จเป็นกุญแจสำคัญในการสร้างธุรกิจที่ปรับขนาดได้ซึ่งสามารถสนับสนุน FLR ได้อย่างยั่งยืน ต่อไปนี้เราจะแนะนำวิธีการในการสร้าง “สภาพแวดล้อม” ที่จำเป็นสำหรับผู้ประกอบการ ในกิจกรรมต่อไปเราจะมุ่งเน้นไปที่ระบบตลาดตัวอย่างเช่น ธุรกิจสามารถแข่งขันได้มากขึ้นโดยใช้แนวทางที่มุ่งเน้นตลาด เช่น ตลาดอุตสาหกรรมป่าไม้ ได้อย่างไร ต่อมาเราจะแนะนำให้คุณรู้จักกับรูปแบบธุรกิจเช่นผู้ประกอบการแบบสลิค และแนวทางแบบบูรณาการแบบจำลองเหล่านี้ ทำให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่นขนาดเล็กสามารถปรับขนาดได้ตามการเติบโตของอินทรีย์ และในขณะเดียวกัน ก็สะท้อนกับแนวทางที่มุ่งเน้นตลาดที่แนะนำ สุดท้ายในกิจกรรมสุดท้ายเราจะแสดงให้เห็นว่า การสร้างเมืองในอนาคตของเราในไม่ช้าสามารถช่วยในการตอบสนองความท้าทายระดับโลกที่เร่งด่วนที่สุดได้อย่างไร

ระบบตลาดใหม่

ความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุดคือการพัฒนาระบบตลาดใหม่ที่ทำให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่นและการฟื้นฟูป่าไม้และภูมิทัศน์ปรับขนาดได้และยั่งยืนกลยุทธ์ในการสร้างสินค้าและบริการจากการฟื้นฟูป่าและภูมิทัศน์แข่งขันและขยายได้โมเดลสำหรับธุรกิจป่าไม้ที่มีพื้นฐานมาจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวขนาดใหญ่สำหรับการผลิตเยื่อกระดาษและกระดาษและโรงเลื่อยขนาดใหญ่แบบบูรณาการการได้รับการพัฒนาอย่างดีแลมีการแข่งขันสูงความท้าทายที่ได้รับการแก้ไขในโครงการนี้ วิธีที่จะทำให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่นโดยอิงจากป่าเต็งรังและป่าแห้งที่เสื่อมโทรมป่าไม้ และป่าไม้ที่แข่งขันได้ ผลิตภัณฑ์และบริการจากป่าไม้ จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและชุมชนจะน่าสนใจและทำกำไรได้อย่างไรการวิเคราะห์ของเราแสดงให้เห็นว่าเป็น LoCoFoRest เป็นไปได้ มีความจำเป็นเร่งด่วนที่จะไม่เพียงแต่พัฒนาและสร้างห่วงโซ่คุณค่าใหม่ ที่รวมและแข่งขันได้ แต่ยังพัฒนาและสร้างระบบตลาดใหม่ทั้งหมด - จากป่าถึงลูกค้าขั้นสุดท้ายเราจะจัดการกับความท้าทายที่ยิ่งใหญ่ที่สุด: การพัฒนาระบบตลาดใหม่ที่ทำให้ผู้ประกอบการในท้องถิ่นและการฟื้นฟูป่าไม้ - LoCoFoRest - ขยายได้และยั่งยืนกิจกรรมนี้จะทำให้เห็นภาพรวมของตลาดอุตสาหกรรมป่าไม้ เห็นเป็นตลาดเดียวนี้เป็นภาพที่ครอบคลุมของระบบตลาดใหม่หรือไม่? โลกที่ยั่งยืนอย่างแท้จริงของไม้ อาหาร และน้ำ? ภาพด้านล่าง มุ่งเน้นไปที่การพึ่งพาซึ่งกันและกันระหว่าง การพัฒนาเมืองและชนบท - อย่างชัดเจนและเป็นประเด็นสำคัญ - แต่ เราต้องการรูปแบบที่ละเอียดมากขึ้น เพื่อทำความเข้าใจว่า ธุรกิจสามารถทำให้ LoCoFoRest เป็นไปได้ได้อย่างไร



การพึ่งพาอาศัยกันระหว่างการพัฒนาเมืองและชนบท

ห่วงโซ่มูลค่าของ LoCoForest

ด้วยตัวอย่างจาก คุราคอติน ทางตอนใต้ของชิลี ซึ่งทีมมูลนิธินวัตกรรมเชิงนิเวศพัฒนาระบบตลาดใหม่ ในตอนนี้ เราจะพยายามติดตามการไหลของผลิตภัณฑ์จากผู้ถือรายย่อยและชุมชนมาปูเซ ไปจนถึงผู้ใช้ขั้นสุดท้าย

เราเริ่มต้นที่จุดเริ่มต้นของห่วงโซ่-เกษตรกรป่าไม้เจ้าของที่ดินผู้ถือสิทธิและผู้ถือสิทธิ เจ้าของสิทธิในการใช้ป่าและต้นไม้ (ตามแบบแผนหรือไม่ทางการ)สามารถเป็นได้หลายประเภท ทั้งคน ครอบครัว ชุมชนองค์กร หรือ บริษัทเอกชน ในกรณีคุราคอติน ผู้ถือสิทธิเป็นเกษตรกรชาวป่ารายย่อยที่มีกรรมสิทธิ์ส่วนตัว (ที่เรามักเรียกว่า ป่าไม้ครอบครัว และชุมชนมาปูเซ (รวมถือสิทธิตามกฎหมายที่ดิน ที่ได้แบ่งที่ดินของชุมชนที่เป็นเจ้าของเป็นแปลงครอบครัว ทำให้โครงสร้างคล้ายกับการป่าไม้ของครอบครัว ในการกลายเป็นส่วนที่มีประสิทธิภาพ และสามารถแข่งขันได้ ของระบบตลาดใหม่ผู้ผลิตรายเล็กๆ จำนวนมาก จำเป็นต้องจัดเป็นกลุ่มผู้ผลิตหรือกลุ่มผู้ผลิตไม้บางประเภท เหตุผลที่ผู้ผลิตรายย่อยการจัดระเบียบที่ดีไม่เพียงแต่ จะมีเสียงที่เข้มแข็งขึ้น และปกป้องสิทธิของตนเอง (โดยเฉพาะการได้รับการชำระเงินที่ยุติธรรม) แต่เพื่อรักษาความปลอดภัยในการจัดหาไม้ที่คุ้มค่าแก่อุตสาหกรรม

The Lean Start-Up and the Integrated Approach

กลยุทธ์ในการสร้างสินค้าและบริการจากการฟื้นฟูป่าและภูมิทัศน์ แข่งขันได้และควบคุมท้องถิ่น ฟื้นฟูป่าขยายได้กิจกรรมนี้เราจะกล่าวถึงสองแง่มุมหลักของการฟื้นฟูป่าที่ควบคุมโดยท้องถิ่น (LoCoFoRest):

๑. กลยุทธ์ทางธุรกิจประเภทใดที่จะทำให้ผู้ประกอบการในห่วงโซ่มูลค่า Local Forest สามารถแข่งขันได้

๒. กลยุทธ์แบบไหนที่จะทำให้ห่วงโซ่มูลค่าที่แตกต่างจาก Local Forest มีการแข่งขันมากที่สุดเมื่อเปรียบเทียบกับผลิตภัณฑ์และบริการจากห่วงโซ่มูลค่าอื่นๆ คำตอบของเรา ที่จะกล่าวถึง คือ

- กลยุทธ์ทางธุรกิจสำหรับผู้ประกอบการ Local Forest : “เริ่มต้นสู่ระดับอาเซียน”
- กลยุทธ์ที่จะทำให้ห่วงโซ่มูลค่าของ Local Forest แข่ง : “แนวทางแบบบูรณาการ”

The Lean Start-Up

กลยุทธ์ทางธุรกิจประเภทใดที่จะทำให้ผู้ประกอบการในห่วงโซ่มูลค่า Local Forest สามารถแข่งขันได้ คำตอบสำหรับคำถามนี้คือแน่นอน ซับซ้อนมากและในที่สุดมักจะขึ้นอยู่กับสภาพท้องถิ่นและความสามารถและวัตถุประสงค์ของผู้ประกอบการแต่ละราย อย่างไรก็ตาม ทั้งในวรรณกรรมและจากประสบการณ์ของเราเอง มีการเรียนรู้ที่สำคัญบางอย่างที่เกี่ยวข้องกับผู้ประกอบการรายย่อยและการพัฒนาห่วงโซ่มูลค่าใหม่ที่เหมาะสมได้และยั่งยืนประสบการณ์นี้ครอบคลุมอย่างดีในแนวคิดของ Lean Start-Up ที่นำเสนอในตัวอย่างเช่นในบทความยอดเยี่ยมธุรกิจอาร์วาร์ดทบทวน:

Ecosystem services and multifunctional landscape values with LoCoFoRest

การบริการระบบนิเวศ (Ecosystem Services) ระบุถึงประโยชน์ต่างๆของมนุษย์จากสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติและการทำงานของระบบนิเวศความพยายามในการกำหนด ES เริ่มต้นเมื่อกว่า ๕๐ ปีที่แล้ว ก่อนหน้านั้น คำว่า “บริการด้านสิ่งแวดล้อม” ถูกนำมาใช้โดยมีการเปลี่ยนแปลงบางอย่าง

แต่ตอนนี้ คำว่า “บริการระบบนิเวศ” เป็นมาตรฐานในเอกสารทางวิทยาศาสตร์และนโยบาย ES ถูกกำหนดใน “การประเมินระบบนิเวศมิลเลนเนียม”(Ma) ในปี ๒๐๐๔ ซึ่งเกี่ยวข้องกับการทำงานของผู้เชี่ยวชาญกว่า ๑๓๖๐ คนทั่วโลกที่ให้การประเมินทางวิทยาศาสตร์ที่ทันสมัยเกี่ยวกับสภาพและแนวโน้มของระบบนิเวศของโลก และบริการที่พวกเขาให้ รวมทั้งพื้นฐานทางวิทยาศาสตร์ สำหรับการดำเนินการเพื่อนุรักษ์และใช้งานอย่างยั่งยืนโดยเฉพาะอย่างยิ่ง es มีทั้งบริการโดยตรงสำหรับมนุษย์ เช่น อาหารและไม้

แต่ยังรวมถึงค่าบริการทางอ้อมสำหรับฟังก์ชันการทำงานของระบบนิเวศบางครั้งเรามักจะพูดราวกับค่านิยมทางเศรษฐกิจหรือสังคมและ ES และสิ่งแวดล้อมแยกจากกัน แต่ในแนวคิดของ ES บริการเหล่านี้ รวมอยู่ด้วยดังที่เราจะเห็นด้านล่าง

MA กำหนด ES ว่าเป็นกลุ่มที่แตกต่างกัน ๔ กลุ่ม:

๑. การจัดหาผลิตภัณฑ์และทรัพยากร เช่น อาหารไม่เน่าเสีย ทรัพยากรพันธุกรรม
๒. การควบคุม ES - ผ่านกระบวนการทางนิเวศวิทยาการควบคุมสภาพภูมิอากาศ น้ำ วัชพืช เชื้อโรค ฯลฯ
๓. สนับสนุน ES - กระบวนการสนับสนุน ES อื่นๆ เช่นการผสมเกสรการผลิตหลักการห่วงโซ่ของสารอาหาร
๔. วัฒนธรรมและไม้ - จิต วิญญาณ ศาสนา สุนทรียศาสตร์ การท่องเที่ยว ฯลฯ

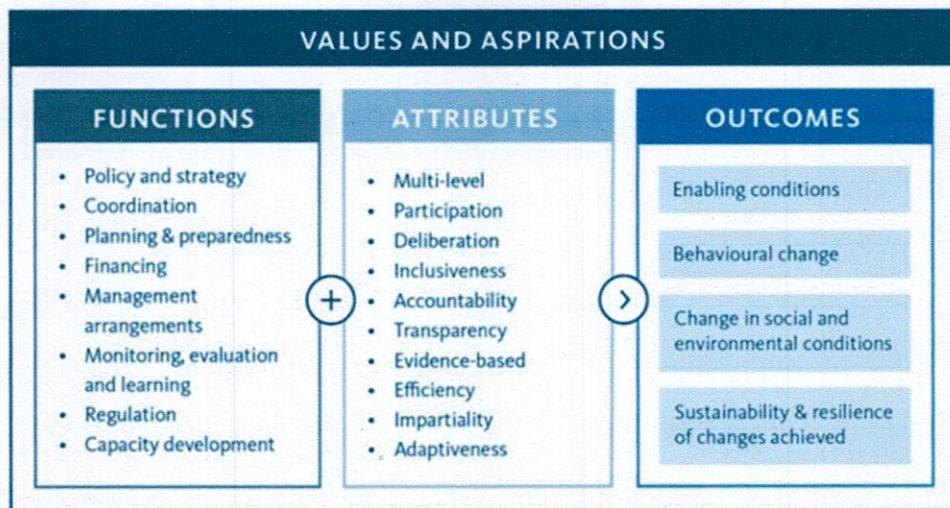
๑. Social and governance aspects of LoCoFoRest

ด้านสังคมและธรรมาภิบาล ของ LoCoFoRest ธรรมาภิบาลคืออะไรและทำไมจึงมีความสำคัญต่อ FLR มีหลายคำจำกัดความของธรรมาภิบาล บางคำจะง่ายขึ้นบางคำมีความซับซ้อนมาก วิธีง่ายๆ อย่างหนึ่งคือธรรมาภิบาล คือ กระบวนการตัดสินใจและบังคับใช้ ภายในองค์กรหรือสังคม รวมถึงการตัดสินใจ การกำหนดกฎเกณฑ์และระเบียบบังคับ และกลไกการบังคับใช้เพื่อเป็นแนวทางในการดำเนินงานและการปฏิบัติงานขององค์กรหรือสังคมความแตกต่างระหว่างการจัดการทรัพยากรและธรรมาภิบาล:

- การจัดการสามารถอธิบายได้ว่า เป็นกิจกรรมในการพัฒนาดำเนินการตรวจสอบและประเมินแนวทางปฏิบัติเพื่อให้ทรัพยากรหรือบริการหนึ่งหรือหลายรายการอยู่ในสภาพที่ต้องการ
- รัฐบาล เป็นหน้าที่ทางสังคมที่ช่วยควบคุมการพัฒนาและการจัดการทรัพยากรและบริการนอกเหนือจากการให้คำแนะนำต่อรัฐที่พึงปรารถนาและห่างจากรัฐที่ไม่พึงปรารถนา

ธรรมาภิบาล หมายถึง กระบวนการปกครองทั้งหมด สถาบัน กระบวนการ และแนวทางปฏิบัติที่มีการตัดสินใจและควบคุมประเด็นที่เป็นปัญหาร่วมกันธรรมาภิบาลเพิ่มคุณลักษณะเชิงบรรทัดฐานหรือการประเมินให้กับกระบวนการปกครอง ไม่มีนิยามของคำว่า ธรรมาภิบาล ที่ตกลงกันในระดับสากล อาจครอบคลุมหัวข้อต่อไปนี้ ให้ความเคารพต่อสิทธิมนุษยชน หลักนิติธรรม การมีส่วนร่วมอย่างมีประสิทธิภาพ ความร่วมมือแบบหลายปัจจัย พหุนิยมทางการเมือง กระบวนการและสถาบันที่โปร่งใส และรับผิดชอบ ภาครัฐที่มีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ความชอบธรรม การเข้าถึงความรู้ ข้อมูลการศึกษา การเสริมอำนาจทางการเมืองของประชาชน ความเสมอภาค ความยั่งยืน และทัศนคติและค่านิยมที่ส่งเสริมความรับผิดชอบ และความเป็นน้ำหนึ่งใจเดียวกันและความอดทน

กรอบธรรมาภิบาล บริการ ทรัพยากรธรรมชาติและระบบนิเวศ ดัดแปลงจาก “การกำกับดูแลกิจการทางน้ำ” กรอบสำหรับผู้ปฏิบัติงาน SIWI ได้พัฒนากรอบการกำกับดูแลโดยอธิบายถึงองค์ประกอบหลักของการกำกับดูแลเช่นการกำกับดูแลทรัพยากรธรรมชาติ (NR) และการบริการระบบนิเวศ (ES) ในภูมิทัศน์ป่าไม้หน้าที่การกำกับดูแลพยายามที่จะจับองค์ประกอบและกระบวนการสำคัญที่จำเป็นต้องมีให้สามารถพัฒนาและจัดการ NR และ ES ในภูมิทัศน์ เชื่อมโยงอย่างใกล้ชิดกับฟังก์ชันที่มีคุณลักษณะซึ่งเกี่ยวข้องกับวิธีการฟังก์ชันที่มีการดำเนินการหน้าที่และคุณลักษณะที่มีความสัมพันธ์กัน มีรูปร่างโดยค่านิยมและแรงบันดาลใจของผู้มีส่วนได้เสีย ดังนั้น การกำกับดูแลจึงเป็นการรวมตัวของฟังก์ชันที่ดำเนินการโดยคุณลักษณะบางอย่าง เพื่อให้บรรลุผลลัพธ์ที่ต้องการอย่างน้อยหนึ่งอย่าง ทั้งหมดถูกหล่อหลอมด้วยค่านิยมและแรงบันดาลใจของบุคคลและองค์กร



ค่านิยมและแรงบันดาลใจ เป็นความเชื่อส่วนบุคคลที่กระตุ้นให้ผู้คนดำเนินการไม่ทางใดก็ทางหนึ่งและชี้นำพฤติกรรมของพวกเขา สิ่งเหล่านี้เป็นองค์ประกอบที่ครอบคลุมในปณิธานการปกครอง ซึ่งตัดผ่านกระบวนการกำกับดูแลทั้งหมด การปฏิบัติตามธรรมเนียม ความเชื่อทางวัฒนธรรมและบรรทัดฐานทางสังคมมีอิทธิพลต่อผลลัพธ์ของกระบวนการกำกับดูแลและเป็นองค์ประกอบสำคัญที่จะต้องพิจารณา ระดับที่สูงขึ้นของความมุ่งมั่นและแรงจูงใจ สามารถคาดหวังได้ เมื่อค่านิยมของแต่ละบุคคล สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ขององค์กรที่พวกเขาทำงานหรือกิจกรรมที่พวกเขามีส่วนเกี่ยวข้อง

คุณลักษณะของผู้ปกครอง - อธิบายว่าฟังก์ชันการกำกับดูแลสามารถดำเนินการได้อย่างไร มันสามารถยกตัวอย่างเช่นจะมีกระบวนการมีส่วนร่วมสำหรับฟังก์ชันการกำกับดูแลในการวางแผน แอตทริบิวต์ก็เชื่อมโยงกัน กระบวนการวางแผนที่มีประสิทธิภาพ เช่น ที่สถาบันในระดับรัฐบาลหลายระดับเข้ามาเกี่ยวข้อง (ประเทศ - ภูมิภาค - ท้องถิ่น) ต้องการคุณลักษณะด้านการกำกับดูแลหลายประการ เช่น ผู้เข้าร่วมที่มีประสิทธิภาพและมีข้อมูล และกระบวนการตัดสินใจที่โปร่งใส ซึ่งผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งหมดสามารถเข้าถึงข้อมูลทั้งหมดที่จำเป็น

ผลการกำกับดูแลกิจการ - เป็นผลมาจากหน้าที่การกำกับดูแลซึ่งดำเนินการผ่านคุณลักษณะการกำกับดูแลผลลัพธ์ที่ได้เชื่อมโยงกันและพึ่งพาซึ่งกันและกัน ท้ายที่สุด ผลของการกำกับดูแลที่มีประสิทธิภาพนำไปสู่ระบบนิเวศวิทยาทางสังคมที่ยืดหยุ่นซึ่งเงื่อนไขที่ต้องการจะยั่งยืน

Advanced Training Program Locally controlled Forest Restoration (LoCoFoRest)
ครั้งที่ ๕ ณ Jönköping , Sweden ระหว่างวันที่ ๓๐ พฤษภาคม ๒๕๖๘ – ๑๒ มิถุนายน ๒๕๖๘

Advanced Training Program Locally controlled Forest Restoration (LoCoFoRest) คืออะไร

LoCoFoRest คือ โครงการที่รับสมัครผู้สนใจเข้าร่วมโครงการจาก ๕ ประเทศ ได้แก่ ประเทศไทย ประเทศลาว ประเทศเวียดนาม ประเทศเนปาล และประเทศเอธิโอเปีย ผู้ที่สนใจเกี่ยวกับการสร้างความเปลี่ยนแปลงสนับสนุนการฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าไม้ (Forest Restoration) ผ่านการเรียนรู้ทางออนไลน์ และประชุมเชิงปฏิบัติการ ณ Jönköping , Sweden โดยมีวัตถุประสงค์หลัก หลังจากเข้าร่วมกิจกรรมนี้แล้ว ผู้เข้าร่วมควรมีความเข้าใจและพื้นฐานที่ดีขึ้น เพื่ออธิบายเหตุผลสำหรับการเปลี่ยนแปลงในกลยุทธ์และกระบวนการด้านการตลาดและการกำกับดูแลในประเทศที่เกี่ยวข้องกับการฟื้นฟูภูมิทัศน์ป่าไม้อย่างยั่งยืน แนะนำกลยุทธ์

หรือกระบวนการในองค์กรที่จำเป็นต้องเปลี่ยนแปลง เพื่อให้สามารถรองรับการดำรงชีวิตในท้องถิ่น ความเป็นผู้ประกอบการ และการบริการของระบบนิเวศได้ดียิ่งขึ้น

LoCoFoRest ตั้งสมมติฐานว่าการฟื้นฟูป่าและภูมิทัศน์ (Forest Landscape Restoration : FLR) สามารถปรับขนาดได้และยั่งยืนก็ต่อเมื่อการฟื้นฟูและการจัดการต้นไม้และป่าไม้กลายเป็นทางเลือกการใช้ที่ดินที่น่าสนใจสำหรับชุมชนท้องถิ่น โอกาสในการสร้างรายได้ที่น่าดึงดูดในระยะยาวจากต้นไม้และป่าไม้ในชนบท จึงเป็นกุญแจสำคัญสำหรับ FLR ที่ประสบความสำเร็จ

LoCoFoRest จะสำรวจและอภิปรายอย่างมีวิจารณญาณว่ารูปแบบธุรกิจใหม่และห่วงโซ่มูลค่าการแข่งขันที่สนับสนุน FLR สามารถพัฒนาได้อย่างไร โดยพิจารณาจาก

- รูปแบบใหม่สำหรับการจัดการป่าแบบบูรณาการ
- ผลผลิตใหม่ ตลาดใหม่ และห่วงโซ่มูลค่าแบบบูรณาการใหม่ที่ดีกว่า จากป่าไม้ไปจนถึงลูกค้า

รายสุดท้าย

LoCoFoRest มีกิจกรรมหลัก คือ ให้ผู้เข้าร่วมโครงการจัดทำ Change Project โดยมีวัตถุประสงค์ คือ เพื่อระบุอุปสรรคและโอกาสในการฟื้นฟูป่าไม้ที่ประสบความสำเร็จ รวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องเพื่อหารือเกี่ยวกับปัจจัยที่สำคัญ และตรวจสอบแนวทางแก้ไขร่วมกัน

Change Project ดำเนินการโดยผู้เข้าร่วมตั้งแต่สองคนขึ้นไปจากประเทศเดียวกัน โดยได้รับการสนับสนุนจากองค์กรที่เหมาะสม จะต้องได้รับการอนุมัติและเป็นประโยชน์ต่อองค์กรของผู้เข้าร่วม จุดประสงค์ไม่ใช่เพื่อเปลี่ยนแปลงทั้งระบบหรือในทางเทคนิคในการปลูกต้นไม้ แต่เพื่อค้นหาและจัดการกับข้อจำกัดเบื้องต้นสำหรับกระบวนการที่จะเป็นประโยชน์และปรับขนาดได้มากขึ้น โดยมีองค์ประกอบหลักๆ ดังนี้

1. Project idea - ระบุพื้นที่เป้าหมายในโครงการ Change Project
2. Form a team - กำหนดผู้จัดทำโครงการ โดยสามารถทำเดี่ยวหรือร่วมกับเพื่อนร่วมงานในองค์กร
3. Research
 - จัดทำแผนผังระบบตลาดที่วางแผนจะปรับปรุงกับโครงการ
 - ระบุศักยภาพในการฟื้นฟู
 - สัมภาษณ์และมีส่วนร่วมกับผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่เกี่ยวข้องทั้งหมดในระบบตลาดที่กำหนด
 - ตรวจสอบเอกสาร และวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้จากการสัมภาษณ์ ว่ามีความแตกต่างกันหรือไม่

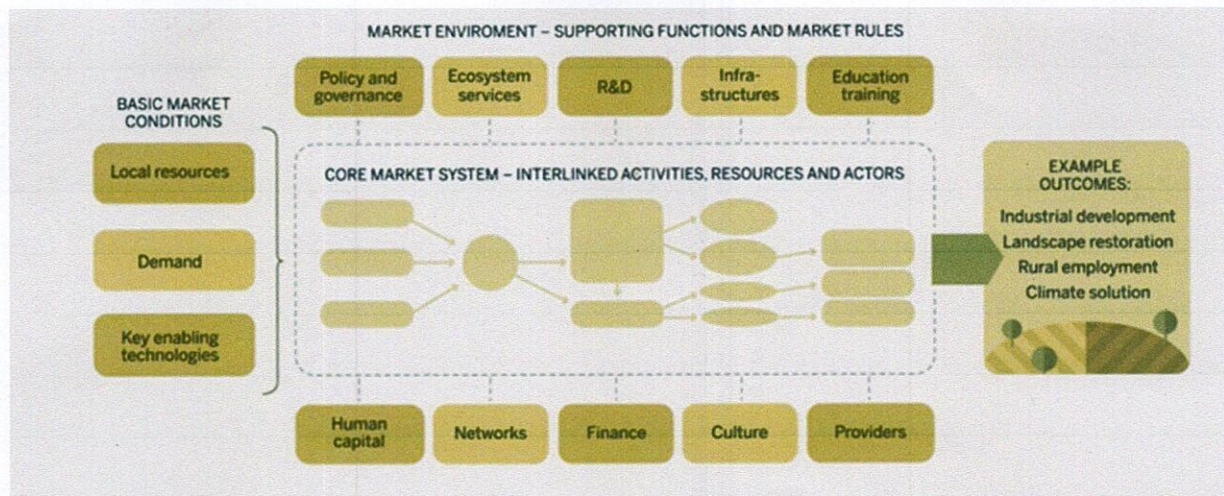
มีการรับรู้ไปในทิศทางใดเกี่ยวกับโครงการที่ต้องการเปลี่ยนแปลง

4. Challenges forum - รวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและระบุความท้าทาย/อุปสรรคในการเปลี่ยนแปลง

5. Analysis - พัฒนาแนวคิดสำหรับการเปลี่ยนแปลงเพื่อสนับสนุนระบบตลาดที่ยั่งยืนและปรับขนาดได้ ซึ่งขับเคลื่อนการฟื้นฟูของโครงการ

6. Solutions forum - รวบรวมผู้มีส่วนได้ส่วนเสียและหารือเกี่ยวกับแนวทางแก้ไขที่เป็นไปได้

7. Next steps - เผยแพร่สิ่งที่ได้จาก Change Project แก่ผู้ที่มีอำนาจหน้าที่ในการเปลี่ยนแปลง



ในการฝึกอบรมครั้งนี้มีทั้งทำกิจกรรมร่วมกันเป็นกลุ่มร่วมกับผู้เข้าร่วมโครงการประเทศอื่นๆ และศึกษาดูงานนอกสถานที่ในเรื่องที่มีการทำกิจกรรมร่วมกัน อีกทั้งแลกเปลี่ยนแนวความคิดในการบริหารจัดการป่าไม้และทรัพยากรป่าไม้ แนวทางการใช้ประโยชน์ป่าไม้ นวัตกรรมต่างๆ รวมถึงการจัดการวิชิชุมชนและระเบียบกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยมีการศึกษาดูงานรายละเอียดต่างๆ ดังนี้

Urban and peri-urban forest management

การจัดการป่าไม้ในเขตเมืองและรอบเมือง โดยผู้เชี่ยวชาญจาก สำนักงานป่าไม้แห่งสวีเดน (The Swedish Forest Agency) ซึ่งมีหน้าที่รับผิดชอบปัญหาที่เกี่ยวข้องกับป่าไม้ มีหน้าที่หลักคือการส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนของสวีเดน ภายใต้กฎหมายป่าไม้ของสวีเดนที่เน้นเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์จากป่าไม้แบบยั่งยืน

พระราชบัญญัติป่าไม้สวีเดนได้รับการแก้ไขในปี พ.ศ. 2536 และให้ความสำคัญต่อวัตถุประสงค์หลักสองด้าน คือ เป้าหมายการผลิตและเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อม



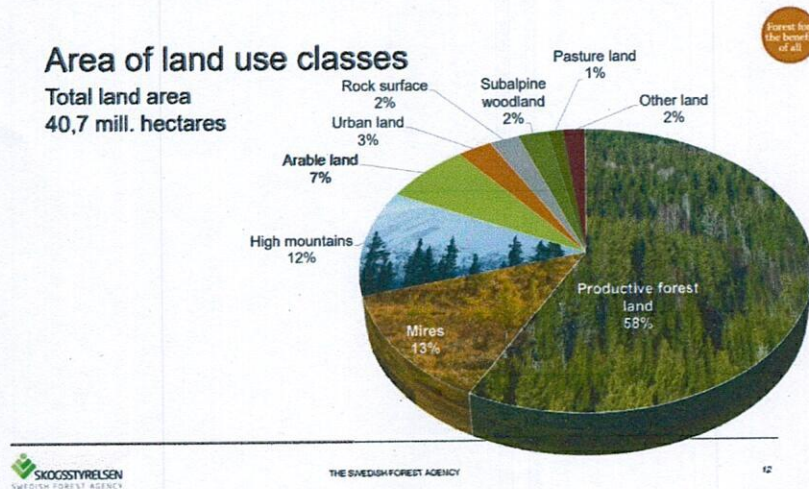
การบริหารจัดการป่าไม้ของสวีเดน (อุทยานแห่งชาติ) ที่เป็นพื้นที่ป่าของรัฐ จะมีการบริหารจัดการแบบผสมผสาน เน้นการใช้ประโยชน์ควบคู่ไปกับการอนุรักษ์ กล่าวคือ ป่าต้องให้ผลตอบแทนสูงอย่างยั่งยืนในขณะเดียวกันต้องมีการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพ ประชาชนสามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่เพื่อนันทนาการ และส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการใช้ประโยชน์จากป่าร่วมกัน



พระราชบัญญัติป่าไม้แห่งสวีเดนกำหนดมาตรฐานสำหรับการจัดการป่าไม้ คือ

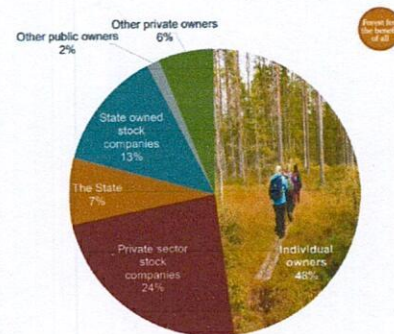
- งานของสำนักงานป่าไม้แห่งสวีเดน คือการส่งเสริมนโยบายป่าไม้ และนโยบายจะต้องดำเนินการโดยผู้ที่เป็นเจ้าของและจัดการป่าไม้
- ทำงานร่วมกับเกษตรกร (Forest Owners) และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียอื่นๆ ในภาคป่าไม้ สนับสนุนและให้คำแนะนำเพื่อให้เกษตรกรตัดสินใจอย่างรอบคอบเกี่ยวกับการจัดการสวนป่าของเกษตรกร
- ประเทศสวีเดน มีนโยบายที่สำคัญเกี่ยวกับรักษาสภาพภูมิอากาศโลกให้มั่นคง รวมถึงสิ่งแวดล้อมและป่าไม้ มุ่งเน้นคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน ป่าไม้ที่มีความหลากหลายของชนิดไม้ และนำไม้เหล่านั้นมาทำเฟอร์นิเจอร์ บ้าน กระดาษ และผลิตภัณฑ์อื่นๆ เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ เป็นแหล่งอาหาร (เบอร์รี่) สร้างรายได้ให้กับประชาชนได้

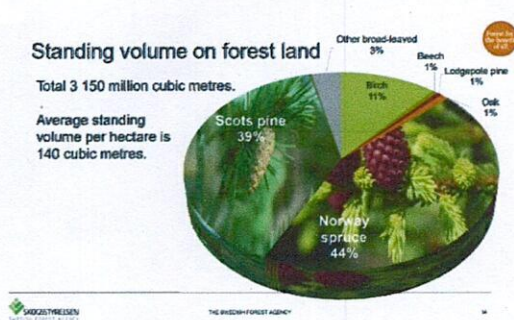
พื้นที่ของประเทศสวีเดนทั่วประเทศมี 40.7 ล้าน เฮกตาร์ แบ่งพื้นที่ออกเป็นดังนี้



โดยพื้นที่ส่วนใหญ่ของประเทศจะเป็นป่าไม้ที่ให้ ผลผลิต (Productive Forest Land) และมีการแบ่งพื้นที่ออกเป็นพื้นที่ป่าของรัฐ และพื้นที่ป่าของเกษตรกร

พื้นที่ป่าส่วนใหญ่ เป็นพื้นที่ป่าไม้ของเกษตรกร จำนวน 320,000 ราย โดยแบ่งเป็นเจ้าของผู้ขาย 40% และผู้หญิง 60% เกษตรกรแต่ละราย มีพื้นที่ครอบครองโดยเฉลี่ย ประมาณ 49 เฮกตาร์





Employment

Forestry and the forest industry employs about 85 000 people in Sweden.

Many more have indirect connections to forests, such as those employed in the transport and tourism sectors.



ชนิดไม้ส่วนใหญ่ ได้แก่ ไม้สน ไม้เบิร์ท ไม้โอ๊ค ทั่วประเทศมีปริมาตรโดยรวมประมาณ ๓,๑๕๐ ล้าน ลบ.ม. และมีปริมาตรเฉลี่ยประมาณ ๑๔๐ ลบ.ม. ต่อเฮกแตร์

ในประเทศสวีเดน มีการจ้างงานด้านป่าไม้ทั้งในภาคสวนป่าและโรงงานอุตสาหกรรมประมาณ ๘๕,๐๐๐ คน และบางส่วนมีส่วนเกี่ยวข้องกับป่าไม้ในด้านการขนส่งและการบริการท่องเที่ยว

สถานที่ดูงาน คือ ป่าชุมชนที่บริหารงานโดย Jönköping Municipality สภาพพื้นที่โดยรวมเป็นป่ากึ่งธรรมชาติ โดยมีการบริหารจัดการดังนี้

- มีการทำไม้ออกบางส่วน (Thinning) และทำการปลูกใหม่ โดยวิธีการปลูก จะเป็นการปลูกแทรก ไม่ได้มีการกำหนดระยะการที่ชัดเจน เพื่อให้เกิดความคล้ายคลึงกับป่าธรรมชาติมากที่สุด

- มีการทำกิจกรรมของชุมชนในพื้นที่ เช่น แคมป์ปิ้ง หรือการหาของป่าพวกเบอร์รี่ต่างๆ เก็บไม้ฟืน ออกกำลังกาย กิจกรรมกลางแจ้งของเด็กๆ เป็นต้น

- การจัดการพื้นที่ จะมีผู้เชี่ยวชาญในการดูแลและวางแผนในการบริหารจัดการทุกกิจกรรม และจะมีการทบทวนแผนทุกๆ ๑๐ ปี

- การปลูกป่า จะมีอุปกรณ์สำหรับปลูก ไม่ต้องขุดหลุมด้วยตัวเอง เนื่องจากสภาพป่าดินอ่อนนุ่ม จึงสามารถใช้เครื่องมือในการปลูกได้เลย ทำให้การปลูกเป็นไปอย่างรวดเร็ว และในการปลูกไม่จำเป็นต้องวัดระยะให้เป็นแถว จึงปลูกได้ทันที





Ecosystem Services (ES) in Landscapes (Malin Lundberg Ingemarsson, SIWI)

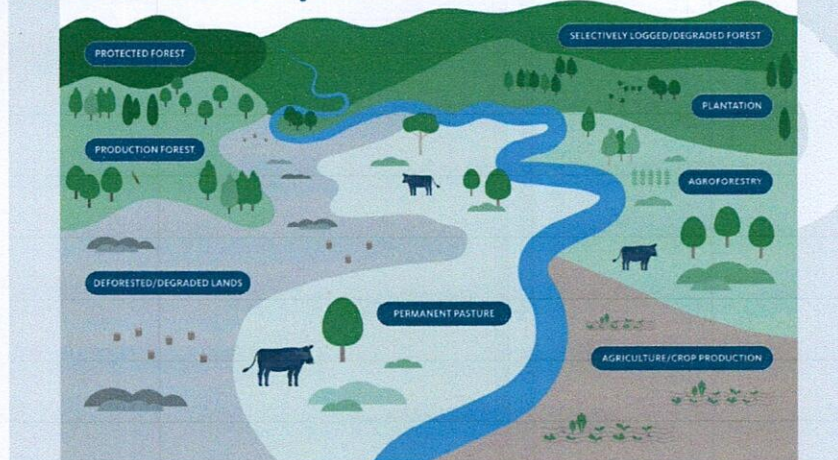
ecosystem services คือ

1. Provisioning ES - การจัดเตรียมผลิตภัณฑ์และทรัพยากร เช่น อาหาร, น้ำสะอาด, ทรัพยากรทางพันธุกรรม เป็นต้น
2. Regulating ES - การควบคุมผ่านระบบนิเวศ กระบวนการควบคุมสภาพอากาศ น้ำ วัชพืช เชื้อโรค
3. Supporting ES - กระบวนการที่สนับสนุนระบบนิเวศอื่นๆ เช่น การผสมเกสร การผลิต ขึ้นต้น ธาตุอาหาร เป็นต้น
4. Cultural and non-material ES - จิตวิญญาณ ศาสนา สุนทรียศาสตร์ และการท่องเที่ยว เป็นต้น



การบริหารจัดการพื้นที่แบบ Mosaic Model คือ การจัดการพื้นที่โดยใช้พื้นที่ทั้งหมดให้เกิดประโยชน์สูงสุด แบ่งการใช้ประโยชน์ออกเป็นส่วนๆ คล้ายกับ การต่อจิ๊กซอว์โมเสก แบ่งออกเป็น ป่าอนุรักษ์ ป่าให้ผลผลิต สวนป่า วนเกษตร การจัดการทรัพยากรน้ำและดิน รวมทั้งการใช้ประโยชน์สร้างรายได้จากพื้นที่จนถึงการอนุรักษ์ และเพื่อการนันทนาการ

Mosaic landscapes



Ecosystem services in landscape คือ การนำ ES ทั้ง 4 มาใช้ในการบริหารจัดการให้ครอบคลุม ยกตัวอย่างเช่นภาพด้านล่าง เป็นการอธิบายการบริการทางนิเวศในระบบนิเวศของน้ำ สามารถอธิบายได้ดังนี้

Provisioning ES - การผลิตไม้ท่อน หรือผลผลิตที่ได้จากเนื้อไม้ การปลูกป่าเพื่อต้นน้ำลำธาร ให้กลายเป็นแหล่งต้นน้ำมาสู่พื้นที่ด้านล่าง เป็นหลักผลิตอาหารและพืชสมุนไพรต่าง ๆ ให้กับชุมชน

Supporting ES - สนับสนุนกระบวนการความหลากหลายทางชีวภาพ การตรึงธาตุอาหารในดิน และคุณภาพดิน

Regulating ES - ควบคุมเกี่ยวกับสภาพอากาศ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิประเทศ เส้นทางการไหลของน้ำและแหล่งน้ำ

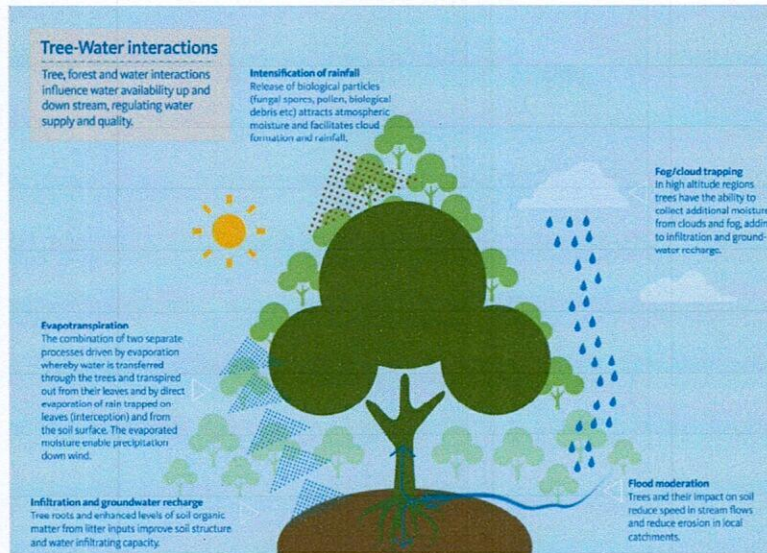
Cultural and non-material ES - สนับสนุนกิจกรรมและวัฒนธรรมต่างๆ ของชุมชน เป็นแหล่งศึกษาวิจัย แหล่งท่องเที่ยวพักผ่อน

ซึ่งจะเห็นได้ว่าการบริการทางระบบนิเวศ ถือว่าเป็นการบริหารจัดการที่ครอบคลุมในทุกส่วนของพื้นที่ และเมื่อประชาชนมีความตระหนักรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการใช้บริการจากระบบนิเวศ จะช่วยให้การบริหารจัดการเป็นไปอย่างยั่งยืนและเกิดประสิทธิภาพสูงสุด มีการใช้ประโยชน์ในทุกๆ ด้านโดยที่ระบบนิเวศนั้นๆ ยังคงอยู่อย่างอุดมสมบูรณ์

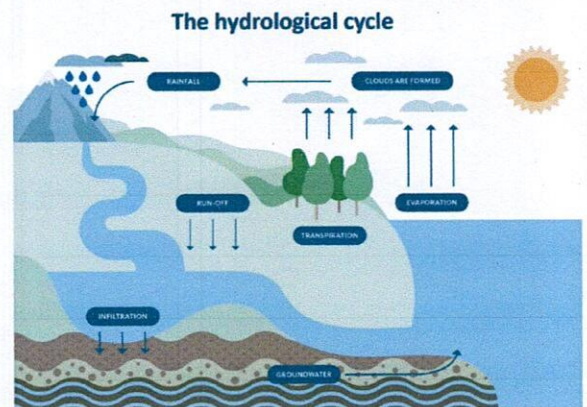
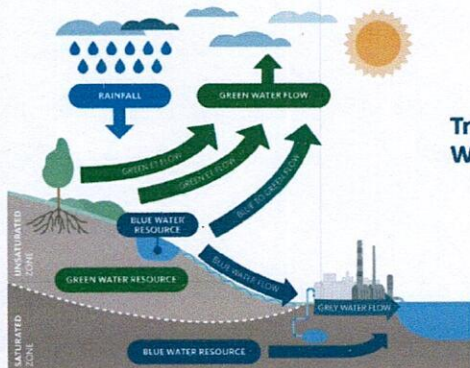


Water and Forest landscapes

- ป่าไม้ควบคุมการไหลของน้ำ และมีอิทธิพลต่อความพร้อมใช้งานของแหล่งน้ำ
 - ป่าไม้ทำหน้าที่เป็นตัวกรองน้ำตามธรรมชาติ
 - แหล่งต้นน้ำที่เป็นป่ามีปริมาณร้อยละ 75 ของพื้นที่น้ำจืดที่โลกเข้าถึงได้สำหรับครัวเรือน ความต้องการทางการเกษตร อุตสาหกรรม และระบบนิเวศ
 - ประมาณหนึ่งในสามของเมืองที่ใหญ่ที่สุดในโลกได้รับสัดส่วนน้ำดื่มที่มีนัยสำคัญจากพื้นที่คุ้มครองป่าไม้
- How do trees and forests support water flow and quality?

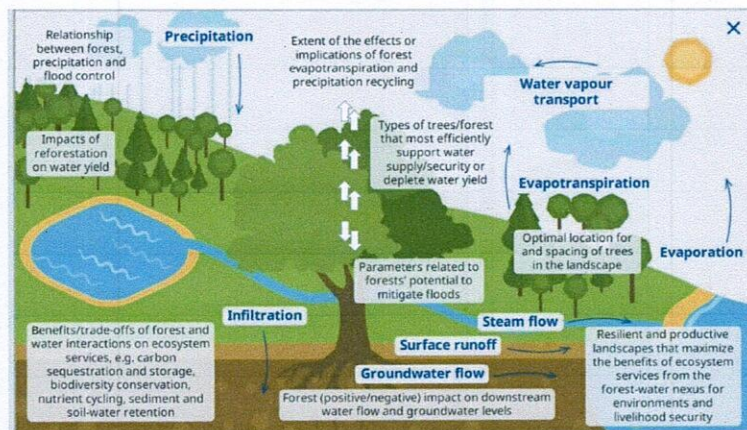


เมื่อต้นไม้ดูดซับน้ำทางดินผ่านระบบราก และมีการปลดปล่อยออกซิเจนผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสง และปลดปล่อยน้ำสู่อากาศอีกครั้ง พร้อมกับการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ไว้ในลำต้น ต้นไม้จะทำหน้าที่เป็นตัวกลางในการกักเก็บคาร์บอนไดออกไซด์ ถือเป็นผู้กรองอากาศบริสุทธิ์ให้กับโลก อีกทั้งส่งผลทางอ้อมต่อสภาพภูมิอากาศ จึงถือได้ว่า ต้นไม้และน้ำเป็นสิ่งที่มามีอิทธิพลอย่างสูงต่อสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศของโลก



จากภาพด้านบนจะเห็นว่า ระบบนิเวศป่าไม้และน้ำมีอิทธิพลต่อชุมชนเมืองและพื้นที่อุตสาหกรรมเป็นอย่างมาก โดยน้ำจะหมุนเวียนผ่านอากาศ ส่งต่อไปยังพื้นดิน และน้ำระเหยผ่านกระบวนการสังเคราะห์แสงของต้นไม้

ถือว่าการกรองเอาของเสียออกจากน้ำและตรึงไว้ในต้นไม้หรือตรึงไว้ในดิน ทำให้ผู้ใช้ประโยชน์จากน้ำไม่เป็นอันตรายจากสารพิษต่างๆ แต่ในขณะเดียวกัน แหล่งน้ำที่เป็นมลพิษ เมื่อระเหยขึ้นไปในอากาศและกลับลงสู่พื้นดิน ก็จะได้รับสารพิษออกผ่านทางต้นไม้เช่นกัน ดังนั้น การรักษาระบบนิเวศของป่าและน้ำให้คงความอุดมสมบูรณ์ จะช่วยคงความหลากหลายทางชีวภาพและช่วยให้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศลดน้อยลง ซึ่งผู้ที่ได้รับประโยชน์มากที่สุด ก็คือมนุษย์นั่นเอง



ภาพนี้เป็นตัวยืนยันได้อย่างดีว่า ป่าไม้และน้ำมีความสัมพันธ์กันอย่างใกล้ชิด การปลูกต้นไม้และรักษาระบบนิเวศป่าไม้ช่วยลดผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสภาพภูมิประเทศของโลกได้ การหมุนเวียนของระบบน้ำช่วยสนับสนุนระบบนิเวศป่าไม้ และคงความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ทั้งในป่าและในน้ำ อีกทั้งยังช่วยให้มนุษย์สามารถใช้ประโยชน์จากป่าและน้ำได้อย่างเต็มที่และยั่งยืน

พื้นที่ป่าพรุที่ได้ไปเยี่ยมชม แต่เดิมสภาพพื้นที่เป็นป่าที่มีน้ำขัง จึงได้มีการบริหารจัดการโดยการขุดคลองขนาดเล็กตลอดแนวพื้นที่ เพื่อช่วยระบายน้ำในช่วงฤดูร้อน และมีการวางท่อระบายน้ำเพื่อให้สามารถเข้าไปใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้ ในพื้นที่ส่วนนี้มีการทำไม้ออก และบริหารจัดการเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์เช่นเดียวกับพื้นที่ที่มีการปลูกป่าบนพื้นดิน โดยระดับน้ำที่ลึกที่สุดของพื้นที่ ลึกประมาณ 5 เมตร

การระบายน้ำทำให้พืชสลายตัว ซึ่งดินป่าพรุที่อุดมสมบูรณ์และสูญเสียพืชประมาณ 0.5 ซม. ต่อปี เท่ากับมีการปลดปล่อยคาร์บอนไดออกไซด์และไนโตรเจนบางส่วน

Family Forest Farm, Forest owners' association

สถานที่ศึกษาดูงาน : สวนป่าเอกชน

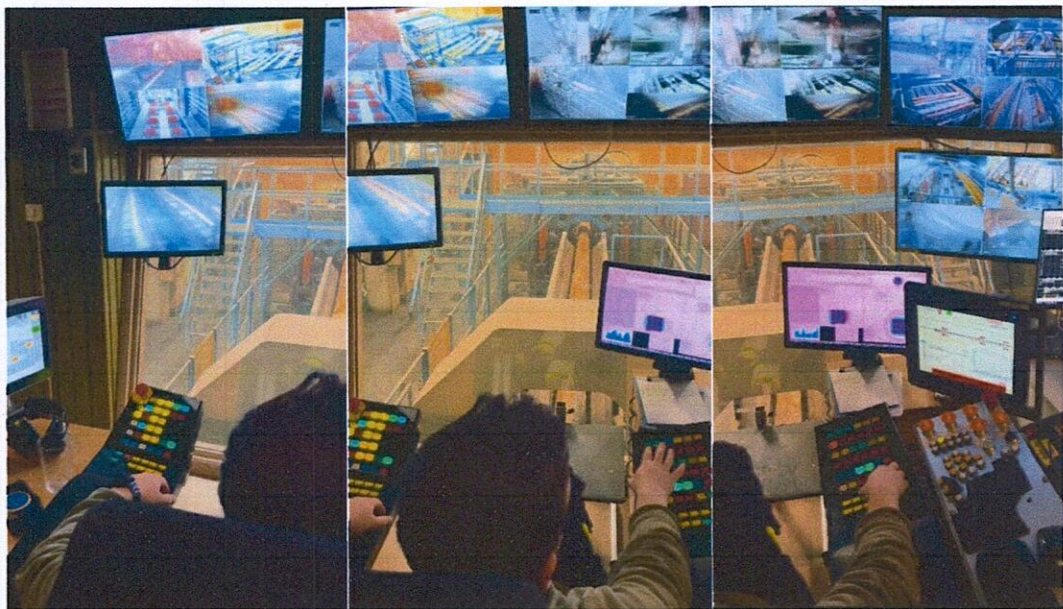
เนื่องจากประเทศสวีเดน เป็นประเทศขนาดเล็กและมีประชากรอาศัยอยู่จำนวนไม่มาก ดังนั้น หนึ่งครอบครัวจึงครอบครองพื้นที่ขนาดใหญ่ และในการทำอาชีพป่าไม้ จะมีการรวมกลุ่มเป็นสมาคม และในสมาคมจะมีผู้เชี่ยวชาญด้านต่างๆ คอยให้คำแนะนำแก่เกษตรกรนับตั้งแต่การวางแผนเบื้องต้นไปจนถึงการหาตลาดรองรับสินค้าที่ได้จากสวนป่าของเกษตรกร มีการแบ่งปันวิธีการดูแลป่าไม้ในสมาคม รวมไปถึงโรงเลื่อยขนาดเล็กต่างๆ ก็เป็นส่วนหนึ่งของสมาคมเพื่อหาวัตถุดิบเข้าสู่กระบวนการแปรรูป

การทำไม้ของประเทศสวีเดน จะใช้เครื่องจักรเป็นหลัก โดยผู้ที่ขับซึ่รถตัดไม้ได้นั้น จะต้องผ่านการเรียนและมีใบรับรอง รวมทั้งสอบเป็นผู้มีใบประกอบวิชาชีพในการขับ หากไม่มีใบอนุญาตจะไม่สามารถจ้างงานให้ขับเครื่องจักรดังกล่าว และในส่วนของ การคัดเลือกต้นไม้ นั้น จะไม่มีการคัดเลือกก่อนตัด เจ้าหน้าที่ผู้ขับเครื่องจักร จะเป็นผู้เลือกตัดเอง โดยดูจากขนาดต้นไม้ เช่น หากเป็นไม้รอบตัดพื้นที่ 1 จะคัดเลือกต้นไม้ที่มีขนาดเล็ก เมื่อตัดแล้วทำการลิดกิ่งและนำมากองไว้ข้างทาง ก่อนเคลื่อนตัวไปด้านหน้าตัดต้นไม้ต่อไป และไม้ที่กองไว้ จะมีเครื่องจักรมาลากออกไปวางกองไว้ เพื่อรวมกองและนำไปยังจุดที่รถเทเลเลอร์จะมาลากขนไปยังโรงเลื่อย

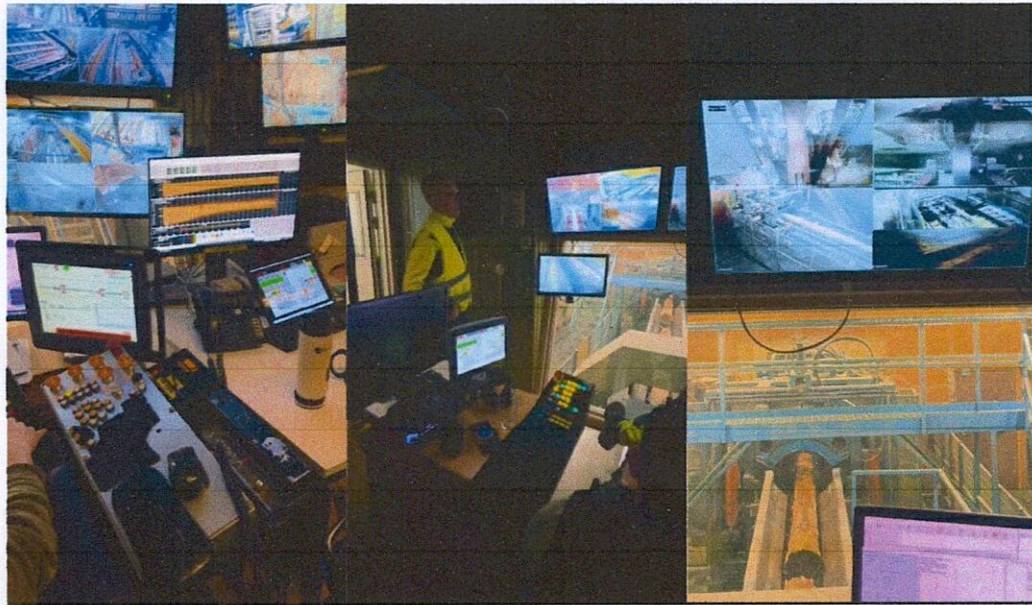
จากภาพคือเครื่องจักรที่ใช้ตัดไม้ มีมูลค่าประมาณ 12 ล้านบาทโดยประมาณ

Vida Vislanda Sawmill, Wood industrial value chains and wooden buildings

สถานที่ศึกษาดูงาน : โรงเลื่อย Vida Vislanda Sawmill เป็นโรงเลื่อยที่เป็นหนึ่งในสมาคมป่าไม้ที่เกษตรกรป่าไม้ นำไม้ที่ได้จากสวนป่ามาจำหน่าย และผลิตเป็นไม้แปรรูปส่งออกไปจำหน่ายภายในประเทศและนอกประเทศ ซึ่งโรงเลื่อยมีการทำงานอย่างเป็นระบบใช้เทคโนโลยีเครื่องจักรกลในการทำงานทุกขั้นตอนภายในโรงงานจะแบ่งแยกเส้นทางชัดเจน ระหว่างทางเดินของเครื่องจักรทางคนเดิน โดยผู้เยี่ยมชมหรือพนักงานจะต้องเดินให้อยู่ในเส้นทางที่กำหนด ห้ามออกไปเดินบริเวณทางเดินของรถ และหว่างดูงานต้องสวมใส่อุปกรณ์ที่โรงงานจัดให้ ได้แก่ เสื้อ รองเท้าหัวเหล็ก และที่อุดหู



การแปรรูปไม้ท่อนให้เป็นไม้แปรรูป จะดำเนินการควบคุมการทำงานโดยเครื่องจักรทุกขั้นตอน โดยจะมีผู้เชี่ยวชาญนั้นควบคุมการตัดไม้ผ่านจอมอนิเตอร์ในห้องควบคุม หากเกิดปัญหาจะหยุดการผลิต และแก้ไขปัญหาผ่านระบบคอมพิวเตอร์

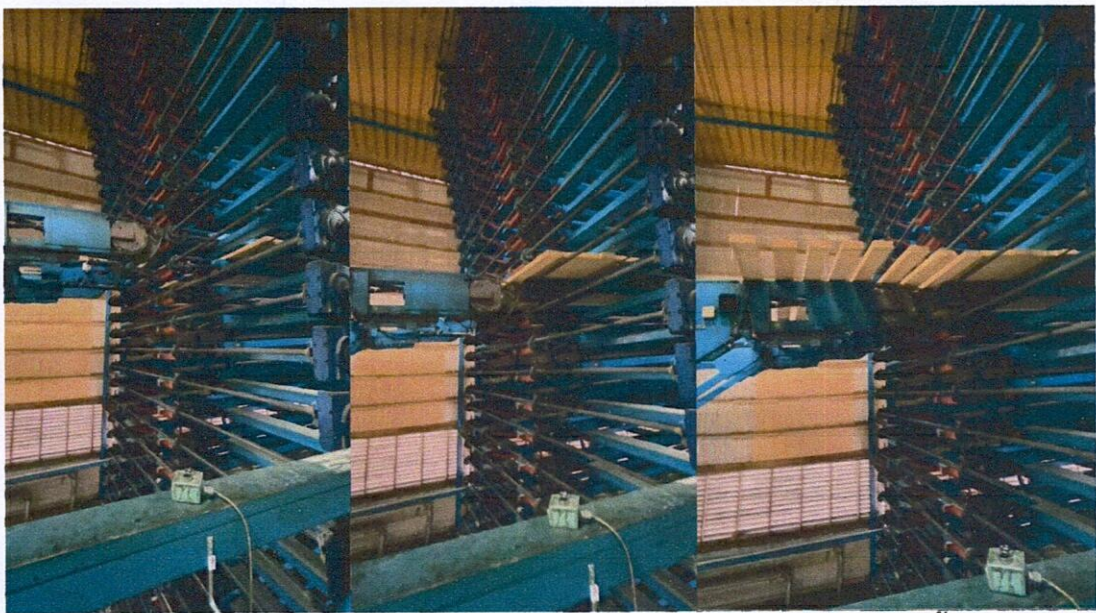


โดยไม้ท่อน จะถูกนำเข้ามาทีละท่อน และแปรรูป โดยโปรแกรมที่แปรรูป จะมีเลเซอร์ตรวจจับ และ รายงานรูปแบบของไม้แปรรูปพร้อมทั้งคำนวณปริมาตรไม้แต่ละท่อนออกมาทันที (ภาพแรกซ้ายมือ)





จอมอนิเตอร์ในห้องควบคุม จะแสดงให้เห็นตั้งแต่ไม้ท่อนที่ถูกส่งเข้ามาในไลน์ผลิต และส่งต่อไปยังขั้นตอนการแปรรูป ทุกขั้นตอนมีการบันทึกข้อมูลทั้งหมดในระบบคอมพิวเตอร์ สามารถตรวจสอบติดตามที่มาของไม้ได้ทันที



หลังจากแปรรูปไม้เรียบร้อยแล้ว ไม้จะถูกลำเลียงไปตามสายพานไม้ เพื่อนำไปสู่ขั้นตอนต่อไป ซึ่งทุกขั้นตอนทำโดยเครื่องจักรและควบคุมโดยระบบคอมพิวเตอร์ หากเซนเซอร์จับได้ว่ามีสิ่งแปลกปลอมหลุดเข้าไปในสายผลิต เครื่องจักรจะหยุดการทำงานทันที และส่งสัญญาณเตือนให้ผู้ควบคุมทำการตรวจสอบ เมื่อพบว่าไม่มีสิ่งผิดปกติ จึงกดปุ่มเริ่มการทำงานใหม่



๓.แนวทางการนำความรู้ ทักษะ ที่ได้รับการเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุมครั้งนี้ไปปรับใช้ให้เกิดประโยชน์

➤ **ต่อตนเองได้แก่** จากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม LoCoFoRest ข้าพเจ้าได้รับองค์ความรู้และทักษะที่หลากหลาย ทั้งในด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การพัฒนาเครือข่ายภาคประชาสังคม การสื่อสารเพื่อสร้างการมีส่วนร่วม รวมถึงแนวคิดเรื่อง Bio-Circular-Green Economy (BCG) ซึ่งเป็นกรอบแนวคิดที่สามารถประยุกต์ใช้กับการทำงานและการดำเนินชีวิตประจำวันได้เป็นอย่างดี

การเพิ่มพูนทักษะการวางแผนและบริหารจัดการพื้นที่อย่างยั่งยืน

ข้าพเจ้าจะนำแนวคิดเรื่อง Landscape Approach และการจัดการพื้นที่เชิงระบบมาประยุกต์ใช้ในการวางแผนงานหรือโครงการต่าง ๆ โดยคำนึงถึงความหลากหลายทางชีวภาพ สิทธิของชุมชน และการใช้ทรัพยากรอย่างสมดุล

การพัฒนาทักษะการสื่อสารเพื่อสร้างความเข้าใจร่วมกัน

จากการฝึกอบรม ข้าพเจ้าได้ฝึกฝนการสื่อสารทั้งในรูปแบบระหว่างบุคคลและในเชิงกลยุทธ์ ซึ่งจะนำไปใช้ในการทำงานร่วมกับผู้อื่น การประชาสัมพันธ์งาน รวมถึงการสร้างเครือข่ายการมีส่วนร่วมกับภาคส่วนต่าง ๆ

การส่งเสริมแนวคิดและทัศนคติที่ดีต่อการใช้ไม้และทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

ข้าพเจ้าจะเป็นผู้สื่อสารที่ช่วยสร้างความเข้าใจใหม่เกี่ยวกับการใช้ไม้จากการปลูกป่าอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ซึ่งจะช่วยลดอคติต่อการใช้ทรัพยากรป่าไม้ และสนับสนุนการใช้ไม้เป็นส่วนหนึ่งของเศรษฐกิจที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

การสร้างแรงบันดาลใจและการพัฒนาตนเองอย่างต่อเนื่อง

การได้พบปะแลกเปลี่ยนกับผู้เข้าร่วมจากหลากหลายภูมิภาค ทำให้ข้าพเจ้าได้รับมุมมองใหม่ ๆ ที่สามารถนำไปต่อยอดในการทำงานและการพัฒนาศักยภาพตนเองในอนาคต

ข้าพเจ้ามีความตั้งใจที่จะใช้ความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมอบรมในครั้งนี้เป็นเครื่องมือในการพัฒนาตนเอง และเป็นพลังในการขับเคลื่อนสังคมให้มุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนต่อไป

➤ **ต่อหน่วยงาน** จากการเข้าร่วมโครงการฝึกอบรม LoCoFoRest ข้าพเจ้าได้รับความรู้และมุมมองใหม่เกี่ยวกับการจัดการทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน การมีส่วนร่วมของชุมชน การสื่อสารสาธารณะเชิงบวก และแนวคิด BCG (Bio-Circular-Green Economy) ซึ่งสามารถนำมาประยุกต์ใช้กับภารกิจขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (อ.อ.ป.) ได้อย่างเหมาะสม โดยมีแนวทางในการนำไปปรับใช้เพื่อประโยชน์ต่อองค์กร ดังนี้

สนับสนุนบทบาท อ.อ.ป. ในการเป็นกลไกขับเคลื่อนเศรษฐกิจฐานทรัพยากรอย่างยั่งยืน

ความรู้จากการอบรมช่วยให้ข้าพเจ้ามองเห็นบทบาทที่ชัดเจนของ อ.อ.ป. ในฐานะองค์กรที่สามารถเชื่อมโยงการปลูกไม้เศรษฐกิจ การแปรรูป และการใช้ไม้ในประเทศตามแนวทาง BCG ซึ่งจะนำไปสู่การพัฒนาโมเดลธุรกิจป่าไม้ที่ตอบโจทย์ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมการสื่อสารภาพลักษณ์ใหม่ของการใช้ไม้และป่าเศรษฐกิจ

โดยการนำแนวทางการสื่อสารเชิงบวกจากเวที LoCoFoRest มาประยุกต์ใช้ในการสร้างความเข้าใจต่อสาธารณะ เช่น การรณรงค์ “ใช้ไม้ = ปลูกไม้” หรือการถ่ายทอดเรื่องราวความสำเร็จของชาวสวนป่าร่วมกับ อ.อ.ป. เพื่อเปลี่ยนภาพลักษณ์ของการใช้ไม้จากป่าเศรษฐกิจให้เป็นเรื่องที่ยอมรับได้ในสังคม

ขยายเครือข่ายความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ

การเข้าร่วมอบรมเปิดโอกาสให้ข้าพเจ้าได้รู้จักและแลกเปลี่ยนกับองค์กรพันธมิตรทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ซึ่งสามารถนำไปต่อยอดเป็นเครือข่ายการทำงานร่วมกับ อ.อ.ป. ในการขับเคลื่อนภารกิจด้านป่าไม้ในระดับพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สนับสนุนการพัฒนาและปรับปรุงกลไกตลาดไม้

ข้อมูลและกรณีศึกษาจากต่างประเทศที่ได้รับจากการอบรม เช่น กลไกตลาดกลาง การรับรองไม้ การส่งเสริมการใช้ไม้ในภาครัฐ ฯลฯ สามารถนำมาปรับใช้ในการพัฒนา “ตลาดกลางไม้เศรษฐกิจ” หรือระบบติดตามและประเมินผลการใช้ไม้ที่โปร่งใส เพื่อเพิ่มมูลค่าไม้จากสวนป่าในความดูแลของ อ.อ.ป.

พัฒนาบุคลากรในองค์กร

ข้าพเจ้าตั้งใจที่จะถ่ายทอดองค์ความรู้จากการอบรมให้กับเพื่อนร่วมงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใน อ.อ.ป. เพื่อสร้างองค์ความรู้ร่วมกัน และพัฒนาศักยภาพของบุคลากรให้พร้อมต่อการเปลี่ยนแปลงในอนาคต

โดยรวม ข้าพเจ้ามีความเชื่อมั่นว่าองค์ความรู้ ทักษะ และเครือข่ายที่ได้รับจาก LoCoFoRest จะเป็นทรัพยากรสำคัญที่สามารถนำมาใช้เพื่อเสริมสร้างศักยภาพและบทบาทขององค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน และสร้างประโยชน์ต่อทั้งองค์กรและสังคมโดยรวมในระยะยาว

๔. ความต้องการให้ผู้บังคับบัญชาสนับสนุนการพัฒนาตนเอง เพื่อส่งเสริมให้สามารถนำความรู้และทักษะ ที่ได้รับไปปรับใช้ในการปฏิบัติงานให้สัมฤทธิ์ผล

เพื่อให้สามารถนำความรู้และทักษะที่ได้รับจากการเข้าร่วมการฝึกอบรม/สัมมนา ไปประยุกต์ใช้ในการปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์สูงสุด ข้าพเจ้ามีความประสงค์ขอรับการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชาในการพัฒนาตนเองในประเด็นต่อไปนี้

การเปิดโอกาสให้ทดลองนำแนวคิดหรือทักษะใหม่มาปรับใช้ในการทำงานจริง

เช่น การออกแบบกิจกรรม การพัฒนาแนวทางสื่อสาร หรือการประสานความร่วมมือกับเครือข่ายที่เกี่ยวข้อง เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้เชิงปฏิบัติอย่างต่อเนื่อง

การส่งเสริมให้เข้าร่วมกิจกรรม/เวทีวิชาการที่เกี่ยวข้องอย่างสม่ำเสมอ

เพื่อให้สามารถติดตามองค์ความรู้ใหม่ๆ และแนวโน้มที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืนและนโยบายระดับประเทศ

การสนับสนุนให้มีการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ภายในหน่วยงาน

เช่น การจัดเวทีแลกเปลี่ยนหลังการอบรม (Knowledge Sharing) เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ทีมงาน และสร้างวัฒนธรรมองค์กรแห่งการเรียนรู้ร่วมกัน

การมอบหมายภารกิจที่ส่งเสริมการใช้ทักษะที่ได้รับ

เช่น การให้มอบหมายในการพัฒนาโครงการ การเป็นตัวแทนประสานงานกับภาคีเครือข่าย หรือการมีส่วนร่วมในการวางแผนเชิงกลยุทธ์ขององค์กร

ข้าพเจ้ามีความตั้งใจอย่างยิ่งที่จะนำความรู้และประสบการณ์จากการเข้าร่วมอบรมมาพัฒนาและยกระดับการทำงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และเชื่อมั่นว่า ด้วยการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา จะช่วยส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรอย่างแท้จริง

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ

(ลงชื่อ)

(นายพีระพล มูลแก้ว)

พ.น.ง.งานการตลาดและสารสนเทศ ส.บ.บ.

(นางสาวรัตน ดันจินดา)
พ.น.ง.งานการตลาดฯ ส.บ.บ.

■ ความเห็นของผู้บังคับบัญชา

นางสาวรัตน ดันจินดา
เห็นชอบ/ดีใจที่นายพีระพล มูลแก้ว ได้เข้าร่วมอบรม และนำความรู้ที่ได้รับมาพัฒนาและยกระดับการทำงานให้มีคุณภาพยิ่งขึ้น และเชื่อมั่นว่า ด้วยการสนับสนุนจากผู้บังคับบัญชา จะช่วยส่งเสริมให้สามารถปฏิบัติงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสอดคล้องกับเป้าหมายขององค์กรอย่างแท้จริง

(ลงชื่อ)

(นายไชยยศ โสติยาภัย)

(.....ผู้จัดการ (ระดับ ๗).....)

ส่วนแผนงานและประเมินผล ออ.บ.เหนือ

หมายเหตุ : ส่งรายงานพร้อมทั้งเอกสารที่เกี่ยวข้องให้ผู้บังคับบัญชาตามลำดับชั้น ภายใน ๑ เดือน
หลังสิ้นสุดการเข้ารับการฝึกอบรม/สัมมนา/ประชุม

