



รายงานการศึกษาเชิงวิจัย
เรื่อง การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุล
เพื่อความมั่นคงของชาติ

โครงการฝึกอบรมนักบริหารระดับกลาง รุ่นที่ 4
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

มีนาคม 2568



ใบรับรองรายงานการศึกษาเชิงวิจัย
เรื่อง การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุล
เพื่อความมั่นคงของชาติ
ภายใต้การฝึกอบรม

หลักสูตร “นักบริหารระดับกลางกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม” รุ่นที่ 4

คณะผู้วิจัย

1. นางสาวสุตา	กอนินัย	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
2. นางสาวลัดดา	จุลแสง	กรมควบคุมมลพิษ
3. นางสาวนุชนารถ	ไกรสุวรรณสาร	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม
4. นางกิตติมา	ด้วงแค	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
5. นางสาวจิรัชญ์	นามคง	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
6. นายโชคชัย	เลิศเกียรติวงศ์	กรมป่าไม้
7. นายอนุชาติ	ภิญโญ	กรมป่าไม้
8. นางสาวดรุณี	เจนใจ	กรมทรัพยากรธรณี
9. นายปกาสิต	ฤกษ์เมือง	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
10. นายสุทัศน์	สุทธิวงศ์	องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

อาจารย์ที่ปรึกษาได้รับรองเอกสารการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้แล้ว

ณ วันที่ มีนาคม พ.ศ. 2568

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.กิตติชัย รัตนชะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาหลัก

(รองศาสตราจารย์ ดร.อนุชา เพียรชนะ)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

(นายนิมิตร สมบูรณ์วิทย์)

อาจารย์ที่ปรึกษาร่วม

คำนำ

จากนโยบายของรัฐบาลที่เร่งการพัฒนาประเทศทางด้านเศรษฐกิจและสังคม ทำให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานในการผลิตเพื่อรองรับการขยายตัวของภาคอุตสาหกรรม ประกอบกับการเพิ่มขึ้นของประชากรทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองเพื่อที่อยู่อาศัยและที่ดินทำกิน ซึ่งส่งผลให้ประชาชนมีการบุกรุกเพื่อครอบครองทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าอย่างกว้างขวาง การลักลอบตัดไม้และล่าสัตว์ป่า รวมถึงปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จึงทำให้พื้นที่ป่าไม่มีแนวโน้มลดลง ส่งผลต่อความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรธรรมชาติ (ดิน น้ำ ป่า) เกิดความแปรปรวนของสภาพภูมิอากาศของประเทศ ก่อปัญหาอุทกภัย ภัยแล้ง มีผลต่อปริมาณน้ำบนดินและน้ำใต้ดิน การสูญเสียแร่ธาตุในดิน และผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนในสังคม

หลายทศวรรษที่ผ่านมารัฐบาลไทยทุกยุคทุกสมัย ตระหนักและให้ความสำคัญกับปัญหาดังกล่าว จึงมีการกำหนดมาตรการในการอนุรักษ์ ปกป้อง รักษา และฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ทั้งทางด้านนโยบายและกฎหมาย อาทิ พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2504 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2535 และมีการปรับปรุงกฎหมายขึ้นใหม่ เพื่อให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน คือ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 และพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 รวมถึงมติคณะรัฐมนตรีต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง เพื่อเป็นการหยุดยั้งการลดลงของพื้นที่ป่า และเตรียมการตั้งรับปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกภายใต้สภาวะการณ์โลกเดือด อย่างไรก็ตาม พื้นที่ป่าไม้ก็ยังมีแนวโน้มลดลงอย่างต่อเนื่อง และส่งผลกระทบต่อการดำรงชีวิตทั้งทางตรงและทางอ้อม ตั้งแต่การเป็นแหล่งวัตถุดิบของปัจจัยสี่ การรักษาสสมดุลของสิ่งแวดล้อม ดิน และแหล่งน้ำ จนถึงผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจ และความมั่นคงทางสังคม

การศึกษาเชิงวิจัย เรื่อง การบูรณาการเชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติในครั้งนี้ เป็นการศึกษาเพื่อหาแนวทาง/กลยุทธ์การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย ครอบคลุมตั้งแต่พื้นที่ป่าธรรมชาติ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ และพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท ให้เป็นไปอย่างบูรณาการจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม/ประชาชน ตลอดจนผู้มีส่วนได้เสียรอบด้าน โดยมุ่งหวังให้เป็นเครื่องมือต้นแบบในการนำไปขับเคลื่อนให้เกิดการบรรลุพื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี และแผนระดับชาติที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นต้นทุนในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมอย่างยั่งยืน

คำขอบคุณ

ความสำเร็จของการศึกษาเชิงวิจัยในครั้งนี้ เกิดจากการร่วมดำเนินการศึกษา ค้นหาข้อมูล วิเคราะห์ สังเคราะห์ และเรียบเรียงของผู้เข้ารับการฝึกอบรมหลักสูตรนักบริหารระดับกลาง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รุ่นที่ 4 (นบก.ทส. 4) กลุ่ม 3 ด้วยความตั้งใจ จนทำให้ งานชิ้นนี้สำเร็จลุล่วงโดยสมบูรณ์ ขอขอบคุณคณะกรรมการที่ปรึกษา ได้แก่ ผศ.ดร.กิตติชัย รัตนะ รศ.ดร.อนุชา เพียรชนะ และอาจารย์นิมิตร สมบูรณ์วิทย์ ที่ได้กรุณาให้คำปรึกษา ข้อเสนอแนะ แนวทางในการจัดทำผลงานทางวิชาการเรื่องนี้ และขอบคุณเพื่อน ๆ นบก.ทส. รุ่นที่ 4 ทุกท่าน ที่ช่วย กรุณาให้ข้อมูลอันเป็นประโยชน์ ต่อการจัดทำผลงานทางวิชาการครั้งนี้ให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

คณะผู้ศึกษางานศึกษาเชิงวิจัย หวังเป็นอย่างยิ่งว่าผลงานการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้ จะเป็นประโยชน์ในการใช้เป็นแนวทางบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุล เพื่อความมั่นคงของชาติได้ และหากส่วนหนึ่งส่วนใดของรายงานการศึกษาเชิงวิจัยฉบับนี้ มีความบกพร่องประการใด คณะผู้ศึกษาขออภัย และจะเป็นพระคุณอย่างยิ่ง หากได้รับคำชี้แนะจากท่าน เพื่อการปรับปรุงแก้ไขต่อไป

คณะผู้ศึกษากลุ่มที่ 3

หลักสูตรนักบริหารระดับกลาง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (นบก.ทส.) รุ่นที่ 4

สารบัญ

	หน้า
คำนำ	I
คำขอบคุณ	II
สารบัญ	III
สารบัญตาราง	VII
สารบัญรูป	VIII
บทสรุปผู้บริหาร	IX
บทที่ 1 บทนำ	1-1
1.1 หลักการและเหตุผล	1-1
1.2 วัตถุประสงค์	1-2
1.3 ขอบเขตการศึกษา	1-3
1.4 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง	1-4
1.5 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์	1-5
บทที่ 2 กรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการศึกษา	2-1
2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา	2-1
2.2 วิธีการดำเนินการศึกษา	2-2
บทที่ 3 แนวคิด หลักการ และความเข้าใจพื้นฐาน	2-1
3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง	3-1
3.1.1 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน	3-1
3.1.2 การพัฒนาด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model)	3-3
3.1.3 แนวคิดระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	3-6
3.1.4 แนวคิดพื้นที่สีเขียว	3-15
3.1.5 แนวคิดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน	3-24
3.1.6 หลักการจัดการ / พื้นฟูพื้นที่สีเขียวเชิงภูมิทัศน์	3-29
3.1.7 หลักการฟื้นฟูป่า (Forest Restoration)	3-31
3.2 นโยบายและทิศทางการพัฒนาในระดับโลกและระดับภูมิภาค	3-33
3.2.1 การพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	3-33
3.2.3 แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน (AWGESC Action Plan)	3-36
3.3 นโยบายและทิศทางการดำเนินงานของไทย	3-37
3.3.1 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)	3-37
3.3.2 แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ	3-40
3.3.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2570)	3-41

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
3.3.4 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 – 2570	3-43
3.3.5 แผนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนระดับประเทศ	3-44
3.3.6 นโยบายป่าไม้แห่งชาติ	3-45
3.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	3-47
3.4.1 พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และที่แก้ไขเพิ่มเติม	3-47
3.4.2 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507	3-48
3.4.3 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562	3-48
3.4.4 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562	3-49
3.4.5 พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562	3-50
3.4.6 พระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. 2562	3-50
3.4.7 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558	3-51
3.4.8 พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558	3-51
3.4.9 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558	3-51
3.4.10 พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558	3-51
3.4.11 พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562	3-52
3.4.12 พระราชบัญญัติหลักประกันทางธุรกิจ พ.ศ. 2558 และ กฎกระทรวงกำหนดให้ ทรัพย์สินอื่นเป็นหลักประกัน พ.ศ. 2561	3-52
3.4.13 พระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550	3-53
3.4.14 ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564	3-53
3.4.15 ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและ บำรุงป่าชายเลนสำหรับองค์กรหรือบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564	3-54
3.4.16 ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม พัฒนา ดูแล และรักษาพื้นที่สีเขียว พื้นที่แนวกันชน	3-54
บทที่ 4 สถานการณ์ ประเด็นปัญหา และผลกระทบที่สำคัญ	4-1
4.1 สถานการณ์พื้นที่สีเขียว และการบริหารจัดการ	4-1
4.1.1 สถานการณ์พื้นที่สีเขียว	4-1
4.1.2 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว	4-4
4.2 ประเด็นปัญหาและความท้าทาย	4-8
4.2.1 ประเด็นปัญหา	4-8
4.2.1 ประเด็นปัญหา	4-9

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4.3 ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ	4-10
4.3.1 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	4-10
4.3.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม	4-10
บทที่ 5 การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการดำเนินงาน จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส	5-1
5.1 ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	5-1
5.2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	5-3
5.3 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการดำเนินงาน	5-5
5.4 กรอบแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในระดับนโยบายและการบริหารงาน	5-6
5.4.1 การสงวนหวงห้ามพื้นที่สีเขียวของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพและรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ	5-6
5.4.2 การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของรัฐและเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด	5-6
5.4.3 การบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการที่ดินพื้นที่สีเขียวอย่างมีเอกภาพ	5-7
บทที่ 6 การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ	6-1
6.1 กลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ	6-1
6.1.1 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าเศรษฐกิจ	6-1
6.1.2 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	6-1
6.1.3 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าชุมชน	6-2
6.1.4 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าในเมือง	6-2
6.2 กลไกการขับเคลื่อนกลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่สีเขียว	6-2
6.2.1 กลไกทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Mechanism)	6-2
6.2.2 กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน (Capacity Building & Knowledge Sharing)	6-3
6.2.3 กลไกการคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย (Legal Protection & Enforcement)	6-4
6.2.4 กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และการขยายผล	6-5
6.2.5 กลไกการติดตาม ประเมินผล	6-5
6.2.6 กลไกการสนับสนุน เทคโนโลยี งานวิจัย และนวัตกรรม	6-6
6.2.7 กลไกการสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจ	6-8
6.2.8 กลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการเชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach)	6-8

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
บทที่ 7 การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ	7-1
7.1 การสื่อสารแผนทั่วทั้งองค์กรในระดับนโยบาย	7-1
7.2 การกำหนดตัวชี้วัดร่วม (Joint KPIs) ระดับกระทรวงหรือระดับนโยบาย หรือการกำหนดภารกิจร่วม (Join Mission)	7-5
7.3 การจัดทำแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน	7-8
7.4 การพัฒนากลไกการประสานและการบูรณาการงานอย่างเป็นระบบเชื่อมโยง ตั้งแต่ระดับนโยบายสู่การปฏิบัติ	7-13
7.4.1. การถ่ายทอดภารกิจจากส่วนกลางสู่ระดับท้องถิ่น	7-13
7.4.2. กลไกการดำเนินงานในระดับท้องถิ่น อย่างบูรณาการเพื่อขับเคลื่อน กลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท	7-15
7.5 การติดตามและประเมินผล	7-27
7.5.1 การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน (Goal Setting and Indicator Development)	7-28
7.5.2 การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ	7-28
7.5.3 การจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียว	7-28
7.5.4 การประเมินผลอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุง	7-29
บรรณานุกรม	Ref-1
ภาคผนวก	
การตีมูลค่าไม้	App-1
ธนาคารต้นไม้	App-3
แนวคิดทฤษฎีปลูกป่าตามแนวพระราชดำริ	App-9
การผลิตกล้าไม้คุณภาพดีสำหรับประชาชน	App-11
ประวัติผู้วิจัย	CV-1

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3-1 แนวคิดนิเวศวิทยาภูมิทัศน์สำหรับประยุกต์ใช้ในการวางผังภูมิทัศน์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติ	3-10
ตารางที่ 3-2 การกำหนดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติและวิธีการ	3-13
ตารางที่ 3-3 ประเภทพื้นที่สีเขียวในเมือง จำแนกตามบทบาทหน้าที่และลักษณะทางกายภาพ	3-16
ตารางที่ 3-4 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว จำแนกตามองค์กรและประเทศ	3-20
ตารางที่ 3-5 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวในเมืองในประเทศไทย	3-20
ตารางที่ 3-6 พื้นที่สีเขียวต่อประชากรและร้อยละพื้นที่สีเขียวของเมือง 30 เทศบาลนคร	3-21
ตารางที่ 3-7 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริหารในประเทศไทย	3-23
ตารางที่ 4-1 พื้นที่สีเขียวของประเทศไทย พ.ศ. 2565	4-1
ตารางที่ 4-2 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทย ระหว่างปี พ.ศ. 2565 – 2566	4-4
ตารางที่ 4-3 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย	4-4
ตารางที่ 5-1 ผลวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	5-1
ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธการจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท	6-10
ตารางที่ 7-1 การสื่อสารแผนสู่กลุ่มบุคลากร กลุ่มผู้รับบริการ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย	7-2
ตารางที่ 7-2 ตัวชี้วัดด้านการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	7-5
ตารางที่ 7-3 ตัวชี้วัดการพัฒนาป่าไม้ ป่าชุมชนและป่าเศรษฐกิจ	7-6
ตารางที่ 7-4 โครงการ/กิจกรรม แนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	7-9
ตารางที่ 7-5 แนวทางการบูรณาการความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนกลไกตามกลยุทธการจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท	7-26

สารบัญรูป

	หน้า
รูปที่ 2-1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย	2-1
รูปที่ 3-1 ความเป็นมาและแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน	3-3
รูปที่ 3-2 หลักคิดของ BCG Model	3-4
รูปที่ 3-3 การสร้างมูลค่าใน 4 อุตสาหกรรมหลัก BCG	3-5
รูปที่ 3-4 ระดับชั้นของระบบนิเวศเกษตร	3-7
รูปที่ 3-5 แนวคิดพื้นที่กั้นชนโดยรอบพื้นที่อนุรักษ์	3-10
รูปที่ 3-6 การส่งเสริมการปลูกแนวไม้หัวไร่ปลายนาในพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ธรรมชาติ	3-11
รูปที่ 3-7 การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมการกระจายพันธุ์ของพืชและสัตว์	3-11
รูปที่ 3-8 ตัวอย่างการออกแบบทางเชื่อมระบบนิเวศเพื่อลดผลกระทบของพื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติไทรโยคและอุทยานแห่งชาติเอราวัณที่แยกขาดออกจากกันโดยถนน	3-12
รูปที่ 3-9 พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ (อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่)	3-17
รูปที่ 3-10 พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ (สวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร)	3-17
รูปที่ 3-11 พื้นที่สีเขียวเฉพาะ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน)	3-18
รูปที่ 3-12 พื้นที่สีเขียวบริเวณริมทางสัญจร (ถนนเส้นวังม่วง-แก่งคอย จังหวัดสระบุรี)	3-18
รูปที่ 3-13 พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน (สวนผักคนเมือง จังหวัดนนทบุรี)	3-19
รูปที่ 3-14 การปลูกต้นไม้ตามแนวพระราชดำริ ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง	3-25
รูปที่ 3-15 การขับเคลื่อนโครงการธนาคารต้นไม้ยึดแนวทาง “บันได 5 ขั้น สู่ความพอเพียง มั่งคั่งยั่งยืน”	3-26
รูปที่ 3-16 แอปพลิเคชันธนาคารต้นไม้ (Tree Bank)	3-27
รูปที่ 3-17 โครงการ BAAC Carbon Credit และหลักการคำนวณคาร์บอนเครดิต	3-28
รูปที่ 3-18 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	3-33
รูปที่ 4-1 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทของประเทศไทย พ.ศ. 2565	4-1
รูปที่ 4-2 จังหวัดที่มีพื้นที่สีเขียวมากที่สุด 10 อันดับ ในปี พ.ศ. 2565	4-2
รูปที่ 4-3 แผนภูมิแสดงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวพื้นที่เป็นป่าธรรมชาติ ปี พ.ศ. 2557 – 2566	4-3

บทสรุปผู้บริหาร

ฐานทรัพยากรทางธรรมชาติของประเทศไทยถูกนำไปใช้ในการพัฒนาจำนวนมาก ก่อให้เกิดความเสื่อมโทรมอย่างต่อเนื่อง พื้นที่ป่าไม้ลดลง ทรัพยากรดินและน้ำเสื่อมโทรม ความหลากหลายทางชีวภาพถูกคุกคาม ส่งผลต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนและต้นทุนทางเศรษฐกิจ ในขณะที่การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศมีความผันผวนและรุนแรงมากขึ้น ประเทศไทยจึงต้องกำหนดทิศทางการพัฒนาที่สนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังปรากฏในสาระสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580) และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน ซึ่งเป็นกรอบในการขับเคลื่อนประเทศให้มีการเติบโตที่เน้นหลักของการใช้ประโยชน์ การอนุรักษ์ รักษา ฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน ไม่ใช้ทรัพยากรธรรมชาติจนเกินความพอดี ไม่สร้างมลภาวะต่อสิ่งแวดล้อมจนเกินความสามารถในการรองรับและเยียวยาของระบบนิเวศ การผลิตและการบริโภคเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ทรัพยากรธรรมชาติมีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้นและสิ่งแวดล้อมมีคุณภาพดีขึ้น ให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของประชาชน และทุกภาคส่วนในสังคม

พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น เป็นเป้าหมายสำคัญภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนแม่บทย่อย 18.1 การเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ที่ให้ความสำคัญกับการคงไว้ซึ่งพื้นที่คุ้มครองได้รับการอนุรักษ์ คุ้มครอง เพื่อลดการสูญเสียชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นที่มีผลกระทบต่อระบบนิเวศ รวมทั้งการลดความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่ากับคนและชุมชน ตลอดจนให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการป่าไม้เชิงพื้นที่ โดยนำนวัตกรรมและเทคโนโลยีสมัยใหม่มาประยุกต์ใช้ในการหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า พัฒนาการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรป่าไม้ พัฒนาองค์กรของรัฐและออกกฎระเบียบ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่ป่า สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทั้งในเขตเมืองและชุมชน นอกจากนี้ยังต้องส่งเสริมการลงทุนและเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมการผลิตและการบริโภคไปสู่การผลิตและการบริโภคอย่างยั่งยืน

การศึกษาเชิงวิจัยเรื่อง การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ เป็นการศึกษา วิเคราะห์ และประเมินเพื่อหาแนวทางในการส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเพิ่มพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นแนวทางการพัฒนาสำคัญในการชะลอและฟื้นฟูความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมทั้งเป็นการเพิ่มต้นทุนในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม อาทิ การส่งเสริมเศรษฐกิจชุมชนและคุณภาพชีวิตของประชาชน การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดความเสี่ยงภัยพิบัติ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในเขตเมืองและชุมชน การดึงดูดการท่องเที่ยว และการลงทุนเพื่อสร้างภาพลักษณ์เมืองน่าอยู่ โดยการศึกษาเชิงวิจัยเชิงนโยบายในครั้งนี้ อาศัยกรอบแนวคิดหลักในการนำมาประยุกต์ใช้ 6 แนวคิด ประกอบด้วย (1) หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (2) การพัฒนาและขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) (3) แนวคิดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (4) แนวคิดระบบนิเวศพัฒนา (5) นิเวศวิทยาภูมิทัศน์ และ (6) การจัดการและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว มาวิเคราะห์ร่วมกับข้อมูลสถานภาพพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ด้วยเครื่องมือวิเคราะห์เชิงกลยุทธ์ ได้แก่ SWOT Analysis และ TOWS Matrix สำหรับการกำหนดกลยุทธ์ เพื่อให้การดำเนินงานในการเพิ่ม

พื้นที่สีเขียวสามารถบรรลุเป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม ด้วยวิธีการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ บริบท พื้นที่ การกิจ และการบูรณาการบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนเกิดผลสัมฤทธิ์ตาม เป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี

จากการศึกษาคณะผู้ศึกษาฯ สามารถกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานออกเป็น 4 ด้านหลัก ประกอบด้วย การจัดการป่าเศรษฐกิจ การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา การจัดการป่าชุมชน และการจัดการป่าในเมือง

1. การจัดการป่าเศรษฐกิจ เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “เพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ 16 ล้านไร่ ภายใน ปี พ.ศ. 2580 ในพื้นที่ดำเนินการ ประกอบด้วย (1) พื้นที่ คพช. (ลุ่มน้ำ 3 4 และ 5) (2) ป่าไม้ถาวร (ลุ่มน้ำ 3 4 และ 5) (3) พื้นที่ ส.ป.ก. (4) สวนป่าของ ออป. และ (5) พื้นที่เอกชน” โดยส่งเสริม การใช้ประโยชน์จากป่าไม้อย่างยั่งยืนในเชิงพาณิชย์

2. การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “เพิ่มพื้นที่ป่าผสมผสานกับการเกษตร โดยไม่รบกวนพื้นที่เกษตรกรรมหลัก” โดยส่งเสริมระบบวนเกษตรควบคู่ไปกับกิจกรรมเกษตรกรรม ในพื้นที่ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การผลิตทางการเกษตร และ การเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่า และยั่งยืน พร้อมกับส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากร

3. การจัดการป่าชุมชน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “การฟื้นฟูป่าธรรมชาติ 11 ล้านไร่ ในพื้นที่ ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ และป่าสงวน ภายในปี พ.ศ. 2580” โดยบริหารจัดการ ดูแลรักษา และ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้ สามารถจัดการทรัพยากรได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืน ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนและการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าไม้ในระยะยาว

4. การจัดการป่าในเมือง เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย “การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท 3 ล้านไร่ ภายในปี พ.ศ. 2580” โดยมุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายในเขตเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนในด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคม และการสร้างเมืองที่น่า อยู่และมีความยั่งยืนในระยะยาว

ทั้งนี้ การขับเคลื่อนกลยุทธ์ไปสู่การปฏิบัติอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลได้อย่างรูปธรรม จำเป็นต้องมีการพัฒนากลไกในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ดังกล่าวอย่างเป็นระบบและครบถ้วนใน 8 ด้าน ได้แก่ (1) กลไกทางเศรษฐศาสตร์ (2) กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน (3) กลไก การคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย (4) กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและ การขยายผล (5) กลไกการติดตามและประเมินผล (6) กลไกการสนับสนุนเทคโนโลยี งานวิจัยและ นวัตกรรม (7) กลไกการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ และ (8) กลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการ เชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach)

การนำกลยุทธ์และกลไกเหล่านี้ไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของแต่ละพื้นที่ จะช่วยให้การดำเนินงานในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว สามารถแก้ไขปัญหาการเสื่อมโทรมของป่าไม้ พื้นที่ ระบบนิเวศที่สำคัญ และเพิ่มศักยภาพการดูดซับก๊าซเรือนกระจกของประเทศได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะ นำไปสู่การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนใน ทุกภาคส่วน

บทที่ 1

บทนำ

1.1 หลักการและเหตุผล

การขยายตัวของเมืองเพื่อมุ่งพัฒนาเศรษฐกิจเป็นสำคัญ ส่งผลให้การใช้ประโยชน์ที่ดินเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว การถม การพัฒนา และการเปลี่ยนที่ดินให้เป็นที่อยู่อาศัยหรือที่ตั้งธุรกิจ ทำให้มีการบุกรุกพื้นที่เกษตรกรรม สวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวน้อยลง การขยายตัวของเมืองอย่างไร้ขอบเขตจะเป็นผลเสียต่อธรรมชาติในเมืองและสัตว์และพืชที่อาศัยอยู่ พื้นที่สีเขียวที่ลดน้อยลงส่งผลให้ความสมดุลทางธรรมชาติและที่อยู่อาศัยของสัตว์หลายชนิดอยู่ในความเสี่ยง รวมถึงเป็นอันตรายต่อความหลากหลายทางชีวภาพโดยรวมของเมือง ในยุคที่โลกกำลังเผชิญความเปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วทั้งทางเศรษฐกิจและสิ่งแวดล้อม การมีพื้นที่สีเขียวไม่ใช่เพียงแค่การเพิ่มความสวยงามหรือความร่มรื่น แต่เป็นเหมือนลมหายใจของธรรมชาติที่ช่วยเชื่อมโยงชีวิตผู้คนเข้ากับความยั่งยืน พื้นที่เหล่านี้ไม่ได้เป็นเพียงแค่ที่พักผ่อนหย่อนใจ แต่ยังสะท้อนความสมดุลระหว่างการพัฒนากับการดูแลสิ่งแวดล้อม ช่วยสร้างชีวิตที่ดีขึ้นให้กับชุมชนโดยรอบ ดังนั้น การพัฒนาเมืองในปัจจุบันของหลายประเทศทั่วโลกจึงได้นำแนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนมาใช้ช่วยให้มีความสำคัญกับพื้นที่สีเขียว (green space) กล่าวคือพัฒนาเมืองควบคู่ไปกับการเพิ่มหรือรักษาพื้นที่สีเขียว การพัฒนาสิ่งปลูกสร้างสิ่งต่าง ๆ ภายในเมืองจะคำนึงถึงพื้นที่สีเขียวและการอนุรักษ์ธรรมชาติมากขึ้น นำพื้นที่สีเขียวเข้ามาแทรกไปกับอาคารหรือบริเวณโดยรอบที่เป็นพื้นที่ว่างหรือพื้นที่รกร้างให้เปลี่ยนมาใช้ประโยชน์เป็นพื้นที่สีเขียว พื้นที่สาธารณะมากมาย การออกแบบเมืองให้มีพื้นที่สีเขียวนั้น มีส่วนช่วยในการสร้างประโยชน์แก่ประชากรเมือง ให้มีคุณภาพชีวิตที่ดีทั้งสุขภาวะทางด้านร่างกายและจิตใจ เช่นเดียวกับประโยชน์ทางด้านสิ่งแวดล้อม ที่มีส่วนช่วยในการจัดการปริมาณน้ำเมื่อเกิดน้ำท่วม เนื่องจากหลายเมืองใหญ่ ๆ มักต้องประสบปัญหากับพื้นที่เมืองมีน้ำไหลนอง (run off) ทั้งนี้ การสร้างพื้นที่สีเขียว ไม่เพียงช่วยลดปัญหาการจัดการน้ำท่วมเพียงเท่านั้น แต่รวมถึงช่วยลดปรากฏการณ์เกาะความร้อนของเมือง (urban heat island) เป็นเกราะช่วยลดมลภาวะทางเสียง และสร้างคุณภาพอากาศที่ดีอีกด้วย

ยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561-2580) ยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมได้กำหนดเป้าหมายเพื่อการอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมไว้ว่า “ภายในปี 2580 ประเทศไทยเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นร้อยละ 55 ของประเทศ” แบ่งเป็น ป่าธรรมชาติร้อยละ 35 สวนปาร้อยละ 15 และพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจ ร้อยละ 5 ซึ่งจากข้อมูลของสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (มหาชน) พบว่า ในปี 2565 ประเทศไทยมีพื้นที่สีเขียวทั้งสิ้น 162.39 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.42 ของพื้นที่ประเทศทั้งหมด แบ่งเป็น ป่าธรรมชาติ 101.266 ล้านไร่ สัก 2.065 ล้านไร่ ยูคาลิปตัส 4.900 ล้านไร่ ยางพารา 32.133 ล้านไร่ ปาล์มน้ำมัน 7.837 ล้านไร่ ไม้ผล 10.368 ล้านไร่ และต้นไม้อื่น ๆ 3.820 ล้านไร่ (ข้อมูลจาก <https://gfms.gistda.or.th/> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568) นอกจากนี้ จากรายงานของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ยังพบว่า พื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าธรรมชาติในปี 2566 มีอยู่ร้อยละ 95.36 (สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567) อยู่ในระดับใกล้เคียงกับค่าเป้าหมายตามแผนยุทธศาสตร์ชาติ ระยะ 20 ปี ดังนั้น การศึกษาครั้งนี้จึงมุ่งศึกษาถึง

ความสำคัญของพื้นที่สีเขียวในหลากหลายมิติ นอกเหนือจากพื้นที่ป่าธรรมชาติ ครอบคลุมทั้งการเพิ่มพื้นที่สีเขียวประเภทป่าเศรษฐกิจ ป่าชุมชน ป่าในเมือง และป่าหัวไร่ปลายนา เพื่อศึกษาถึงปัญหาที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่สีเขียว พร้อมทั้งวิเคราะห์ถึงแนวทางการแก้ไขข้อจำกัดต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย และจัดทำข้อเสนอเชิงนโยบาย และวางกลยุทธ์เพื่อขับเคลื่อนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในแหล่งต่าง ๆ ให้บรรลุตามเป้าหมายของแผนยุทธศาสตร์ชาติ

1.2 วัตถุประสงค์

- 1.2.1 เพื่อศึกษา วิเคราะห์และประเมินการส่งเสริมพัฒนาพื้นที่สีเขียว
- 1.2.1 เพื่อเสนอแนะนโยบายและรูปแบบการพัฒนาพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมของประเทศไทย

1.3 ขอบเขตการศึกษา

การศึกษาวิจัยพื้นที่สีเขียวครอบคลุมพื้นที่สีเขียว 4 ประเภทหลัก ได้แก่ (1) พื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าเศรษฐกิจ (2) พื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าชุมชน (3) พื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าในเมือง และ (4) พื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าหัวไร่ปลายนา

1.4 นิยามศัพท์ที่เกี่ยวข้อง

พื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองหรือชุมชนปกคลุมด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อมระบบนิเวศการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของประชาชน

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีพืชพรรณที่มีความหลากหลายทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่ เป็นองค์ประกอบหลักและได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่ อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสมดุลทางระบบนิเวศ เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม ร่มเย็น น่านั่ง และเพิ่มองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งทางตรงและทางอ้อม แก่การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชากร ในเมืองและชุมชน ผู้มาเยือน ตลอดจนเสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชนผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

ป่าเศรษฐกิจหรือป่าเพื่อเศรษฐกิจ หมายถึง พื้นที่ป่าที่สามารถใช้ประโยชน์ในทางเศรษฐกิจได้ หรือเป็นพื้นที่ป่าที่มีการอนุญาตให้นำไม้ออกได้โดยการทำสัมปทานหรืออนุญาตให้นำทรัพยากรธรรมชาติอย่างใดอย่างหนึ่งในป่าออกมาใช้ประโยชน์ได้ หรือป่าที่มุ่งประสงค์ให้มีการผลิตไม้เพื่อการจำหน่าย การใช้สอย การตอบสนองอุตสาหกรรมไม้อย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างพร้อมกันไป

ป่าชุมชน หมายถึง ที่ดิน และ/หรือ ที่ดินป่าไม้ ที่ชุมชนได้ดำเนินการหรือได้รับอนุญาตตามกฎหมายให้ดำเนินการร่วมกับพนักงานเจ้าหน้าที่ จัดการกิจการงานด้านป่าไม้อย่างต่อเนื่อง ภายใต้กฎหมาย กฎระเบียบ ข้อบังคับ ข้อปฏิบัติและแผนงานที่เกี่ยวข้องซึ่งอาจสอดคล้องกับความเชื่อและวัฒนธรรมของชุมชนท้องถิ่นนั้นด้วย การจัดการ หรือดำเนินการดังกล่าว ก็เพื่อการอนุรักษ์ และให้ชุมชนได้ใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

ป่าเมือง หรือ ป่าในเมือง หรือ วนานคร (urban forest) หมายถึง กลุ่มของหมู่ไม้หรือพืชพรรณที่อยู่ใน หรืออยู่รอบ ๆ บริเวณพื้นที่ซึ่งมีการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์หนาแน่น นับตั้งแต่พื้นที่ชุมชนขนาดเล็กๆ ในเขตชนบท จนถึงบริเวณพื้นที่มหานครขนาดใหญ่

ป่าหัวไร่ปลายนาคือพื้นที่ส่วนหนึ่งในบริเวณแปลงเกษตรกรรมของเกษตรกร ระดับครอบครัว ที่มีต้นไม้และพืชพรรณต่าง ๆ ที่เป็นไม้ป่าและไม้ท้องถิ่นชนิดต่าง ๆ เกิดขึ้นมากมายหลายชนิด ซึ่งเกษตรกรรักษาไว้เพื่อเป็นพื้นที่ป่าสำหรับใช้ประโยชน์ของครอบครัวทั้งการเก็บหาของป่า แมลง ไม้ฟืน ไม้เผาถ่าน พื้นที่เลี้ยงสัตว์ และหลายแห่งมีการแบ่งปันการใช้ประโยชน์แก่คนอื่นด้วย ทั้งในกลุ่มเครือญาติ เพื่อนบ้านและคนอื่น ๆ ในชุมชนและชุมชนใกล้เคียง

1.5 ผลลัพธ์ที่พึงประสงค์

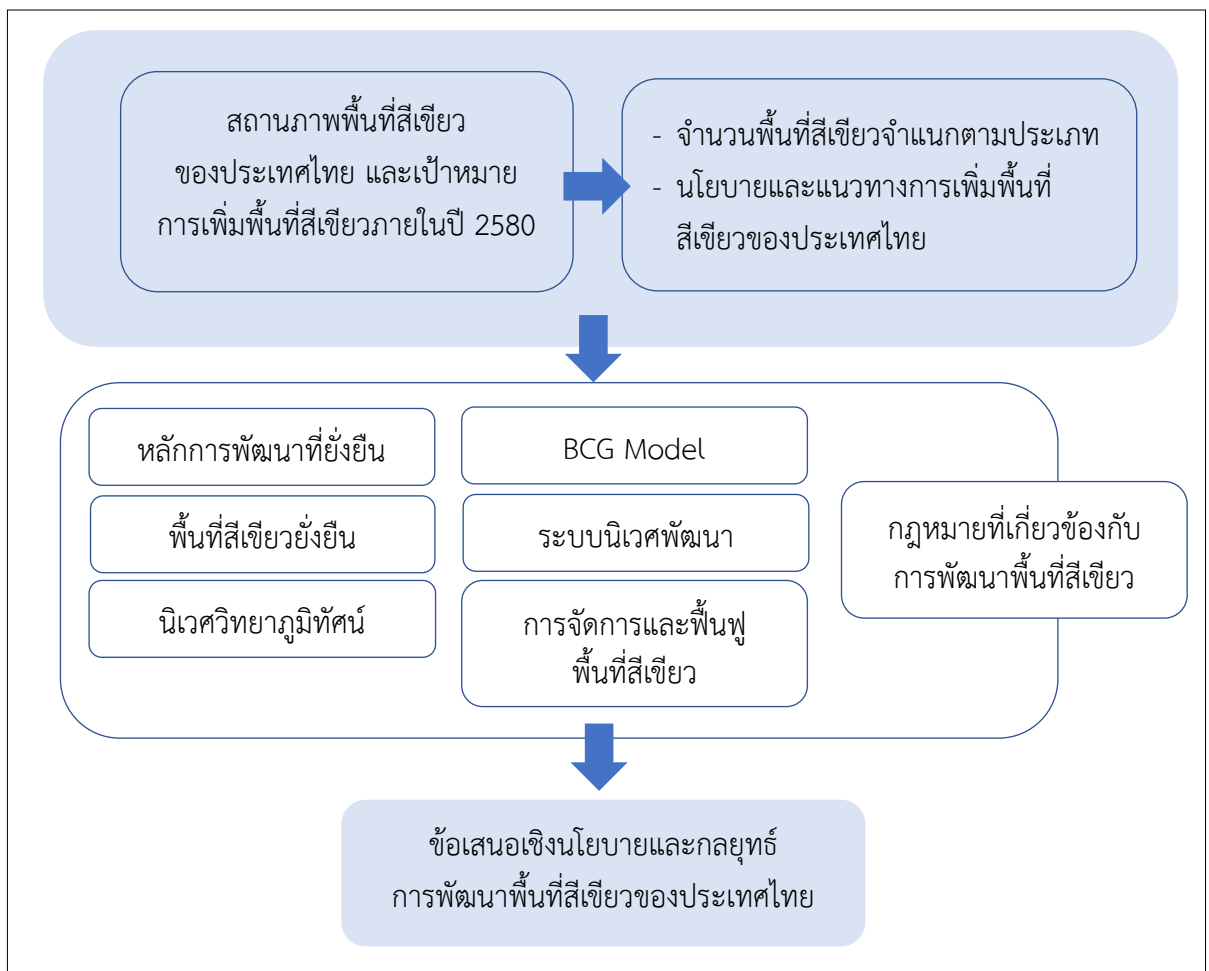
ข้อเสนอเชิงนโยบายและกลยุทธ์เพื่อเสนอหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสำหรับขับเคลื่อนการส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม

บทที่ 2

กรอบแนวคิดและวิธีการดำเนินการศึกษา

2.1 กรอบแนวคิดในการศึกษา

การศึกษาวิจัยครั้งนี้ เป็นการศึกษาวิจัยเชิงนโยบายโดยอาศัยกรอบแนวคิด 6 หลัก มาประยุกต์ใช้ ประกอบด้วย (1) หลักการพัฒนาที่ยั่งยืน (2) การพัฒนาและขับเคลื่อนด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model) (3) แนวคิดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน (4) แนวคิดระบบนิเวศพัฒนา (5) นิเวศวิทยาภูมิทัศน์ และ (6) การจัดการและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว (รายละเอียดหลักแนวคิดปรากฏในบทที่ 3) โดยคณะผู้ศึกษาวิจัยได้นำข้อมูลสถานการณ์พื้นที่สีเขียว ของประเทศไทยมาวิเคราะห์ และนำแนวคิดหลักดังกล่าวมาผนวกกับกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการ พัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย สำหรับการวางนโยบายและกลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่สีเขียว ซึ่งสามารถแสดงรายละเอียดในรูปที่ 2-1



รูปที่ 2 – 1 กรอบแนวคิดในการศึกษาวิจัย

2.2 วิธีการดำเนินการศึกษา

การศึกษานี้มีวิธีการศึกษาดังนี้

2.2.1 การทบทวนการศึกษา นโยบายประเทศ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูป แผนปฏิบัติการ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อมูลสถานภาพพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย และตัวอย่างการดำเนินการที่ประสบความสำเร็จ พร้อมทั้งวิเคราะห์ศักยภาพ จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคาม (SWOT Analysis) ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อนำมาจัดลำดับความสำคัญของปัญหาและวางแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

2.2.2 การจัดทำกรอบแนวทางของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อนำไปขับเคลื่อนการดำเนินการครอบคลุมทั้งการบริหารพื้นที่สีเขียวของรัฐ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้านป่าเศรษฐกิจ ด้านป่าชุมชน ด้านป่าในเมือง และพื้นที่เกษตร เกษตรผสมผสาน ป่ายืนต้น ป่าครอบครัว

2.2.3 กำหนดกลไกการนำแนวทาง/มาตรการไปสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม ซึ่งสามารถสร้างแรงจูงใจให้ภาคส่วนต่าง ๆ เกิดเป็นหุ้นส่วนและพัฒนาการมีส่วนร่วม องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัด หรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง การสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมของประชาชน ร่วมกันพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

บทที่ 3

แนวคิด หลักการ และความเข้าใจพื้นฐาน

3.1 แนวคิดและทฤษฎีที่เกี่ยวข้อง

3.1.1 แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน

การพัฒนาอย่างยั่งยืนเป็นแนวคิดใหม่ที่แตกต่างจากการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมในรูปแบบเดิม ที่มุ่งเน้นเฉพาะการเติบโตและความก้าวหน้าทางวิทยาศาสตร์ เป็นเหตุให้เกิดผลกระทบและปัญหาที่ตามมาจำนวนมาก เพื่อแก้ปัญหาดังกล่าว และพยายามหาทางออกจากความขัดแย้งในการพัฒนาต่อไปในอนาคต หลักการการพัฒนาอย่างยั่งยืนจึงถูกพัฒนาขึ้น โดยมีปัจจัยความต้องการทางด้านเศรษฐกิจ ข้อจำกัดทางด้านทรัพยากร และปัญหาสิ่งแวดล้อมเป็นสาเหตุ

แนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืน เริ่มมีบทบาทตั้งแต่ปี พ.ศ. 2515 ในกระแสการพัฒนาของสังคมโลก ตลอดจนวิกฤตการณ์ด้านสิ่งแวดล้อม กระตุ้นและสร้างความตระหนักให้หลายประเทศทั่วโลก ร่วมมือกันเพื่อหามาตรการแก้ไขปัญหาดังกล่าว องค์การสหประชาชาติจึงจัดให้มีการประชุม “การประชุมสหประชาชาติว่าด้วยเรื่องสิ่งแวดล้อมของมนุษย์ (United Nations Conference on Human and Environment) ณ กรุงสตอกโฮล์ม ประเทศสวีเดน ในปี ค.ศ. 1972 เพื่อเรียกร้องให้ทั่วโลกตระหนักถึงการใช้ทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ คณะกรรมาธิการโลกและการพัฒนา (World Commission on Environment and Development) หรือคณะกรรมาธิการบรันด์แลนด์ (Brundtland Commission) จึงได้เสนอที่มาของแนวคิด “การพัฒนาที่ยั่งยืน” (Sustainable Development) เป็นรายงานต่อสหประชาชาติ ในปี ค.ศ.1987 (พ.ศ. 2530) หรือที่รู้จักกันต่อมาในชื่อของ “อนาคตของเรา (Our common Future)” (สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, 2556)

ในปี พ.ศ. 2535 (ค.ศ. 1992) ที่กรุงริโอเดอจาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล ได้มีการประชุมสหประชาชาติว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (United Nations Conference on Environment and Development: UNCED) หรือ “Earth Summit” มีสาระสำคัญของการพัฒนาอย่างยั่งยืน และมีการลงนามรับรองเอกสารสำคัญโดยประเทศสมาชิก คือ ปฏิญญาริโอว่าด้วยสิ่งแวดล้อมและการพัฒนา (The Rio Declaration on Environment and Development) และแผนปฏิบัติการ 21 (Agenda 21) ซึ่งเป็นแผนแม่บทสำหรับการดำเนินงานการพัฒนาอย่างยั่งยืน พร้อมการตระหนักถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมและเห็นความสำคัญในการรักษาสิ่งแวดล้อม โดยกำหนดกิจกรรมต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล นอกจากนี้ยังมีการจัดตั้งคณะกรรมาธิการว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Commission on Sustainable Development) ขึ้น เพื่อทำหน้าที่ติดตามและรายงานการดำเนินการพัฒนาของนานาประเทศ และจะมีการประชุมเพื่อประเมินผลในทุก ๆ 5 ปี

ปี พ.ศ. 2543 องค์การสหประชาชาติได้มีการประชุมสุดยอดแห่งสหประชาชาติ ณ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีมติรับรอง Millennium Declaration ซึ่งกำหนดเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) เป็นวาระการพัฒนาของโลก

ประกอบด้วยเป้าหมายหลัก 8 ข้อ โดยกำหนดระยะเวลาในการบรรลุเป้าหมาย 15 ปี (ระหว่างปี พ.ศ. 2543-2558 (ค.ศ. 2000-2015) (จณัญญา ไพทจันทร์, 2561)

พ.ศ. 2545 มีการจัดการประชุมสุดยอดระดับโลกว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (World Summit on Sustainable Development: WSSD) หรือการประชุม Rio+10 ขึ้น ณ นครโจฮันเนสเบิร์ก ประเทศแอฟริกาใต้ เพื่อทบทวนความก้าวหน้าในการดำเนินงานด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศสมาชิก ตามแผนปฏิบัติการ 21 นอกจากนี้ยังมีการรับรองเอกสาร “ปฏิญญาโจฮันเนสเบิร์กว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน” (Johannesburg Declaration on Sustainable Development) และแผนดำเนินงานโจฮันเนสเบิร์ก (Johannesburg Plan of Implementation) ซึ่งเป็นถือเป็นพันธกรณีของประเทศสมาชิกในการสานต่อแผนปฏิบัติการ 21 ในการพัฒนาอย่างยั่งยืนให้มีผลในทางปฏิบัติมากขึ้น (จณัญญา ไพทจันทร์, 2561)

ปี พ.ศ. 2555 ก่อนระยะเวลาลิ้นสุดเป้าหมายของ MDGs มีการจัดประชุมสหประชาชาติว่าด้วยการพัฒนาอย่างยั่งยืน (United Nations Conference on Sustainable Development: UNCSDD) หรือการประชุม Rio+20 ที่กรุงริโอเดอจาเนโร สหพันธ์สาธารณรัฐบราซิล เพื่อกำหนดกรอบการขับเคลื่อนการพัฒนาของโลกหลังปี พ.ศ. 2558 และในเดือนกันยายนของปีเดียวกัน ได้มีการประชุมสมัชชาสหประชาชาติสมัยสามัญ ครั้งที่ 70 ณ สำนักงานใหญ่สหประชาชาติ นครนิวยอร์ก ประเทศสหรัฐอเมริกา โดยมีมติรับรองเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืน ค.ศ. 2030 (The 2030 Agenda for Sustainable Development Goals: SDGs) ซึ่งประกอบด้วย เป้าหมาย 17 ข้อ และมีกรอบการพัฒนาเชื่อมโยง 3 มิติ ได้แก่ เศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งประเด็นด้านสิ่งแวดล้อม คือ เป้าหมายที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างเร่งด่วน เพื่อแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (The Global Goals for Sustainable Development (จณัญญา ไพทจันทร์, 2561)

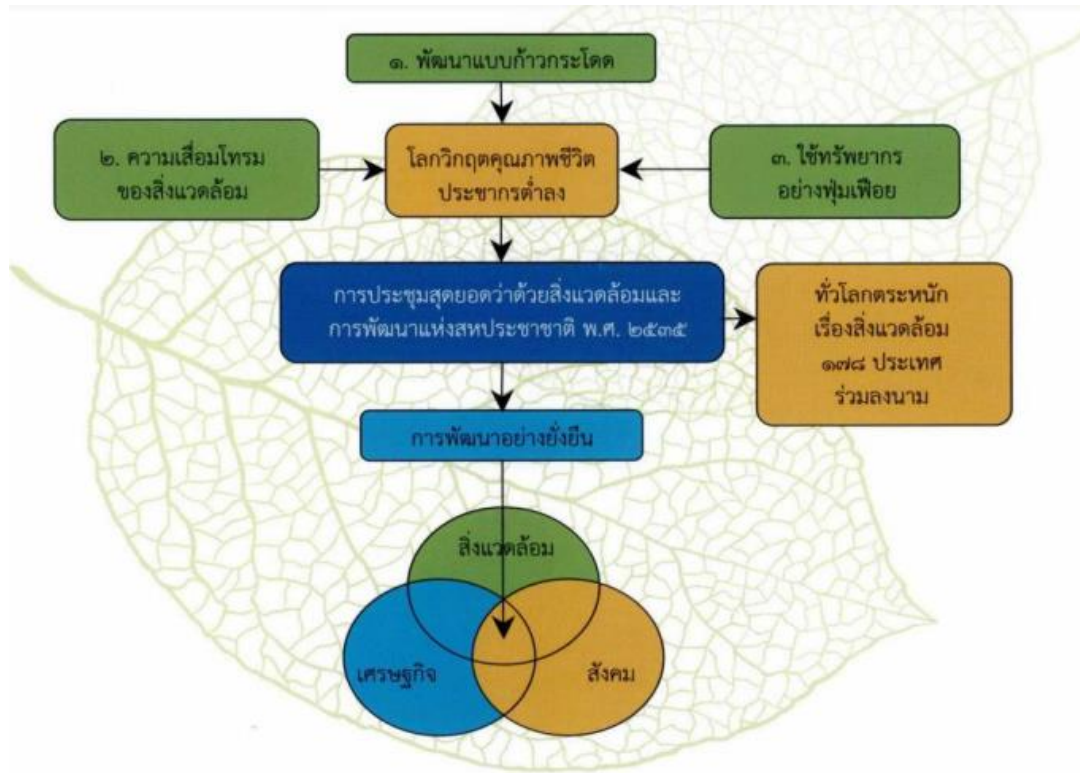
การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาที่ก่อให้เกิดความสมดุลหรือมีปฏิสัมพันธ์ที่เกื้อกูลกันทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม การเมือง วัฒนธรรม และจิตใจ รวมทั้งทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อันเป็นองค์ประกอบที่จะรวมกันหรือองค์รวมในการทำให้ชีวิตมนุษย์สามารถอยู่ดีมีสุขได้ ทั้งสำหรับคนในรุ่นปัจจุบันและคนในรุ่นอนาคต (บานชื่นและเพ็ญศรี, 2559) การพัฒนาที่ยั่งยืน คือ “การพัฒนาที่สนองตอบต่อความต้องการของคนในรุ่นปัจจุบัน โดยไม่ทำให้คนรุ่นต่อไปในอนาคตต้องประนีประนอมยอมลดทอนความสามารถในการที่จะตอบสนองความต้องการของตนเอง” (สันติ, 2546) การพัฒนาที่ยั่งยืนมีลักษณะเป็นบูรณาการ คือ ทำให้เกิดเป็นองค์รวม หรือองค์ประกอบทั้งหลายที่เกี่ยวข้องจะต้องประสานกันครบองค์ และมีดุลยภาพหรือการทำให้กิจกรรมมนุษย์สอดคล้องกับเกณฑ์ของธรรมชาติ (พระธรรมปิฎก (ป.อ.ปยุตโต) กล่าวโดยรวมได้ว่า การพัฒนาที่ยั่งยืน เป็นการพัฒนาที่เน้นให้มนุษย์คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติบนโลก และให้มีการดำเนินการพัฒนาควบคู่ไปกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยให้เป็นการพัฒนาที่ตอบสนองความต้องการของคนทั้งในยุคปัจจุบันและอนาคตอย่างเท่าเทียมกัน

หลักการสำคัญของการพัฒนาที่ยั่งยืน คือ การสร้างสมดุลระหว่าง 3 มิติของการพัฒนา ได้แก่

1. มิติการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาเศรษฐกิจให้เจริญเติบโตอย่างมีคุณภาพ กระจายรายได้ให้เอื้อประโยชน์ต่อคนส่วนใหญ่ในสังคม โดยเฉพาะคนที่มีรายได้น้อย
2. มิติการพัฒนาสังคมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการพัฒนาคนให้มีความรู้ มีสมรรถนะและมีผลิตภาพสูงขึ้น ส่งเสริมให้เกิดสังคมที่มีคุณภาพและเป็นสังคมแห่งการเรียนรู้

3. มิติการพัฒนาสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน ซึ่งเป็นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในปริมาณที่ระบบนิเวศสามารถฟื้นตัวกลับสู่สภาพเดิมได้ การปล่อยมลพิษออกสู่สิ่งแวดล้อมในระดับที่ระบบนิเวศสามารถดูดซับและทำลายมลพิษนั้นได้ โดยให้สามารถผลิตมาทดแทนทรัพยากรประเภทที่ใช้ไปแล้วหมดได้

สรุปความเป็นมาและแนวคิดการพัฒนาที่ยั่งยืนแสดงดังรูปที่ 3-1



รูปที่ 3-1 ความเป็นมาและแนวคิดของการพัฒนาที่ยั่งยืน

3.1.2 การพัฒนาด้วยเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (BCG Model)

แนวคิดเศรษฐกิจ BCG (Bio-Circular-Green Economy) เป็นแนวทางการพัฒนาที่สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ของสหประชาชาติอย่างน้อย 5 เป้าหมาย ได้แก่ การผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน การรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์ความหลากหลาย ความร่วมมือเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน การลดความเหลื่อมล้ำ อีกทั้งยังสอดคล้องกับปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง ซึ่งเป็นหลักสำคัญในการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมของประเทศไทย BCG มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ลดของเสียและการปล่อยมลพิษ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยผสมผสานแนวทาง 3 ประการ คือ:

เศรษฐกิจชีวภาพ (Bio Economy) การประยุกต์ใช้เทคโนโลยีและองค์ความรู้ต่าง ๆ ทางด้านชีวภาพ มาเพิ่มมูลค่าประสิทธิภาพการผลิต และส่งเสริมให้มีการใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม โดยเน้นการพัฒนาเป็นผลิตภัณฑ์มูลค่าสูง ซึ่งสามารถทำได้ด้วยการนำองค์ความรู้จากท้องถิ่น เสริมด้วยเทคโนโลยีและนวัตกรรม เพื่อสร้างรายได้ให้เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่ของการผลิต

เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) การคำนึงถึงการนำวัสดุต่าง ๆ กลับมาใช้ประโยชน์ให้มากที่สุด เป็นการวางโครงสร้างทางเศรษฐกิจ ที่ให้ความสำคัญในด้านการลดความสูญเสียเปล่าของทรัพยากร ซึ่งจะแก้ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากร มลพิษ และของเสียที่เป็นผลจากระบบเศรษฐกิจแบบเดิม หรือการผลิตแบบใช้แล้วทิ้ง โดยเศรษฐกิจหมุนเวียนจะให้ความสำคัญกับการจัดการขยะ การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรมากที่สุดและคุ้มค่าที่สุด ตั้งแต่การผลิต การออกแบบ ที่ให้เกิดของเสียน้อยที่สุด การใช้วัสดุทางเลือก ตลอดจนการนำวัสดุกลับมาใช้ซ้ำ (Reuse Refurbish Sharing) และแปรรูปกลับมาใช้ใหม่ (Recycle Upcycle)

เศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) เน้นการพัฒนาเศรษฐกิจควบคู่ไปกับการพัฒนาสังคมและรักษาสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ให้การใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพ โดยลดหรือไม่ให้มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม พร้อมกับปกป้อง อนุรักษ์ พื้นฟูแหล่งธรรมชาติ ดันน้ำ ผืนดิน ความหลากหลายทางชีวภาพ บนบกและท้องทะเล การควบคุมมลพิษและของเสีย การลงทุนสีเขียว และงานสีเขียว ตลอดจนการส่งเสริมการบริโภคที่ยั่งยืนโดยที่มีความเป็นอยู่ที่ดีของคน เป็นเป้าหมายเพื่อลดผลกระทบต่อโลกอย่างยั่งยืน

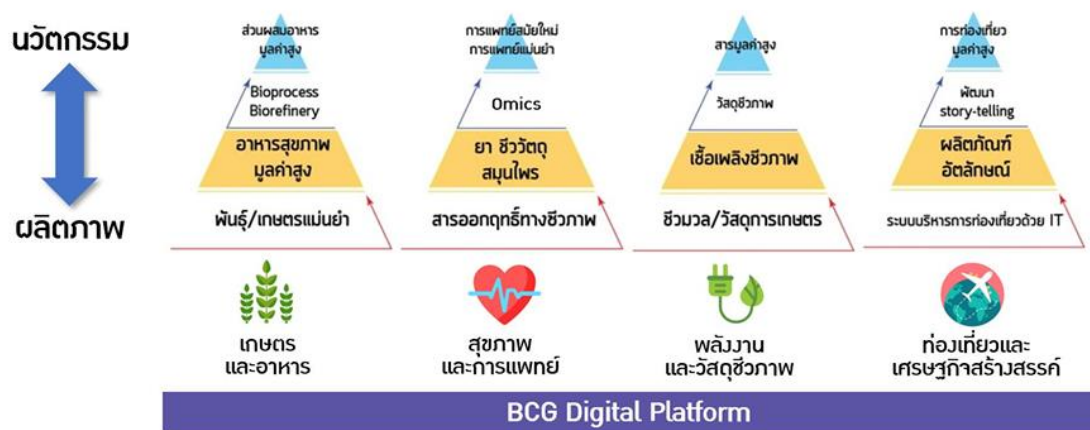
BCG Model เป็นกลไกขับเคลื่อนการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศรูปแบบใหม่ ที่มุ่งเน้น “การเติบโตเชิงคุณภาพ” สร้างความสมดุลของเศรษฐกิจที่เน้นการสร้างมูลค่า (Value-based Economy) การเติบโตที่เน้นการมีส่วนร่วม (Inclusive Growth) และสังคมที่มีการหมุนเวียนการใช้ทรัพยากร (Circular Society) (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) ดังแสดงในรูปที่ 3-2



รูปที่ 3-2 หลักคิดของ BCG Model

BCG เป็นแนวคิดการนำวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมไปยกระดับความสามารถในการแข่งขันอย่างยั่งยืนให้กับ 4 อุตสาหกรรมเป้าหมาย (S-curves) ได้แก่ อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร อุตสาหกรรมพลังงานและวัสดุ อุตสาหกรรมสุขภาพและการแพทย์ และอุตสาหกรรมการท่องเที่ยวและบริการ โดยวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมจะเข้าไปช่วย

เพิ่มประสิทธิภาพให้กับผู้ผลิตที่เป็นฐานการผลิตเดิม เช่น เกษตรกรและชุมชน ตลอดจนสนับสนุนให้เกิดผู้ประกอบการที่ผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าเพิ่มสูงหรือนวัตกรรม นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับเศรษฐกิจหมุนเวียน คือ สามารถออกแบบผลิตภัณฑ์และกระบวนการผลิตเพื่อให้เกิดของเสียน้อยที่สุด (Eco-design & Zero-Waste) ส่งเสริมการใช้ซ้ำ (Reuse, Refurbish, Sharing) และให้ความสำคัญกับการจัดการของเสียจากการผลิตและบริโภค ด้วยการนำวัตถุดิบที่ผ่านการผลิตและบริโภคแล้วเข้าสู่กระบวนการแปรสภาพเพื่อกลับมาใช้ใหม่ (Recycle, Upcycle) ซึ่งต่างจากระบบเศรษฐกิจแบบดั้งเดิม ที่เน้นการใช้ทรัพยากร การผลิต และการสร้างของเสีย (Linear Economy) (ดังรูปที่ 3-3)



รูปที่ 3-3 การสร้างมูลค่าใน 4 อุตสาหกรรมหลัก BCG

BCG Model ได้ครอบคลุมห่วงโซ่มูลค่า (Value Chain) ของ 4 อุตสาหกรรมหลัก ได้แก่ อุตสาหกรรมการเกษตรและอาหาร สุขภาพและการแพทย์ พลังงาน วัสดุและเคมีชีวภาพ และการท่องเที่ยว และเศรษฐกิจสร้างสรรค์ บูรณาการเข้าด้วยกัน (สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ, 2562) เป็นฐานการสร้างมูลค่าเพิ่มขนาดใหญ่ของประเทศ แสดงดังรูปที่ 3-3 ซึ่งในปัจจุบันมีสัดส่วนใน GDP ถึงร้อยละ 21 และเกี่ยวข้องกับอาชีพและการจ้างงานของคนในประเทศมากกว่า 16.5 ล้านคนในปัจจุบัน หัวใจสำคัญของ BCG Model คือ การพัฒนาแบบคู่ขนานทั้งในส่วน “ยอดปิรามิด” ซึ่งหมายถึงผู้ประกอบการหรือเกษตรกรที่มีความพร้อมสูง มีกำลังในการลงทุนด้านเทคโนโลยี พร้อมรับความเสี่ยง สามารถเข้าถึงความก้าวหน้าทางวิทยาการระดับสูงสำหรับผลิตสินค้าและบริการที่มีมูลค่าสูงมาก ๆ เช่น สินค้าเกษตรมูลค่าสูง ส่วนประกอบอาหารสุขภาพ ชีววัตถุ การแพทย์สมัยใหม่/แม่นยำ สารเคมีชีวภาพมูลค่าสูง หรือการท่องเที่ยวมูลค่าสูง เฉพาะกลุ่ม แม้กลุ่มนี้จะมีจำนวนน้อยแต่สร้างมูลค่าเพิ่มได้สูง และจะเป็นกำลังสำคัญของเศรษฐกิจไทยในอนาคต

BCG ในส่วน “ฐานปิรามิด” เป็นการยกระดับ “ผลิตภาพ” และ “มาตรฐาน” ให้กับผู้ประกอบการ ขนาดกลางและขนาดย่อม เกษตรกรรายย่อยและภาคชุมชน ซึ่งแม้ไม่ได้ใช้เทคโนโลยีขั้นสูงแต่ส่งผลกระทบสูง เนื่องจากเกี่ยวข้องกับคนจำนวนมากที่เป็นรากฐานเศรษฐกิจสำคัญของประเทศ โดยการพัฒนาทั้งหมดจะต้องเสริมความเข้มแข็งให้กับทุนทางสังคม อันได้แก่ ภูมิปัญญาและวัฒนธรรมท้องถิ่น ตลอดจนทุนทางทรัพยากรธรรมชาติ ตามแนวคิดของปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ที่จะขยายผลไปสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของสหประชาชาติ (SEP for SDGs) ที่มุ่งพัฒนาโดยไม่ทำลายสิ่งแวดล้อมและเพิ่มโอกาสให้ทุกคน

3.1.3 แนวคิดระบบนิเวศที่เชื่อมโยงกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

3.1.3.1 ระบบนิเวศพัฒนา

นิเวศวิทยา ความหมายอีกนัยหนึ่งซึ่งเกี่ยวข้องกับธรรมชาติ คือ การศึกษาถึงโครงสร้าง และหน้าที่ของระบบธรรมชาติ ระบบนิเวศแต่ละระบบเป็นสังคมที่ประกอบด้วย สิ่งมีชีวิตกับปัจจัยแวดล้อมที่ไม่มีชีวิต ซึ่งอาจมีรูปร่าง ลักษณะโครงสร้าง ขนาดเนื้อที่ใหญ่หรือเล็กอย่างไรก็ได้ เป็นที่ซึ่งสิ่งมีชีวิตทั้งหลายได้มีบทบาท หรือกิจกรรมในการดำรงชีวิตร่วมกัน มีปัจจัยแวดล้อมต่าง ๆ เป็นตัวควบคุม รวมทั้งช่วยให้เกิดการถ่ายทอดพลังงาน และการหมุนเวียนของธาตุอาหาร ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดดุลยภาพภายในระบบนิเวศนั้น

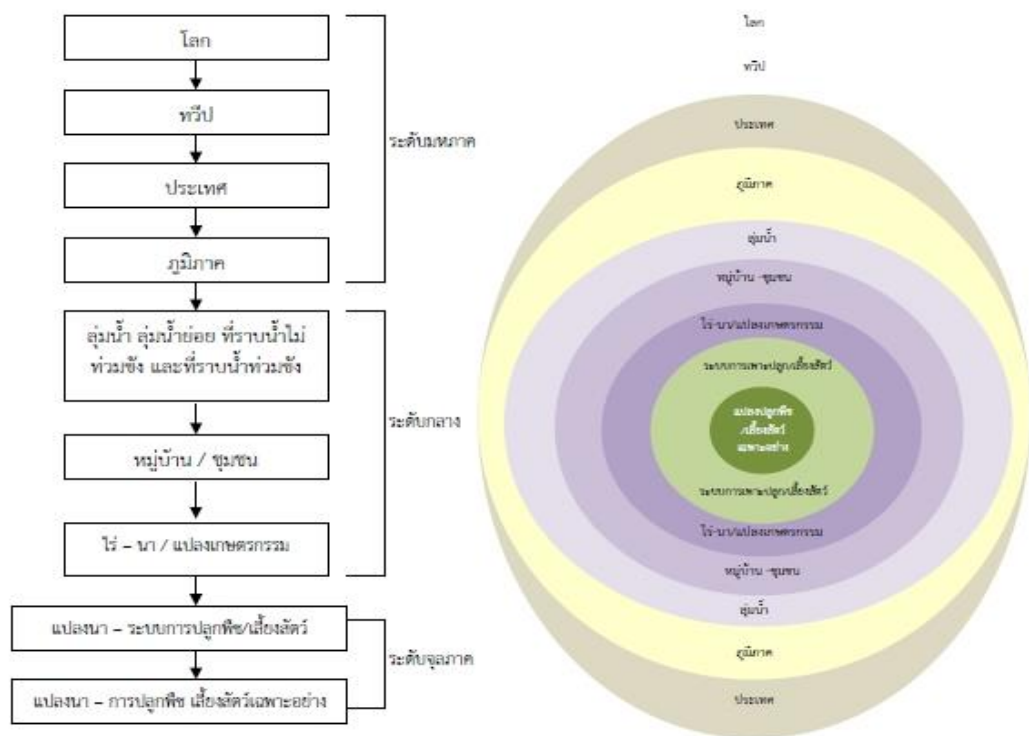
นิเวศพัฒนา คือ การพิจารณากำหนดแนวพัฒนาในพื้นที่หนึ่งพื้นที่ใด เพื่อให้ประชาชนในท้องถิ่นนั้น ๆ ได้รู้ถึงศักยภาพของทรัพยากรและสภาพแวดล้อม ที่มีอยู่ในท้องถิ่นของตน เป็นการชี้ให้เห็นถึงการที่จะนำทรัพยากรเหล่านั้นมาใช้เพื่อจัดทุกข์ บำรุงสุข โดยไม่ทำให้ทรัพยากรเหล่านั้น เสื่อมโทรมลงอย่างรวดเร็ว

อย่างไรก็ตาม วัตถุประสงค์หลักประการหนึ่งของการพัฒนาก็คือ การทำให้ประชาชนมีการอยู่ดี กินดี โดยพิจารณาจากข้อมูลทางด้านรายได้ การว่างงาน การกระจาย รายได้ จำนวนประชากร และการศึกษา เป็นต้น ตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา ประเทศไทยสามารถพัฒนาประเทศชาติให้เจริญก้าวหน้าขึ้นเป็นลำดับ แต่ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนา ไม่ได้บ่งชี้สถานภาพและคุณค่าของทรัพยากรของประเทศที่มีอยู่ ผลของการเร่งรัดพัฒนาประเทศในระยะที่ผ่านมา กลับทำให้ทรัพยากรธรรมชาติถูกใช้อย่างสิ้นเปลือง และตกอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม การพิจารณาเพื่อกำหนดกลวิธีในการใช้ทรัพยากรธรรมชาติที่เหมาะสม เพื่อก่อให้เกิดประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จึงต้องรวมการบำรุงรักษาสภาพแวดล้อมให้เสียหายน้อยที่สุด โดยการนำเอาแนวความคิดนิเวศพัฒนา (Ecodevelopment) มาใช้ในการอนุรักษ์และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ (หนังสือสารานุกรมไทยสำหรับเยาวชนฯ เล่ม 21 เรื่อง 8 ลิขสิทธิ์ของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว)

การพัฒนาแนวนิเวศ (Eco-Development) เป็นแนวทางที่ผสมผสานระหว่าง “นิเวศวิทยา” และ “เศรษฐศาสตร์” โดยมีปรัชญาว่าทรัพยากรธรรมชาติอันมีค่าไม่ว่าจะเป็นดิน ป่าไม้ น้ำ พืชพรรณ และชีวิตสัตว์ ควรจะต้องถูกนำไปใช้ในกระบวนการพัฒนามีเหตุผล การใช้ทรัพยากรนี้จะต้องอยู่บนพื้นฐานของแรงงาน และความสามารถของคนท้องถิ่นเอง โดยให้มีการสอดคล้องกับค่านิยม และวัฒนธรรมพื้นบ้าน รวมทั้งจะต้องให้ผลประโยชน์สูงสุดแก่คนส่วนใหญ่ของสังคม ข้อสำคัญที่สุด คือ จะต้องไม่มีการทำลายล้างฐานทรัพยากรธรรมชาติอันเป็นเงื่อนไขสำหรับการพัฒนาอย่างยั่งยืน และประการสุดท้าย การพัฒนาแนวนิเวศจะต้องรวมถึงการนำเอาเทคโนโลยีที่เหมาะสมมาใช้ในกระบวนการผลิตพร้อมกับการพัฒนาความรู้ความสามารถทางด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีของตนเอง โดยยึดหลักการว่า เทคโนโลยีมีไว้เพื่อรับใช้วิถีแห่งการพัฒนามากกว่าที่จะมีไว้เพื่อกำหนดรูปแบบการพัฒนา ดังนั้น แนวคิดระบบนิเวศพัฒนา จึงเป็นแนวคิดของการผสมผสานระหว่างการอนุรักษ์กับการพัฒนา ซึ่งต้องสอดคล้องกับศักยภาพของพื้นที่ ให้มีความเหมาะสม ทั้งมิติของชุมชน เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ แนวคิดของนิเวศพัฒนา ยังครอบคลุมถึง ระบบนิเวศเกษตร (Agro-ecosystem) คือ ระบบการผลิตพืช สัตว์ ประมง และป่าไม้ ที่มนุษย์ได้กระทำให้เกิดขึ้นในสภาพแวดล้อมธรรมชาติ เพื่อให้ได้มาซึ่งปัจจัยพื้นฐานในการดำรงชีพ การแลกเปลี่ยน และการค้าขาย โดยมีองค์ประกอบที่เป็นสิ่งมีชีวิต ได้แก่ มนุษย์ สัตว์ พืช และองค์ประกอบที่เป็นสิ่งไม่มีชีวิต ได้แก่ ดิน น้ำ อากาศ และแสงแดด ซึ่งเป็นสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมไปถึงปัจจัยที่มีผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อม ได้แก่ เทคโนโลยี เศรษฐกิจ สังคม ประเพณีและการเมือง องค์ประกอบทั้งหมดจะมีปฏิสัมพันธ์ต่อกันและกัน โดยระบบนิเวศเกษตรมีขอบเขตตั้งแต่ขนาดเล็ก ได้แก่ ระดับไร่นาของเกษตรกร และขยายขอบเขตกว้างออกไปจนเป็นระดับหมู่บ้าน ตำบล อำเภอ จังหวัด ภาควิ ประเทศ กลุ่มประเทศ และโลก

ระบบนิเวศเกษตรสามารถจำแนกออกเป็นระดับชั้นต่าง ๆ โดยเรียงลำดับจากระบบที่อยู่ระดับต่ำสุดขึ้นไปหาระบบที่อยู่ระดับสูงสุดได้ ดังแสดงในรูปที่ 3-4



รูปที่ 3-4 ระดับชั้นของระบบนิเวศเกษตร

ระบบนิเวศเกษตรระดับจุลภาค (Micro level) เป็นระบบที่อยู่ในระดับต่ำสุด ได้แก่ ระบบนิเวศเกษตรระดับแปลงนาที่เกษตรกรมีการปลูกพืชเฉพาะอย่างและระดับแปลงนาเป็นแปลงขนาดใหญ่ที่มีการปลูกพืชหลากหลายชนิดอย่างเป็นระบบ

ระบบนิเวศเกษตรที่อยู่ในระดับกลาง (Meso level) ได้แก่ ระบบไร่นาของแต่ละครัวเรือนที่มีการผลิตหลากหลาย พร้อมทั้งเป็นที่ตั้งบ้านเรือนที่อยู่อาศัย ส่วนระบบนิเวศเกษตรที่อยู่ในระดับสูงขึ้นไปในระดับกลางนี้ เป็นระบบนิเวศเกษตรระดับหมู่บ้านหรือตำบล ที่มีพื้นที่ทำการเกษตรของหมู่บ้านหรือตำบลที่ประกอบด้วย พื้นที่ดอน นาดอนน้ำท่วมไม่ซัง และพื้นที่ราบลุ่มน้ำท่วมซัง และแหล่งน้ำ ได้แก่ ลำห้วย ลำธารน้ำอยู่ตรงกลาง

ระบบนิเวศเกษตรระดับมหภาค (Macro level) ซึ่งมีขนาดพื้นที่ขนาดใหญ่ ประกอบด้วย กลุ่มน้ำขนาดเล็กหลายกลุ่มน้ำ และระดับสูงขึ้น ในระดับนี้เป็นระบบนิเวศเกษตรระดับภูมิภาค ระดับประเทศ ระดับทวีป และระดับโลก ตามลำดับ

ระบบนิเวศเกษตรแต่ละระดับมีความเกี่ยวข้องเชื่อมโยง และมีปฏิสัมพันธ์ซึ่งกันและกันในการแลกเปลี่ยนผลผลิต กล่าวคือ ระบบนิเวศเกษตรที่อยู่ในระดับต่ำกว่าอีกระบบหนึ่ง ก็จะเป็นองค์ประกอบหนึ่ง และอยู่ภายใต้อิทธิพลของระบบนิเวศเกษตรที่อยู่ในระดับเหนือกว่าและมีอาณาบริเวณขนาดใหญ่กว่า และแม้นิยามของระบบนิเวศเกษตรจะมีหลากหลาย แต่โดยสรุปนิเวศเกษตร หมายถึง เกษตรกรรมยั่งยืน โดยเป็นการทำงานร่วมกับระบบนิเวศทางธรรมชาติ ซึ่งเป็นการเสริมพลังและสร้างสมดุลระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เป็นการส่งเสริมการผลิตอาหาร ความมั่นคงทางอาหาร และโภชนาการ ไปพร้อมกับฟื้นฟูระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นฐานของการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ในกระบวนการนิเวศเกษตรยังรวมถึงการหลีกเลี่ยงการใช้สารเคมี/ยาฆ่าแมลง/ปุ๋ยเคมี เพื่อให้เป็นกระบวนการผลิตอาหารที่ลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยังทำให้พื้นที่เพาะปลูกมีเสถียรภาพ กล่าวคือ นิเวศเกษตรจะสามารถช่วยจัดการปัญหาทางเกษตรกรรมที่มีสาเหตุมาจาก อาทิ การตัดไม้ทำลายป่า การขาดแคลนน้ำ ความเสื่อมโทรมของดิน และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เพิ่มขึ้นได้

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน หมายถึง ระบบการผลิตทางการเกษตรหรือระบบฟาร์มในรูปแบบต่าง ๆ ที่เหมาะสมกับภูมินิเวศของแต่ละพื้นที่ จัดเป็นระบบการผลิตที่เหมาะสม (Appropriate production system) กับสภาพทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมในไร่ นา ที่แตกต่างกันออกไป ซึ่งรูปแบบของระบบการผลิตทางเกษตรกรรมยั่งยืนนั้นอาจจำแนกออกเป็นลักษณะต่าง ๆ ตามองค์ประกอบที่สำคัญ และอาจจะมีหลากหลายรูปแบบหรือชื่อเรียกที่ไม่เหมือนกันก็ได้ตามแต่ลักษณะการผลิตว่าจะเน้นหลักด้านใด หรือมีจุดเด่นที่ต่างกันออกไปอย่างไร โดยระบบเกษตรกรรมยั่งยืน สามารถจำแนกรูปแบบหลัก ๆ ที่ชัดเจนและเป็นที่ยอมรับกันทั่วไป ได้แก่

- เกษตรผสมผสาน (Integrated farming) เน้นกิจกรรมการผลิตมากกว่าสองกิจกรรมขึ้นไปในเวลาเดียวกัน และกิจกรรมเหล่านี้ก็เกี่ยวเนื่องซึ่งกันและกัน เป็นการสร้างมูลค่าเพิ่มให้มากขึ้น จากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรที่ดินที่มีจำกัดในไร่ นา ให้เกิดประโยชน์สูงสุด จุดเด่นคือ เป็นการจัดการความเสี่ยง (Risk management) และการประหยัดทางขอบข่าย (Economy of scope)

- เกษตรอินทรีย์ (Organic farming) เน้นการผลิตที่ไม่ใช้สารอินทรีย์เคมีหรือเคมีสังเคราะห์แต่สามารถใช้อินทรีย์เคมีได้ เช่น สารสกัดจากสะเดา ตะไคร้หอม ข่า หรือสารสกัดชีวภาพ เพื่อเพิ่มความอุดมสมบูรณ์แก่ทรัพยากรดิน จุดเด่นคือ เป็นการสร้างความปลอดภัยด้านอาหาร (Food safety) ให้แก่ผู้บริโภค

- เกษตรธรรมชาติ (Natural farming) เน้นการทำเกษตรที่ไม่รบกวนธรรมชาติหรือรบกวนให้น้อยที่สุดเท่าที่จะทำได้ โดยการไม่ไถพรวน ไม่ใช้สารเคมีและไม่กำจัดวัชพืช แต่สามารถมีการคลุมดินและใช้ปุ๋ยพืชสดได้ จุดเด่นคือ เป็นการฟื้นฟูความสมดุลของระบบนิเวศ (Rehabilitation of ecological balance) และลดการพึ่งพาปัจจัยภายนอก

- เกษตรทฤษฎีใหม่ (New theory agriculture) การเกษตรตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช เน้นให้เกษตรกรมีความพอเพียงเลี้ยงตัวเองได้ (self – sufficiency) ให้มีความสามัคคีช่วยเหลือเกื้อกูลกันในชุมชน จุดเด่น คือ เป็นการสร้างความมั่นคงด้านอาหาร (Food security) ซึ่งเป็นขั้นพื้นฐานของเศรษฐกิจพอเพียงระดับครัวเรือน

- วนเกษตรหรือไร่นาป่าผสม (Agroforestry) เน้นการมีต้นไม้ใหญ่และพืชเศรษฐกิจหลายระดับที่เหมาะสมกับแต่ละพื้นที่เพื่อการใช้ประโยชน์ป่าไม้ของพืชหรือสัตว์ชนิดต่าง ๆ ที่เกื้อกูลกันทั้งยังเป็นการเพิ่มพื้นที่ของทรัพยากรป่าไม้ที่มีจำกัดได้อีกทางหนึ่ง จุดเด่นคือ เป็นการคงอยู่ร่วมกันของป่าและการเกษตรทั้งยังเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) อีกด้วย

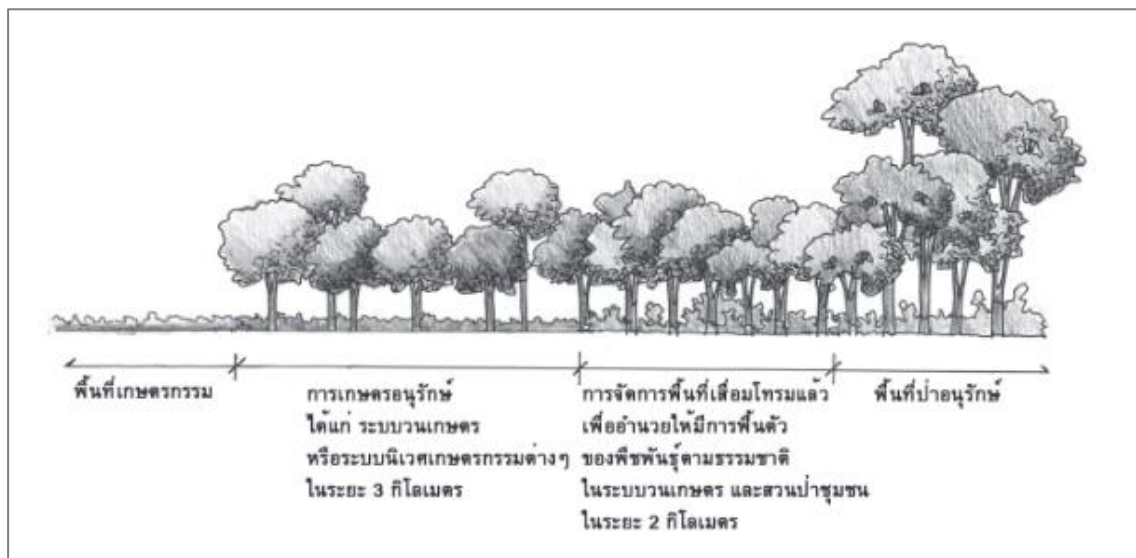
3.1.3.2 นิเวศวิทยาภูมิทัศน์ Landscape Ecology

การขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรมและการขยายตัวของเมืองจากอดีตจนถึงปัจจุบันของประเทศไทยได้ส่งผลกระทบต่อการลดลงของพื้นที่ธรรมชาติ โดยส่วนหนึ่งเกิดจากขาดแนวทางการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติที่เหมาะสม ทำให้ไม่สามารถรักษาระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพไว้ได้ ยกตัวอย่างเช่น การที่พื้นที่ธรรมชาติของประเทศไทยมีขนาดเล็กและขาดความต่อเนื่อง นำมาสู่การสูญเสียถิ่นอาศัยตามธรรมชาติและการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตในที่สุด ลักษณะดังกล่าวสะท้อนให้เห็นว่า แนวทางการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติที่มีอยู่ของประเทศไทยขาดการคำนึงถึงหลักการนิเวศวิทยาภูมิทัศน์ โดยการใช้หลักการดังกล่าวจำเป็นต้องมีการศึกษาเพื่อประยุกต์ใช้ให้เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ธรรมชาติในประเทศไทย

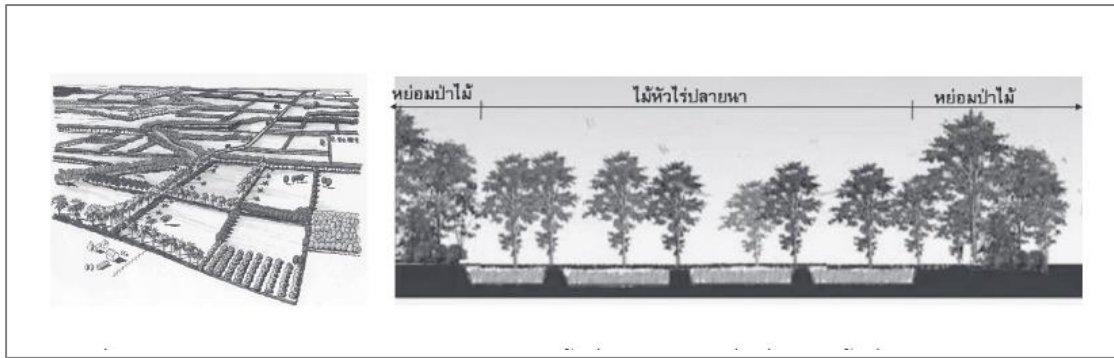
การศึกษาหลักการนิเวศวิทยาภูมิทัศน์มีบทบาทสำคัญในการเชื่อมโยงการวางแผนภูมิทัศน์เข้าสู่การอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อลดผลกระทบของพื้นที่ธรรมชาติที่ถูกแบ่งแยกโดยคาน้ำถึงโครงสร้างหน้าที่และการเปลี่ยนแปลงของภูมิทัศน์ที่เกิดขึ้นจากอิทธิพลของธรรมชาติ และการกระทำของมนุษย์ นำไปสู่การประยุกต์ใช้องค์ความรู้เพื่อปกป้องรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ และฟื้นคืนระบบนิเวศทั้งในพื้นที่อนุรักษ์ ห้วยมพื้นที่ธรรมชาติขนาดเล็กที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่หลงเหลืออยู่ พื้นที่ป่าชุมชน พื้นที่ชุ่มน้ำ เส้นทางสิ่งมีชีวิตชายฝั่งลำน้ำและไม้หัวไร่ปลายนา แนวทางการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติ ครอบคลุมประเด็นสำคัญ 4 ด้าน คือ การอนุรักษ์และจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต การสร้างพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่ธรรมชาติกับพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์ (ดังรูปที่ 3-5) การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ธรรมชาติ (ดังรูปที่ 3-6) และการสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติ (ดังรูปที่ 3-7 และ 3-8) ซึ่งแนวคิดนิเวศวิทยาภูมิทัศน์สำหรับประยุกต์ใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 3-1

ตารางที่ 3-1 แนวคิดนิเวศวิทยาภูมิทัศน์สำหรับประยุกต์ใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติ

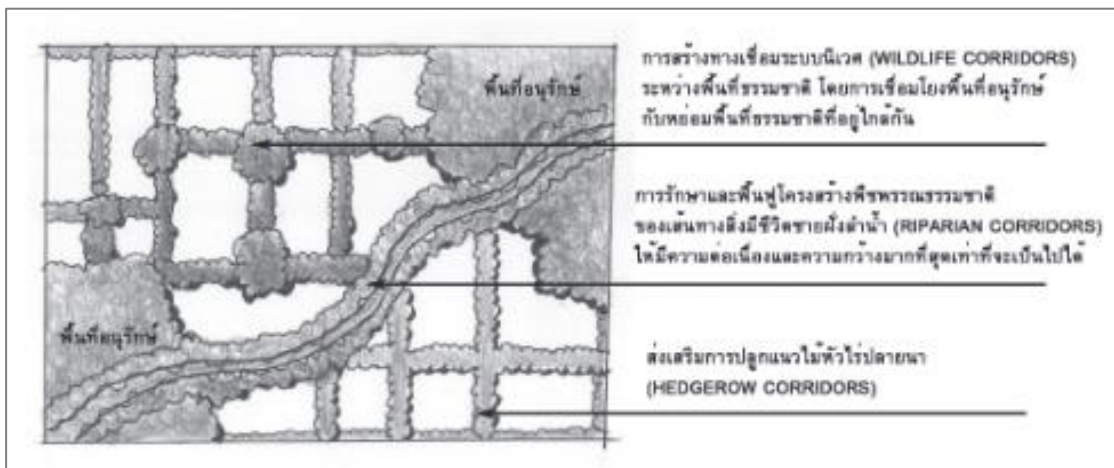
การประยุกต์ใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติของประเทศไทย	แนวคิดนิเวศวิทยาภูมิทัศน์ที่เกี่ยวข้อง							
	ผลกระทบบริเวณขอบริม	ขนาดของพื้นที่ธรรมชาติ	รูปร่างของพื้นที่ธรรมชาติ	จำนวนของพื้นที่ธรรมชาติที่เหลืออยู่	ตำแหน่งของหย่อมพื้นที่ธรรมชาติที่เหลืออยู่	บริบทของพื้นที่ธรรมชาติที่เหลืออยู่	การเชื่อมโยงของภูมิทัศน์	ความไม่เป็นเนื้อเดียวกันของพื้นที่ธรรมชาติ
การอนุรักษ์และจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต	/	/	/	/	/			/
การสร้างพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่ธรรมชาติกับพื้นที่ใช้ประโยชน์ของมนุษย์	/	/	/			/	/	/
การจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ธรรมชาติ	/					/		
การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติ	/	/	/	/	/	/	/	/



รูปที่ 3-5 แนวคิดพื้นที่กันชนโดยรอบพื้นที่อนุรักษ์



รูปที่ 3-6 การส่งเสริมการปลูกแนวไม้หัวไร่ปลายนาในพื้นที่เกษตรกรรมเพื่อเชื่อมโยงพื้นที่ธรรมชาติ



รูปที่ 3-7 การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติ เพื่อส่งเสริมการกระจายพันธุ์ของพืชและสัตว์



รูปที่ 3-8 ตัวอย่างการออกแบบทางเชื่อมระบบนิเวศเพื่อลดผลกระทบของพื้นที่ป่าอุทยานแห่งชาติไทรโยคและอุทยานแห่งชาติเอราวัณที่แยกขาดออกจากกันโดยถนน

องค์ความรู้ของนิเวศวิทยาภูมิทัศน์สามารถนำไปประยุกต์ใช้ในการวางแผนภูมิทัศน์เพื่อการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายสำคัญเพื่อปกป้องรักษาความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ และฟื้นคืนระบบนิเวศ การอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติควรมีการกำหนดลำดับความสำคัญ โดยให้ความสำคัญกับการปกป้องพื้นที่ธรรมชาติที่เหลืออยู่ (Maintain) เป็นหลัก รองลงมาคือการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่ธรรมชาติที่เสื่อมโทรม (Improve) ตามด้วยการปรับปรุงและพัฒนาพื้นที่โดยรอบพื้นที่ธรรมชาติ (Improve) และการสร้างถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตใหม่ (Reconstruction) เพื่อเพิ่มขนาดของพื้นที่ธรรมชาติและสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติเดิมที่มีอยู่ โดยการนำแนวทางการอนุรักษ์และจัดการที่เหมาะสมต่าง ๆ มาประยุกต์ใช้ในแต่ละพื้นที่ ดังตารางที่ 3-2

ตารางที่ 3-2 การกำหนดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติ และวิธีการ

ลำดับ ความสำคัญ	แนวทางการอนุรักษ์ และจัดการ	พื้นที่	วิธีการ
1	ปกป้องพื้นที่ธรรมชาติที่ เหลืออยู่ (Maintain)	พื้นที่อนุรักษ์ต่างๆ	<p>1. การอนุรักษ์และจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ การรักษาความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่เหลืออยู่ให้ได้มากที่สุด การปกป้องและรักษาขนาดของพื้นที่อนุรักษ์ การจัดการขอบของพื้นที่ธรรมชาติ การปกป้องพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นระบบนิเวศพิเศษในพื้นที่ป่าไม้ การจัดการประชากรพืชและสัตว์ภายในถิ่นที่อยู่อาศัย และทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงแทนที่หรือการทดแทนเชิงนิเวศ</p> <p>2. การสร้างพื้นที่กันชนโดยรอบพื้นที่อนุรักษ์ ระยะอย่างน้อย 5 กิโลเมตร</p>
1	ปกป้องพื้นที่ธรรมชาติที่ เหลืออยู่ (Maintain)	<ul style="list-style-type: none"> • หย่อมพื้นที่ป่าไม้ที่หลงเหลือในพื้นที่เกษตรกรรม ชานเมือง และเมือง • พื้นที่ป่าชุมชน • พื้นที่ชุ่มน้ำ • เส้นทางสิ่งมีชีวิตชายฝั่งลำน้ำ • ไม้หัวไร่ปลายนาที่เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่คงเหลืออยู่ เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ หรือปลูกขึ้นใหม่ในพื้นที่เกษตรกรรม 	<p>1. การอนุรักษ์และจัดการถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต ได้แก่ การรักษาความหลากหลายของถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่เหลืออยู่ให้ได้มากที่สุด การจัดการขอบของพื้นที่ธรรมชาติ การปกป้องพื้นที่ที่มีลักษณะเป็นระบบนิเวศพิเศษในพื้นที่ป่าไม้ การจัดการประชากรพืชและสัตว์ภายในถิ่นที่อยู่อาศัย และทำความเข้าใจการเปลี่ยนแปลงแทนที่หรือการทดแทนเชิงนิเวศ</p> <p>2. การสร้างพื้นที่กันชนกับพื้นที่ธรรมชาติ</p> <ul style="list-style-type: none"> • ควรปลูกไม้พุ่มความกว้างอย่างน้อย 7 เมตร เพื่อเป็นพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ป่าไม้โดยทั่วไป • พื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยกว่า 10% ควรปลูกไม้ยืนต้น ไม้พุ่ม และพืชคลุมดิน ความกว้างประมาณ 8 เมตร เพื่อเป็นพื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่เกษตรกรรมและแม่น้ำลำธาร • พื้นที่กันชนระหว่างพื้นที่ธรรมชาติและพื้นที่เมือง/ชานเมืองควรเป็นพื้นที่สำหรับการอนุรักษ์ควบคู่กับการให้การศึกษาและการใช้ประโยชน์พื้นที่เชิงสงบ เช่น สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ

ตารางที่ 3-2 การกำหนดลำดับความสำคัญของการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่ธรรมชาติและวิธีการ (ต่อ)

ลำดับ ความสำคัญ	แนวทางการอนุรักษ์ และจัดการ	พื้นที่	วิธีการ
2	การปรับปรุงและพัฒนา พื้นที่ธรรมชาติที่เสื่อม โทรม (Improve)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ธรรมชาติที่มีศักยภาพใน การฟื้นฟู 	การจัดการพื้นที่เสื่อมโทรมเพื่ออำนวยความสะดวกให้มีการฟื้นตัวของพืชพันธุ์ตามธรรมชาติ (Assisted Natural Regeneration) ในระบบวนเกษตร
3	การปรับปรุงและพัฒนา พื้นที่โดยรอบพื้นที่ ธรรมชาติ (Improve)	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่โดยรอบพื้นที่ธรรมชาติ ที่มีการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่าง เข้มข้น 	การจัดการใช้ประโยชน์ที่ดินโดยรอบพื้นที่ธรรมชาติโดยกำหนดแนวทางการใช้ประโยชน์พื้นที่ (Zoning) ให้เหมาะสม เช่น การเปลี่ยนแปลงเกษตรกรรมเคมีเป็นการเกษตรแบบอนุรักษ์ และส่งเสริมการปลูกสวนป่าของชุมชน เพื่อส่งเสริมความหลากหลายทางชีวภาพ
3	การสร้างถิ่นที่อยู่อาศัย ของสิ่งมีชีวิตใหม่ (Reconstruction) เพื่อ เพิ่มขนาดของพื้นที่ ธรรมชาติ และสร้าง ความเชื่อมโยงระหว่าง พื้นที่ธรรมชาติเดิมที่มีอยู่	<ul style="list-style-type: none"> พื้นที่ระหว่างพื้นที่อนุรักษ์ และพื้นที่ระหว่างพื้นที่ ธรรมชาติต่าง ๆ โดยให้เกิด ความเชื่อมโยงกับเส้นทาง สิ่งมีชีวิตชายฝั่งลำน้ำ ห้วย พื้นที่ป่าไม้และไม้หัวไร่ปลาย นา เป็นต้น 	<ol style="list-style-type: none"> 1. การเพิ่มขนาดพื้นที่อนุรักษ์ หรือพื้นที่ธรรมชาติต่าง ๆ โดยคำนึงถึงการใช้ประโยชน์ที่หลากหลาย ได้แก่ การปลูกพืชในระบบวนเกษตร ระบบนิเวศเกษตรกรรมต่าง ๆ การปลูกสวนป่าชุมชน ซึ่งเท่ากับทำหน้าที่เป็นพื้นที่กันชนและปกป้องพื้นที่ธรรมชาติแกนกลางได้ 2. การสร้างความเชื่อมโยงระหว่างพื้นที่ธรรมชาติ โดยการรักษาและฟื้นฟูโครงสร้างพืชพรรณธรรมชาติ ของเส้นทางสิ่งมีชีวิตชายฝั่งลำน้ำ ให้มีความต่อเนื่องและความกว้างมากที่สุดเท่าที่จะเป็นไปได้ และการสร้างทางเชื่อมระบบนิเวศ (Wildlife Corridors) ในรูปแบบต่าง ๆ

3.1.4 แนวคิดพื้นที่สีเขียว

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2565) กำหนดนิยาม “พื้นที่สีเขียว” หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองหรือชุมชน ปกคลุมด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ การดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของประชาชน และได้จำแนกประเภทของพื้นที่สีเขียวเป็น 6 ประเภท ตามคุณลักษณะ และการใช้ประโยชน์ ได้แก่

1. พื้นที่สีเขียวสาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ สนามเด็กเล่น
2. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ ประกอบด้วย
 - 2.1 พื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล เช่น สวนในโครงการพัฒนาของเอกชน สวนในบ้านและอาคารพักอาศัย
 - 2.2 พื้นที่สีเขียวในสถาบัน เช่น แหล่งประวัติศาสตร์ สถาบันการศึกษา สถาบันราชการ
 - 2.3 พื้นที่สีเขียวในพื้นที่สาธารณูปการ เช่น พื้นที่ฝังกลบขยะ พื้นที่รอบบ่อบำบัดน้ำเสีย เขตท่าอากาศยาน
3. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วยาวตามแนวสาธารณูปการ เช่น พื้นที่ริมทางสัญจรทางบก บริเวณริมทาง เกาะกลางถนน เขตทางรถไฟ และพื้นที่ริมทางสัญจรทางน้ำ บริเวณ ริมแม่น้ำ คลองชลประทาน
4. พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจของชุมชน เช่น พื้นที่สีเขียวที่เป็นแหล่งผลิตอาหารแก่ชุมชน ประเภท ไร่นา สวนผลไม้ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
5. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เช่น พื้นที่สีเขียวบนเนินเขา พรุ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ
6. พื้นที่สีเขียวที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ หรือรอการพัฒนา เช่น พื้นที่สีเขียวที่ปล่อยรกร้าง อนึ่ง พื้นที่สีเขียวประเภทดังกล่าวข้างต้น ไม่ได้ถูกจำกัดด้วย “สี” การใช้ประโยชน์ที่ดิน ตามการผังเมือง กล่าวคือ สามารถตั้งอยู่ในบริเวณทั่วไป ทั้งนี้ ในมาตรฐานสัญลักษณ์การใช้ประโยชน์ที่ดินของกรมโยธาธิการและผังเมือง พ.ศ. 2549 ได้กำหนดนิยาม “เขตสีเขียว” ประเภทต่าง ๆ ดังนี้
 1. เขตสีเขียว กำหนดเป็นที่ดินประเภทชนบทและเกษตรกรรม
 2. เขตสีขาวยและมีกรอบเส้นทแยงสีเขียว กำหนดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ชนบทและเกษตรกรรม
 3. เขตสีเขียวและมีกรอบเส้นทแยงสีน้ำตาล กำหนดเป็นที่ดินประเภทปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
 4. เขตสีเขียวมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว กำหนดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์สภาพแวดล้อมเพื่อการท่องเที่ยว
 5. เขตสีเขียวอ่อน กำหนดเป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 6. เขตสีเขียวอ่อนมีกรอบและเส้นทแยงสีขาว กำหนดเป็นที่ดินประเภทที่โล่งเพื่อนันทนาการ การเลี้ยงสัตว์ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 7. เขตสีเขียวอ่อนมีกรอบและเส้นทแยงสีเขียว กำหนดเป็นที่ดินประเภทสงวนเพื่อนันทนาการ และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม
 8. เขตสีเขียวอ่อนมีเส้นทแยงสีขาว กำหนดเป็นที่ดินประเภทอนุรักษ์ป่าไม้

9. เขตสีเขียวมะกอก กำหนดเป็นที่ดินประเภทสถาบันการศึกษา

สำหรับพื้นที่สีเขียวในเมืองนั้น ได้มีการกำหนดขอบเขตประเภทพื้นที่สีเขียวในเมือง ซึ่งจำแนกตามบทบาท หน้าที่และลักษณะทางกายภาพ โดยศูนย์วิจัยป่าไม้ (2547) และสอดคล้องกับการแบ่งประเภทพื้นที่สีเขียวในฐานะข้อมูลพรรณไม้ที่เหมาะสมกับพื้นที่สีเขียวและภูมิภาค และฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban) ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยแบ่งพื้นที่สีเขียวในเมืองเป็น 5 ประเภท ตามแสดงในตารางที่ 3-3

ตารางที่ 3-3 ประเภทพื้นที่สีเขียวในเมือง จำแนกตามบทบาทหน้าที่และลักษณะทางกายภาพ

ประเภท	รายละเอียด	รูปแบบ
1. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ	พื้นที่ธรรมชาติที่มีอยู่ดั้งเดิม มีความสำคัญต่อระบบนิเวศ พื้นที่ ให้ประโยชน์ทั้งทางตรง และทางอ้อมต่อชุมชน มีความจำเป็นต้องอนุรักษ์ให้คงอยู่ในสภาพที่สมบูรณ์โดยมีการจัดการที่เหมาะสม	แหล่งน้ำ คู คลอง ทะเลสาบ พรุ ภูเขา ป่าไม้ตามธรรมชาติ (ดังรูปที่ 3-9)
2. พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ	พื้นที่สีเขียวและที่โล่งที่ประชาชนทั่วไปสามารถเข้าไปใช้บริการ เพื่อคุณภาพชีวิตของชุมชน ทั้งการพักผ่อน และเสริมสร้างทัศนียภาพให้กับเมือง	สวนสาธารณะ สวนหย่อม สนาม กีฬากลางแจ้ง สนามเด็กเล่น ลานกลางเมือง สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ (ดังรูปที่ 3-10)
3. พื้นที่สีเขียวเฉพาะ	พื้นที่สีเขียวในพื้นที่ส่วนบุคคล เพื่อประโยชน์ใช้สอยเฉพาะผู้ที่เกี่ยวข้อง ที่ประชาชนทั่วไป อาจไม่สามารถเข้าไปใช้บริการ ได้โดยตรง แต่มีผลในการเสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บริเวณชุมชน	พื้นที่สีเขียวในอาคาร บ้านพักอาศัย อาคารพาณิชย์ หมู่บ้านจัดสรร โรงแรม ห้างสรรพสินค้า และพื้นที่สีเขียวในหน่วยราชการ สถาบันการศึกษา โรงพยาบาล (ดังรูปที่ 3-11)
4. พื้นที่สีเขียวบริเวณริมทางสัญจร	พื้นที่สีเขียวและที่โล่งในแนวเส้นทางสัญจรสาธารณะที่มีรูปร่างเป็นริ้วยาวขนานกับเส้นทางสัญจร มีบทบาททั้งการพักผ่อน และเสริมสร้างทัศนียภาพให้กับเมือง	พื้นที่บริเวณทางสัญจรบก เช่น ริมถนน เกาะกลางถนน ริมทางรถไฟ และพื้นที่ทางสัญจรทางน้ำ เช่น ริมแม่น้ำ ลำคลอง (ดังรูปที่ 3-12)
5. พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน	พื้นที่สีเขียวและที่โล่งที่สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจให้กับเจ้าของพื้นที่ และเสริมสร้างคุณค่าด้านสิ่งแวดล้อมให้แก่บริเวณชุมชน	พื้นที่เกษตรต่าง ๆ เช่น สวนผลไม้ นาข้าว พืชไร่ สวนป่า เศรษฐกิจ และพื้นที่ทำประมง เช่น บ่อเลี้ยงปลา (ดังรูปที่ 3-13)



รูปที่ 3-9 พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ (อุทยานแห่งชาติเขาใหญ่)



รูปที่ 3-10 พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการ (สวนเบญจกิติ กรุงเทพมหานคร)



รูปที่ 3-11 พื้นที่สีเขียวเฉพาะ (มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน)



รูปที่ 3-12 พื้นที่สีเขียวบริเวณริมทางสัญจร (ถนนเส้นวังม่วง-แก่งคอย จังหวัดสระบุรี)



รูปที่ 3-13 พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน (สวนผักคนเมือง จังหวัดนนทบุรี)

3.1.4.1 การกำหนดกรอบในการจัดทำมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว

การจัดทำมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเป็นส่วนหนึ่งของมาตรฐานพื้นที่สีเขียวในเมือง ในส่วนที่เน้นมาตรฐานเชิงปริมาณ โดยเป็นเกณฑ์มาตรฐานของพื้นที่สีเขียวที่กำหนดสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวต่อมาตรฐานตัวชี้วัดต่าง ๆ เช่น พื้นที่สีเขียวต่อสัดส่วนพื้นที่เมือง และพื้นที่สีเขียวต่อสัดส่วนประชากร เป็นต้น ในการกำหนดมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวในระดับสากลสามารถจำแนกได้เป็น 2 ระดับ ได้แก่ (1) มาตรฐานพื้นที่สีเขียวในระดับมหภาค (macro scale) (2) มาตรฐานพื้นที่สีเขียวจำแนกตามประเภท หรือระดับจุลภาค (micro scale) โดยในที่นี้ มีขอบเขตในการตรวจสอบสภาพปัจจุบัน และการจัดทำมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวจำแนกตามประเภท และการจัดทำมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวใน 2 ลักษณะ ได้แก่ (1) มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวทั้งหมดของเมืองต่อสัดส่วนประชากรของเมือง (ตร.ม./คน และ (2) มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ (พื้นที่สวนสาธารณะและที่โล่งต่าง ๆ) ต่อสัดส่วนประชากรของเมือง (ตร.ม./คน) โดยแบ่งเป็นมาตรฐานอัตราส่วนสำหรับชุมชนเมืองขนาดใหญ่ กลาง และเล็ก และจะพิจารณาข้อเสนอแนะด้านคุณภาพพื้นที่สีเขียวของแต่ละชนิดมาตรฐานเป็นส่วนประกอบ

3.1.4.2 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรเมือง

การเปรียบเทียบมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในมาตรฐานสากล และมาตรฐานนานาชาติ ได้มีการเปรียบเทียบมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อสัดส่วนประชากรของเมืองตามมาตรฐานสากลและในแต่ละประเทศ แสดงดังตารางที่ 3-4 ดังนี้

ตารางที่ 3-4 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว จำแนกตามองค์กรและประเทศ

ประเภท	มาตรฐานอัตราส่วนสีเขียว ต่อสัดส่วนประชากรเมือง	ตร.ม./คน	อ้างอิง
มาตรฐานสากล	องค์การอนามัยโลก	9	World Health Organization (WHO)
	องค์การสหประชาชาติ	30	United Nations (UN)
มาตรฐานนานาชาติ	สหภาพยุโรป	25	European Green Capital
	สหราชอาณาจักร	20	Natural England
	สหรัฐอเมริกา	40	The National and Recreation and Park Association (NRPA)
	ออสเตรเลีย	30	Public Green Space and Life Satisfaction in Urban Australia
	ญี่ปุ่น	15	Ministry of Land Infrastructure Transport and Tourism
	ประเทศไทย	ขนาดเล็ก 10	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
		ขนาดกลาง 10	
		ขนาดใหญ่ 12	

ที่มา: แนวทางจัดการพื้นที่สีเขียวและมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวสำหรับชุมชนเมืองในประเทศไทย, 2560

การเปรียบเทียบมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรที่ใช้ในประเทศไทยในปัจจุบัน มีเกณฑ์มาตรฐานซึ่งกำหนดและนำไปปฏิบัติแตกต่างกันในหลายหน่วยงาน ได้แก่ กรมโยธาธิการและผังเมือง สำนักผังเมืองกรุงเทพมหานคร และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แสดงดังตาราง 3-5 ดังนี้

ตารางที่ 3-5 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวในเมืองในประเทศไทย

หน่วยงาน	มาตรฐานพื้นที่ สีเขียว (ตร.ม./คน)	สถิติพื้นที่สีเขียว ต่อประชากร	การนำไปใช้
กรมโยธาธิการและผังเมือง	8	-	ใช้ในการออกแบบผังเมืองรวม
สำนักผังเมือง	6 (เป้าหมายในปี พ.ศ.2558)	2555 4.73 2556 5.24 2557 5.44 2558 5.97	ใช้เป็นมาตรฐานสำหรับกรุงเทพมหานคร
สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม	ขนาดเล็ก 10 ขนาดกลาง 10 ขนาดใหญ่ 20	-	ใช้เป็นเกณฑ์เพื่อกำหนด สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวให้ เพียงพอต่อประชากรใน ชุมชน

ที่มา: แนวทางจัดการพื้นที่สีเขียวและมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวสำหรับชุมชนเมืองในประเทศไทย, 2560

จะเห็นได้ว่าเกณฑ์ที่มีการใช้อยู่โดยหน่วยงานต่าง ๆ ในประเทศไทย มีการกำหนดขึ้นเพื่อการนำไปใช้ที่แตกต่างกันรวมถึงมีการกำหนดนิยามของพื้นที่สีเขียวที่ใช้ในเกณฑ์แตกต่างกันด้วย ตัวอย่างเช่น พื้นที่สีเขียวตามระบุในเกณฑ์และมาตรฐานผังเมืองรวม กรมโยธาธิการและผังเมือง เป็นเกณฑ์ที่ใช้ในการออกแบบผังเมืองรวม และพื้นที่สีเขียวในผังเมืองรวม หมายถึง “ที่โล่งเพื่อนันทนาการและการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม” (สีเขียวในผังเมืองรวม) ซึ่งจะหมายรวมถึงที่โล่งที่เป็นพื้นที่นันทนาการ พื้นที่กันชน ป้องกันผลกระทบต่อกันระหว่างการใช้ประโยชน์ที่ดินแต่ละบริเวณ หรือกำหนดเพื่อสร้างธรรมชาติและสภาพแวดล้อมให้กับเมือง และสวนสาธารณะ พื้นที่เปิดโล่งสำหรับธรรมชาติ ซึ่งอาจจัดให้มีกิจกรรม หรือไม่จัดให้มีกิจกรรมในกรณีที่ต้องการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของพื้นที่ (กรมโยธาธิการและผังเมือง, 2552)

ในการตรวจสอบเปรียบเทียบมาตรฐานอัตราส่วนกับฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวซึ่งผลเปรียบเทียบกับอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากร และร้อยละพื้นที่สีเขียวของเมืองที่มีอยู่จริงสำหรับชุมชนเมืองขนาดใหญ่ (เทศบาลนคร) ทั่วประเทศที่ได้รับการยืนยัน จำนวน 30 แห่ง (ดังตารางที่ 3-6) พบว่าค่าเฉลี่ยอยู่ที่ 38.75 ตร.ม./คน โดยจำนวนประมาณหนึ่งในสามของเทศบาลนครที่ตรวจสอบยังมีขนาดพื้นที่สีเขียวน้อยกว่า 15 ตารางเมตรต่อคน

ตารางที่ 3-6 พื้นที่สีเขียวต่อประชากรและร้อยละพื้นที่สีเขียวของเมือง 30 เทศบาลนคร

ลำดับ	รายชื่อเทศบาลนคร	ขนาดพื้นที่เทศบาล (ตร.ม.)	จำนวนประชากร (คน)	ขนาดพื้นที่สีเขียว (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียวต่อประชากร (ตร.ม./คน)	พื้นที่สีเขียวต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)
1	ทน.สกลนคร	54,540,000	53,618	13,506,018.9	251.89	24.76
2	ทน.ระยอง	19,950,000	60,607	6131,666.25	101.17	36.18
3	ทน.เขียงราย	60,850,000	73,738	5,758,794.98	77.99	9.46
4	ทน.พระนครศรีอยุธยา	14,840,000	52,904	4,091,105.17	77.33	27.57
5	ทน.สุราษฎร์ธานี	68,970,000	127,753	8,078,327.84	63.23	11.71
6	ทน.เจ้าพระยาสุรศักดิ์	276,980,000	130,897	7,896,228.63	60.32	2.85
7	ทน.ขอนแก่น	46,000,000	120,045	6,460,208.78	53.81	14.04
8	ทน.เกาะสมุย	252,000,000	65,109	3,054,402.01	46.91	1.21
9	ทน.นครสวรรค์	27,870,000	86,703	3,810,411.43	43.95	13.67
10	ทน.สมุทรปราการ	7,332,000	52,937	1,967,003.43	37.16	26.83
11	ทน.ยะลา	19,400,000	61,478	2,275,379.37	37.01	11.73
12	ทน.อุดรธานี	47,700,000	131,523	4,731,358.20	35.97	9.92
13	ทน.สมุทรสาคร	10,330,000	65,638	1,888,041.11	28.76	18.28
14	ทน.อุบลราชธานี	19,040,000	105,081	2,491,151.05	23.71	8.58
15	ทน.แหลมฉบัง	109,650,000	83,924	1,956,585.51	23.31	1.78

ตารางที่ 3-6 พื้นที่สีเขียวต่อประชากรและร้อยละพื้นที่สีเขียวของเมือง 30 เทศบาลนคร (ต่อ)

ลำดับ	รายชื่อเทศบาลนคร	ขนาดพื้นที่ เทศบาล (ตร.ม.)	จำนวน ประชากร (คน)	ขนาดพื้นที่ สีเขียว (ตร.ม.)	พื้นที่สีเขียว ต่อประชากร (ตร.ม./คน)	พื้นที่สีเขียว ต่อพื้นที่เมือง (ร้อยละ)
16	ทน.สงขลา	9,270,000	69,523	1,594,137.37	22.93	17.20
17	ทน.ลำปาง	22,170,000	54,524	1,182,815.01	21.69	5.34
18	ทน.พิษณุโลก	18,260,000	70,346	1,417,371.40	20.15	7.76
19	ทน.ตรัง	14,770,000	60,591	1,093,534.51	18.05	7.40
20	ทน.รังสิต	20,800,000	79,396	1,381,457.83	17.40	6.64
21	ทน.นนทบุรี	38,900,000	255,833	4,127,537.05	16.13	10.61
22	ทน.นครปฐม	19,850,000	79,148	1,273,107.66	16.09	6.41
23	ทน.แม่สอด	27,200,000	31,611	393,187.31	12.44	1.45
24	ทน.ภูเก็ต	12,000,000	77,038	897,372.82	11.65	7.48
25	ทน.นครราชสีมา	37,500,000	130,176	1,370,322.46	10.53	3.65
26	ทน.อ้อมน้อย	30,400,000	52,359	475,209.71	9.08	1.56
27	ทน.ปากเกร็ด	36,040,000	188,227	1,680,351.07	8.93	4.66
28	ทน.หาดใหญ่	21,000,000	158,218	1,221,358.16	7.72	5.82
29	ทน.นครศรีธรรมราช	22,560,000	107,915	426,804.66	3.96	1.89
30	ทน.เชียงใหม่	40,220,000	35,758	456,766.17	3.36	1.14
	รวม	1,413,392,000	2,822,718	93,088,021	ค่าเฉลี่ย 38.75	ค่าเฉลี่ย 10.25
	ค่ามาตรฐานเสนอ				15.00	15.00

ที่มา: แนวทางจัดการพื้นที่สีเขียวและมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวสำหรับชุมชนเมืองในประเทศไทย, 2560

3.1.4.3 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการต่อประชากรเมือง

ในหลายประเทศได้มีการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการโดยเฉพาะเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินให้มีประโยชน์สูงสุด และสามารถตอบสนองความต้องการของประชากรได้ ซึ่งเป็นสิ่งสำคัญสำหรับชีวิตความเป็นอยู่แบบเมืองโดยทั่วไป พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ จะหมายถึงพื้นที่สวนสาธารณะและพื้นที่เปิดโล่ง ไม่นับรวมพื้นที่สีเขียวอื่น ๆ เช่น พื้นที่ทางธรรมชาติต่าง ๆ พื้นที่ริมน้ำ และพื้นที่สีเขียวริมทางสัญจร โดยพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการ จะถูกแบ่งเป็น 2 ลักษณะ คือ (1) Passive recreation คือ ชื่นชมภูมิทัศน์ นั่งเล่นเพื่อความผ่อนคลาย (2) Active recreation ต้องใช้แรงในการดำเนินกิจกรรม

การกำหนดมาตรฐานด้านการวางแผนและออกแบบพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการของแต่ละประเทศจะแตกต่างกันขึ้นอยู่กับความหนาแน่นและลักษณะประชากรของประเทศหรือเมืองนั้น ๆ เป็นสำคัญ แต่ยังคงยึดหลักการออกแบบ 3 ประการ ดังนี้

- ปริมาณ ได้แก่ มาตรฐานขนาดพื้นที่สำหรับพักผ่อนหย่อนใจที่รวมที่เว้นว่างสีเขียวของเมือง (recreation and open spaces) โดยรวมต่อจำนวนประชากร ซึ่งเป็นมาตรฐานในภาพรวม (macro plan) และมักนิยมทำคู่กับมาตรฐานการเข้าถึง

- ประเภท หรือ ลำดับศักยภาพ สามารถแบ่งได้เป็น สวนหย่อมเพื่อการใช้งานในเมือง (Pocket Parks) สวนสาธารณะละแวกบ้าน (Neighborhood Parks) สวนสาธารณะชุมชน (Community Parks) สวนสาธารณะระดับย่าน (District Parks) สวนสาธารณะระดับเมือง (City Parks) สวนสาธารณะระดับมหานคร (Metropolitan parks) สวนสาธารณะระดับภาค (Regional parks) และสวนสาธารณะพิเศษ เช่น สวนสัตว์ (Special Parks) สวนพฤกษศาสตร์ (Botanic Parks) โดยการแบ่งประเภทสวนสาธารณะในแต่ละระดับ รวมทั้งประเภทของกิจกรรม

- ขนาดและการกระจาย ขนาดของสวนในแต่ละประเภทจะขึ้นอยู่กับขนาดของสิ่งอำนวยความสะดวกที่บรรจุอยู่ในนั้น ในด้านมาตรฐานการกระจายจะถือระยะการเดินทางของผู้ใช้เป็นเกณฑ์ในการจัดระยะห่าง เรียกว่า “รัศมีการให้บริการ” ของสวนสาธารณะแต่ละแห่ง

สำหรับประเทศไทย ได้มีการกำหนดมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการในประเทศไทย แสดงดังตารางที่ 3-7

ตารางที่ 3-7 มาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการในประเทศไทย

ประเภท	ขนาด (ตร.ม./คน)	ระยะทาง (เมตรหรือนาที)	ขนาดพื้นที่ (ตร.ม.)	ประชากรที่ ให้บริการ (คน)	อ้างอิง
สนามเด็กเล่น	80 ตร.ม. ต่อ คน 1,000 คน	ทุกหมู่บ้าน	80-800	500-2,500	กรมโยธา- ธิการและ ผังเมือง
สวนระดับชุมชน	4,000 ตร.ม. ต่อ 1,000 คน	1,000-2,500 เมตร	40,000- 80,000	10,000- 20,000	
สวนระดับย่าน ที่พักอาศัย	2,400 ตร.ม. ต่อ 1,000 คน	3,000 – 6,000 เมตร	48,000 – 120,000	50,000 – 100,000	
สวนระดับเมือง	-	โดยระบบขนส่ง สาธารณะ ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	> 160,000	1 แห่ง สำหรับ 300,000 คน	
สวนระดับภาค	-	โดยรถยนต์ ส่วนบุคคล ไม่เกิน 1 ชั่วโมง	> 320,000	ประชากรของ เมือง มากกว่า 1 เมือง	
สวนละแวกบ้าน	20,000 ตร.ม. ต่อ 1,000 คน	300-500 เมตร	40,000 - 80,000	2,000 - 10,000	
พื้นที่สีเขียวอื่น ๆ	-	-	ไม่จำกัด	-	

ที่มา: แนวทางจัดการพื้นที่สีเขียวและมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวสำหรับชุมชนเมืองในประเทศไทย, 2560

จากการพิจารณามาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวรวมทุกประเภท คือ สำหรับชุมชนเมืองขนาดใหญ่ ใช้มาตรฐานอัตราส่วน พื้นที่สีเขียวต่อประชากร 15 ตารางเมตรต่อคน และสัดส่วนพื้นที่สีเขียวร้อยละ 15 ของการใช้ที่ดินในเมือง สำหรับชุมชนเมืองขนาดกลาง ใช้สัดส่วนพื้นที่

สีเขียวร้อยละ 20 ของการใช้ที่ดินในเมือง สำหรับชุมชนขนาดเล็ก ใช้สัดส่วนพื้นที่สีเขียวร้อยละ 25 ของการใช้ที่ดินในเมือง เนื่องจากเมืองขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทยยังมีความเป็นชนบท และมีพื้นที่โล่งมาก ในขณะที่ประชากรอาจมีจำนวนค่อนข้างน้อย หากใช้มาตรฐานอัตราส่วนต่อประชากรจะทำให้ค่ามาตรฐานที่ได้น้อยเกินกว่าที่ควรจะเป็น นอกจากนี้เมืองขนาดกลางและขนาดเล็กในประเทศไทยยังมีความแตกต่างของจำนวนและความหนาแน่นของประชากรมาก ซึ่งทำให้มาตรฐานกลางเป็นไปได้ยาก

3.1.5 แนวคิดพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2565) กำหนดนิยาม “พื้นที่สีเขียวยั่งยืน” ดังนี้

พื้นที่สีเขียวยั่งยืน หมายถึง พื้นที่สีเขียวที่มีพืชพรรณที่มีความหลากหลาย ทั้งชนิดและปริมาณ โดยมีไม้ยืนต้นขนาดใหญ่เป็นองค์ประกอบหลัก และได้รับการดูแลบำรุงรักษาให้คงอยู่อย่างยั่งยืน โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อสมดุลทางระบบนิเวศ เกิดสภาพแวดล้อมที่ดี สวยงาม ร่มเย็น น่าอยู่ และเพิ่มองค์ประกอบของการใช้ประโยชน์ที่ดินทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตที่ดีของประชากรในเมือง ชุมชน และผู้มาเยือน ตลอดจนเสริมสร้างเศรษฐกิจของชุมชน

โดยที่สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (2565) เสนอแนวทางขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 แนวทาง ดังนี้

แนวทางที่ 1 ทุกภาคส่วนมีจิตสำนึกและหน้าที่ในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว
โดยสร้างและพัฒนาจิตสาธารณะในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวแก่ทุกภาคส่วนของสังคม ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและบทบาทหน้าที่ของชุมชน ประชาชน เอกชน และเครือข่ายในการจัดการพื้นที่สีเขียว หน่วยงานภาครัฐ องค์กร และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ส่งเสริมและดำเนินการให้มีพื้นที่สีเขียวเพื่อลดผลกระทบจากกิจกรรมอุตสาหกรรมและการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษ หน่วยงานภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องมีหน้าที่ส่งเสริมและดำเนินการให้มีการเพิ่ม พัฒนา และดูแลบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวในเมืองและชุมชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีหน้าที่ดำเนินการวางแผนจัดให้มีและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของเมืองและชุมชน

แนวทางที่ 2 เมืองมีความมั่นคงทางอาหาร สามารถรองรับภัยพิบัติ และมีฐานทรัพยากรเพื่อเอื้อต่อการดำรงชีวิตของประชาชน เมืองมีพื้นที่สีเขียวช่วยลดภาวะโดมความร้อนของเมือง เมืองมีพื้นที่สีเขียวช่วยบรรเทาหรือลดมลพิษเพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตประชาชน โดยเฉพาะกลุ่มที่มีความอ่อนไหว

แนวทางที่ 3 เครื่องมือ กลไก เพื่อเอื้อต่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยพัฒนาปรับปรุงข้อกำหนดและมาตรการเชิงบังคับ เพื่อนุรักษ์ คุ้มครอง ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และนำระบบจูงใจหรือมาตรการทางเลือกมาใช้เพื่อสนับสนุนการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว

แนวทางที่ 4 ตระหนักในภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งเสริมนวัตกรรม เพื่อสร้างพลังทางสังคม โดยสร้างองค์ความรู้ รวบรวมและใช้ประโยชน์จากภูมิปัญญาท้องถิ่น และเชื่อมโยงกลุ่มทางสังคมเพื่อสานพลังทางสังคม

นวัตกรรมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมกับบริบททางสังคมของประเทศไทยที่น่าสนใจคือ **การปลูกป่าตามโครงการธนาคารต้นไม้** ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่ใช้การปลูกป่าแบบวนเกษตรเลียนแบบธรรมชาติ เพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิตชุมชนไทย นับเป็นทางเลือกในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกต้นไม้ควบคู่กับการแก้ปัญหาเศรษฐกิจโดยมุ่งการปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้ด้วย โครงการนี้ได้เริ่มขึ้นตั้งแต่วันที่ 9 ธันวาคมพ.ศ.2549

(Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, 2015) โดยโครงการธนาคารต้นไม้มีรากฐานมาจาก 2 แนวคิด คือ แนวคิดที่ให้ภาคีภาคประชาชนขับเคลื่อนดำเนินการเพื่อให้ธนาคารต้นไม้เป็นนวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม โดยมุ่งเพิ่มปริมาณป่าไม้ในพื้นที่ส่วนบุคคลและใช้ต้นไม้เป็นทุนในการออมเพิ่มรายได้โดยไม่ต้องตัดต้นไม้ขายและใช้หลักการสร้างเครือข่ายพึ่งพาตนเองจากครอบครัวสู่ชุมชนจนถึงระดับประเทศ ส่วนอีกแนวคิดหนึ่งมาจากธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ที่ริเริ่มร่วมกับคณะกรรมการผู้นำชุมชนแห่งชาติมุ่งแก้ปัญหาเศรษฐกิจโดยส่งเสริมโครงการธนาคารต้นไม้ ให้ประชาชนปลูกต้นไม้ในที่ดินของตนเองและชุมชนเพื่อใช้หนี้แก้ไขปัญหาความยากจน โดยให้ต้นไม้เป็นสินทรัพย์อย่างหนึ่งที่มีราคาสามารถถือครองได้เน้นการปลูกต้นไม้ตามแนวพระราชดำริปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง (ดังรูปที่ 3-14) ใช้การประเมินมูลค่าต้นไม้ให้เป็นเงินออมหลักทรัพย์ และหลักประกันกับภาครัฐและสถาบันการเงินที่รัฐกำหนดให้ผู้ปลูกต้นไม้ในชุมชนเดียวกันหรือชุมชนใกล้เคียงกันรวมกลุ่มจัดตั้งเป็นธนาคารต้นไม้ เพื่อสร้างความพอเพียง มั่งคั่ง ยั่งยืน พึ่งพาตนเองได้และเชื่อมโยงเป็นเครือข่ายทั่วประเทศ (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives, 2015)



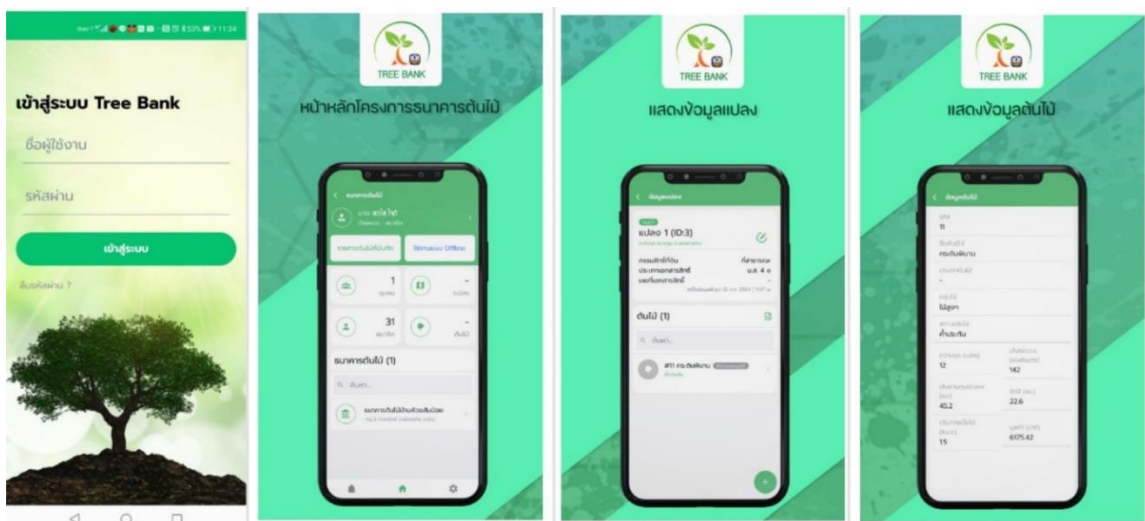
รูปที่ 3-14 การปลูกต้นไม้ตามแนวพระราชดำริ ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง

ธนาคารต้นไม้ (Tree Bank) เกิดขึ้นจากการรวมตัวของภาคีเครือข่ายภาคประชาชน เพื่อแก้ไขปัญหาความยากจนตามแนวทางเศรษฐกิจพอเพียงด้วยการปลูกต้นไม้ ที่มีเป้าหมายไม่เพียงจะช่วยแก้ไขปัญหาหนี้สินให้กับเกษตรกร ยังเป็นการช่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม และช่วยแก้ปัญหาวิกฤติการณ์ด้านต่าง ๆ ของโลกที่กำลังเกิดขึ้นในปัจจุบันได้อีกทางหนึ่ง ประกอบกับธนาคารเพื่อ



กองทุนธนาคารต้นไม้ ธ.ก.ส. มีหน้าที่ส่งเสริมและสนับสนุนชุมชน ในการดำเนินงานธนาคารต้นไม้ของชุมชน สนับสนุนกระบวนการแลกเปลี่ยนเรียนรู้ ศึกษา ดูนานเกี่ยวกับการดำเนินงานธนาคารต้นไม้ ตลอดจนการเชื่อมโยงเครือข่ายคนปลูกต้นไม้ รวมไปถึงการส่งเสริมและสนับสนุนชุมชนในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ภายใต้การดำเนินงานของธนาคารต้นไม้ของชุมชน เช่น จัดสร้างโรงเรือนเพาะชำกล้าไม้เพื่อแจก แลก ขาย เป็นทุนหมุนเวียนในชุมชน ค่าตอบแทนการตรวจสอบและประเมินมูลค่าต้นไม้ ค่าใช้จ่ายในการจัดทำข้อมูล GIS เป็นต้น นอกจากนี้ กองทุนธนาคารต้นไม้ ยังจะทำหน้าที่ช่วยเหลือเกษตรกรในด้านอื่น ๆ เช่น จ่ายค่าชดเชยความเสียหายจากภัยพิบัติ และภัยอื่น ๆ

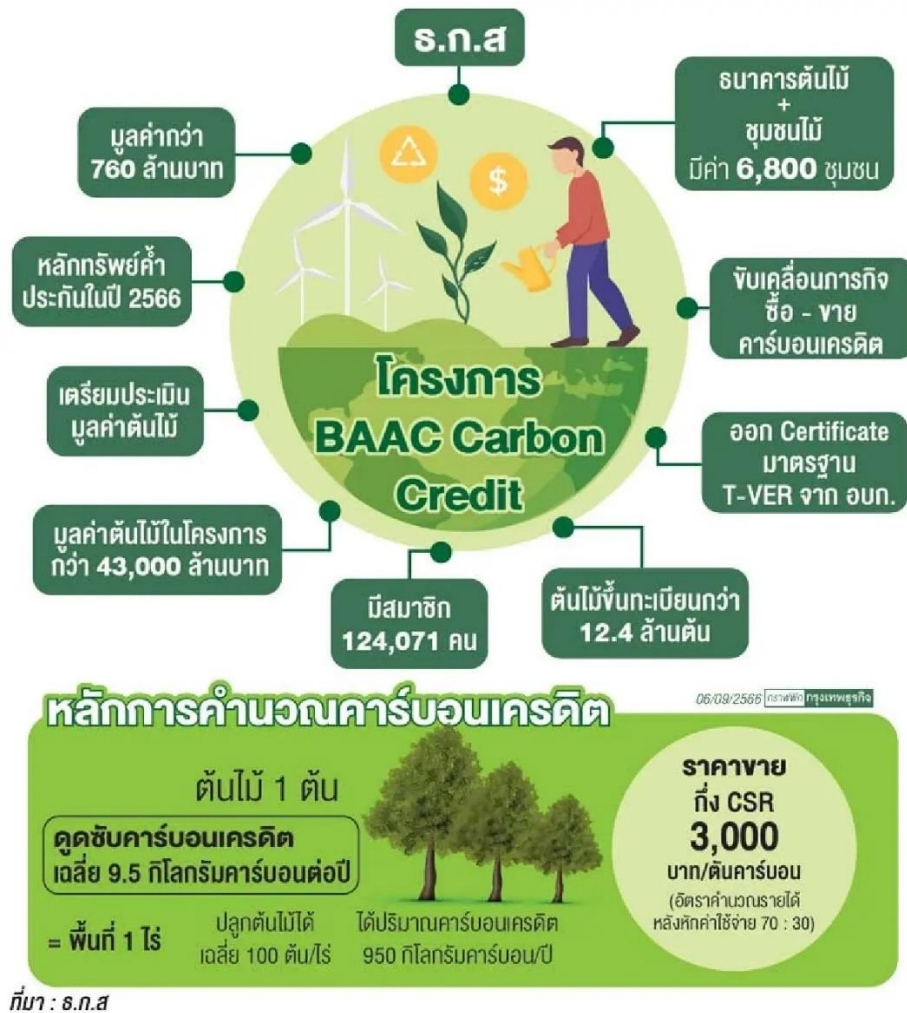
ให้กับสมาชิก รวมถึงค่าบริการด้านสิ่งแวดล้อมแก่ผู้ปลูก ดูแลรักษาต้นไม้ ปกป้องผืนป่าและดูแลรักษา ระบบนิเวศ เพื่อสร้างแรงจูงใจในการดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่องในระยะยาวเพื่อให้ ต้นไม้เจริญเติบโตตามอายุชั้ยให้กับสมาชิก และค่าตอบแทนมูลค่าต้นไม้ที่ผ่านการตรวจสอบ และ ประเมินคุณค่า เป็นต้น ขณะเดียวกัน ธ.ก.ส. ได้สนับสนุนด้านการเงินแก่เกษตรกรที่เข้าร่วมโครงการ ธนาคารต้นไม้ผ่าน “สินเชื่อสีเขียว (Green Credit)” เกษตรกรสมาชิกสามารถใช้บริการสินเชื่อจาก ธนาคาร เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายหรือเงินลงทุนในการประกอบอาชีพเกษตรกร โดยคิดอัตราดอกเบี้ยผ่อนปรน เิงสังคมเพื่อการปลูก ดูแลรักษาต้นไม้ หรือปรับโครงสร้าง การผลิตจากพืชเชิงเดี่ยวเป็นเกษตรทฤษฎีใหม่ โดยใช้ต้นไม้ตามโครงการธนาคารต้นไม้ เป็นหลักประกัน นำมูลค่าต้นไม้มากำหนดวงเงินสินเชื่อได้ ไม่เกินร้อยละ 50 ของมูลค่าต้นไม้ โดยผู้จัดการ ธ.ก.ส. (นายลักษณ์ วจนานวัช) ได้ให้แนวคิด “ลดพื้นที่ เกษตรเชิงเดี่ยวลง คงรายได้เดิม” รวมไปถึงการใช้ต้นไม้เป็น “เครื่องมือบริหารจัดการหนี้เพื่อลดภาระหนี้ และฟื้นฟูเกษตรกร” ให้แก่เกษตรกรผ่านมาตรการและความช่วยเหลือต่าง ๆ เพื่อลดภาระหนี้ได้ เช่นเดียวกัน โดย ธ.ก.ส. ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน Tree Bank (รูปที่ 3-16) เพื่ออำนวยความสะดวกใน การบันทึกข้อมูลต้นไม้ เช่น ชนิดของต้นไม้ พิกัด วันที่ปลูก ความโต และความสูง ข้อมูลเหล่านี้ สามารถนำมาใช้ในการคำนวณมูลค่าต้นไม้และปริมาณการกักเก็บคาร์บอนเครดิต ซึ่งสามารถใช้เป็น หลักประกันในการขอสินเชื่อกับ ธ.ก.ส.



รูปที่ 3-16 แอปพลิเคชันธนาคารต้นไม้ (Tree Bank)

นอกจากนี้ “ธนาคารต้นไม้” ยังจะมีรายได้จากการพัฒนาตนเอง เป็น “แหล่งคาร์บอน เพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Carbon Offset)” และการขายคาร์บอนเครดิต (Carbon Credit) ตามกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean Development Mechanism : CDM) ที่องค์การเอกชนต่าง ๆ ที่มีส่วนในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จะต้องเสียค่าใช้จ่ายในการชดเชยการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ซึ่ง ธ.ก.ส. ได้ผลักดัน 9 ชุมชนในจังหวัดฉะเชิงเทรา เข้าสู่การซื้อ-ขายคาร์บอนเครดิตภาคป่าไม้ผ่าน โครงการ BAAC Carbon Credit และมีแผนขยายผลไปยังธนาคารต้นไม้อีกกว่า 6,800 ชุมชนทั่วประเทศ และในจังหวัดขอนแก่น ธ.ก.ส. ได้ดำเนินโครงการนำร่องในธนาคารต้นไม้บ้านท่าลี่และบ้านแดง

โดยขายคาร์บอนเครดิตจำนวน 453 ตัน ในราคาตันละ 3,000 บาท รวมเป็นเงิน 1,359,000 บาท ซึ่งหลังหักค่าใช้จ่าย เกษตรกรในชุมชนได้รับรายได้ประมาณ 951,300 บาท (ดังรูปที่ 3-17)



รูปที่ 3-17 โครงการ BAAC Carbon Credit และหลักการคำนวณคาร์บอนเครดิต

การดำเนินงานของธนาคารต้นไม้ ธ.ก.ส. มีแนวทางในการทำงานและขับเคลื่อนโครงการด้วยการใช้ชุมชนเป็นศูนย์กลาง และมีองค์กรภาครัฐเป็นผู้ให้การสนับสนุนโดยมีขั้นตอนการดำเนินงาน คือ

1. จัดเวทีเรียนรู้เรื่องธนาคารต้นไม้ เพื่อ “ปลูกต้นไม้ในใจคน” สร้างจิตสำนึกในการปลูกต้นไม้เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ
2. จัดเวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้เรื่องการปลูกต้นไม้ ตั้งแต่การเพาะกล้าพันธุ์ การเตรียมการปลูก การดูแลรักษา
3. จัดตั้งกลุ่มผู้ปลูกต้นไม้ โดยการรับสมัครสมาชิกและเลือกตั้งคณะกรรมการ เพื่อเป็นแรงขับเคลื่อนการปลูกต้นไม้ได้ดียิ่งขึ้น

4. กำหนดพื้นที่ปลูกต้นไม้ของเกษตรกร ประชาชนที่สมัครใจเข้าร่วมโครงการ โดยปลูกต้นไม้ในที่ดินของตนเอง ชุมชน ป่าเสื่อมโทรม และจัดทำฐานข้อมูล ทั้งตัวสมาชิกและต้นไม้ที่ปลูกให้ครบถ้วนชัดเจน รวมถึงเพาะชำกล้าไม้และจัดหากล้าไม้

5. ส่งเสริมการปลูกต้นไม้ โดยส่งเสริมให้เกษตรกร ประชาชน ที่เข้าร่วมโครงการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ทำกินเดิม ปลูกต้นไม้ตามหัวไร่ปลายนา หรือแบ่งที่ดินทำกินปลูกต้นไม้แบบวนเกษตร เพื่อให้มีรายได้ยังชีพ ระหว่างรอต้นไม้เติบโต

6. บันทึกการรายการและมูลค่าของต้นไม้ โดยสมาชิกที่เข้าร่วมโครงการจะต้องจัดทำสมุดธนาคารต้นไม้เพื่อให้ทราบชนิด จำนวน อายุ และมูลค่าต้นไม้ที่ปลูก รวมทั้งแผนที่แปลงปลูกอย่างครบถ้วนชัดเจน รวมทั้งต้องมีการรายงาน และติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ เพื่อใช้เป็นหลักทรัพย์ หลักประกัน

7. การเชื่อมโยงชุมชนเป็นเครือข่ายกลุ่มคนปลูกต้นไม้ ให้เกิดเป็นภาคีเครือข่ายคนปลูกต้นไม้ตามบริบทของชุมชนหรือตามวัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น

ในการดำเนินงาน ธ.ก.ส. ได้ให้การสนับสนุนโครงการธนาคารต้นไม้ในทุก ๆ ขั้นตอน รวมทั้งจัดตั้งหน่วยงานรับผิดชอบดูแลโครงการธนาคารต้นไม้ โดยฝ่ายพัฒนาลูกค้าและชนบท เพื่อให้กระบวนการขับเคลื่อนธนาคารต้นไม้ของชุมชนเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ธ.ก.ส. ได้กำหนดเป้าหมายการดำเนินงานของธนาคารต้นไม้ โดยภายในปี พ.ศ. 2563 มีเป้าหมายว่าจะขยายเป็น 20,000 ชุมชน โดยมีสมาชิก 1 ล้านครัวเรือน ปลูกต้นไม้ 1,000 ล้านต้น มูลค่าต้นไม้ 1 ล้านล้านบาท (1,000 บาท/ต้น) และต้นไม้ที่ปลูกยังสามารถสร้างหลักประกันหนี้เงินกู้ถึง 5 แสนล้านบาท (50% ของมูลค่าต้นไม้) โดยผลการดำเนินงานโครงการธนาคารต้นไม้ เมื่อวันที่ 31 มีนาคม พ.ศ. 2558 พบว่า สมาชิกในโครงการธนาคารต้นไม้ได้ดำเนินการจัดตั้งธนาคารต้นไม้ทั่วประเทศ จำนวน 5,608 ชุมชน มีสมาชิกเข้าร่วมโครงการ 90,188 ราย ได้ดำเนินการปลูกต้นไม้ นำมาฝากธนาคารต้นไม้แล้ว 9,271,625 ต้น อยู่ระหว่างการตรวจสอบและประเมินมูลค่าต้นไม้ จัปพิกัด GPS และจัดทำแผนที่ GIS (โฉนดต้นไม้) ซึ่ง ธ.ก.ส. มีเป้าหมายที่จะเพิ่มชุมชนไม่มีค่า 20,000 ชุมชน เพิ่มพื้นที่ป่า 26 ล้านไร่ และมีประชาชนเข้าร่วมโครงการ 26 ล้านครัวเรือน โดยคาดหวังให้เกิดมูลค่าทางเศรษฐกิจกว่า 1,040 ล้านบาท ภายใน 10 ปี

3.1.6 หลักการจัดการ / พื้นฟูพื้นที่สีเขียวเชิงภูมิทัศน์

หลักการจัดการและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียวเชิงภูมิทัศน์ (Principles for Managing and Restoring Green Spaces in Landscape Ecology) เป็นแนวทางที่ช่วยสร้างสมดุลระหว่างสิ่งแวดล้อม เมือง และชุมชน โดยเน้นการฟื้นฟูระบบนิเวศและปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีหลักการสำคัญดังนี้

1. หลักการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

1.1 การรักษาพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่ (Green Space Conservation) โดยป้องกันการบุกรุกพื้นที่สีเขียวเดิม เช่น สวนสาธารณะ ป่าในเมือง พื้นที่ชุ่มน้ำ เป็นต้น และใช้กฎหมายและมาตรการเพื่อป้องกันการใช้พื้นที่สีเขียวในเชิงพาณิชย์

1.2 การขยายพื้นที่สีเขียว (Green Space Expansion) โดยเปลี่ยนพื้นที่รกร้าง โรงงานร้าง หรือพื้นที่เสื่อมโทรมให้กลายเป็นสวนสาธารณะ ส่งเสริมการทำสวนแนวตั้ง (Vertical Garden) และสวนบนหลังคา (Green Roofs)

1.3 การบูรณาการพื้นที่สีเขียวในเมือง (Urban Green Integration) โดยวางผังเมืองให้มีพื้นที่สีเขียวเป็นโครงข่ายเชื่อมโยงกัน (Green Network) และจัดให้มีต้นไม้แนวถนน (Tree-lined Streets) และโซนธรรมชาติในพื้นที่อยู่อาศัย

2. หลักการฟื้นฟูระบบนิเวศในพื้นที่สีเขียว

2.1 การใช้พืชพรรณพื้นเมือง (Native Species Restoration) โดยใช้พันธุ์พืชท้องถิ่นเพื่อช่วยให้ระบบนิเวศฟื้นตัวเร็วและลดการใช้น้ำ และหลีกเลี่ยงการใช้พืชต่างถิ่นที่อาจเป็นพืชรุกราน

2.2 การสร้างความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Enhancement) โดยปลูกพืชหลายชนิดเพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และส่งเสริมให้เกิดแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่าในเมือง เช่น นก ผีเสื้อ

2.3 การฟื้นฟูระบบนิเวศริมน้ำและพื้นที่ชุ่มน้ำ (Riparian and Wetland Restoration) โดยปรับปรุงลำคลองและริมแม่น้ำให้เป็นพื้นที่สีเขียวที่ช่วยกรองน้ำและลดน้ำท่วม และฟื้นฟูแหล่งน้ำธรรมชาติเพื่อเพิ่มคุณภาพน้ำและที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ

3. หลักการออกแบบภูมิทัศน์สีเขียวที่ยั่งยืน (Sustainable Landscape Design)

3.1 การออกแบบตามแนวคิดภูมิสถาปัตยกรรมเชิงนิเวศ (Ecological Landscape Architecture) โดยใช้แนวคิด Nature-Based Solutions (NbS) โดยออกแบบพื้นที่สีเขียวให้สามารถช่วยแก้ปัญหาสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางอากาศ น้ำท่วม และความร้อนในเมือง และวางแผนให้มีพื้นที่สีเขียวแทรกตัวอยู่ในเมือง เช่น สวนสาธารณะกระจายตัว สวนหลังบ้าน ทางเดินสีเขียว

3.2 การใช้ระบบโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว (Green Infrastructure) โดยผสมผสานพื้นที่สีเขียวกับโครงสร้างพื้นฐานของเมือง เช่น ทางเดินจักรยานสีเขียว สวนบนตึกสูง ใช้พื้นที่ดูดซับน้ำ (Rain Gardens) และแหล่งกักเก็บน้ำธรรมชาติเพื่อช่วยจัดการน้ำฝน

3.3 การออกแบบให้เหมาะสมกับการใช้ประโยชน์ของประชาชน (Public-Oriented Design) โดยสร้างพื้นที่สีเขียวให้เข้าถึงง่ายและตอบสนองความต้องการของผู้ใช้ เช่น สวนสุขภาพ ลานกิจกรรมชุมชน และเพิ่มจุดพักผ่อน เช่น ศาลา ทางเดินเล่น สนามเด็กเล่น

4. หลักการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคีเครือข่าย

4.1 การมีส่วนร่วมของประชาชน (Community Engagement) โดยเปิดโอกาสให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการวางแผน ดูแล และพัฒนาพื้นที่สีเขียว และจัดโครงการอาสาสมัครปลูกต้นไม้ และดูแลสวนสาธารณะ

4.2 การสนับสนุนภาคธุรกิจและองค์กรเอกชน (Private Sector Collaboration) โดยใช้มาตรการจูงใจทางภาษีสำหรับบริษัทที่ลงทุนในพื้นที่สีเขียว และส่งเสริมให้ภาคธุรกิจมีส่วนร่วม เช่น โครงการ “Corporate Green Initiatives”

5. หลักการติดตามและประเมินผล

5.1 การใช้เทคโนโลยีในการตรวจสอบพื้นที่สีเขียว โดยใช้ GIS และภาพถ่ายดาวเทียมในการตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียว และใช้เซ็นเซอร์วัดคุณภาพอากาศและอุณหภูมิในเมือง

5.2 การกำหนดดัชนีชี้วัดความยั่งยืน (Green Metrics) โดยวัดอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากร (Green Space per Capita) และประเมินผลกระทบของพื้นที่สีเขียวต่ออุณหภูมิและคุณภาพอากาศ

ทั้งนี้ ตัวอย่างเมืองที่ประสบความสำเร็จในการฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว อาทิ สิงคโปร์ มีนโยบาย "A City in a Garden" เพิ่มพื้นที่สีเขียวทั่วเมือง โซล (เกาหลีใต้) ดำเนินการฟื้นฟูแม่น้ำ Cheonggyecheon และพัฒนาโครงข่ายสีเขียว โตเกียว (ญี่ปุ่น) ส่งเสริมสวนบนอาคารและทางเดินสีเขียว เป็นต้น

3.1.7 หลักการฟื้นฟูป่า (Forest Restoration)

การฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมเป็นภารกิจที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อการรักษาสมดุลของระบบนิเวศและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม วิธีการฟื้นฟูป่าที่มีประสิทธิภาพต้องอาศัยการผสมผสานหลายวิธีการเข้าด้วยกัน ทั้งการปลูกป่าทดแทน การส่งเสริมการฟื้นตัวตามธรรมชาติ การจัดการไฟป่า การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน และการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น ความสำเร็จของการฟื้นฟูป่าไม่เพียงแต่จะช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวและความหลากหลายทางชีวภาพเท่านั้น แต่ยังมีส่วนสำคัญในการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การอนุรักษ์แหล่งน้ำ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชุมชนท้องถิ่น

การฟื้นฟูป่าไม่สามารถดำเนินการได้หลายวิธี ขึ้นอยู่กับปัจจัยหลายประการ อาทิ ระดับความเสื่อมโทรม สาเหตุที่ทำให้ป่าเสื่อมโทรม งบประมาณ แรงงาน การคมนาคม เครื่องมือ และอุปกรณ์ การสนับสนุนจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เป็นต้น โดยอาศัยระดับความเสื่อมโทรมของป่าไม้เป็นปัจจัยหลัก สามารถแบ่งวิธีการฟื้นฟูป่าไม้ได้ ดังนี้

1. การกู้คืนป่าไม้ (Forest Reclamation) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้มีป่าไม้ปกคลุมพื้นที่โดยไม่คำนึงว่า ป่าไม้นั้นจะเป็นชนิดเดิมหรือไม่ เหมาะสำหรับพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรมอย่างสิ้นเชิง ดำเนินการโดยเริ่มต้นจากการปรับปรุงพื้นที่ให้เหมาะสำหรับการหยั่งรากและตั้งตัวของกล้าไม้ ใช้วัสดุคลุมดิน พันธุ์ไม้ที่จะนำไปปลูกเป็นลำดับแรก ต้องเจริญเติบโตเร็ว ทนทานต่อสภาพแวดล้อมที่วิกฤตแล้วจึงปลูกพันธุ์ไม้ ท้องถิ่นตาม และต้องใช้วิธีการทางวนวัฒนที่พิเศษ เช่น การให้น้ำ การใส่ปุ๋ย เป็นต้น

2. การฟื้นฟูป่าไม้ (Forest Rehabilitation) มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ป่าไม้ชนิดเดิมฟื้นตัว แต่อาจมีโครงสร้างและองค์ประกอบไม่สมบูรณ์เหมือนเดิม ใช้สำหรับพื้นที่ที่มีความเสื่อมโทรมน้อยและเสื่อมโทรมมาก ดำเนินการโดยนำพันธุ์ไม้ที่เคยมีอยู่ในป่าไม้ชนิดเดิมไปปลูก หรือการส่งเสริมให้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่ในพื้นที่ สามารถกระจายพันธุ์ได้มากขึ้น เพื่อให้พื้นที่นั้นกลับไปเป็นป่าไม้เหมือนเดิมสามารถแบ่งได้ ดังนี้

2.1 การปลูกป่า (Reforestation) เป็นการนำพันธุ์ไม้ที่เป็นองค์ประกอบของป่าไม้บริเวณนั้น กลับไปปลูกในพื้นที่ป่าไม้ที่มีความเสื่อมโทรมมาก แต่ยังคงมีลักษณะภูมิประเทศเหมือนเดิม พันธุ์ไม้ที่จะนำไปปลูกต้องเป็นองค์ประกอบหลักของป่าไม้ชนิดนั้น ๆ สามารถเพาะขยายพันธุ์ได้ง่าย เจริญเติบโตเร็ว มีอัตราการรอดตายสูง และจะต้องปลูกต้นไม้หลายชนิดคลุกกันเพื่อให้มีลักษณะโครงสร้างของป่าไม้เหมือนเดิม เช่น การปลูกป่าตามโครงการฟื้นฟูป่าตามมาตรา 25 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และพื้นที่ที่ถูกบุกรุก

2.2 การปลูกเสริมป่า (Enrichment Planting) เป็นการนำพันธุ์ไม้ที่เป็นองค์ประกอบหลักของป่าไม้ไปปลูกเสริม เพื่อให้องค์ประกอบและโครงสร้างของป่าไม้สมบูรณ์มากขึ้น

2.3 การส่งเสริมการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติ (Assisted Natural Regeneration) เป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริมให้พันธุ์ไม้ที่มีอยู่และเป็นองค์ประกอบของป่าไม้สามารถสืบพันธุ์ได้เองตามธรรมชาติ เช่น การกำจัดวัชพืชเพื่อให้เมล็ดไม้ตกถึงพื้นดิน และเพื่อให้กล้าไม้สามารถเจริญเติบโตได้อย่างเต็มที่ เป็นต้น

2.4 การป้องกันกำจัดภัยคุกคาม (Passive Restoration) เป็นการดำเนินการเพื่อไม่ให้ป่าไม้เสื่อมโทรมไปมากกว่าที่เป็นอยู่ และส่งเสริมให้ป่าไม้สามารถพัฒนาและฟื้นตัวให้มีความสมบูรณ์ได้ต่อไป เช่น การป้องกันไฟป่า การป้องกันไม่ให้เกิดการลักลอบตัดไม้ หรือการใช้ประโยชน์จากป่าไม้มากเกินไป เป็นต้น

การปลูกต้นไม้ หรือการปลูกป่าต้องตั้งเป้าหมายว่า ปลูกไปเพื่ออะไร ซึ่งจะเป็นแนวทางการในการกำหนดรูปแบบ วิธีการ เทคนิคต่าง ๆ รวมทั้งการเลือกชนิดไม้ที่จะปลูกด้วยการปลูกป่ามีเป้าหมายหลัก ๆ 3 ประการ ประการแรก ปลูกเพื่อฟื้นฟูป่ามีเป้าหมายเพื่อฟื้นฟุระบบนิเวศ รักษาความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นแหล่งต้นน้ำลำธาร และแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ประการที่สอง ปลูกเพื่อเศรษฐกิจ มุ่งเน้นเพื่อสร้างรายได้จากผลผลิตเนื้อไม้ และผลผลิตต่าง ๆ จะเห็นในรูปแบบสวนป่า ประการที่สาม ปลูกเพื่อเป้าหมายหลายอย่าง หรือเอนกประสงค์ทั้งเพื่อเป็นแหล่งพืชอาหาร แหล่งสมุนไพร ไม้ใช้สอย ไม้ก่อสร้าง และสร้างรายได้ จะเห็นในรูปแบบวนเกษตร ป่าครอบครัว เกษตรผสมผสานที่มีการปลูกไม้ยืนต้นไม้ป่าแทรกปะปนในเรือกสวน ไร่ นา เป็นต้น

ดังนั้น การปลูกป่าเป็นแนวทางการฟื้นฟูสภาพป่าที่เสื่อมสภาพให้ฟื้นกลับมาเป็นป่าสมบูรณ์ดังเดิม มีความหลากหลายทางชีวภาพ สามารถทำหน้าที่รักษาความสมดุลทางระบบนิเวศป่า และเอื้อประโยชน์ต่อการพัฒนาประเทศให้ยั่งยืน โดยกำหนดรูปแบบการปลูกป่าสำหรับการดำเนินการตามโครงการปลูกป่าและป้องกันไฟป่าจำนวน 4 รูปแบบ ได้แก่ รูปแบบการปลูกป่าแบบเลียนแบบธรรมชาติ รูปแบบการปลูกแบบวนเกษตร รูปแบบการปลูกแบบเสริมป่า และรูปแบบการปลูกแบบขั้นบันได ทั้งนี้ยังสามารถประยุกต์ใช้หลักการฟื้นฟูป่าตามแนวพระราชดำริ อาทิ การปลูกโดยไม่ต้องปลูก การปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ฯลฯ ได้ตามความเหมาะสมของภูมิวิเศและชุมชน โดยมีรายละเอียดรูปแบบการปลูกป่า ดังนี้

1. ปลูกแบบเลียนแบบธรรมชาติ

1.1 พื้นที่อนุรักษ์ การปลูกป่าเลียนแบบธรรมชาติมุ่งเน้นปลูกป่าในพื้นที่ต้นน้ำเสื่อมสภาพ มีรูปแบบการปลูกโดยใช้พันธุ์ไม้หลากหลายสายพันธุ์ทั้งไม้เบิกนำ ไม้เด่นนำ ไม้เด่นรอง ไม้ทนร่ม และไม้พื้นล่าง โดยใช้พันธุ์ไม้ท้องถิ่นของพื้นที่หรือชนิดป่านั้น ๆ ปลูกคละกันไปในพื้นที่เดียวกัน ไม่มีระยะปลูกที่แน่นอน ไม่เป็นแถวเป็นแนวเพื่อเป็นการเลียนแบบธรรมชาติ

1.2 พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นการปลูกป่าแบบประณีตตามลักษณะของป่าธรรมชาติ โดยปลูกไม่เป็นแถวเป็นแนวตามแผน ฟื้นฟูป่าไม้แนวใหม่ จำนวน 200 ต้นต่อไร่ กำหนดชนิดไม้ท้องถิ่นหลากหลายชนิดพันธุ์และหลายชั้นเรือนยอด ได้แก่ ไม้ชั้นเรือนยอดเด่น ไม้ชั้นเรือนยอดรอง ไม้พุ่ม และสามารถแบ่งตามระดับการเติบโตของไม้แต่ละชนิดคือ กลุ่มไม้โตเร็ว/ไม้เบิกนำ อายุสั้น ส่วนกลุ่มไม้โตปานกลางและกลุ่มไม้โตช้า ซึ่งเป็นไม้อายุยืนยาว โดยกำหนดสัดส่วน จำนวนร้อยละของไม้โตเร็ว/ไม้เบิกนำ ไม้เรือนยอดเด่น และไม้เรือนยอดรอง/ไม้พุ่ม เท่ากับ 50 : 25 : 25 ตามลำดับ เพื่อเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ และเพิ่มประสิทธิภาพในการฟื้นฟูป่าได้เร็วขึ้น

2. ปลูกแบบวนเกษตร เป็นการปลูกพืชผสมผสานระหว่างไม้ป่าและพืชเกษตร/ปศุสัตว์ในพื้นที่และเวลาเดียวกันตามวัตถุประสงค์หรือเป้าหมายที่แตกต่างกัน ซึ่งในปัจจุบันรูปแบบวนเกษตรเริ่มเป็นที่นิยมนำไปประยุกต์ใช้มากขึ้น โดยเฉพาะในพื้นที่ป่าที่เสื่อมสภาพและมีราษฎรอาศัยทำกินในพื้นที่ นอกจากนี้ในที่ดินกรรมสิทธิ์ของราษฎรเอง ก็เริ่มได้รับความสนใจนำมาปรับใช้ในแปลงเกษตรเชิงเดี่ยว (Pure Stand) มากขึ้นเพราะไม้ป่าส่งผลให้พืชเกษตรมีคุณภาพเพิ่มขึ้นและยังช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำอีกด้วย รูปแบบการปลูกแบบวนเกษตรสามารถทำได้หลายรูปแบบ เช่น (1) การปลูกไม้ป่าผสม

ในลักษณะบ้านสวน (2) การปลูกไม้ป่าเป็นแนวเขตหรือล้อมรั้วนา (3) การปลูกผสมไม้ 3 ชั้นเรือนยอด เพื่อการใช้ประโยชน์แบบอเนกประสงค์และยั่งยืน (4) การปลูกผสมไม้ป่าสลับเป็นแถวกับการปลูกพืชไร่ (5) การปลูกไม้ผลผสมไม้ป่าโดยระบบวนเกษตร

3. ปลูกแบบเสริมป่า เป็นการปลูกเสริมป่าธรรมชาติที่ถูกทำลายองค์ประกอบทางนิเวศป่าไม้บางส่วน โดยกำหนดจำนวนไม่น้อยกว่า 25 ต้น/ไร่ เกณฑ์พื้นที่เสื่อมสภาพที่เหมาะสมต่อการปลูกเสริมป่า

4. ปลูกแบบขั้นบันได เป็นรูปแบบการฟื้นฟูป่าที่เหมาะสมในพื้นที่ที่มีความลาดชันปานกลาง กำหนดแนวปลูกไปตามเส้น ระดับชั้นความสูงโดยใช้เครื่องมือ A-เฟรม และชุดเป็นแนวขั้นบันไดกว้างประมาณ 1 เมตร ตามแนวที่กำหนดเป็นวิธีที่ลงทุนค่าแรงค่อนข้างสูง เหมาะกับการนำไปใช้ในรูปแบบวนเกษตรมากกว่า เช่น การปลูกต้นไม้ป่า การปลูกมะม่วงผสมไม้ป่า เป็นต้น

ทั้งนี้ กรมป่าไม้ โดยสำนักจัดการป่าชุมชนเป็นหน่วยงานที่มีภารกิจในการส่งเสริมให้ชุมชนมีบทบาทในการบริหารจัดการป่าใกล้บ้านหรือป่าในชุมชนตามพระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 ที่กำหนดให้คณะกรรมการจัดการป่าชุมชน เป็นผู้กำหนดข้อบังคับ และจัดทำแผนจัดการป่าชุมชนให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ในการจัดตั้งป่าชุมชนและความต้องการของชุมชนในการอนุรักษ์หรือใช้ประโยชน์ รวมทั้งมีความเหมาะสมกับภูมิโนเวศตามหลักวิชาการที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ชุมชนและป่าอยู่ด้วยกันแบบพึ่งพิงอย่างเกื้อกูลและสมดุลกันอย่างยั่งยืน

3.2 นโยบายและทิศทางการพัฒนาในระดับโลกและระดับภูมิภาค

3.2.1 การพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2030 และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน พ.ศ. 2573 (2030 Agenda for Sustainable Development) เป็นแผนปฏิบัติการระดับโลกที่ได้รับการรับรองโดยที่ประชุมสหประชาชาติระดับสุดยอดว่าด้วยการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. 2015 (UN Sustainable Development Summit 2015) เมื่อวันที่ 25 กันยายน พ.ศ. 2558 โดยเป็นแผนที่สานต่อจากภารกิจของเป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals : MDGs) ซึ่งสิ้นสุดปี พ.ศ. 2558 (ค.ศ. 2015) วาระการพัฒนาที่ยั่งยืน มีสาระสำคัญในการมุ่งขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) ทั้ง 17 เป้าหมายหลักให้บรรลุผลภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) (ดังรูปที่ 3-18)



รูปที่ 3-18 เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อการวิจัย คือ เป้าหมายที่ 15: ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ต่อสู้กับการกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Protect, restore and promote sustainable use of terrestrial ecosystems, sustainably manage forests, combat desertification, and halt and reverse land degradation and halt biodiversity loss) มีเป้าหมายย่อยที่ครอบคลุมประเด็นหลายประเด็น อาทิ

ด้านระบบนิเวศบนบกและป่าไม้ การอนุรักษ์ พื้นฟู ระบบนิเวศบนบกและในน้ำจัดในแผ่นดินและการให้บริการทางระบบนิเวศนั้นอย่างยั่งยืน (15.1) การบริหารจัดการ อนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้ทุกประเภท (15.2) ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification) (15.3) การอนุรักษ์ระบบนิเวศภูเขาและความหลากหลายทางชีวภาพ (15.4)

ด้านความหลากหลายทางชีวภาพ มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (15.6) ลดความเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติของสัตว์ต่าง ๆ (15.5) ยุติการล่าและขนย้ายพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครองอย่างผิดกฎหมาย (15.7) การป้องกัน Invasive Species (15.8)

ด้านที่เชื่อมโยงกับระบบเศรษฐกิจ บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปในกระบวนการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศในการลดความยากจนและปัญหาด้านเศรษฐกิจ (15.9) การระดมทรัพยากรทางเศรษฐกิจและสังคมที่หลากหลายมาเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ (15.a) ระบบนิเวศบนบก ป่าไม้ และน้ำจืด (15.b) การเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการอนุรักษ์ (15.c) และความร่วมมือระดับโลกในการหยุดยั้งการค้าสัตว์และพืชคุ้มครองผิดกฎหมาย (15.c)

เป้าหมายย่อยภายใต้ เป้าหมายที่ 15

เป้าหมายย่อย 15.1 สร้างหลักประกันว่าจะมีการอนุรักษ์ การฟื้นฟูป่า และการใช้ระบบนิเวศบนบกและแหล่งน้ำจืดในแผ่นดิน รวมทั้งบริการทางระบบนิเวศอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะอย่างยิ่งป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ ภูเขา และพื้นที่แห้งแล้ง โดยเป็นไปตามข้อบังคับภายใต้ความตกลงระหว่างประเทศภายในปี พ.ศ. 2563

เป้าหมายย่อย 15.2 ส่งเสริมการดำเนินการด้านการบริหารจัดการป่าไม้ทุกประเภทอย่างยั่งยืน หยุดยั้งการตัดไม้ทำลายป่า ฟื้นฟูป่าที่เสื่อมโทรม และเพิ่มการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าทั่วโลกอย่างจริงจัง ภายในปี พ.ศ. 2563

เป้าหมายย่อย 15.3 ต่อต้านการกลายสภาพเป็นทะเลทราย ฟื้นฟูที่ดินและดินที่เสื่อมโทรม รวมถึงที่ดินที่ได้รับผลกระทบจากการกลายสภาพเป็นทะเลทราย ภัยแล้ง และอุทกภัย และพยายามที่จะบรรลุถึงความสมดุลของการจัดการทรัพยากรที่ดิน ภายในปี พ.ศ. 2573

เป้าหมายย่อย 15.4 สร้างหลักประกันว่าจะมีการอนุรักษ์ระบบนิเวศภูเขาและความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศเหล่านั้น เพื่อเพิ่มพูนขีดความสามารถของระบบนิเวศในการสร้างผลประโยชน์อันสำคัญต่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายในปี พ.ศ. 2573

เป้าหมายย่อย 15.5 ปฏิบัติการที่จำเป็นและเร่งด่วนเพื่อลดการเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ หยุดยั้งการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และภายในปี พ.ศ. 2563 ปกป้องและป้องกันการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม

เป้าหมายย่อย 15.6 ส่งเสริมการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม และส่งเสริมการเข้าถึงทรัพยากรเหล่านั้นอย่างเหมาะสม ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ

เป้าหมายย่อย 15.7 ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อจะยุติการล่าและการขนย้ายชนิดพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครอง และแก้ปัญหาทั้งอุปสงค์และอุปทานต่อผลิตภัณฑ์สัตว์ป่าที่ผิดกฎหมาย

เป้าหมายย่อย 15.8 นำมาตรการเพื่อป้องกันการนำเข้าและลดผลกระทบของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานต่อระบบนิเวศบกและน้ำ และควบคุมหรือขจัด priority species ภายในปี พ.ศ. 2563

เป้าหมายย่อย 15.9 บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปสู่การจัดทำแผน กระบวนการพัฒนายุทธศาสตร์การลดความยากจน และบัญชีทั้งระดับท้องถิ่นและระดับประเทศ ภายในปี พ.ศ. 2563

เป้าหมายย่อย 15.a ระดมและเพิ่มทรัพยากรทางการเงินจากทุกแหล่ง เพื่ออนุรักษ์และใช้ความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศอย่างยั่งยืน

เป้าหมายย่อย 15.b ระดมทรัพยากรจากทุกแหล่งและทุกระดับเพื่อสนับสนุนเงินแก่การบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน และสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสมสำหรับประเทศกำลังพัฒนาให้เกิดความก้าวหน้าในการบริหารจัดการ ซึ่งรวมถึงการอนุรักษ์และการปลูกป่า

เป้าหมายย่อย 15.c เพิ่มพูนการสนับสนุนในระดับโลกแก่ความพยายามที่จะต่อสู้กับการล่า การเคลื่อนย้ายชนิดพันธุ์คุ้มครอง รวมถึงโดยการเพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่น

3.2.2 แผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559 – 2568 (ASPEN)

แผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2559-2568 (ASPEN) ให้รายละเอียดเกี่ยวกับลักษณะที่เกี่ยวข้อง และผลลัพธ์หลักที่มุ่งหวัง (Key result areas) ของเอกสารอาเซียน 2025: มุ่งหน้าไปด้วยกันไปสู่แผนปฏิบัติการโดยละเอียดยิ่งขึ้น ซึ่งจะช่วยทำหน้าที่เป็นเครื่องนำทางที่สมบูรณ์สำหรับความร่วมมืออาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมสำหรับช่วงปี พ.ศ. 2559-2568 โดย ASPEN ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการสำหรับลำดับความสำคัญทางยุทธศาสตร์ที่เห็นชอบร่วมกัน 7 ประการ โดยมีแผนงาน ผลลัพธ์ และกิจกรรมที่อยู่บนพื้นฐานของความร่วมมือที่มีอยู่ ความต้องการใหม่ ๆ ของประเทศสมาชิกอาเซียน และพันธกรณีที่ว่าจะแก้ไขประเด็นที่เกี่ยวข้องในวาระระดับโลก ลำดับความสำคัญทางยุทธศาสตร์ 7 ประการภายใต้ ASPEN ได้แก่

1. การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ
2. สิ่งแวดล้อมทางทะเลชายฝั่ง
3. การจัดการทรัพยากรน้ำ
4. สิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน
5. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
6. สารเคมีและของเสีย
7. สิ่งแวดล้อมศึกษา (และการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน)

ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับหัวข้อการวิจัย คือ ยุทธศาสตร์ที่ 1: การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ วัตถุประสงค์ 1) เพื่อให้มั่นใจว่าภายในปี พ.ศ. 2568 ความหลากหลายทางชีวภาพของอาเซียนมีคุณค่ารักษาฟื้นฟู นำมาใช้อย่างชาญฉลาดและให้ผลประโยชน์ที่จำเป็นต่อประชาชนของตน และ 2) ส่งเสริมความยืดหยุ่นตามธรรมชาติและการใช้วิธีการแบบบูรณาการ

เชิงนิเวศ (เพื่อการปรับตัวของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ) โดยขับเคลื่อนผ่าน 6 แผนงาน ได้แก่

แผนงานที่ 1: การอนุรักษ์พื้นที่สำคัญด้านความหลากหลายทางชีวภาพบนบก รวมถึงพื้นที่คุ้มครอง ประกอบด้วย (a) พื้นที่คุ้มครอง (รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ) (b) การอนุรักษ์ชนิดพันธุ์ (c) ชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน (Invasive Alien Species: IAS) (d) การบูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (e) การฟื้นฟูระบบนิเวศ (f) สุขภาพและความหลากหลายทางชีวภาพ

แผนงานที่ 2: ความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง ประกอบด้วย การรวบรวมแนวทางปฏิบัติที่ดีเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในเขตภาคพื้นเอเชีย แนวทางเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพในเมือง

แผนงานที่ 3: ความหลากหลายทางชีวภาพในภาคเกษตร ประกอบด้วย โครงการนำร่องเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพเกษตร แนวปฏิบัติในการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับความหลากหลายทางชีวภาพและความมั่นคงด้านอาหาร

แผนงานที่ 4: การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ประกอบด้วย ประเทศสมาชิกอาเซียนทุกประเทศมีนโยบายมาตรการทางปกครองหรือกฎหมายที่มีประสิทธิภาพในการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ รวมถึงการเป็นภาคีพิธีสารนาโงย่า จำนวนเจ้าหน้าที่และผู้มีส่วนได้ส่วนเสียหลักเข้าร่วมการฝึกอบรม และการฝึกอบรมเกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ การศึกษานำร่องเกี่ยวกับระบบการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ ดำเนินงานจัดตั้งห้องสมุดดิจิทัลความรู้ท้องถิ่นด้านทรัพยากรพันธุกรรม

แผนงานที่ 5: การสื่อสาร การศึกษา และการให้ความรู้สาธารณะ (CEPA) (รวมถึงการจัดการข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ) [การจัดการความรู้เพื่อการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ] ประกอบด้วย รายงานสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพอาเซียน (ASEAN Biodiversity Outlook: ABO) การประชุมอาเซียนเกี่ยวกับการดำเนินการความหลากหลายทางชีวภาพ กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารอาเซียน (ASEAN CHM) ที่ใช้โดยประเทศสมาชิกอาเซียนและผู้มีส่วนได้เสีย

แผนงานที่ 6: ศูนย์อาเซียนว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (ASEAN Centre for Biodiversity: ACB) ประกอบด้วย การให้สัตยาบันศูนย์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งอาเซียน (ACB) ทุกประเทศ และความยั่งยืนของ ACB

3.2.3 แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน (AWGESC Action Plan)

แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน (AWGESC Action Plan) มีความเกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในหลายด้าน เนื่องจากการพัฒนาเมืองที่ยั่งยืนต้องรวมถึงการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่ธรรมชาติในเขตเมือง เพื่อลดผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมและเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมี 3 แนวทางที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

1. การส่งเสริมการพัฒนาเมืองที่มีพื้นที่สีเขียว

- ผลักดันให้เมืองอาเซียนมีอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมต่อประชากร
- ส่งเสริมการพัฒนาสวนสาธารณะและพื้นที่เปิดโล่งในเขตเมือง
- สนับสนุนการฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรมให้กลายเป็นพื้นที่สีเขียว เช่น สวนบนหลังคา

(Green Roof) และผนังสีเขียว (Green Wall)

2. การปลูกต้นไม้เพื่อดูดซับคาร์บอนและลดมลพิษ

- สนับสนุนโครงการปลูกต้นไม้ในเมือง (Urban Tree Planting) เพื่อช่วยลดมลพิษทางอากาศ
- พัฒนาแนวคิดเมืองคาร์บอนต่ำ (Low-Carbon City) โดยใช้ต้นไม้และพืชพรรณเป็นส่วนสำคัญในการดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์
- เพิ่มพื้นที่ป่าในเขตเมืองเพื่อลดผลกระทบของ Urban Heat Island Effect (UHI) หรือปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมือง

3. การผสมผสานพื้นที่สีเขียวเข้ากับการออกแบบเมือง

- สนับสนุนการออกแบบเมืองที่เน้น Green Infrastructure เช่น ทางเดินและเลนจักรยานที่มีต้นไม้ให้ร่มเงา
- ใช้แนวคิด Nature-Based Solutions (NbS) หรือการใช้ธรรมชาติเป็นแนวทางแก้ไขปัญหาสังแวดล้อม

- พัฒนาโครงการ Green Building และ Smart City ที่มีพื้นที่สีเขียวร่วมอยู่ด้วย

4. การจัดทำมาตรการและนโยบายส่งเสริมพื้นที่สีเขียว

- กำหนดกฎระเบียบและมาตรฐานการใช้ที่ดินที่ส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวในโครงการก่อสร้าง
 - มีมาตรการส่งเสริมให้ภาคเอกชนและประชาชนเข้ามามีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เช่น การให้แรงจูงใจทางภาษีสำหรับอาคารที่มีพื้นที่สีเขียว
 - ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง
- ทั้งนี้ หลายประเทศในอาเซียนมีตัวอย่างโครงการที่เกี่ยวข้อง อาทิ สิงคโปร์มีโครงการ "A City in a Garden" ที่สนับสนุนให้มีสวนสาธารณะและพื้นที่สีเขียวทั่วเมือง รวมถึงการปลูกต้นไม้บนอาคาร กรุงเทพฯมีการพัฒนาโครงการ "สวนลอยฟ้าเจ้าพระยา" และการขยายพื้นที่สีเขียวผ่านการสร้างสวนสาธารณะในพื้นที่รกร้าง อินโดนีเซียในพื้นที่กรุงจาการ์ตาส่งเสริมการใช้ผังเมืองเชิงนิเวศ (Eco-City Planning) เพื่อลดมลพิษและเพิ่มพื้นที่สีเขียว

3.3 นโยบายและทิศทางการดำเนินงานของไทย

3.3.1 ยุทธศาสตร์ชาติระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 – 2580)

สมเด็จพระเจ้าอยู่หัวมหาวชิราลงกรณ บดินทรเทพยวรางกูร มีพระบรมราชโองการโปรดเกล้าฯ ประกาศใช้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561 - 2580) ไว้ในราชกิจจานุเบกษา เล่ม 135 ตอนที่ 82 ก ให้ไว้ ณ วันที่ 13 ตุลาคม 2561 โดยกรอบแผนยุทธศาสตร์ชาติได้กำหนดวิสัยทัศน์ของประเทศไทย คือ “ประเทศมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศพัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ทั้งนี้ วิสัยทัศน์ดังกล่าวจะต้องตอบสนองต่อผลประโยชน์แห่งชาติ อันได้แก่ การมีเอกราช การดำรงอยู่อย่างมั่นคงยั่งยืนของสถาบันหลักของชาติ การดำรงอยู่อย่างมั่นคงของชาติและประชาชนจากภัยคุกคามทุกรูปแบบ การอยู่ร่วมกันในชาติอย่างสันติสุขเป็นปึกแผ่น มีความมั่นคงทางสังคมท่ามกลางพหุสังคมและการมีเกียรติและศักดิ์ศรีของความเป็นมนุษย์ ความเจริญเติบโตของชาติ ความเป็นธรรมและความอยู่ดีมีสุขของประชาชน ความยั่งยืนของฐานทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงทางพลังงานและอาหารความสามารถในการรักษาผลประโยชน์ของชาติภายใต้การเปลี่ยนแปลงของสภาวะแวดล้อมระหว่างประเทศและการอยู่ร่วมกัน

อย่างสันติประสานสอดคล้องกันด้านความมั่นคงในประชาคมอาเซียนและประชาคมโลกอย่างมีเกียรติและศักดิ์ศรี โดยที่ความมั่นคงเป็นรากฐานของทั้งสามประการที่จะทำให้เกิดความมั่นคงและยั่งยืนได้

รัฐบาลได้กำหนดแนวทางการพัฒนาของทุกภาคส่วนให้ขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน รวมถึงวางแผนและกำหนดยุทธศาสตร์การพัฒนาประเทศในระยะยาว ประกอบด้วย 6 ประเด็นยุทธศาสตร์ คือ (1) ยุทธศาสตร์ด้านความมั่นคง (2) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (3) ยุทธศาสตร์การพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพทรัพยากรมนุษย์ (4) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (5) ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และ (6) ยุทธศาสตร์ด้านการปรับสมดุลและพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ ทั้งนี้ ยุทธศาสตร์หลักและยุทธศาสตร์รองที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย คือ

ยุทธศาสตร์ชาติที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (หลัก)

เป้าหมาย

1. อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล
2. ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโตบนฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้สมดุลภายในขีดความสามารถของระบบนิเวศ
3. ยกระดับกระบวนทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรมาภิบาล

ประเด็นยุทธศาสตร์

1. ยุทธศาสตร์ที่ 4.1 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว 4.1.4 รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และมีการบูรณาการทุกหน่วยงานในการเฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่า ส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าธรรมชาติที่เสื่อมโทรม พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าต้นน้ำบนพื้นที่สูงชัน และพื้นที่แนวกันชน ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสมและไม่เกิดผลกระทบ โดยกำหนดสิทธิชุมชนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่าจะต้องคำนึงถึงความเปราะบางของระบบนิเวศที่จำกัด และศักยภาพในการฟื้นตัว เพื่อให้ชุมชนมีความรู้สึกหวงแหนเกิดการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ และมีการปลูกป่าเพิ่มขึ้นตามหลักการผู้ได้รับประโยชน์จากป่าเป็นผู้ดูแลป่า ส่งเสริมปลูกป่าเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจากป่าปลูกแบบครบวงจร สร้างกลไกหรือระบบตัดฟันระยะยาวที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมายสำหรับพื้นที่ที่อยู่นอกเขตพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่ของเอกชน โดยให้สามารถนำมาใช้ประโยชน์ควบคู่กับการส่งเสริมการวิจัยและพัฒนา เพื่อสามารถระบุแหล่งกำเนิดของไม้ และป้องกันการลักลอบนำไม้ออกจากป่า รวมถึงการสร้างและพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเรียนรู้ทางธรรมชาติในเขตชุมชนเมืองและชนบท เพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์และรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติ เกิดความรู้สึกหวงแหน เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และได้รับความสุขจากทรัพยากรธรรมชาติ พร้อมทั้งการแก้ไขปัญหาชุมชนที่ทำกินในเขตป่า โดยเน้นการใช้ประโยชน์ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในรูปแบบคนอยู่กับป่าอย่างยั่งยืน การจัดทำแผนที่แนวเขตพื้นที่สีเขียวที่เป็นมาตรฐานเดียวกัน และจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวรายจังหวัด การส่งเสริม

การบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนและป่าครอบครัวแบบมีส่วนร่วม การสร้างเครือข่ายภาคประชาชน ทุกระดับอายุให้มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

2. ยุทธศาสตร์ที่ 4.3 สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

4.3.1 ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยพัฒนารูปแบบและแนวทางการจัดการเมืองเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ และพื้นที่สีเขียวในทุกรูปแบบ รวมทั้งสนับสนุนการจัดการด้านการเกษตรที่มีผลประโยชน์ร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งเร่งฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่ป่าเพื่อเป็นแหล่งกักเก็บก๊าซเรือนกระจก

3. ยุทธศาสตร์ที่ 4.6 ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ โดยส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย พัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม จัดโครงสร้างเชิงสถาบัน เพื่อจัดการประเด็นร่วมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ

ยุทธศาสตร์ชาติที่ 1 ด้านความมั่นคง (รอง)

เป้าหมาย: บ้านเมืองมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับ

ประเด็นยุทธศาสตร์: ยุทธศาสตร์ที่ 4.2 การป้องกันและแก้ไขปัญหาที่มีผลกระทบต่อความมั่นคง 4.2.4 รักษาความมั่นคงและผลประโยชน์ทางทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล เพื่อให้ผลประโยชน์ที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทั้งทางบกและทางทะเล สามารถดำรงอยู่ได้ มีความอุดมสมบูรณ์ และเป็นประโยชน์ต่อประชาชน สังคม รวมถึงประเทศชาติอย่างยั่งยืน โดยกำหนดพื้นที่อนุรักษ์อย่างถูกต้องและเป็นระบบ สร้างความตระหนักรู้ให้แก่ประชาชนในเรื่องการให้ความสำคัญกับฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ การจัดสรรทรัพยากรอย่างเป็นธรรม ตลอดจนแนวพระราชดำริในการอนุรักษ์ พัฒนาฟื้นฟู ป้องกัน และดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติ จนเกิดความรัก ห่วงแหน และมีส่วนร่วมในการดำเนินการต่าง ๆ อย่างเข้มแข็งยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ชาติที่ 4 ด้านการสร้างโอกาสและความเสมอภาคทางสังคม (รอง)

เป้าหมาย:

1. สร้างความเป็นธรรม และความเหลื่อมล้ำในทุกมิติ
2. กระจายศูนย์ความเจริญทางเศรษฐกิจและสังคม เพิ่มโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามาเป็นกำลังของการพัฒนาประเทศในทุกระดับ
3. เพิ่มขีดความสามารถของชุมชนท้องถิ่นในการพัฒนา การพึ่งตนเองและการจัดการตนเองเพื่อสร้างสังคมคุณภาพ

ประเด็นยุทธศาสตร์: ยุทธศาสตร์ที่ 4.1 การลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรมในทุกมิติ 4.1.3 กระจายการถือครองที่ดินและเข้าถึงทรัพยากร โดยแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างเขตพื้นที่ป่าทับซ้อนพื้นที่ทำกินของประชาชน รับรองสิทธิชุมชนในการเข้าใช้ประโยชน์ที่ดิน กำหนดมาตรการเพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์อย่างเป็นธรรม และกระจายการถือครองที่ดินในขนาดที่เหมาะสมต่อการประกอบอาชีพเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมในการถือครองที่ดิน ปรับระบบเอกสารสิทธิ์การถือครองที่ดินประเภทต่าง ๆ ให้ผู้มียาได้น้อยและผู้ไม่มีที่ดินเป็นกรรมสิทธิ์ใช้เป็นหลักฐานประกอบการขอพิจารณาสินเชื่อสถาบันการเงินได้ รวมถึงการปรับปรุงกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องในการใช้ประโยชน์ที่ดินสาธารณะเพื่อการประกอบอาชีพสำหรับประชาชน เพื่อให้ผู้มีรายได้น้อยเข้าถึงการใช้ประโยชน์ที่ดินได้อย่างเป็นธรรมและมีที่อยู่อาศัยที่มั่นคง

3.3.2 แผนแม่บทภายใต้แผนยุทธศาสตร์ชาติ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ เป็นแผนระดับที่ 2 ที่ได้มีการถ่ายระดับเป้าหมาย และประเด็นการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 6 ด้าน มากำหนดประเด็นการพัฒนาในลักษณะที่มีความบูรณาการและเชื่อมโยงระหว่างยุทธศาสตร์ชาติด้านที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้ส่วนราชการสามารถนำแผนแม่บทฯ ไปใช้ในทางปฏิบัติร่วมกันได้อย่างมีประสิทธิภาพ และป้องกันการเกิดความสับสน ทั้งนี้ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติเป็นกลไกสำคัญในการถ่ายทอดแนวทางการขับเคลื่อนประเทศ ในมิติต่าง ๆ ของยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติในแผนระดับที่ 3 ร่วมกับแผนระดับที่ 2 ได้แก่ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ที่มีเป้าหมายการพัฒนาสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับเป้าหมายแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติทั้ง 140 เป้าหมาย เพื่อนำไปสู่การกำหนดการปฏิบัติที่มีความชัดเจนในแผนระดับที่ 3 ประกอบด้วย แผนปฏิบัตินโยบาย และ/หรือแผนปฏิบัติการของหน่วยงานของรัฐที่ต้องมีการระดมการดำเนินงาน/โครงการที่สามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติได้อย่างเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติหลักและรองที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย คือ

ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน (หลัก)

เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ: เป้าหมายที่ 1 สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน

แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

- แนวทางการพัฒนา: รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม รวมทั้งการบริหารจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน โดยหยุดยั้งการบุกรุกทำลายพื้นที่ป่า โดยประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่เสี่ยงต่อการถูกบุกรุก พร้อมทั้งให้มีการบริหารจัดการเชิงพื้นที่และมีการบูรณาการทุกหน่วยงานในการตรวจสอบติดตาม เฝ้าระวังและป้องกันการบุกรุกป่า และส่งเสริมการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าธรรมชาติที่มีสภาพเสื่อมโทรม พื้นที่ป่าอนุรักษ์ตามกฎหมาย พื้นที่ป่าต้นน้ำบนพื้นที่สูงชัน และพื้นที่แนวกันชน รวมทั้งส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่ต้นน้ำที่เหมาะสมและไม่เกิดผลกระทบ โดยกำหนดสิทธิชุมชนที่เข้าไปใช้ประโยชน์จากป่านั้น และสร้างกลไกที่ถูกต้องตามหลักวิชาการและกฎหมาย เพื่อสามารถระบุแหล่งกำเนิดของไม้ ป้องกันการลักลอบทำไม้ที่ผิดกฎหมาย และส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อการพักผ่อนหย่อนใจและการเรียนรู้ทางธรรมชาติในเขตชุมชนเมืองและชนบท เพื่อให้ประชาชนได้ประโยชน์และรู้สึกใกล้ชิดธรรมชาติเกิดความรู้สึกหวงแหน เกิดจิตสำนึกในการอนุรักษ์และได้รับความสุขจากทรัพยากรธรรมชาติ รวมทั้งส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่ป่าชุมชนและป่าครอบครัวแบบมีส่วนร่วม

- เป้าหมายของแผนย่อย: เป้าหมายที่ 2 พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น

ประเด็นที่ 1 ความมั่นคง (รอง)

เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ: เป้าหมายที่ 1 ประเทศชาติมีความมั่นคงในทุกมิติและทุกระดับเพิ่มขึ้น

แผนย่อยการป้องกันและแก้ไขปัญหามีผลกระทบต่อความมั่นคง

- แนวทางการพัฒนา: การรักษาความมั่นคงภายในราชอาณาจักรและการพัฒนาประเทศ (2) พิทักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้วยการวางแผนและบูรณาการการดำเนินงานพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะทรัพยากรดิน ป่าไม้ สัตว์ป่า และแร่ธาตุ ให้เป็นไป

ตามนโยบายที่กำหนด และสอดคล้องกับเป้าหมายในภาพรวม ตามที่กำหนดอยู่ในยุทธศาสตร์ชาติ ด้านที่ 5 การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

- เป้าหมายของแผนย่อย: ปัญหาความมั่นคงที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้รับการแก้ไขดีขึ้น จนไม่ส่งผลกระทบต่อการบริหารและพัฒนาประเทศ

ประเด็นที่ 3 การเกษตร (รอง)

เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ: เป้าหมายที่ 2 ผลิภาพการผลิตของภาคเกษตรเพิ่มขึ้น

แผนย่อยเกษตรชีวภาพ

- แนวทางการพัฒนา:
 1. สนับสนุนการใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์ทรัพยากรชีวภาพ พันธุ์พืช พันธุ์สัตว์ และเชื้อจุลินทรีย์ เพื่อนำไปสู่การผลิตและขยายผลเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

2. ส่งเสริมและสนับสนุนการผลิต การแปรรูป และการพัฒนาสินค้าเกษตร และผลิตภัณฑ์จากฐานเกษตรกรรม และฐานทรัพยากรชีวภาพ มีการยกระดับให้เกษตรกรเป็นผู้ประกอบการวิสาหกิจการเกษตรขนาดกลางและเล็กบนฐานทรัพยากรชีวภาพ ตลอดจนมีการใช้ฐานจากการทำเกษตรกรรมยั่งยืน ซึ่งเป็นระบบการผลิตที่คำนึงถึงระบบนิเวศ สภาพแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อใช้ประโยชน์และต่อยอดไปสู่สินค้าเกษตรชีวภาพ ตลอดจนสนับสนุนให้มีการนำวัตถุดิบเหลือทิ้งทางการเกษตรมาใช้ในอุตสาหกรรมและพลังงานที่เกี่ยวข้องกับชีวภาพได้อย่างมีประสิทธิภาพ

3. ส่งเสริมการปลูกพืชสมุนไพรให้เป็นพืชเศรษฐกิจตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ มุ่งแปรรูปเพื่อป้อนในตลาดอุตสาหกรรมผลิตภัณฑ์เสริมอาหาร สินค้าประเภทโภชนาเภสัช ผลิตภัณฑ์ประเภทเวชสำอาง และผลิตภัณฑ์กลุ่มเครื่องสำอาง รวมถึงการสร้างมูลค่าเพิ่มจากผลิตภัณฑ์สมุนไพรเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่ม

- เป้าหมายของแผนย่อย: เป้าหมายที่ 1 สินค้าเกษตรชีวภาพมีมูลค่าเพิ่มขึ้น

ประเด็นที่ 23 การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (รอง)

เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ: มูลค่าการลงทุนวิจัยและพัฒนานวัตกรรมต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศเพิ่มขึ้น

แผนย่อยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม

- แนวทางการพัฒนา: ศึกษาความหลากหลายทางชีวภาพ โดยการส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และประยุกต์ใช้นวัตกรรมในการอนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางบก ทางน้ำและทางทะเล เพื่อให้รักษาความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพของประเทศ และนำไปใช้ประโยชน์ต่อยอดในเชิงเศรษฐกิจและสังคม โดยมีประเด็นการวิจัยที่สำคัญ อาทิ พันธุ์พืชและสัตว์ป่าเฉพาะถิ่นหายาก แหล่งกำเนิดของพันธุ์ไม้ ความหลากหลายชีวภาพและการใช้ประโยชน์ในระบบนิเวศ

- เป้าหมายของแผนย่อย: การประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจ สีเขียวอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น

3.3.3 แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2565 - 2570)

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 – 2570) มีสถานะเป็นแผนระดับที่ 2 ซึ่งเป็นกลไกที่สำคัญในการแปลงยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติและใช้เป็นกรอบ

สำหรับการจัดทำแผนระดับที่ 3 เพื่อให้การดำเนินงานของภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้องสามารถสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติตามกรอบระยะเวลาที่คาดหวังไว้ได้โดยพระราชบัญญัติสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ พ.ศ. 2561 บัญญัติให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 มีผลบังคับใช้ถึงวันที่ 30 กันยายน 2565 ส่งผลให้กรอบระยะเวลา 5 ปีของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 เริ่มต้น ณ วันที่ 1 ตุลาคม 2565 ครอบคลุมปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 – 2570 ซึ่งเป็นระยะ 5 ปีที่สองของยุทธศาสตร์ชาติในการกำหนดทิศทางของแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 13 ให้ประเทศสามารถก้าวข้ามความท้าทายต่าง ๆ เพื่อให้ “ประเทศไทยมีความมั่นคงมั่งคั่งยั่งยืนเป็นประเทศพัฒนาแล้วด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” ตามเจตนารมณ์ของยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งนี้ เป้าหมาย หมายเหตุหลักและรองที่เกี่ยวข้องกับหัวข้อการวิจัย คือ

หมายเหตุที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

เป้าหมายที่ 2 การอนุรักษ์ ป่าไม้ และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ 2.2 พื้นที่ป่าไม้เพิ่มขึ้น โดยเป็นป่าไม้ธรรมชาติ ร้อยละ 33 และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ 12 ของพื้นที่ประเทศ ภายในปี 2570

กลยุทธ์ที่ 2 การสร้างรายได้สุทธิให้ชุมชน ท้องถิ่น และเกษตรกร จากเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.2 ส่งเสริมการสร้างรายได้ชุมชนบนฐานความหลากหลายทางชีวภาพและวัฒนธรรม ส่งเสริมแนวคิดการสร้างรายได้จากการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและวัฒนธรรม พัฒนาขีดความสามารถคนในท้องถิ่นให้มียุทธศาสตร์ความรู้ด้านการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ สืบทอดอัตลักษณ์และวัฒนธรรมท้องถิ่น พัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในแหล่งท่องเที่ยว

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.3 ส่งเสริมและพัฒนาระบบตลาดคาร์บอนและการสร้างรายได้จากการเก็บกักคาร์บอนในภาคป่าไม้ วิจัยและพัฒนาองค์ความรู้ จัดทำฐานข้อมูลสำหรับการซื้อขายคาร์บอน ได้แก่ ข้อมูลการตรวจวัดปริมาณคาร์บอนในการผลิตสินค้าและบริการ การประเมินขีดความสามารถในการกักเก็บคาร์บอนของภาคป่าไม้ และกิจกรรมการกักเก็บคาร์บอนอื่น ๆ พัฒนาระบบการรับรองปริมาณการปล่อยและกักเก็บคาร์บอนให้สอดคล้องกับมาตรฐานสากล และส่งเสริมอำนวยความสะดวกในการซื้อขายในตลาดคาร์บอนของผู้ปล่อยและผู้กักเก็บคาร์บอน

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.5 ส่งเสริมให้เกิดชุมชนแห่งการเรียนรู้ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน สนับสนุนการสร้างชุมชนต้นแบบเศรษฐกิจหมุนเวียนที่ตอบรับกับวิถีชีวิตและภูมิปัญญาท้องถิ่น เพื่อส่งเสริมให้เกิดการถ่ายทอดองค์ความรู้ไปสู่ชุมชนต่าง ๆ ให้ถอดบทเรียนจากชุมชนต้นแบบ รวมทั้งยังเป็นการยกระดับคุณภาพชีวิตและสร้างเครือข่ายชุมชนเพื่อขยายผลต่อไปอย่างยั่งยืน

กลยุทธ์ย่อยที่ 2.6 พัฒนาระบบและกลไกสร้างแรงจูงใจการเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อเศรษฐกิจชุมชน สร้างกลไกจูงใจให้มีการปลูกป่าในพื้นที่ที่ถูกทำลายหรือพื้นที่ว่าง ดำเนินโครงการธนาคารต้นไม้ พัฒนาระบบตรวจสอบย้อนกลับการผลิต การแปรรูปและการค้าตลอดห่วงโซ่การผลิตของอุตสาหกรรมไม้ สนับสนุนการศึกษาวิจัย พัฒนาคุณภาพสายพันธุ์ พัฒนานวัตกรรมเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มจากไม้ และสร้างมาตรการจูงใจในการปลูกไม้มีค่าทางเศรษฐกิจ

กลยุทธ์ที่ 3 การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

กลยุทธ์ย่อยที่ 3.1 สร้างฐานทรัพยากรธรรมชาติเพื่อการผลิตให้เพียงพอและมีการใช้อย่างมีประสิทธิภาพ มีการใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติโดยคำนึงถึงขีดจำกัดและขีดความสามารถในการฟื้นตัว สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน แบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม ดำเนินการประเมินมูลค่าของทรัพยากรธรรมชาติเพื่อใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติที่มีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

กลยุทธ์ย่อยที่ 3.3 บริหารจัดการกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เหมาะสมกับศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติในพื้นที่ บริหารจัดการทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน แก้ไขปัญหาความขัดแย้งด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กำหนดการใช้ประโยชน์พื้นที่อย่างเหมาะสมกับศักยภาพทรัพยากรธรรมชาติ พัฒนาและยกระดับมาตรฐานการบริหารจัดการพื้นที่ พัฒนาระบบการจัดการสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ สร้างสมดุลระหว่างการอนุรักษ์กับการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

3.3.4 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2565 – 2570

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570 มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับแผนระดับที่ 1 และระดับที่ 2 โดยเชื่อมโยงแผนระดับที่ 3 อื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเดียวกันให้สามารถขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของประเทศไปสู่การปฏิบัติในระดับภารกิจพื้นฐาน (Function) และระดับพื้นที่ (Area) มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการในระยะ 5 ปี เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคงมั่งคั่งยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยการนำยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติโดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ 5 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่างยั่งยืนที่ครอบคลุมมิติการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติในประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ ประเด็น (6) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ ประเด็น (19) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ประเด็น (20) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) เป็นแนวทางหลักในการจัดทำแผนจัดการฯ พ.ศ. 2566 – 2570 อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับสากลและภายในประเทศ อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ประเทศสมาชิกของสหประชาชาติให้การรับรอง และโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพเศรษฐกิจหมุนเวียนเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ซึ่งเป็นนโยบายในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยเพื่อความยั่งยืน ทั้งนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน และพัฒนาศักยภาพของประเทศผ่านการประสานพลังและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

การศึกษาวิจัยครั้งนี้มุ่งเน้นยุทธศาสตร์ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 – 2570 ในส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

ยุทธศาสตร์ที่ 1 การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ให้เติบโตและมีความเป็นธรรม บนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ โดยมีเป้าหมายให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการส่งเสริม ทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์อย่างสมดุลเป็นธรรม และเกิดความมั่นคง และมุ่งมั่นที่ตัวชี้วัด 1.1 สัดส่วนพื้นที่สีเขียว

ที่เป็นป่า ร้อยละ 45 โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ 33 และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ 12 ของพื้นที่ทั้งประเทศ

ยุทธศาสตร์ที่ 5 การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ ด้านสิ่งแวดล้อมและพัฒนากลไกที่ช่วยยกระดับกระบวนการทัศน์การจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ และมุ่งเน้นที่ตัวชี้วัด 5.3 สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น

3.3.5 แผนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนระดับประเทศ

3.3.5.1 แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน (ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 10 กรกฎาคม 2550)

แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน จัดทำขึ้นสำหรับใช้เป็นกรอบแนวทางนำไปสู่การเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างบูรณาการ และมีประสิทธิผลอย่างเป็นรูปธรรมอันจะเป็นประโยชน์ต่อคุณภาพชีวิตของประชากรและเสริมสร้างคุณภาพสิ่งแวดล้อมเมืองที่มีคุณภาพสืบต่อไป โดยมีวิสัยทัศน์ “ชุมชนเมืองน่าอยู่และมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองที่ยั่งยืน เป็นองค์ประกอบสำคัญ” มีวัตถุประสงค์เพื่อดำรงพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองที่มีอยู่เดิมและการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ในพื้นที่ที่มีศักยภาพของชุมชนเมือง และมีเป้าหมายเพิ่มพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของชุมชนเมืองโดยภาพรวมให้ได้ไม่น้อยกว่า 5 ตารางเมตร ต่อประชากร 1 คน ภายในระยะเวลา 5 ปี และสามารถดำรงรักษาไว้ได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ การดำเนินงานเพื่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืนให้บรรลุ ตามวัตถุประสงค์และเป้าหมายที่กำหนดไว้ ประกอบด้วย 6 แนวทาง ได้แก่

แนวทางที่ 1 การนำร่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวยั่งยืนในแปลงที่ดินของรัฐ สถานที่ราชการ สถานศึกษา ศาสนสถาน และการปลูกไม้ยืนต้นในบริเวณที่ดินสาธารณะริมทางหรือริมน้ำ เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวยั่งยืนให้กับชุมชน

แนวทางที่ 2 การปรับปรุงกฎ ระเบียบ และกฎหมายที่เกี่ยวข้องให้สอดคล้องกับการส่งเสริมการเพิ่มและการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของชุมชน และผลักดันให้มีการบังคับใช้อย่างเคร่งครัด

แนวทางที่ 3 สนับสนุน ส่งเสริม และกำหนดให้เอกชนเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

แนวทางที่ 4 การใช้แรงจูงใจทางเศรษฐศาสตร์ในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวยั่งยืน

แนวทางที่ 5 การเพิ่มศักยภาพและขีดความสามารถขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการจัดการพื้นที่สีเขียวของชุมชนให้เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แนวทางที่ 6 สนับสนุนการสร้างองค์ความรู้จิตสำนึกในการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียวยั่งยืนของชุมชน

3.3.5.2 แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อ 26 พฤศจิกายน 2561)

แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน จัดทำขึ้นโดยมีความเชื่อมโยงกับแผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นกรอบการปฏิบัติสำหรับทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ เอกชน ชุมชน และประชาชน ดำเนินการตามบทบาทหน้าที่ความรับผิดชอบ และบูรณาการความร่วมมือต่อไป โดยมีสาระสำคัญของแนวทางฯ ดังนี้

วิสัยทัศน์ “เมืองและชุมชนน่าอยู่ มีภูมิคุ้มกัน ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดี โดยมีพื้นที่สีเขียว ยั่งยืนเป็นองค์ประกอบสำคัญ”

เป้าหมาย

1. พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะ ที่ประชาชนสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการได้ในภาพรวมของประเทศไม่น้อยกว่า 15 ตารางเมตรต่อประชากร 1 คน

2. พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเขตเมืองและชุมชน ได้แก่ 1) เมืองขนาดใหญ่ ร้อยละ 15 ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (เทศบาลนคร องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นรูปแบบพิเศษ) 2) เมืองขนาดกลาง ร้อยละ 20 ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง และเมืองขนาดเล็ก ร้อยละ 25 ต่อการใช้ประโยชน์ที่ดินในเมือง (เทศบาลตำบล องค์การบริหารส่วนตำบล)

แนวทางขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย 4 แนวทาง ได้แก่ แนวทางที่ 1 ทุกภาคส่วนมีจิตสำนึกและหน้าที่ในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว แนวทางที่ 2 เมืองมีความมั่นคงทางอาหาร สามารถรองรับภัยพิบัติ และมีฐานทรัพยากรเพื่อเอื้อต่อการดำรงชีวิตของประชาชน แนวทางที่ 3 เครื่องมือ กลไก เพื่อเอื้อต่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว และแนวทางที่ 4 ตระหนักในภูมิปัญญาท้องถิ่น และส่งเสริมนวัตกรรม เพื่อสร้างพลังทางสังคม

3.3.6 นโยบายป่าไม้แห่งชาติ

3.3.6.1 นโยบายด้านการจัดการป่าไม้

1. เชื่อมโยงการทำงานของภาครัฐในการบริหารจัดการป่าไม้ทุกระดับให้มีเอกภาพและประสานกันตามห่วงโซ่การพัฒนากระบวนการบริหารราชการทุกระดับรวมทั้งมีการประสานความร่วมมือ และพัฒนากลไกหรือเครื่องมือในการสนับสนุนให้เกิดการบูรณาการในลักษณะหุ้นส่วนการพัฒนาป่าไม้ของชาติ ในภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยดำเนินการอย่างมีเป้าหมายและต่อเนื่อง

2. กำหนดให้มีพื้นที่ป่าไม้ทั่วประเทศอย่างน้อยในอัตราร้อยละ 40 ของพื้นที่ประเทศประกอบด้วย (1) ป่าอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ 25 ของพื้นที่ประเทศ (2) ป่าเศรษฐกิจและป่าชุมชน ไม่น้อยกว่า ร้อยละ 15 ของพื้นที่ประเทศ โดยกำหนดให้เพิ่มและพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ทั้งป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชนให้ได้ตามเป้าหมายภายใต้กรอบเวลาที่กำหนดในแผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติ

3. จำแนกพื้นที่ป่าไม้เพื่อการบริหารจัดการในภาพรวมของประเทศและระดับพื้นที่ พร้อมทั้งกำหนดแนวทางการบริหารจัดการและการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ในแต่ละพื้นที่อย่างเหมาะสม

4. ปรับปรุงแนวเขตที่ดินป่าไม้ทุกประเภทของรัฐให้ชัดเจนและมีเอกภาพด้วยการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมโดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5. พัฒนาระบบสารสนเทศทรัพยากรป่าไม้ทั้งในภาพรวมของประเทศ และระดับพื้นที่ให้มีมาตรฐานเอกภาพทันต่อสถานการณ์ครอบคลุมพื้นที่ป่าไม้ทุกประเภทและเชื่อมโยงกับข้อมูลด้านเศรษฐกิจสังคมและทรัพยากรอื่นของประเทศและกำหนดหน่วยงานหรือคณะบุคคลผู้รับผิดชอบที่ชัดเจนและเหมาะสม

6. ส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทและหน้าที่ของทุกภาคส่วนให้มีจิตสำนึกและมีส่วนร่วมรวมทั้งรับผิดชอบต่อในการอนุรักษ์การจัดการและการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

7. หยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้ในที่ดินป่าไม้ของรัฐทุกรูปแบบให้มีประสิทธิภาพโดยกำหนดตัวชี้วัดความสำเร็จของการดำเนินงานที่ชัดเจน

8. บริหารจัดการป่าอนุรักษ์เพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและความหลากหลายทางชีวภาพรวมทั้งป้องกันภัยธรรมชาติต่าง ๆ และรักษาสภาพธรรมชาติที่สวยงามหรือมีจุดเด่นเฉพาะตัวโดยให้คงไว้ซึ่งสภาพธรรมชาติรักษาคุณภาพของระบบนิเวศให้มากที่สุด ซึ่งการใช้ประโยชน์ต้องกระทำเท่าที่จำเป็นตามศักยภาพหรือขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ ตลอดทั้งเพื่อประโยชน์ในการศึกษาการวิจัยและนันทนาการ

9. จัดระเบียบและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการครอบครองหรือใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ของรัฐอย่างเหมาะสมเป็นธรรมภายใต้บทบัญญัติของกฎหมายที่เกี่ยวข้องและคำนึงถึงผลกระทบต่อระบบนิเวศป่าไม้และสิ่งแวดล้อมจากการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้โดยให้แล้วเสร็จภายใต้กรอบเวลา

10. พัฒนากลไกทางเศรษฐศาสตร์และการตลาดเพื่อสนับสนุนการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างเหมาะสม

11. พื้นฟูป่าไม้ในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้มีความสมบูรณ์ โดยกำหนดพื้นที่เป้าหมายในการฟื้นฟูป่าอย่างชัดเจนและต่อเนื่อง มีการติดตามประเมินผลและเผยแพร่ผลการดำเนินงานต่อสาธารณะบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน และกำหนดความรับผิดชอบของหน่วยงานภาครัฐทั้งส่วนกลาง ส่วนภูมิภาค และส่วนท้องถิ่น

12. ส่งเสริมและสนับสนุนการจัดการป่าชุมชนให้มีประสิทธิภาพ สามารถอำนวยความสะดวกต่อชุมชน สร้างความตระหนักในการอนุรักษ์ป่าไม้ของประชาชน เป็นส่วนส่งเสริมให้ชุมชนและท้องถิ่นเข้มแข็งและเป็นการพัฒนาทรัพยากรป่าไม้อย่างยั่งยืน

13. พัฒนาการจัดการสัตว์ป่าทั้งระบบรวมทั้งแก้ไขปัญหาความขัดแย้งระหว่างคนกับสัตว์ป่าอย่างเป็นรูปธรรม และสัตว์ป่าได้รับการคุ้มครองรักษาและใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมเพื่อพัฒนาระบบนิเวศสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมของประเทศ

3.3.6.2 นโยบายด้านการใช้ประโยชน์ผลิตผลและการบริการจากป่าไม้และอุตสาหกรรมป่าไม้

1. ส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจทั้งในที่ดินของรัฐที่ได้รับการอนุญาตให้ใช้ประโยชน์และในที่ดินกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองที่มิใช่ของรัฐให้เพียงพอับความต้องการใช้ไม้และตอบสนองต่อการใช้ประโยชน์ในทุกภาคส่วน

2. ส่งเสริมและสนับสนุนอุตสาหกรรมที่ใช้ผลิตผลจากป่าไม้ครบวงจรในทุกระดับ และพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานทรัพยากรป่าไม้อย่างเหมาะสมและเป็นรูปธรรม

3. พัฒนาและส่งเสริมการรับรองป่าไม้ตามมาตรฐานการรับรองป่าไม้ให้เป็นที่ยอมรับและได้รับการรับรองทั้งในระดับประเทศและระดับสากล

4. ส่งเสริมและสนับสนุนการใช้ประโยชน์การบริการจากป่าไม้อย่างสมดุลยั่งยืน และเกื้อกูลระบบนิเวศ

3.3.6.3 นโยบายด้านการพัฒนาระบบบริหารและองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้

1. ปรับปรุงโครงสร้างองค์กรเกี่ยวกับการป่าไม้ให้สามารถบริหารจัดการป่าอนุรักษ์ ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีขนาดที่เหมาะสม ลดความซ้ำซ้อนและ ปรับปรุงวิสัยทัศน์ ภารกิจ หรือพันธกิจของหน่วยงานภาครัฐให้สอดคล้องกับการขับเคลื่อน ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายป่าไม้ แห่งชาติ และแผนแม่บทพัฒนาการป่าไม้แห่งชาติอย่างมีประสิทธิภาพ

2. พัฒนาศักยภาพหน่วยงานภาครัฐที่มีบทบาทในการอำนวยความสะดวก ในการพิจารณาอนุญาตให้กับประชาชนและการบริการอื่น ๆ อย่างมีประสิทธิภาพ สะดวก รวดเร็ว โปร่งใส โดยนำเทคโนโลยีมาประยุกต์ใช้อย่างเหมาะสม

3. พัฒนาและส่งเสริมให้มีธรรมาภิบาลในการบริหารงานป่าไม้ทั้งระบบ อย่างเป็นรูปธรรม โดยภาครัฐมีการบริหารอัตรากำลังที่มีความคล่องตัว ยึดระบบคุณธรรมบุคลากร ภาครัฐ ยึดค่านิยมในการทำงานเพื่อประชาชนและประเทศ มีคุณธรรมและมีการพัฒนาตามเส้นทาง ความก้าวหน้าในอาชีพ

4. พัฒนาบุคลากรภาครัฐที่ปฏิบัติงานด้านทรัพยากรป่าไม้ทุกระดับให้ มีความเป็นมืออาชีพในงานป่าไม้ มีความเหมาะสมกับตำแหน่งงาน รวมทั้งจัดสวัสดิการของบุคลากรหรือ เจ้าหน้าที่ ผู้ปฏิบัติงานคุ้มครองรักษาทรัพยากรป่าไม้ในภาคสนาม ให้มีความเหมาะสมกับลักษณะงาน ที่ปฏิบัติและไม่น้อยกว่าบุคลากรสายงานอื่นที่มีลักษณะงานคล้ายคลึงกัน

5. กำหนดให้มียุทธศาสตร์หรือแผนการวิจัยภาคป่าไม้ในนโยบาย ยุทธศาสตร์ หรือแผนการวิจัยระดับชาติและ/หรือพิจารณาจัดตั้งสถาบันวิจัยป่าไม้ในระดับชาติ รวมทั้งสนับสนุน และพัฒนางานวิชาการวิจัยและนวัตกรรมให้ตอบสนองต่อการปฏิรูปทรัพยากรป่าไม้ทั้งระบบ

6. ปรับปรุงและพัฒนากฎหมายเกี่ยวกับการป่าไม้ และมติคณะรัฐมนตรี ที่เกี่ยวข้อง ให้มีความสอดคล้องเหมาะสมกับบริบทของสังคมและสภาพการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปเพื่อใช้ เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการป่าไม้ทั้งระบบ รวมทั้งพัฒนาการบังคับใช้กฎหมายอย่างมีประสิทธิภาพ เท่าเทียม และนำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาใช้ในการเพิ่มประสิทธิภาพการบังคับใช้กฎหมาย

7. ให้มีคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติที่จัดตั้งเป็นการถาวร โดยกฎหมาย มีหน้าที่และอำนาจในการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ของประเทศ ทั้งระบบ รวมทั้งกำกับ ติดตาม ตรวจสอบ ประสาน และให้คำแนะนำแก่ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง และให้ พิจารณาจัดตั้งสำนักงานคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติเพื่อทำหน้าที่ขับเคลื่อนและสนับสนุน การดำเนินงานของคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ

3.4 กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

3.4.1 พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และที่แก้ไขเพิ่มเติม

พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 เป็นกฎหมายหลักที่ใช้ควบคุมการดูแลป่าไม้ ในประเทศไทย โดยมุ่งเน้นการคุ้มครองป่าไม้ การปลูกป่าทดแทน และการฟื้นฟูพื้นที่ป่า ซึ่งช่วย ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยตรง มีมาตราหลายข้อที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะ มาตรา 4 19 20 54 และ 58 ซึ่งสนับสนุนให้มีการปลูกป่าทดแทนและฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้

มาตรา 4 นิยามคำว่า “ป่าไม้” ซึ่งรวมถึงพื้นที่ที่มีต้นไม้ขึ้นอยู่ตามธรรมชาติหรือปลูกขึ้นโดยมนุษย์ ส่งเสริมให้มีการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตป่าไม้

มาตรา 7 กำหนดให้ไม้ทุกชนิดในป่า ถือเป็นทรัพย์สินของรัฐ และห้ามการลักลอบตัดไม้โดยไม่ได้รับอนุญาต เป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยปกป้องป่าไม้และคงไว้ซึ่งพื้นที่สีเขียว

มาตรา 19 รัฐมนตรีมีอำนาจออกกฎเพื่ออนุรักษ์ป่าไม้และส่งเสริมการปลูกป่าทดแทน

มาตรา 20 รัฐสามารถกำหนดเขตพื้นที่สำหรับการปลูกป่า หรือโครงการฟื้นฟูป่าไม้

มาตรา 54 กำหนดให้ผู้ที่ได้รับอนุญาตให้ตัดไม้ต้องดำเนินการปลูกป่าทดแทนตามข้อกำหนดของรัฐ เป็นมาตรการสำคัญที่ช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียว

มาตรา 58 อนุญาตให้รัฐและเอกชนสามารถทำโครงการปลูกป่าได้ภายใต้ข้อกำหนดที่กำหนด

มาตรา 73 กำหนดบทลงโทษสำหรับผู้บุกรุกทำลายป่า เพื่อเป็นการป้องกันการสูญเสียพื้นที่สีเขียว

3.4.2 พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507

พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 เป็นกฎหมายที่ใช้ในการคุ้มครองและอนุรักษ์ป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีส่วนช่วยโดยตรงต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย มีหลายมาตราที่ส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะมาตรา 7 8 14 และ 16 ที่ให้ความสำคัญกับการประกาศป่าสงวน ฟื้นฟูพื้นที่ป่า และส่งเสริมการปลูกป่า

มาตรา 4 กำหนดให้ “ป่าสงวนแห่งชาติ” หมายถึง พื้นที่ป่าที่รัฐประกาศสงวนไว้เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ส่งเสริมให้มีการรักษาและฟื้นฟูป่าเพื่อรักษาความสมดุลของสิ่งแวดล้อม

มาตรา 7 อนุญาตให้รัฐมนตรีมีอำนาจประกาศกำหนดพื้นที่ใด ๆ ให้เป็นป่าสงวนแห่งชาติ ซึ่งช่วยเพิ่มพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่สีเขียว

มาตรา 8 ให้หน่วยงานของรัฐสามารถดำเนินโครงการปลูกป่าและฟื้นฟูสภาพป่าในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

มาตรา 9 ห้ามบุคคลใด ๆ เข้าไปทำลาย หรือเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ เว้นแต่ได้รับอนุญาต ซึ่งช่วยรักษาและคุ้มครองพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่

มาตรา 14 กำหนดให้รัฐมีอำนาจฟื้นฟูพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุกหรือเสื่อมโทรม โดยการปลูกป่าทดแทน

มาตรา 16 อนุญาตให้ประชาชนสามารถมีส่วนร่วมในการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติภายใต้เงื่อนไขที่กำหนด

มาตรา 19 เปิดโอกาสให้มีโครงการฟื้นฟูป่าสงวนแห่งชาติผ่านความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และประชาชน

มาตรา 22 ส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์จากป่าสงวนแห่งชาติอย่างยั่งยืน เช่น การทำโครงการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว

3.4.3 พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มีบทบัญญัติสำคัญที่เอื้อต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว (พื้นที่ป่าอนุรักษ์) ของประเทศ โดยกำหนดขั้นตอนในการจัดตั้งหรือขยายพื้นที่อุทยานแห่งชาติ

และเขตพื้นที่อนุรักษ์อื่น ๆ ให้ครอบคลุมพื้นที่ธรรมชาติมากขึ้น ซึ่งช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่ได้รับ การคุ้มครองตามกฎหมายอย่างเป็นรูปธรรม ดังนี้

มาตรา 6 กำหนดกระบวนการจัดตั้งอุทยานแห่งชาติใหม่ เพื่อเพิ่มพื้นที่อนุรักษ์ธรรมชาติ โดยระบุว่าเมื่อใดก็ตามที่พบว่าบริเวณใดมีลักษณะเหมาะสมจะจัดตั้งเป็นอุทยานแห่งชาติได้ ให้กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เสนอต่อคณะรัฐมนตรีเพื่อพิจารณาอนุมัติให้ประกาศ พื้นที่นั้นเป็นอุทยานแห่งชาติ โดยวิธีตราเป็นพระราชกฤษฎีกาพร้อมแนบแผนที่แสดงเขตที่แน่นอน ซึ่งหมายความว่าพื้นที่ป่าและธรรมชาติที่มีความสำคัญสามารถยกระดับเป็นอุทยานแห่งชาติได้ผ่าน มาตรานี้ เป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่อยู่ใต้การคุ้มครองของรัฐโดยตรง

มาตรา 7 เป็นบทบัญญัติที่ว่าด้วยการขยายเขตอุทยานแห่งชาติ (หรือการเพิกถอน บางส่วน) โดยให้ดำเนินการผ่านพระราชกฤษฎีกาเช่นเดียวกับการจัดตั้งใหม่ กรณีเป็นการขยายหรือ เพิกถอนบางส่วนของอุทยานฯ จะต้องมีการแนบท้ายแสดงเขตแดนที่เปลี่ยนแปลงอย่างชัดเจน มาตรานี้มีความสำคัญเพราะเปิดโอกาสให้รัฐสามารถขยายขอบเขตพื้นที่อุทยานแห่งชาติออกไป เพิ่มเติมได้เมื่อมีพื้นที่ข้างเคียงที่สมควรรวมเข้าเป็นพื้นที่อนุรักษ์ ส่งผลให้พื้นที่สีเขียวภายใต้ การคุ้มครองเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังควบคุมให้การเปลี่ยนแปลงเขตเป็นไปโดยโปร่งใสผ่านกฎหมายระดับ พระราชกฤษฎีกา

มาตรา 26 พระราชบัญญัติฉบับปี 2562 ได้ขยายขอบเขตการคุ้มครองไปยังพื้นที่ สีเขียวประเภทอื่น นอกเหนือจากอุทยานแห่งชาติ โดยมาตรา 26 ให้อำนาจรัฐมนตรีว่าการกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ตามมติความเห็นชอบของคณะกรรมการอุทยานแห่งชาติ) ออกประกาศกำหนด วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ หรือสวนรุกขชาติ ในพื้นที่ใด ๆ ได้ พร้อมทั้งต้องมี แผนที่กำหนดเขตแนบท้ายประกาศนั้น นอกจากนี้ การขยายหรือยกเลิกเขตของวนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ หรือสวนรุกขชาติก็ให้ดำเนินการในลักษณะเดียวกันตามมาตรานี้ด้วย การเพิ่ม ประเภทพื้นที่คุ้มครองดังกล่าวถือเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่อยู่ภายใต้การดูแลของภาครัฐ อันจะช่วย รักษาพื้นที่ธรรมชาติและเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยรวมของประเทศในภาพรวมได้มากขึ้นอย่างเป็นระบบ และยั่งยืน

กล่าวโดยสรุป มาตรา 6 - 7 แห่งกฎหมายว่าด้วยอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 เป็น หัวใจสำคัญที่ช่วยให้เกิดการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เนื่องจากเปิดทางให้มีการประกาศพื้นที่ป่าใหม่เป็น อุทยานแห่งชาติและขยายเขตพื้นที่อนุรักษ์เดิมได้ตามความเหมาะสม ส่วนมาตรา 26 เป็นการเพิ่ม กลไกการอนุรักษ์ในรูปแบบอื่น ๆ (วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ) ซึ่งล้วนช่วยเพิ่มพื้นที่ สีเขียวที่ได้รับความคุ้มครองทางกฎหมาย ผลจากบทบัญญัติเหล่านี้ทำให้ประเทศไทยสามารถสงวน รักษาพื้นที่ธรรมชาติได้มากขึ้น และสนับสนุนเป้าหมายการเพิ่มสัดส่วนพื้นที่ป่าไม้และพื้นที่สีเขียวของ ประเทศอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

3.4.4 พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม พื้นที่สีเขียวผ่านการกำหนดและบริหารจัดการเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ซึ่งช่วยอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่ ธรรมชาติ ดังนี้

มาตรา 47 กำหนดให้รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีอำนาจประกาศพื้นที่ใด ๆ ที่มีความสำคัญทางนิเวศวิทยาเป็นเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่ออนุรักษ์และ ฟื้นฟูสภาพธรรมชาติ

มาตรา 51 ระบุว่า การขยายหรือเพิกถอนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า ต้องดำเนินการโดยตราเป็นพระราชกฤษฎีกา ซึ่งเปิดโอกาสให้มีการขยายพื้นที่สีเขียวผ่านการเพิ่มเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า

มาตรา 52 กำหนดให้มีการจัดทำแผนการอนุรักษ์และคุ้มครองพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เพื่อฟื้นฟูและรักษาสภาพธรรมชาติ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว มาตราดังกล่าวมีบทบาทสำคัญในการอนุรักษ์ พื้นที่ และขยายพื้นที่ธรรมชาติ ซึ่งส่งผลโดยตรงต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย

3.4.5 พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. 2562 มีเป้าหมายสำคัญในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวผ่านการส่งเสริมการปลูกป่าทดแทนและการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมในรูปแบบ “ป่าชุมชน” มีมาตราที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

มาตรา 6 มาตรานี้กำหนดวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งป่าชุมชน ซึ่งมีเนื้อหาสำคัญเกี่ยวกับการฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ป่า (พื้นที่สีเขียว) โดยเฉพาะในข้อ (2) ของมาตรา 6 ระบุว่า การฟื้นฟูพื้นที่ป่าในเขตป่าชุมชนโดยการปลูกป่าทดแทน เป็นหนึ่งในวัตถุประสงค์หลักของป่าชุมชน กล่าวคือ กฎหมายส่งเสริมให้ชุมชนร่วมกับรัฐ ปลูกป่าเพิ่มในพื้นที่ป่าชุมชนเพื่อทดแทนหรือฟื้นฟูป่าที่สูญเสียไป ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นรูปธรรม นอกจากนั้น มาตรา 6 ยังเน้นการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพควบคู่กันไปอย่างยั่งยืน เพื่อให้การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเกิดขึ้นโดยไม่กระทบสมดุลระบบนิเวศ

มาตรา 3 มาตรานี้แสดงถึงเจตนารมณ์ของกฎหมายที่สอดคล้องกับเป้าหมายการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยระบุให้ประชาชนและชุมชนมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาป่า เพื่อป้องกันการตัดไม้ผิดกฎหมาย และการบุกรุกทำลายป่า ควบคู่กับการฟื้นฟูทรัพยากรป่าไม้ ที่ถูกทำลายไปให้กลับมาอุดมสมบูรณ์

กล่าวโดยสรุปคือ กฎหมายฉบับนี้มุ่งเพิ่มความสามารถของพื้นที่ป่า (พื้นที่สีเขียว) ทั้งโดยการป้องกันการสูญเสียพื้นที่ป่าและการฟื้นฟูเพิ่มพื้นที่ป่าเดิมให้กลับมามีความอุดมสมบูรณ์ดังเดิม

3.4.6 พระราชบัญญัติคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัตินี้ให้ความสำคัญกับการบริหารจัดการที่ดินของรัฐ ซึ่งรวมถึงการกำหนดเขตพื้นที่สีเขียว และการส่งเสริมให้มีการใช้ที่ดินอย่างยั่งยืน โดย มาตรา 5 9 12 17 และ 22 เป็นมาตราหลักที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวผ่านการจัดสรรที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ และการฟื้นฟูป่า

มาตรา 5 กำหนดให้คณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติมีอำนาจหน้าที่ในการกำหนดนโยบายการบริหารจัดการที่ดินของประเทศ ซึ่งรวมถึงการใช้ที่ดินเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หมายความว่า การกำหนดพื้นที่สีเขียว หรือการกันพื้นที่สำหรับการปลูกป่าและฟื้นฟูป่าก็เป็นหนึ่งในภารกิจของคณะกรรมการชุดนี้

มาตรา 9 กำหนดให้รัฐบาลสามารถใช้ที่ดินของรัฐเพื่อการจัดสรรที่ดินให้แก่ประชาชน หรือเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม เช่น การปลูกป่า ฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรม และเพิ่มพื้นที่สีเขียว

มาตรา 12 กำหนดให้รัฐบาลสามารถกำหนดเขตการใช้ที่ดินเพื่อประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและอนุรักษ์พื้นที่ป่า รวมถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชุมชน

มาตรา 17 ให้รัฐบาลสามารถจัดทำโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในที่ดินของรัฐเพื่อประโยชน์สาธารณะ เช่น การพัฒนาสวนสาธารณะหรือเขตอนุรักษ์ธรรมชาติ

มาตรา 22 กำหนดให้การจัดสรรที่ดินต้องพิจารณาถึงความสมดุลของการใช้ที่ดิน เพื่อป้องกันการบุกรุกทำลายป่าและส่งเสริมพื้นที่สีเขียว

3.4.7 พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 แก้ไขเพิ่มเติมโดยฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558

พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2518 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดยฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

มาตรา 17 (3) (ข) กำหนดให้ผังเมืองรวมประกอบด้วยแผนผังที่แสดงที่โล่ง ซึ่งรวมถึงพื้นที่สีเขียว เช่น สวนสาธารณะและที่โล่งอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ของประชาชน

มาตรา 26/1 เพิ่มเติมในฉบับที่ 4 พ.ศ. 2558 เพื่อให้สามารถแก้ไขผังเมืองรวมเฉพาะบริเวณหรือส่วนหนึ่งส่วนใดให้เหมาะสมกับสภาพการณ์และสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป หรือเพื่อประโยชน์สาธารณะ โดยคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของประชาชน มาตราดังกล่าวส่งเสริมการวางแผนและจัดการพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท เพื่อประโยชน์ของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

3.4.8 พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558

พระราชบัญญัติการจัดสรรที่ดิน พ.ศ. 2543 และที่แก้ไขเพิ่มเติมโดย (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

มาตรา 4 กำหนดนิยามของคำว่า "การจัดสรรที่ดิน" ซึ่งหมายถึง การจำหน่ายที่ดินที่ได้แบ่งเป็นแปลงย่อยรวมกันตั้งแต่สิบแปลงขึ้นไป ไม่ว่าจะเป็นการแบ่งจากที่ดินแปลงเดียวหรือหลายแปลงที่มีพื้นที่ติดต่อกัน โดยได้ทรัพย์สินหรือประโยชน์เป็นค่าตอบแทน

มาตรา 23 (5) กำหนดให้ผู้ขออนุญาตจัดสรรที่ดินต้องจัดให้มีสาธารณูปโภคและบริการสาธารณะตามที่กำหนดในกฎกระทรวง ซึ่งอาจรวมถึงการจัดทำพื้นที่สีเขียวหรือสวนสาธารณะภายในโครงการจัดสรรที่ดิน

มาตรา 44 ระบุว่าผู้จัดสรรที่ดินจะพ้นจากหน้าที่บำรุงรักษาสาธารณูปโภคเมื่อได้ดำเนินการตามที่กำหนดไว้ เช่น การโอนทรัพย์สินดังกล่าวให้แก่บุคคลหมู่บ้านจัดสรรหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้รับผิดชอบในการดูแลรักษาต่อไป มาตราดังกล่าวมีส่วนส่งเสริมการจัดสรรพื้นที่สีเขียวภายในโครงการจัดสรรที่ดิน เพื่อประโยชน์ของผู้อยู่อาศัยและสภาพแวดล้อมที่ดีขึ้น

3.4.9 พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558

พระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร พ.ศ. 2522 โดยมุ่งเน้นการปรับปรุงกระบวนการอนุญาตก่อสร้างและการควบคุมอาคารให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น อย่างไรก็ตาม แม้เนื้อหาของพระราชบัญญัตินี้ ไม่มีมาตราใดที่ระบุโดยตรงเกี่ยวกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่การส่งเสริมและควบคุมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในบริเวณอาคารหรือโครงการก่อสร้างมักถูกกำหนดไว้ในกฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร ตัวอย่างเช่น กฎกระทรวง ฉบับที่ 55 (พ.ศ. 2543) และที่แก้ไขเพิ่มเติม ที่กำหนดเกี่ยวกับลักษณะอาคาร ส่วนต่าง ๆ ของอาคาร ที่ว่างภายนอก แนวอาคาร และระยะต่าง ๆ ของอาคาร ซึ่งอาจรวมถึงข้อกำหนดเกี่ยวกับพื้นที่ว่างหรือพื้นที่สีเขียวในบริเวณอาคารด้วย ดังนั้น แม้ว่าพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร (ฉบับที่ 5) พ.ศ. 2558 จะไม่มีมาตราที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่การกำหนดและควบคุมพื้นที่สีเขียวในบริเวณอาคารยังคงอยู่ภายใต้กฎกระทรวงที่ออกตามพระราชบัญญัติควบคุมอาคาร

3.4.10 พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558

พระราชบัญญัติสวนป่า (ฉบับที่ 2) พ.ศ. 2558 เป็นการแก้ไขเพิ่มเติมพระราชบัญญัติสวนป่า พ.ศ. 2535 เพื่อส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าและเพิ่มพื้นที่ป่าไม้ในประเทศไทย มาตราที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ได้แก่

มาตรา 5 กำหนดให้ผู้มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองในที่ดินที่ประสงค์จะใช้ที่ดินนั้นทำสวนป่าเพื่อการค้า ต้องยื่นคำขอขึ้นทะเบียนต่อนายทะเบียน การขึ้นทะเบียนดังกล่าวช่วยส่งเสริมการปลูกป่าในที่ดินของเอกชน

มาตรา 6 กำหนดให้ผู้ทำสวนป่าจัดทำบัญชีแสดงชนิดและจำนวนไม้ที่ปลูกและบำรุงรักษา เพื่อให้การจัดการสวนป่าเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

มาตรา 7 ก่อนรับขึ้นทะเบียนที่ดินเป็นสวนป่า หากที่ดินที่ขอขึ้นทะเบียนเป็นที่ดินตามมาตรา 4 (4) หรือ (5) ให้นายทะเบียนสั่งให้พนักงานเจ้าหน้าที่ตรวจสอบและทำรายงานเกี่ยวกับสถานที่ตั้ง สภาพที่ดิน และรายละเอียดอื่น ๆ เพื่อประโยชน์ในการพิจารณาขึ้นทะเบียน

มาตรา 8/1 ในกรณีที่การส่งออกไม้ที่ได้มาจากการทำสวนป่าต้องมีใบสำคัญรับรองการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนจากกรมป่าไม้ ผู้ทำสวนป่าสามารถยื่นคำขอรับใบสำคัญดังกล่าวต่อนายทะเบียน

มาตราดังกล่าวมีส่วนสำคัญในการส่งเสริมการปลูกสร้างสวนป่าและการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ซึ่งช่วยเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย

3.4.11 พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562

พระราชบัญญัติภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้าง พ.ศ. 2562 มีมาตราที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

มาตรา 37 (1) กำหนดอัตราภาษีสำหรับที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่ใช้ประโยชน์ในการประกอบเกษตรกรรม ไม่เกินร้อยละ 0.15 ของฐานภาษี การใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรกรรมสามารถช่วยรักษาพื้นที่สีเขียวได้ในระดับหนึ่ง

มาตรา 37 (4) กำหนดอัตราภาษีสำหรับที่ดินหรือสิ่งปลูกสร้างที่ทิ้งไว้ว่างเปล่าหรือไม่ได้ทำประโยชน์ตามควรแก่สภาพ ไม่เกินร้อยละ 1.2 ของฐานภาษี และหากปล่อยทิ้งไว้นานเกิน 3 ปี จะเพิ่มอัตราภาษีขึ้นทุก 3 ปี โดยไม่เกินร้อยละ 3 มาตรานี้มีวัตถุประสงค์เพื่อจูงใจให้เจ้าของที่ดินใช้ประโยชน์จากที่ดิน ซึ่งอาจรวมถึงการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียว นอกจากนี้ เมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2566 คณะรัฐมนตรีได้เห็นชอบร่างกฎกระทรวงเพื่อยกเว้นภาษีที่ดินสำหรับพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดให้ที่ดินที่ปกคลุมด้วยพืชพรรณและมีประโยชน์ต่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ หรือคุณภาพชีวิตของประชาชน ได้รับการยกเว้นภาษี

มาตรการเหล่านี้มีเป้าหมายเพื่อส่งเสริมการใช้ที่ดินอย่างมีประสิทธิภาพและสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศ

3.4.12 พระราชบัญญัติหลักประกันทางธุรกิจ พ.ศ. 2558 และกฎกระทรวงกำหนดให้ทรัพย์สินอื่นเป็นหลักประกัน พ.ศ. 2561

พระราชบัญญัติหลักประกันทางธุรกิจ พ.ศ. 2558 แม้ว่าในพระราชบัญญัตินี้จะไม่มีมาตราเฉพาะที่กล่าวถึงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยตรง แต่การที่กฎหมายเปิดโอกาสให้ทรัพย์สินประเภทต่าง ๆ รวมถึงไม้ยืนต้น สามารถใช้เป็นหลักประกันได้ ช่วยสนับสนุนให้เกิดการปลูกไม้ยืนต้นมากขึ้น ซึ่งส่งผลต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศ (library.parliament.go.th)

กฎกระทรวงกำหนดให้ทรัพย์สินอื่นเป็นหลักประกัน พ.ศ. 2561 กำหนดให้ไม้ยืนต้นสามารถใช้เป็นหลักประกันทางธุรกิจได้ ซึ่งส่งเสริมให้เกษตรกรและผู้ประกอบการปลูกไม้ยืนต้นมากขึ้น เนื่องจากสามารถนำมาใช้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันในการขอสินเชื่อจากสถาบันการเงินได้ การส่งเสริมการปลูกไม้ยืนต้นนี้มีส่วนช่วยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศ (library.parliament.go.th) ดังนั้น

การกำหนดให้ไม้ยืนต้นเป็นทรัพย์สินที่สามารถใช้เป็นหลักประกันทางธุรกิจได้ตามกฎกระทรวงดังกล่าว มีส่วนช่วยส่งเสริมการปลูกต้นไม้และเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย

3.4.13 พระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550

พระราชบัญญัติการทางพิเศษแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2550 ไม่ได้ระบุมাত্রาที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวโดยตรง อย่างไรก็ตาม การทางพิเศษแห่งประเทศไทย (กทพ.) มีนโยบายและแนวทางในการใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตทางพิเศษ ซึ่งรวมถึงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อประโยชน์ของชุมชนและสิ่งแวดล้อม มาตราที่เกี่ยวข้อง:

มาตรา 7 กำหนดวัตถุประสงค์ของ กทพ. ในการสร้างหรือจัดให้มีทางพิเศษ รวมถึงการดำเนินงานหรือธุรกิจที่เกี่ยวข้องกับทางพิเศษหรือที่เป็นประโยชน์แก่ กทพ. ซึ่งสามารถตีความครอบคลุมถึงการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตทางพิเศษเพื่อประโยชน์สาธารณะ แนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียว แม้ว่าพระราชบัญญัตินี้จะไม่ได้ระบุโดยตรงเกี่ยวกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่ กทพ. ได้ดำเนินโครงการต่าง ๆ เพื่อใช้ประโยชน์พื้นที่ในเขตทางพิเศษ เช่น การพัฒนาพื้นที่ใต้ทางพิเศษให้เป็นสวนสาธารณะหรือพื้นที่สีเขียวสำหรับชุมชน การดำเนินการดังกล่าวสอดคล้องกับนโยบายการใช้ประโยชน์พื้นที่ของ กทพ. เพื่อส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนและสิ่งแวดล้อม

3.4.14 ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564

ระเบียบกรมป่าไม้ ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. 2564 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการมีส่วนร่วมขององค์กรหรือบุคคลภายนอกในการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้บรรลุผล มีข้อที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ดังนี้

ข้อ 3 ระบุวัตถุประสงค์ของระเบียบ เพื่อส่งเสริมให้องค์กรหรือบุคคลภายนอกเข้าร่วมในการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ และสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ข้อ 4 กำหนดนิยามคำศัพท์ที่ใช้ในระเบียบ เช่น "คาร์บอนเครดิต" "การปลูกป่า" "การบำรุงป่า" "การอนุรักษ์ป่า" และ "การฟื้นฟูป่า"

ข้อ 5 ระบุว่ากรมป่าไม้เป็นเจ้าของคาร์บอนเครดิตที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมในพื้นที่ป่าไม้ และสามารถแบ่งปันคาร์บอนเครดิตให้กับผู้ร่วมดำเนินกิจกรรมตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ข้อ 6 กำหนดหลักเกณฑ์และวิธีการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตระหว่างกรมป่าไม้และผู้ร่วมดำเนินกิจกรรม

ข้อ 7 ระบุว่ากรมป่าไม้ต้องทำเป็นหนังสือและมีข้อตกลงที่ชัดเจนระหว่างกรมป่าไม้และผู้ร่วมดำเนินกิจกรรม

ข้อ 8 กำหนดให้มีการติดตามและประเมินผลการดำเนินกิจกรรมปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่า เพื่อให้เป็นไปตามวัตถุประสงค์ของระเบียบ

ระเบียบนี้มีข้อกำหนดที่ส่งเสริมการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ ซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว โดยมีการกำหนดหลักเกณฑ์การแบ่งปันคาร์บอนเครดิตระหว่างกรมป่าไม้และผู้ร่วมดำเนินกิจกรรม เพื่อสร้างแรงจูงใจในการอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าไม้

3.4.15 ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลน สำหรับองค์กรหรือบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564

ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลน สำหรับองค์กรหรือบุคคลภายนอก พ.ศ. 2564 มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้องค์กรหรือบุคคลภายนอกเข้าร่วมในการปลูกและบำรุงป่าชายเลน ซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและอนุรักษ์ระบบนิเวศชายฝั่ง มีข้อกำหนดที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ข้อ 2 กำหนดวัตถุประสงค์ของระเบียบ เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้องค์กรหรือบุคคลภายนอกมีส่วนร่วมในการปลูกและบำรุงป่าชายเลน เพื่อฟื้นฟูและเพิ่มพื้นที่ป่าชายเลน

ข้อ 4 ระบุหลักเกณฑ์และวิธีการในการยื่นคำขอและพิจารณาอนุญาตให้ปลูกและบำรุงป่าชายเลน

ข้อ 5 กำหนดเงื่อนไขและข้อผูกพันของผู้ได้รับอนุญาตในการปลูกและบำรุงป่าชายเลน ระเบียบนี้มีข้อกำหนดที่ส่งเสริมให้องค์กรหรือบุคคลภายนอกเข้าร่วมในการปลูกและบำรุงป่าชายเลน ซึ่งมีส่วนช่วยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและอนุรักษ์ระบบนิเวศชายฝั่ง

3.4.16 ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม พัฒนา ดูแล และรักษาพื้นที่สีเขียว พื้นที่แนวกันชน

ข้อบังคับคณะกรรมการการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย ที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่ม พัฒนา ดูแล และรักษาพื้นที่สีเขียวและพื้นที่แนวกันชน มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการจัดสรรพื้นที่สีเขียวและแนวกันชนในนิคมอุตสาหกรรม เพื่อประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของผู้ปฏิบัติงานและชุมชนโดยรอบมีข้อที่สำคัญ ดังนี้

ข้อ 4 กำหนดให้ "ระบบสาธารณูปโภค" รวมถึงงานภูมิสถาปัตยกรรม พื้นที่สีเขียว และแนวกันชน ซึ่งหมายความว่า พื้นที่สีเขียวและแนวกันชนเป็นส่วนหนึ่งของระบบสาธารณูปโภคที่ต้องจัดให้มีในนิคมอุตสาหกรรม

ข้อ 3 ระบุว่าผู้จัดตั้งหรือขยายนิคมอุตสาหกรรมต้องเสนอแผนผังและแบบก่อสร้างระบบสาธารณูปโภค สิ่งอำนวยความสะดวก และบริการที่จำเป็น รวมทั้งแผนผังการจัดพื้นที่ในนิคมอุตสาหกรรม ซึ่งต้องเป็นไปตามมาตรฐานที่กำหนดไว้ในข้อบังคับนี้

ข้อ 5 กำหนดให้ระบบถนนภายในนิคมอุตสาหกรรมต้องมีทางเท้าไม่น้อยกว่า 2 เมตรต่อข้าง ซึ่งเป็นพื้นที่ที่สามารถใช้สำหรับการปลูกต้นไม้หรือจัดทำพื้นที่สีเขียว เพื่อเพิ่มความร่มรื่นและสวยงามภายในนิคมอุตสาหกรรม

บทที่ 4

สถานการณ์ ประเด็นปัญหา และผลกระทบที่สำคัญ

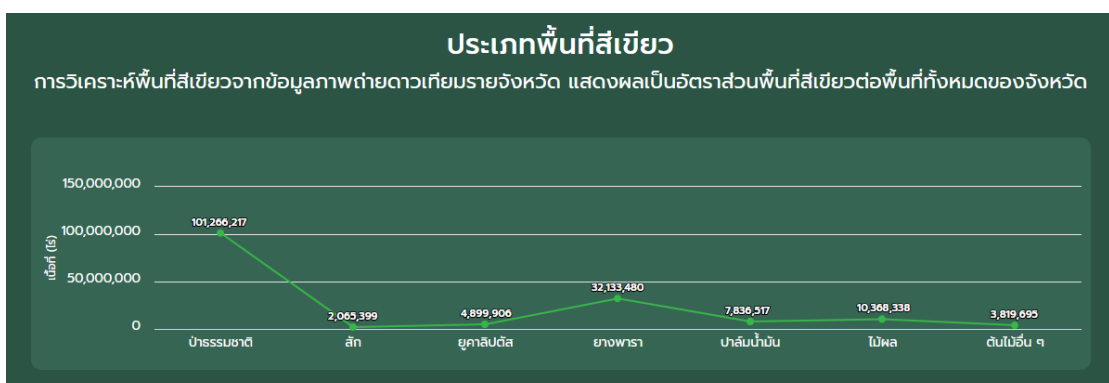
4.1 สถานการณ์พื้นที่สีเขียว และการบริหารจัดการ

4.1.1 สถานการณ์พื้นที่สีเขียว

ข้อมูลจาก <https://gfms.gistda.or.th/> สืบค้นเมื่อวันที่ 26 กุมภาพันธ์ 2568 พบว่า ปี พ.ศ. 2565 พื้นที่สีเขียว หรือพื้นที่ที่ปกคลุมไปด้วยต้นไม้ที่สามารถมองเห็นได้จากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียม ซึ่งจำแนกจากข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมร่วมกับการสำรวจภาคสนามออกเป็น 7 ประเภท ได้แก่ ป่าธรรมชาติ สัก ยูคาลิปตัส ยางพารา ปาล์มน้ำมัน ไม้ผล และต้นไม้อื่น ๆ ประเทศไทยมีพื้นที่สีเขียวรวมทั้งสิ้น 162,390 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 50.42 ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ตารางที่ 4-1) จำแนกเป็นป่าธรรมชาติ 101,266,217 ไร่ สัก 2,065,399 ไร่ ยูคาลิปตัส 4,899,906 ไร่ ยางพารา 32,133,480 ไร่ ปาล์มน้ำมัน 7,836,517 ไร่ ไม้ผล 10,368,338 ไร่ และต้นไม้อื่นๆ 3,819,695 ไร่ (รูปที่ 4-1)

ตารางที่ 4-1 พื้นที่สีเขียวของประเทศไทย พ.ศ. 2565

ประเภทของพื้นที่สีเขียว	จำนวน (ล้านไร่)	ร้อยละต่อพื้นที่ประเทศ
1. ป่าธรรมชาติ	101.2662	31.44
2. สัก	2.0654	0.64
3. ยูคาลิปตัส	4.9000	1.52
4. ยางพารา	32.1335	9.98
5. ปาล์มน้ำมัน	7.8366	2.44
6. ไม้ผล	10.3683	3.22
7. ต้นไม้อื่น ๆ	3.8197	1.18
รวมทั้งสิ้น	162.3900	50.42



รูปที่ 4-1 อัตราส่วนพื้นที่สีเขียวแต่ละประเภทของประเทศไทย พ.ศ. 2565

ทั้งนี้ เป็นพื้นที่สีเขียวในเมือง 13.294 ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ 19.2 ของพื้นที่ในเมือง โดยพื้นที่ 10 จังหวัด ที่มีพื้นที่สีเขียวมากที่สุด ประกอบด้วย จังหวัดเชียงใหม่ 10,697,319 ไร่ จังหวัดกาญจนบุรี 8,337,074 ไร่ จังหวัดตาก 7,974,158 ไร่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี 7,357,830 ไร่ จังหวัดแม่ฮ่องสอน 6,765,020 ไร่ จังหวัดลำปาง 5,794,582 ไร่ จังหวัดน่าน 5,136,791 ไร่ จังหวัดนครศรีธรรมราช 4,873,042 ไร่ จังหวัดเชียงราย 3,958,717 ไร่ และจังหวัดเลย 3,803,835 ไร่ (รูปที่ 4-2)



รูปที่ 4-2 จังหวัดที่มีพื้นที่สีเขียวมากที่สุด 10 อันดับ ในปี พ.ศ. 2565

ข้อมูลจากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี 2567 ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ระบุว่า การดำเนินการของยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2567 พบว่า การอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมให้คนรุ่นต่อไปใช้ได้อย่างยั่งยืน ลดลง จากสัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมลดลง 0.39 ล้านไร่ (ร้อยละ 0.12) ทั้งนี้ เป้าหมายที่ 1 : การอนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ให้คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล สะท้อนจากพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

พิจารณาจากสัดส่วนพื้นที่สีเขียวธรรมชาติของประเทศ จัดทำโดยกรมป่าไม้ สถานการณ์ พ.ศ.2567 (ข้อมูล พ.ศ. 2566) พบว่า มีพื้นที่ป่าธรรมชาติ 101.82 ล้านไร่ (ร้อยละ 31.47 ของพื้นที่ทั้งประเทศ) ลดลงจากปีก่อนหน้า (ข้อมูล พ.ศ. 2565) ซึ่งมีพื้นที่ป่าธรรมชาติ 102.21 ล้านไร่ (ร้อยละ 31.59 ของพื้นที่ทั้งประเทศ) หรือคิดเป็นการลดลงร้อยละ 0.38 โดยภูมิภาคที่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติมากที่สุด คือ ภาคเหนือ รองลงมาคือ ภาคตะวันตก ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ โดยภาคใต้เป็นภูมิภาคเดียวที่มีพื้นที่ป่าธรรมชาติเพิ่มขึ้น ทั้งนี้ การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคอาจขึ้นอยู่กับความแตกต่างของภูมิประเทศ ในการพิจารณาสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติจึงจำเป็นต้องพิจารณาในภาพรวมทั้งประเทศและเมื่อพิจารณาแล้ว พบว่า สาเหตุที่ทำให้พื้นที่ป่าธรรมชาติมีจำนวนลดลงเป็นผลมาจากการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการดำรงชีวิต และประกอบอาชีพ อาทิ การทำเกษตรกรรม การสร้างสิ่งปลูกสร้างเพื่ออยู่อาศัยหรือประกอบอาชีพ รวมทั้งปัจจัยภายนอก เช่น การเพิ่มขึ้นของจำนวนจุดความร้อน การเปลี่ยนแปลงของสภาพอากาศ เป็นต้น นำไปสู่การเกิดไฟป่า ซึ่งเป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ที่ส่งผลให้การลดลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติมีสถานการณ์ที่รุนแรงขึ้น

สถานการณ์การบรรลุป่าหมายแผนแม่บทย่อย 180102 พื้นที่สีเขียวทุกประเภท เพิ่มขึ้น โดยพิจารณาจากสัดส่วนพื้นที่สีเขียวทุกประเภทต่อพื้นที่ทั้งประเทศ ดังนี้

1. สัดส่วนพื้นที่สีเขียวพื้นที่เป็นป่าธรรมชาติ จัดทำโดยกรมป่าไม้ (ข้อมูล พ.ศ. 2566) พบว่า ประเทศไทยมีพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าธรรมชาติจำนวน 101.82 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.47 ของพื้นที่ประเทศ ที่มีจำนวน 323.53 ล้านไร่ และเมื่อเทียบกับปีก่อนหน้าที่มีการจัดเก็บข้อมูล (พ.ศ. 2565) ที่มีพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าธรรมชาติเป็นสัดส่วนร้อยละ 31.59 สะท้อนให้เห็นสถานการณ์การพัฒนาที่แย่ลง คิดเป็นร้อยละ 0.10 ในขณะเดียวกันเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2567 (ร้อยละ 32.14) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 97.92 ของค่าเป้าหมาย ซึ่งต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และเมื่อเทียบกับค่าเป้าหมาย พ.ศ. 2570 (ร้อยละ 33) พบว่า มีสถานการณ์คิดเป็นร้อยละ 95.36 ของค่าเป้าหมาย (รูปที่ 4-3 และตารางที่ 4-2)

2. พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ จัดทำโดยกรมป่าไม้ (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่า ไม่มีการจัดทำข้อมูลจำแนกพื้นที่ป่าไม้ประเภทต่าง ๆ ให้ครอบคลุมตามนิยามที่กำหนดไว้

3. พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท รวมทั้งป่าในเมืองและชุมชนเพื่อการเรียนรู้ พักผ่อนหย่อนใจ จัดทำโดยกรมป่าไม้ (ข้อมูล พ.ศ. 2567) พบว่า ไม่มีการจัดทำข้อมูลจำแนกพื้นที่ป่าไม้ประเภทต่าง ๆ ให้ครอบคลุมตามนิยามที่กำหนดไว้



รูปที่ 4-3 แผนภูมิแสดงสัดส่วนพื้นที่สีเขียวพื้นที่เป็นป่าธรรมชาติ ปี พ.ศ. 2557 – 2566

ทั้งนี้ ภาพรวมของสถานการณ์การพัฒนาของเป้าหมายโดยใช้เพียงตัวชี้วัดสัดส่วนพื้นที่สีเขียว ที่เป็นป่าธรรมชาติซึ่งมีค่าอยู่ที่ 95.36 ส่งผลให้สถานะการบรรลุป่าหมายอยู่ในระดับใกล้เคียงการบรรลุป่าหมาย

ตารางที่ 4-2 การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่าธรรมชาติในแต่ละภูมิภาคของประเทศไทยระหว่างปี พ.ศ. 2565 - 2566

ภูมิภาค	พื้นที่ทั้งหมด (ไร่)	ปี 2565 (ไร่)	ปี 2566 (ไร่)	การเปลี่ยนแปลง
ภาคเหนือ	60,048,349	38,147,662.41 (ร้อยละ 63.53)	37,976,519.37 (ร้อยละ 63.24)	ลดลง 171,143 (ร้อยละ 0.45)
ภาคตะวันตก	34,038,210	20,083,474.07 (ร้อยละ 59.00)	34,038,210.43 (ร้อยละ 58.86)	ลดลง 49,668 (ร้อยละ 0.08)
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	104,823,709	15,695,705.86 (ร้อยละ 14.97)	15,608,130.07 (ร้อยละ 21.55)	ลดลง 87,576 (ร้อยละ 0.56)
ภาคกลาง	56,912,646	12,273,419.39 (ร้อยละ 21.57)	12,263,466.16 (ร้อยละ 21.55)	ลดลง 9,953 (ร้อยละ 0.08)
ภาคใต้	46,154,901	11,224,484.95 (ร้อยละ 24.32)	11,232,880.27 (ร้อยละ 24.34)	เพิ่มขึ้น 8,395 (ร้อยละ 0.07)
ภาคตะวันออก	21,550,884	4,711,228.29 (ร้อยละ 21.89)	4,703,353.52 (ร้อยละ 21.82)	ลดลง 7,874 (ร้อยละ 0.17)
รวมทั้งประเทศ	323,528,699	102,135,974.97 (ร้อยละ 31.57)	115,822,559.82 (ร้อยละ 31.47)	ลดลง 317,818 (ร้อยละ 0.31)

ที่มา : สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ, 2567

4.1.2 การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว

4.1.2.1 บทบาทขององค์กรที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยมีหลายองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียว โดยแต่ละหน่วยงานมีบทบาทเฉพาะที่ช่วยกันสนับสนุนเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ให้เกิดขึ้นจริงอย่างยั่งยืน ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) กรมป่าไม้ (ปม.) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อส.) กรุงเทพมหานคร (กทม.) การเคหะแห่งชาติ (กคช.) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA) มูลนิธิและองค์กรภาคเอกชน ภาคประชาสังคมและภาคประชาชน สถาบันการศึกษาและหน่วยวิจัย มหาวิทยาลัยหลายแห่ง และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) (ตารางที่ 4-3)

ตารางที่ 4-3 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย

องค์กรที่เกี่ยวข้อง	บทบาทหน้าที่เกี่ยวกับการอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียว
1. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.)	กำหนดนโยบายและแผนงานด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงการพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบการติดตามผลการดำเนินงานเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียวและการปลูกป่าในเมือง
2. กรมป่าไม้ (ปม.)	ดูแลและบริหารจัดการพื้นที่ป่าอนุรักษ์ และพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ ส่งเสริมการปลูกป่าและฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมให้กลับมาเป็นพื้นที่สีเขียว ส่งเสริมป่าชุมชนเพื่อให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้

ตารางที่ 4-3 องค์กรที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย (ต่อ)

องค์กรที่เกี่ยวข้อง	บทบาทหน้าที่เกี่ยวกับ การอนุรักษ์และส่งเสริมพื้นที่สีเขียว
3. กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อส.)	รับผิดชอบพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เช่น อุทยานแห่งชาติ วนอุทยาน เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า สวนพฤกษศาสตร์ และสวนรุกขชาติ ควบคุมดูแลความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ รวมถึงการปลูกป่าเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตอุทยาน
4. กรุงเทพมหานคร (กทม.)	มีโครงการพัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง เช่น “สวน 15 นาที” และ “ปลูกต้นไม้ล้านต้น” บริหารจัดการสวนสาธารณะขนาดใหญ่และพื้นที่สีเขียวในเมือง สนับสนุนการใช้พื้นที่รกร้างให้กลายเป็นสวนสาธารณะขนาดเล็ก
5. การเคหะแห่งชาติ (กคช.)	ส่งเสริมการออกแบบโครงการบ้านจัดสรรและที่อยู่อาศัยให้มีพื้นที่สีเขียว พัฒนาโครงการที่อยู่อาศัยเชิงนิเวศเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวในชุมชนเมือง
6. สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (GISTDA)	ใช้เทคโนโลยีดาวเทียมในการวิเคราะห์และติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย ให้ข้อมูลทางภูมิศาสตร์เพื่อใช้ในการวางแผนพัฒนาพื้นที่สีเขียวในระดับประเทศและท้องถิ่น
7. มูลนิธิและองค์กรภาคเอกชน	
7.1 มูลนิธิสืบนาคะเสถียร	สนับสนุนการอนุรักษ์ป่าและสัตว์ป่า รวมถึงการปลูกป่าเพื่อฟื้นฟูพื้นที่เสื่อมโทรม
7.2 มูลนิธิแม่ฟ้าหลวงฯ	ส่งเสริมการฟื้นฟูป่าและการพัฒนาที่ยั่งยืนในพื้นที่สูง
7.3 เครือข่าย We Park	ส่งเสริมการสร้างและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมือง โดยการเปลี่ยนพื้นที่รกร้างให้เป็นสวนสาธารณะ
8. ภาคประชาสังคมและภาคประชาชน	ให้ความร่วมมือกับภาครัฐและองค์กรต่าง ๆ ในการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียว เช่น โครงการปลูกต้นไม้ การสร้างสวนชุมชน และการอนุรักษ์ป่าไม้
9. สถาบันการศึกษาและหน่วยวิจัย มหาวิทยาลัย เช่น จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	ศึกษาวิจัยเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียวและแนวทางการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืน สนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมเพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและเพิ่มพื้นที่สีเขียว
10. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	จัดระบบปริมาณและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในระดับชุมชน เช่น การสร้างสวนสาธารณะในเขตเทศบาล หรือองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ส่งเสริมโครงการปลูกต้นไม้ในพื้นที่ชุมชน

สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (2567) ระบุว่า ปี พ.ศ.2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องมีการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายพื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น ซึ่งมุ่งให้ความสำคัญกับการจัดทำข้อมูลพื้นที่ป่าไม้ให้เป็นเอกภาพ โดยมีการบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างกรมป่าไม้ สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการดำเนินการตรวจสอบข้อมูลของพื้นที่สีเขียวที่อยู่ในความรับผิดชอบ การพัฒนาระบบปฏิบัติการค้นหาพื้นที่บุกรุกด้วยโปรแกรมคอมพิวเตอร์ (ระบบพิทักษ์ไพร) เพื่อติดตามและค้นหาพื้นที่ที่ถูกบุกรุก เพื่อป้องกัน รักษา และปราบปรามการบุกรุกทำลายป่า โดยใช้ข้อมูลภาพถ่ายดาวเทียมและวิจัยที่เกี่ยวข้องมาประยุกต์ใช้ โดยมีโครงการเพื่อขับเคลื่อนการบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ (โครงการสำคัญ) ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 อาทิ

- โครงการป้องกันรักษาป่าพัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวของกรมป่าไม้ ที่มุ่งเน้นการรักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว รักษาสมดุลของธรรมชาติ และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนให้มีความพร้อมและร่วมจัดการป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ลดการเกิดภัยพิบัติและการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมอันจะส่งผลกระทบต่อชีวิต และทรัพย์สินของประชาชน

- โครงการหยุดยั้งและป้องกันการบุกรุกพื้นที่ป่าอนุรักษ์อย่างมีส่วนร่วมของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่มุ่งเน้นการดำเนินการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง สามารถป้องกันพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่เหลือน้อยได้อย่างมีประสิทธิภาพผ่านการอาศัยความร่วมมือและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนอย่างแท้จริง นำไปสู่การเกิดการสร้างทัศนคติที่ให้ความสำคัญต่อการหยุดยั้งและป้องกันพื้นที่ป่าอนุรักษ์

- โครงการบริหารจัดการที่ดินเพื่อแก้ไขปัญหาราษฎรในเขตป่าอนุรักษ์ ของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่มุ่งเน้นการจัดทำแนวทางในการแก้ไขปัญหาการครอบครองที่ดินของราษฎร เพื่อการอยู่อาศัยและทำกินในเขตป่าอนุรักษ์ที่ส่งสมมายาวนาน โดยดำเนินการบริหารจัดการพื้นที่ชุมชนที่อยู่อาศัยในเขตป่าอนุรักษ์ตามหลักการคนอยู่กับป่าและหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียงตามแนวพระราชดำริ

นอกจากนี้ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดำเนินการติดตามข้อเสนอแนะเพื่อการบรรลุเป้าหมายในรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. 2566 พบว่า ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2567 หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการจัดทำแผนที่ป่าไม้ของประเทศในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ที่มีข้อมูลเป็นปัจจุบัน สามารถรองรับและสนับสนุนการจัดทำนโยบายในการวางแผนการจัดการทรัพยากรป่าไม้และใช้ในการติดตามเฝ้าระวังการเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรป่าไม้ได้อย่างมีประสิทธิภาพซึ่งสอดคล้องกับแนวทางการดำเนินการตามข้อเสนอแนะ

4.1.2.2 งบประมาณ/แหล่งเงินทุน

การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย เป็นประเด็นสำคัญที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและการพัฒนาคุณภาพชีวิตของประชาชน ซึ่งจำเป็นต้องมีการจัดสรรงบประมาณและแหล่งเงินทุนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบัน ดังนี้

1. งบประมาณภาครัฐที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว

ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 รัฐบาลได้จัดสรรงบประมาณภายใต้ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม จำนวน 137,291.9 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 3.7 ของวงเงินงบประมาณทั้งหมด อย่างไรก็ตาม พบว่า งบประมาณที่ได้รับจัดสรรนี้ มุ่งเน้นเพื่อการบริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยร้อยละ 86 ของงบลงทุน เป็นงบประมาณสำหรับการก่อสร้างหรือปรับปรุงแหล่งน้ำ มีเพียงร้อยละ 2 เท่านั้นที่ได้รับจัดสรรเพื่อการจัดการคุณภาพอากาศและมลพิษ ทั้งนี้ กรมป่าไม้ ได้รับงบประมาณสำหรับโครงการป้องกันรักษาป่า พัฒนาและเพิ่มพื้นที่สีเขียว จำนวน 985.6 ล้านบาท โดยแบ่งเป็นงบส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร 69.8 ล้านบาท และงบส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว 121 ล้านบาท และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับงบประมาณ 10.2 ล้านบาท สำหรับการปลูกไม้ป่าชายเลนเศรษฐกิจในพื้นที่เอกชน รวมงบประมาณที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวของหน่วยงานต่าง ๆ เท่ากับ 1,017.8 ล้านบาท

แม้ว่าจะมีการจัดสรรงบประมาณสำหรับการเพิ่มพื้นที่สีเขียว แต่ยังคงพบว่า แนวทางการจัดสรรงบประมาณดังกล่าว ไม่สอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติที่ต้องการเพิ่มพื้นที่ป่าอนุรักษ์เป็นร้อยละ 35 และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเป็นร้อยละ 15 ภายในปี พ.ศ. 2580 ถ้าอัตราการปลูกป่ายังคงอยู่ที่ 46,830 ไร่ต่อปี ประเทศไทยต้องใช้เวลาประมาณ 1,608 ปี ถึงจะบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

2. แหล่งเงินทุนเพิ่มเติม

นอกจากงบประมาณภาครัฐแล้ว การเงินสีเขียว (Green Finance) ยังเป็นแหล่งเงินทุนที่สำคัญในการสนับสนุนโครงการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าการเงินสีเขียวในประเทศไทยยังอยู่ในช่วงเริ่มต้น แต่มีการขยายตัวอย่างต่อเนื่อง ผู้ประกอบการไทยเริ่มปรับตัวตามโมเดลธุรกิจใหม่ที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ภาคการธนาคารของไทยเริ่มต้นตัวและให้การสนับสนุนธุรกิจที่ใช้พลังงานสะอาด โดยส่วนใหญ่จะเป็นการให้สินเชื่อสีเขียวกับธุรกิจในกลุ่มอุตสาหกรรมประหยัดพลังงาน รวมถึงโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

3. สมรรถนะกำลังคน

ประเทศไทยมีความพยายามอย่างต่อเนื่องในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ทั้งในรูปแบบป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ สวนสาธารณะ และโครงสร้างพื้นฐานสีเขียวในเมือง แต่ยังคงขาดแคลนกำลังคนที่มีทักษะด้านสิ่งแวดล้อมในบางมิติ อาทิ บุคลากรที่มีทักษะด้านโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว การออกแบบพื้นที่สีเขียว และการดูแลป่าไม้อย่างยั่งยืน วิศวกรและสถาปนิกภูมิทัศน์ผู้เชี่ยวชาญที่สามารถออกแบบพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับสภาพแวดล้อมเมือง และสร้างโครงสร้างพื้นฐานสีเขียว เช่น สวนสาธารณะ ฟาร์มแนวตั้ง หลังคาเขียว บุคลากรที่มีทักษะเฉพาะทาง นักจัดการสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว แรงงานภาคป่าไม้และการฟื้นฟูป่าที่มีความรู้เฉพาะด้าน เช่น เทคนิคการปลูกป่าที่เหมาะสม การบริหารจัดการไฟป่า การฟื้นฟูดิน บุคลากรในระดับภาคสนาม แรงงานด้านเกษตรกรรมสีเขียวซึ่งเกี่ยวข้องกับการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมืองและชนบทจากเกษตรกรรมยั่งยืนและวนเกษตร แรงงานที่มีทักษะในการทำเกษตรแบบอินทรีย์และเกษตรผสมผสาน

4. เทคโนโลยีในการจัดการ

การนำเทคโนโลยีมาใช้ในการจัดการและเพิ่มพื้นที่สีเขียว จะช่วยให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพมากขึ้น ลดค่าใช้จ่าย และส่งเสริมความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมในระยะยาว ปัจจุบันมีเทคโนโลยีหลายอย่างที่ถูกนำมาใช้เพื่อจัดการและเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

- การใช้เทคโนโลยี GIS (Geographic Information System) ในการวิเคราะห์และวางแผนการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยสามารถสร้างแผนที่และติดตามความคืบหน้าของโครงการต่าง ๆ ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ตัวอย่างเช่น ในลอสแอนเจลิส สหรัฐอเมริกา หน่วยงาน SCWP ได้ใช้ GIS เพื่อสร้างแผนที่และติดตามโครงการฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว ทำให้ประชาชนสามารถเข้าชมและเข้าใจบทบาทของแต่ละโครงการได้อย่างชัดเจน

- การใช้โดรนและเทคโนโลยีอวกาศ อาทิ การใช้โดรนและภาพถ่ายดาวเทียมช่วยในการสำรวจและประเมินสภาพพื้นที่สีเขียวได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ เช่น โครงการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่สีเขียวของประเทศไทย ได้ใช้เทคโนโลยีอวกาศและโดรนในการประเมินการกักเก็บคาร์บอนในพื้นที่สีเขียว เพื่อสร้างสมดุลสิ่งแวดล้อมและลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

- การใช้ระบบเซ็นเซอร์และ Internet of Things (IoT) ช่วยในการควบคุมและจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น ระบบเซ็นเซอร์เพื่อควบคุมการรดน้ำอัตโนมัติ ช่วยลดการใช้น้ำและเพิ่มประสิทธิภาพในการดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว (sogreen.asia)

- การใช้แพลตฟอร์มดิจิทัลในการฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว ได้แก่ แพลตฟอร์มดิจิทัล เช่น "VLM Forest" ช่วยในการวิเคราะห์ วางแผน และบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว โดยใช้โดรนและดาวเทียมในการเก็บข้อมูลและประมวลผลด้วยปัญญาประดิษฐ์ (AI) ทำให้สามารถติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียวและประเมินความสมบูรณ์ของป่าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

- การพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียว การพัฒนาและใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีสีเขียว เช่น พลังงานทดแทน การจัดการน้ำอย่างยั่งยืน และการใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมความยั่งยืนของพื้นที่สีเขียว

4.2 ประเด็นปัญหาและความท้าทาย

4.2.1 ประเด็นปัญหา

แม้ว่ารัฐบาลและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องจะมีนโยบายและกฎหมายส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในประเทศไทย แต่ยังคงมีปัญหาและอุปสรรคที่ทำให้การขยายพื้นที่สีเขียวไม่เป็นไปตามเป้าหมายที่ตั้งไว้ ซึ่งปัญหาสำคัญสามารถแบ่งออกเป็น 6 ประเด็นหลัก ดังนี้

1. การขาดแคลนพื้นที่และข้อจำกัดด้านผังเมือง

พื้นที่เมืองขยายตัวอย่างรวดเร็ว การเติบโตของเมืองทำให้มีการใช้ที่ดินในเชิงพาณิชย์และที่อยู่อาศัยมากขึ้น ทำให้พื้นที่สีเขียวลดลง ข้อจำกัดด้านการจัดสรรที่ดิน บางพื้นที่ไม่ได้ถูกกำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวในแผนผังเมือง หรือมีข้อจำกัดทางกฎหมายที่ทำให้ไม่สามารถใช้ที่ดินเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้ ปัญหาที่ดินเอกชน พื้นที่สีเขียวบางส่วนเป็นที่ดินของเอกชน ซึ่งรัฐไม่สามารถบังคับให้มีการพัฒนาเป็นพื้นที่สีเขียวได้

2. การขาดงบประมาณและทรัพยากรในการดูแลพื้นที่สีเขียวหรืองบประมาณจำกัด

หลายองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) ขาดงบประมาณในการพัฒนาสวนสาธารณะ และดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีคุณภาพดี ขาดบุคลากรและเทคโนโลยี การดูแลรักษาต้นไม้และสวนสาธารณะ ต้องใช้ผู้เชี่ยวชาญและเทคโนโลยี เช่น ระบบรดน้ำอัตโนมัติหรือการใช้โดรนตรวจสอบต้นไม้ ซึ่งยังมีการใช้งานไม่แพร่หลายในประเทศไทย ต้นทุนการปลูกต้นไม้และการดูแลสูง การปลูกต้นไม้ในเมืองต้องคำนึงถึงสายไฟ ถนน และระบบสาธารณูปโภค ซึ่งทำให้มีค่าใช้จ่ายสูง

3. การขาดกลไกบังคับใช้กฎหมายและมาตรการจูงใจที่เพียงพอ

กฎหมายเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียวมีผลบังคับใช้ไม่ชัดเจน แม้ว่าจะมีพระราชบัญญัติผังเมืองและกฎหมายควบคุมอาคารที่กำหนดให้พื้นที่สีเขียว แต่การบังคับใช้ยังไม่ทั่วถึง การละเลยมาตรการควบคุมอาคาร เจ้าของโครงการบางแห่งอาจไม่ปฏิบัติตามข้อกำหนดเรื่องพื้นที่สีเขียวในอาคาร หรือทำเพียงเพื่อให้ผ่านการตรวจสอบในเบื้องต้น แรงจูงใจไม่เพียงพอสำหรับภาคเอกชน แม้ว่าจะมีมาตรการลดหย่อนภาษีที่ดินและสิ่งปลูกสร้างสำหรับพื้นที่สีเขียว แต่ยังไม่ดึงดูดให้เอกชนเข้ามามีส่วนร่วมอย่างเต็มที่

4. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและมลภาวะที่ส่งผลต่อพื้นที่สีเขียว

ปัญหาภัยแล้งและภาวะโลกร้อน การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทำให้ต้นไม้บางชนิดไม่สามารถเจริญเติบโตได้ดี ส่งผลให้บางพื้นที่สีเขียวเสื่อมโทรม มลภาวะทางอากาศและดิน การปลูกต้นไม้ในบางพื้นที่ เช่น พื้นที่อุตสาหกรรม อาจเผชิญกับมลพิษทางอากาศและดินที่เป็นพิษ ทำให้ต้นไม้เติบโตได้ยาก

5. การขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคเอกชน

ประชาชนบางกลุ่มไม่เห็นความสำคัญของพื้นที่สีเขียว มีการบุกรุกพื้นที่สวนสาธารณะเพื่อทำที่จอดรถหรือพื้นที่เชิงพาณิชย์ การพัฒนาที่ขาดความร่วมมือจากภาคเอกชน ธุรกิจและโครงการพัฒนาอสังหาริมทรัพย์บางแห่งไม่ได้ให้ความสำคัญกับพื้นที่สีเขียว หรือสร้างขึ้นเพียงเพื่อให้ผ่านข้อกำหนดทางกฎหมาย ขาดการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ในที่อยู่อาศัยในเขตเมืองมีข้อจำกัดด้านพื้นที่ทำให้ประชาชนไม่สามารถปลูกต้นไม้ในบ้านหรืออาคารได้มากนัก

6. การขาดแผนระยะยาวและการบูรณาการระหว่างหน่วยงาน

หน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวมีหลายหน่วยงาน เช่น กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมป่าไม้ การทางพิเศษแห่งประเทศไทย และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ต่างมีบทบาทเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียว แต่ขาดการทำงานร่วมกันอย่างเป็นระบบ ไม่มีแผนแม่บทระยะยาวที่ชัดเจน แม้ว่าจะมีโครงการ Green Bangkok 2030 หรือแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี แต่ยังคงขาดแผนปฏิบัติการที่เป็นรูปธรรมในระดับท้องถิ่น การพัฒนาโครงการสีเขียวมักเป็นโครงการระยะสั้น โครงการปลูกต้นไม้หรือสร้างสวนสาธารณะบางแห่งได้รับงบประมาณระยะสั้น ทำให้ไม่มีการดูแลต่อเนื่อง

4.2.2 ความท้าทาย

การพัฒนาและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อให้บรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ ทั้งในมิติด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม มีความท้าทายในหลายประเด็น ดังนี้

1. การสงวนหวงห้ามพื้นที่สีเขียวของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสงวนหวงห้ามและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของรัฐ ในภาพรวม และมุ่งเน้นการอนุรักษ์ ดูแลรักษา และฟื้นฟูพื้นที่ป่าธรรมชาติและป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ของประเทศให้มีความอุดมสมบูรณ์และรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ เพื่อเป็นฐานการพัฒนาที่ยั่งยืน โดยการแก้ไขปัญหาคความทับซ้อนเกี่ยวกับแนวเขตที่ดินของรัฐ การป้องกันและแก้ไข ปัญหาการบุกรุกที่ดินของรัฐ และการอนุรักษ์ ดูแลรักษา และฟื้นฟูพื้นที่ป่า เพื่อรักษาความสมดุลทาง ธรรมชาติ ด้วยกระบวนการมีส่วนร่วม

2. การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของรัฐและเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐและเอกชนมีความเหมาะสมกับศักยภาพของ ที่ดินภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ได้อย่างสมดุล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมั่นคงของประเทศตามหลักการพัฒนา ที่ยั่งยืน

3. การบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการที่ดินพื้นที่สีเขียว อย่างมีเอกภาพ

เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบบริหารจัดการที่ดินพื้นที่สีเขียวให้เอื้อต่อการกำหนด ทิศทางและกำกับดูแลการบริหารจัดการให้เกิดความเป็นเอกภาพ

4.3 ผลกระทบที่มีนัยสำคัญ

4.3.1 ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การเพิ่มพื้นที่สีเขียว ถือเป็นกลยุทธ์สำคัญในการชะลอและฟื้นฟูความเสื่อมโทรมของ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ การลดลงของพื้นที่ป่าไม้ ความหลากหลายทางชีวภาพ ที่ถูกคุกคาม ปัญหาดินน้ำเสื่อมโทรม โดยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวจะช่วย

1. อนุรักษ์ดิน น้ำ และป้องกันภัยธรรมชาติ พื้นที่ป่าไม้และพื้นที่สีเขียวช่วยปกป้อง หน้าดินไม่ให้พังทลาย ช่วยซับน้ำลดความรุนแรงของน้ำหลาก อีกทั้งยังรักษาแหล่งน้ำต้นทุน การมีป่าธรรมชาติครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำช่วยป้องกันอุทกภัยและดินถล่มได้อย่างมีประสิทธิภาพ

2. อนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เนื่องจากขยายที่อยู่อาศัยให้พืชและสัตว์ นานาชนิด ช่วยปกป้องพันธุ์พืชพันธุ์สัตว์หายากไม่ให้สูญพันธุ์ และยังรักษาบริการระบบนิเวศต่าง ๆ เช่น ผึ้งผสมเกสรหรือสัตว์ป่าควบคุมศัตรูพืช

4.3.2 ด้านเศรษฐกิจและสังคม

การเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นต้นทุนในการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม อาทิ การส่งเสริม เศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตชุมชน การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดความเสี่ยง ภัยพิบัติ การยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในชุมชนเมือง และการดึงดูดการท่องเที่ยวและ การลงทุน และสร้างภาพลักษณ์เมืองน่าอยู่ ดังนี้

1. การส่งเสริมเศรษฐกิจและคุณภาพชีวิตชุมชน โดยพื้นที่สีเขียวที่เพิ่มขึ้นจากการ จัดการป่าอย่างยั่งยืนและป่าชุมชน ช่วยสร้างแหล่งอาหาร รายได้ และวัตถุดิบอย่างต่อเนื่องให้ชุมชน ท้องถิ่น เช่น การปลูกไม้เศรษฐกิจหรือการเก็บของป่าอย่างยั่งยืน การฟื้นฟูป่าในพื้นที่เกษตรเสื่อม โทรม (เช่น โครงการ Trees4All ในจังหวัดน่าน) ยังช่วยให้เกษตรกรมีรายได้เสริมจากการปลูกต้นไม้ ควบคู่ไปกับการเกษตร โดยต้นไม้ที่ปลูกใหม่จะฟื้นฟูระบบนิเวศ และสามารถเป็นแหล่งรายได้ระยะ ยาวแทนการเกษตรเชิงเดี่ยวที่เสี่ยงต่อความผันผวนของราคาและภัยธรรมชาติในเมือง

2. การบรรเทาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดความเสี่ยงภัยพิบัติ เนื่องจากต้นไม้และพื้นที่สีเขียวทำหน้าที่ดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ลดผลกระทบจากภาวะโลกร้อน ทั้งยังช่วยปรับสภาพภูมิอากาศในท้องถิ่นให้ร่มเย็นขึ้น ทั้งนี้ บทเรียนในอดีตยังยืนยันถึงบทบาทของป่าไม้ในการลดภัยพิบัติ เช่น เหตุการณ์น้ำป่าไหลหลากและโคลนถล่มครั้งใหญ่ในภาคใต้เมื่อปี พ.ศ. 2531 ที่คร่าชีวิตผู้คนไปหลายร้อยคน มีสาเหตุส่วนหนึ่งจากการตัดไม้ทำลายป่า ส่งผลให้รัฐบาลประกาศยกเลิกสัมปทานทำไม้ทั่วประเทศในปี พ.ศ. 2532 เพื่อหยุดยั้งการทำลายป่าต้นน้ำ ซึ่งเป็นจุดเริ่มต้นของการฟื้นฟูสภาพป่าเพื่อลดภัยธรรมชาติในเวลาต่อมา

3. ยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยช่วยลดมลพิษทางอากาศและมลภาวะความร้อน เกิดพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจและส่งเสริมสุขภาพจิตและกายของคนเมือง ทั้งยังมีการศึกษาพบว่าผู้ที่อยู่อาศัยใกล้สวนสาธารณะหรือพื้นที่สีเขียวมีอัตราการเกิดโรคหัวใจและหลอดเลือดต่ำกว่าผู้ที่อยู่ไกล นอกจากนี้ พื้นที่สีเขียวยังช่วยดึงดูดการท่องเที่ยวและการลงทุน และสร้างภาพลักษณ์เมืองน่าอยู่

บทที่ 5

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการดำเนินงาน

จุดอ่อน จุดแข็ง โอกาส และภัยคุกคาม

การวิเคราะห์สภาพแวดล้อมการดำเนินงานจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนของประเทศ บนฐานภารกิจของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ใช้เครื่องมือ SWOT Analysis ในการวิเคราะห์ศักยภาพองค์กร และการวิเคราะห์สภาพการณ์การเปลี่ยนแปลงภายนอกที่ส่งผลกระทบทั้งทางบวกและทางลบต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว จากนั้นจึงนำมาประมวลสรุปเป็นจุดแข็ง (Strengths) จุดอ่อน (Weaknesses) โอกาส (Opportunities) และภัยคุกคาม (Threats) และใช้เป็นข้อมูลในการวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนา อันสามารถนำไปขับเคลื่อนสู่การดำเนินงานให้การจัดการพื้นที่สีเขียวประสบความสำเร็จ และเกิดผลลัพธ์ที่เอื้อประโยชน์สูงสุดต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix

5.1 ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

การวิเคราะห์ปัจจัยภายในของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดยการพิจารณาจุดแข็ง (Strengths) และจุดอ่อน (Weaknesses) ที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศอย่างสมดุล เพื่อความมั่นคงของสังคม สามารถระบุจุดแข็งได้ 10 ปัจจัย และจุดอ่อน 9 ปัจจัย รายละเอียดดังตารางที่ 5-1

ตารางที่ 5-1 ผลวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
S1: ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ และภาคเอกชน มีความตระหนักด้านสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนโครงการอนุรักษ์ธรรมชาติและเพิ่มพื้นที่สีเขียวมากขึ้น	W1: การพัฒนาพื้นที่สีเขียวต้องใช้เงินลงทุนสูง ทั้งด้านการก่อสร้าง การบำรุงรักษา และการบริหารจัดการ
S2: ประชาชนและภาคประชาสังคม มีความสนใจและพร้อมให้ความร่วมมือเข้าร่วมในการดูแลและอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวมากขึ้น	W2: การจัดสรรพื้นที่สีเขียวในเมืองใหญ่ต้องแข่งขันกับการใช้ที่ดินเพื่อพัฒนาโครงการเชิงพาณิชย์ หรือวัตถุประสงค์อื่น
S3: ประชาชนในชุมชนเมืองตระหนักถึงคุณค่าของพื้นที่สีเขียวต่อสุขภาพและคุณภาพชีวิตมากขึ้น เช่น ลดมลพิษ ส่งเสริมสุขภาพจิตของประชาชน ลดอุณหภูมิในเมือง และส่งเสริมการออกกำลังกายของประชาชน	W3: พื้นที่สีเขียวที่พัฒนาแล้ว ขาดการบำรุงรักษาอย่างต่อเนื่องในระยะยาว ทำให้เกิดการเสื่อมโทรม
	W4: ความขัดแย้งของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการพัฒนาใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียว

ตารางที่ 5-1 ผลวิเคราะห์ปัจจัยภายในที่ส่งผลต่อความสำเร็จของการพัฒนาพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

จุดแข็ง (Strengths)	จุดอ่อน (Weaknesses)
<p>S4: มีกฎหมายและนโยบายเป็นเครื่องมือในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวชัดเจน เช่น กฎหมายว่าด้วยป่าไม้และอุทยานแห่งชาติ กฎหมายว่าด้วยการส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเมืองอัจฉริยะ (Smart City) นโยบายลดก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น</p> <p>S5: มีพื้นที่ศักยภาพที่สามารถพัฒนาให้เป็นพื้นที่สีเขียวในรูปแบบสวนสาธารณะ ลานกิจกรรม หรือพื้นที่สีเขียวแนวตั้ง เช่น ที่ดินหรือพื้นที่ว่างเปล่า</p> <p>S6: พื้นที่สีเขียวมีศักยภาพและเป็นต้นทุนในการพัฒนาเศรษฐกิจชุมชนตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG</p> <p>S7: ภาคธุรกิจและเอกชนที่มีความสนใจ/ใส่ใจเรื่อง ESG (Environmental, Social, and Governance) และ CSR (Corporate Social Responsibility) มีการลงทุนและสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวมากขึ้น</p> <p>S8: มีพื้นที่ต้นแบบการพัฒนาพื้นที่สีเขียวด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่มากขึ้น เช่น การจัดการน้ำอัจฉริยะ ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ และการใช้วัสดุที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม</p> <p>S9: พื้นที่สีเขียวช่วยเสริมสร้างความอุดมสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ความหลากหลายทางชีวภาพ และคุณภาพอากาศ</p> <p>S10: การเพิ่มพื้นที่สีเขียวส่งเสริมภาพลักษณ์ที่ดีของประเทศด้านเมืองน่าอยู่ หรือเมืองที่มีความยั่งยืนสูง</p>	<p>W5: แผนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวขาดแนวทาง/กลยุทธ์ที่ชัดเจนและสามารถนำไปปฏิบัติได้อย่างต่อเนื่อง</p> <p>W6: บุคลากรและหน่วยงานที่มีความรู้และความเชี่ยวชาญในการออกแบบพื้นที่สีเขียวมีจำกัด</p> <p>W7: กฎหมายและระเบียบข้อบังคับที่เกี่ยวข้องกับการพัฒนาและดูแลพื้นที่สีเขียวมีความซับซ้อน</p> <p>W8: ภาคเอกชนขาดแรงจูงใจทางเศรษฐกิจในการสนับสนุนโครงการเกี่ยวกับพื้นที่สีเขียว เนื่องจากไม่เห็นผลตอบแทนระยะสั้นที่ชัดเจน</p> <p>W9: การพัฒนาพื้นที่สีเขียวบางพื้นที่ขาดการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่เนื่องจากขาดความเข้าใจหรือความสนใจในการอนุรักษ์และดูแลพื้นที่สีเขียว</p>

5.2 ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

การวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศได้อย่างสมดุล เพื่อความมั่นคงของสังคม สามารถระบุโอกาสได้ 10 ปัจจัย และอุปสรรค/ภัยคุกคาม 7 ปัจจัย รายละเอียดดังตารางที่ 5-2

ตารางที่ 5-2 ผลวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats)
O1: ยุทธศาสตร์ชาติและแผนระดับชาติ กำหนดให้การเพิ่มพื้นที่สีเขียวทุกประเภท เป็นเป้าหมายสำคัญที่ต้องบรรลุภายใน ปี พ.ศ. 2580	T1: การขยายตัวของเมืองและการพัฒนาเชิงพาณิชย์ อาจส่งผลให้พื้นที่สีเขียวถูกลดทอนลงอย่างต่อเนื่อง
O2: กระแสการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น ส่งผลให้การอนุรักษ์พื้นที่สีเขียว ได้รับแรงสนับสนุนจากประชาชนและภาคธุรกิจ	T2: การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ส่งผลให้สภาพอากาศแปรปรวน และเกิดภัยธรรมชาติ อาจทำให้พื้นที่สีเขียวเสียหาย และต้องใช้งบประมาณจำนวนมากในการฟื้นฟู
O3: ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีและนวัตกรรมเกี่ยวกับการพัฒนาและดูแลพื้นที่สีเขียวให้มีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น ระบบชลประทานอัจฉริยะ การใช้พลังงานสะอาด การออกแบบอาคารสีเขียว เป็นต้น	T3: แรงกดดันจากภาคธุรกิจและกลุ่มผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ ที่ต้องการใช้ที่ดินเพื่อการพาณิชย์และผลกำไรระยะสั้น มากกว่าการรักษาพื้นที่สีเขียวในระยะยาว
O4: ภาคเอกชนหรือองค์กรระหว่างประเทศ หลายแห่งมีนโยบายด้าน ESG (Environmental, Social, and Governance) และ CSR (Corporate Social Responsibility) เป็นโอกาสในการดึงดูดการลงทุนในโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว	T4: ปัญหามลพิษและการเปลี่ยนแปลงสภาพแวดล้อม อาจส่งผลกระทบต่อคุณภาพของพื้นที่สีเขียวและความสามารถในการดูแลรักษา
O5: การสนับสนุนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals) ขององค์กรระดับโลก เช่น องค์กรสหประชาชาติ (UN) และธนาคารโลก ช่วยกระตุ้นให้เมืองและประเทศต่าง ๆ เพิ่มพื้นที่สีเขียวตามมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมระดับสากล	T5: ข้อจำกัดทางกฎหมายและความล่าช้าในนโยบายของรัฐบาล เกี่ยวกับที่ดินและสิ่งแวดล้อมที่ซับซ้อน และมีขั้นตอนขออนุญาตยุ่งยาก อาจไม่เอื้อต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว
	T6: การขาดความตระหนักรู้และจิตสำนึกของประชาชนในบางพื้นที่ในการรักษาพื้นที่สีเขียว
	T7: การบุกรุกพื้นที่สีเขียวเพื่อใช้ประโยชน์ในทางอื่น เช่น การเกษตรผิดกฎหมาย หรือใช้เป็นที่พักอาศัยโดยไม่ได้รับอนุญาต

ตารางที่ 5-2 ผลวิเคราะห์ปัจจัยภายนอกที่ส่งผลกระทบต่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว (ต่อ)

โอกาส (Opportunities)	อุปสรรค/ภัยคุกคาม (Threats)
<p>O6: การปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้ชีวิตของประชาชนในชุมชนเมืองตามวิถีชีวิตสีเขียว ทำให้ความต้องการพื้นที่สีเขียวในเมืองเพิ่มขึ้น</p> <p>O7: ความนิยมการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ (Eco-tourism) ซึ่งเป็นแนวทางหนึ่งในการอนุรักษ์พื้นที่สีเขียวอย่างชาญฉลาดโดยการมีส่วนร่วมของชุมชน มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้น</p> <p>O8: การพัฒนาเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green Urban Planning) ซึ่งให้ความสำคัญกับการวางผังเมืองที่เน้นพื้นที่สีเขียวมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เช่น การสร้างอาคารสีเขียว สวนลอยฟ้า และโครงการฟื้นฟูพื้นที่ธรรมชาติในเมือง</p> <p>O9: การสนับสนุนจากภาคการศึกษาและองค์กรไม่แสวงหากำไรในการวิจัยและสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียว รวมถึงให้ความรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการดูแลรักษาธรรมชาติมีมากขึ้น</p> <p>O10: การบังคับใช้กฎหมายและมาตรการจูงใจจากภาครัฐ เช่น นโยบายทางภาษี มาตรการลดหย่อนภาษี หรือสิทธิประโยชน์สำหรับโครงการพัฒนาพื้นที่สีเขียว สามารถกระตุ้นให้ภาคธุรกิจและประชาชนมีส่วนร่วมมากขึ้น</p>	

5.3 แนวทางเชิงกลยุทธ์ในการดำเนินงาน

หลังจากการประเมินสภาพแวดล้อมโดยการวิเคราะห์ให้เห็นถึงจุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคามแล้ว คณะผู้วิจัยได้นำข้อมูลทั้งหมดมาวิเคราะห์ในรูปแบบความสัมพันธ์แบบเมทริกซ์โดยใช้ตาราง TOWS Matrix ซึ่งเป็นตารางการวิเคราะห์ที่นำข้อมูลที่ได้จากการวิเคราะห์จุดแข็ง จุดอ่อน โอกาส และภัยคุกคาม มาวิเคราะห์เพื่อกำหนดออกมาเป็นกลยุทธ์หรือแนวทางการดำเนินงานประเภทต่าง ๆ ทั้งนี้ การวิเคราะห์และกำหนดแนวทางการพัฒนาพื้นที่สีเขียวของประเทศอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของสังคม โดยใช้เครื่องมือ TOWS Matrix Analysis สามารถกำหนดแนวทางการพัฒนาได้ 13 กลยุทธ์/แนวทาง ดังนี้

1. เร่งรัดการพัฒนาเพิ่มพื้นที่สีเขียวทุกประเภทให้บรรลุเป้าหมายของประเทศ
2. ถอดบทเรียนและเผยแพร่แนวทางการดำเนินงานพื้นที่สีเขียวต้นแบบที่ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมเผยแพร่ให้กับสาธารณชนได้รับรู้ เพื่อส่งเสริมและขยายผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน
3. ส่งเสริมการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวทุกประเภทตามแนวทางเศรษฐกิจ BCG เพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชน อาทิ การเพาะพันธุ์กล้าไม้ การส่งเสริมการปลูกไม้มีค่าเป็นพืชเศรษฐกิจ การส่งเสริมปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ การสนับสนุนการปลูกป่าเศรษฐกิจชุมชน การปลูกและดูแลต้นไม้เศรษฐกิจในที่ราชพัสดุเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิต ชุมชน และการส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า/ไม้มงคล เพื่อยกระดับเป็นแหล่งบริการท่องเที่ยว รวมทั้งการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อเป็นแรงดึงดูดให้เข้ามาใช้บริการหรือท่องเที่ยว เช่น คาเฟ่ ร้านอาหารที่ตั้งอยู่ท่ามกลางสวนที่มีต้นไม้ใหญ่ เป็นต้น
4. ส่งเสริมการต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มคุณค่าพื้นที่สีเขียว ผ่านการขับเคลื่อน BCG Model การนำผลผลิตที่ได้จากพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสมุนไพรมาต่อยอดเพิ่มคุณค่าและราคา รวมทั้งการจัดทำพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต
5. นำพื้นที่ที่รกร้างหรือพื้นที่ที่ยังไม่ได้ใช้ประโยชน์มาจัดทำพื้นที่สีเขียวตามแนวทาง Green urban planning เพื่อปรับปรุงภูมิทัศน์ของเมืองให้สวยงามเป็นระเบียบ สร้างความปลอดภัย สร้างสิ่งแวดล้อมให้เมืองน่าอยู่ และเป็นการสร้างพื้นที่พักผ่อนให้ประชาชนมีพื้นที่สีเขียวที่สามารถเข้าถึงได้ง่าย
6. ส่งเสริมสนับสนุนการจัดทำและขยายผลผังชุมชน เพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว และที่โล่งว่าง โดยส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจัดทำผังชุมชนเพื่อรักษาพื้นที่สีเขียว เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการกำหนดทิศทางการดำเนินงานและการขยายตัวของเมือง รวมทั้งการบริหารจัดการและติดตาม การดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวของเมืองและเมืองที่มีพื้นที่ต่อเนื่อง
7. เสริมสร้างความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานทั้งภาครัฐ ประชาชน และเอกชนในการเพิ่มและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท
8. เสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนและเพิ่มพูนองค์ความรู้ สร้างทักษะให้กับบุคลากรในการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน
9. เชื่อมโยงเครือข่ายหรือกลุ่มทางสังคม เพื่อขับเคลื่อนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานซึ่งกันและกัน อันจะเป็นการเพิ่มศักยภาพการทำงานและความยั่งยืนของ

เครือข่าย อาทิ การสร้างเครือข่ายรักษาสีงแวดล้อม อาสาสมัครท้องถิ่นรักษ์โลก เยาวชนร่วมปกป้อง ผืนป่าและทรัพยากรธรรมชาติ

10. สนับสนุนภาคการศึกษาในการวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ทั้งทางตรงและทางอ้อมจากพื้นที่สีเขียว รวมทั้งสนับสนุนภาคส่วนต่าง ๆ ในการเผยแพร่ ผลการศึกษาเพื่อเป็นข้อมูลประกอบการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว

11. ปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายและกฎหมายลำดับรองเกี่ยวกับการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ป่าอนุรักษ์ให้เอื้อต่อการบูรณาการ

12. พัฒนามาตรการจูงใจและสิทธิประโยชน์จากการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว การพัฒนา อาทิ การให้รางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ เพื่อเชิดชูและส่งเสริมบุคคล เอกชน และองค์กรปกครอง ส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว การพัฒนามาตรการลดหย่อนภาษีทั้งนิติบุคคล และ บุคคลธรรมดา เพื่อส่งเสริมการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว การพัฒนาสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เช่น การให้สิทธิประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS) หรือโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) เป็นต้น

13. สร้างความตระหนักรู้และความเข้มแข็งทางสังคมผ่านสื่อสังคมออนไลน์ และเครือข่าย การดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว

ทั้งนี้ แนวทางการพัฒนาทั้ง 13 กลยุทธ์/แนวทาง ที่ได้จากการวิเคราะห์ครั้งนี้ จะต้องนำไป พิจารณาร่วมกับแนวทางภายใต้นโยบาย และแนวปฏิบัติของหน่วยงานทั้งระดับนโยบายและระดับ ปฏิบัติการ เพื่อพิจารณากำหนดกรอบแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติ

5.4 กรอบแนวทางที่มีความเป็นไปได้ในการนำไปปฏิบัติในระดับนโยบายและ การบริหารงาน

5.4.1 การสงวนหวงห้ามพื้นที่สีเขียวของรัฐอย่างมีประสิทธิภาพ และการรักษาความสมดุล ทางธรรมชาติ

เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการสงวนหวงห้ามและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวของรัฐใน ภาพรวม และมุ่งเน้นการอนุรักษ์ ดูแลรักษา และฟื้นฟูพื้นที่ป่าธรรมชาติและป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ ประโยชน์ของประเทศให้มีความอุดมสมบูรณ์และรักษาความสมดุลทางธรรมชาติ เพื่อเป็นฐานการ พัฒนาที่ยั่งยืน โดยป้องกันและปราบปรามการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้ ด้วยการประชาสัมพันธ์ และถ่ายทอดองค์ความรู้เกี่ยวกับการอนุรักษ์ และจัดการที่ดินป่าไม้ ให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทุกภาคส่วน การส่งเสริมและสร้างแรงจูงใจให้ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการที่ดินป่าไม้ระดับ พื้นที่ การเพิ่มประสิทธิภาพในการปฏิบัติงานป้องกันรักษาป่าของเจ้าหน้าที่รัฐและเครือข่าย การเพิ่ม ศักยภาพในการป้องกันและควบคุมไฟป่า การสร้างความเข้มแข็งของระบบสารสนเทศทรัพยากรป่าไม้ ระดับชาติ และการยึดคืนพื้นที่ป่าที่ถูกบุกรุก

5.4.2 การพัฒนาพื้นที่สีเขียวของรัฐและเอกชนให้เกิดประโยชน์สูงสุด

เพื่อให้การใช้ประโยชน์ที่ดินของรัฐและเอกชนมีความเหมาะสมกับศักยภาพของที่ดิน ภายใต้ขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ได้อย่างสมดุล และเกิดประโยชน์สูงสุดต่อสังคม เศรษฐกิจ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงความมั่นคงของประเทศตามหลักการพัฒนาที่ ยั่งยืน

5.4.2.1 พื้นที่ป่าไม้

1. ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชน ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็นเขตเพื่อการอนุรักษ์และเขตเพื่อการใช้ประโยชน์ได้ทั้งการเก็บหาของป่า การศึกษาเรียนรู้และสร้างจิตสำนึกด้านการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในชุมชน และการใช้ประโยชน์จากการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยชุมชน

2. บริหารจัดการที่ดินป่าไม้อย่างเป็นระบบ เป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่าอย่างสมดุลและอย่างยั่งยืน ด้วยการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการครอบครองหรือใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ จำแนกที่ดินป่าไม้ให้เหมาะสมและจัดทำแนวเขตป่าไม้ให้ชัดเจนบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชน สนับสนุนการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนารูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ที่เหมาะสมในแต่ละภูมิสังคม และตรวจสอบและออกหลักฐานการอนุญาตให้เข้าทำประโยชน์ในพื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติ

3. ส่งเสริมการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมและเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ด้วยการปลูกพันธุ์ไม้ในพื้นป่าเสื่อมโทรม การส่งเสริมการสร้างป่าในพื้นที่ราษฎรถือครองในรูปแบบสร้างป่าสร้างรายได้ การส่งเสริมการปลูกตามเงื่อนไข คทช. การส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจและอุตสาหกรรมจากป่าปลูกแบบครบวงจร การบริหารจัดการและพัฒนางานวิจัย การพัฒนาและถ่ายทอดองค์ความรู้สู่ชุมชน การสนับสนุนการดำเนินการวิจัยที่ใช้ผลผลิตจากป่าไม้และสมุนไพรอย่างครบวงจร การสนับสนุนการดำเนินงานวิจัยเพื่อพัฒนาและสร้างนวัตกรรมการใช้ประโยชน์ผลผลิตจากป่าไม้และการจัดการสวนป่าไม้เศรษฐกิจแบบครบวงจร และการพัฒนามาตรการทางการคลัง การเงิน และระบบตลาดเพื่อสร้างแรงจูงใจปลูกไม้เศรษฐกิจ

5.4.2.2 พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท

1. เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท ด้วยการสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวที่มีอยู่และพื้นที่ที่มีศักยภาพในการพัฒนาให้มีพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท การกำหนดเป้าหมายสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบทที่เหมาะสม และการจัดตั้งป่าในเมืองที่เป็นพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท

2. พัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบทที่มีศักยภาพเพื่อเป็นแหล่งนันทนาการ ด้วยการประชุมแบบมีส่วนร่วมกับชุมชนโดยรอบพื้นที่ การสำรวจพื้นที่ วางผังบริเวณแบ่งเขตการจัดการ และประเมินศักยภาพพื้นที่ การพัฒนาสิ่งอำนวยความสะดวกเพื่อรองรับการเป็นแหล่งนันทนาการ และการกำหนดพัฒนากิจกรรมนันทนาการ

3. ส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว ด้วยการสร้างความร่วมมือและสนับสนุนหน่วยงานทั้งภาครัฐ ประชาชน และเอกชนในการเพิ่มและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท การส่งเสริมและสนับสนุนให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท การเสริมสร้างองค์ความรู้ให้กับชุมชนในการจัดการป่าในเมือง การสร้างแรงจูงใจในการปลูกต้นไม้เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว และการส่งเสริมและพัฒนางานด้านรูกขกร

5.4.3 การบูรณาการและเสริมสร้างการมีส่วนร่วมเพื่อการบริหารจัดการที่ดินพื้นที่สีเขียวอย่างมีเอกภาพ

เพื่อเพิ่มศักยภาพของระบบบริหารจัดการที่ดินพื้นที่สีเขียวให้เอื้อต่อการกำหนดทิศทางและกำกับดูแลการบริหารจัดการให้เกิดความเป็นเอกภาพ โดยเชื่อมโยงการทำงานของภาครัฐในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวทุกประเภทและทุกระดับให้มีเอกภาพและประสานกันตามห่วงโซ่

การพัฒนา ระหว่างการบริหารราชการทุกระดับ ส่งเสริมและสนับสนุนบทบาทและหน้าที่ของทุกภาคส่วน ให้มีจิตสำนึก และมีส่วนร่วม รวมทั้งรับผิดชอบในการอนุรักษ์ การจัดการ และการพัฒนาพื้นที่สีเขียว อย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของสังคม การปรับปรุงเทคโนโลยีสารสนเทศให้เหมาะสมและทันสมัย การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมายและกฎหมายลำดับรองให้เอื้อต่อการบูรณาการ และการพัฒนาด้าน ความร่วมมือด้านการป่าไม้และพื้นที่สีเขียวระหว่างประเทศ

บทที่ 6

การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ

เนื่องจากทรัพยากรป่าไม้ มีความสำคัญโดยตรงทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม แต่ผลจากการพัฒนาประเทศ การขยายตัวของประชากร ประกอบกับการพัฒนาเทคโนโลยี ทำให้การบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าไม้สามารถทำได้อย่างรวดเร็ว และขยายวงกว้างมากขึ้น ส่งผลเสียหายต่อประเทศเป็นอย่างมากในหลาย ๆ ด้าน จึงจำเป็นต้องเพิ่มพูนความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรป่าไม้ให้มีศักยภาพสามารถอำนวยประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างสมดุล ดังนั้น กลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่สีเขียวนับว่าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง และเป็นเครื่องมือสำคัญเพื่อให้การดำเนินงานการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้สามารถบรรลุถึงเป้าหมายได้อย่างชัดเจน โดยมีวิธีการที่เหมาะสมต่อสถานการณ์ บริบทพื้นที่ ภารกิจ และบทบาทของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการบูรณาการในการขับเคลื่อนร่วมกัน เพื่อให้บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

6.1 กลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ

กลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่สีเขียว ได้นำนโยบายป่าไม้แห่งชาติ และแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทุกประเภทให้ได้อย่างน้อย 55 ภายในปี พ.ศ. 2580 เป็นเป้าหมายหลักในการพิจารณา โดยแบ่งขอบเขตการพิจารณากลยุทธ์ตามพื้นที่สีเขียว 4 ประเภท ซึ่งประกอบด้วย กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าเศรษฐกิจ กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าหัวไร่ปลายนา กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าชุมชน และกลยุทธ์ด้านการจัดการป่าในเมือง โดยมีรายละเอียด ดังนี้

6.1.1 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าเศรษฐกิจ

การจัดการป่าเศรษฐกิจเป็นกระบวนการสำคัญในการบริหารทรัพยากรป่าไม้ที่มุ่งเน้นการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน โดยมีเป้าหมายเพื่อสร้างความสมดุลระหว่างผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ผ่านการวางแผนจัดการที่ชัดเจน มีระบบการติดตามประเมินผลที่โปร่งใส และให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์และการพัฒนาอย่างยั่งยืนในระยะยาว โดยมีเป้าหมายคือ การเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ 16 ล้านไร่ ภายในปี 2580 ในพื้นที่ดำเนินการประกอบด้วย (1) พื้นที่ คทช. (ลุ่มน้ำ 3,4,5) (2) ป่าไม้ถาวร (ลุ่มน้ำ 3,4,5) (3) พื้นที่ ส.ป.ก. (4) สวนป่าของ ออป. และ (5) พื้นที่เอกชน

6.1.2 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าหัวไร่ปลายนา

การจัดการป่าหัวไร่ปลายนาเป็นแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรมที่ผสมผสานการปลูกป่ากับกิจกรรมเกษตร เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม การผลิตทางการเกษตร และการเสริมสร้างคุณภาพชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ โดยมุ่งเน้นการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน พร้อมกับส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาและจัดการทรัพยากร

ท้องถิ่นอย่างเป็นระบบ โดยมีเป้าหมายคือ เพิ่มพื้นที่ป่าผสมผสานกับการเกษตร โดยไม่รบกวนพื้นที่เกษตรกรรมหลัก

6.1.3 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าชุมชน

การจัดการป่าชุมชนเป็นกระบวนการที่เน้นให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการ ดูแลรักษา และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรป่าไม้ในท้องถิ่น โดยให้ความสำคัญกับการเสริมสร้างศักยภาพชุมชนให้สามารถจัดการทรัพยากรได้ด้วยตนเองอย่างมีประสิทธิภาพ โปร่งใส และยั่งยืน ทั้งในด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม เพื่อส่งเสริมความเข้มแข็งของชุมชนและการอนุรักษ์ระบบนิเวศป่าไม้ในระยะยาว โดยมีเป้าหมายคือ การฟื้นฟูป่าธรรมชาติ 11 ล้านไร่ ในพื้นที่ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ และป่าสงวนภายในปี 2580

6.1.4 กลยุทธ์ด้านการจัดการป่าในเมือง

การจัดการป่าในเมืองเป็นแนวคิดสำคัญที่มุ่งเน้นการพัฒนาพื้นที่สีเขียวภายในเขตเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อปรับปรุงคุณภาพชีวิตของประชาชนในด้านสุขภาพ สิ่งแวดล้อม และสังคม โดยเน้นการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบ มีการวางแผนที่ชัดเจน และส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในชุมชน เพื่อสร้างเมืองที่น่าอยู่และมีความยั่งยืนในระยะยาว โดยมีเป้าหมายคือ การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท 3 ล้านไร่ ภายในปี 2580

6.2 กลไกการขับเคลื่อนกลยุทธ์การพัฒนาพื้นที่สีเขียว

การขับเคลื่อนกลยุทธ์เพื่อการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อให้เกิดแนวทางการปฏิบัติ จำเป็นต้องมีกลไกการดำเนินงานเพื่อเป็นทิศทางการขับเคลื่อนในมิติต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง และเกิดการบูรณาการทุกภาคส่วนเพื่อสนับสนุนภารกิจให้สามารถบรรลุตามเป้าหมายตามกลยุทธ์ ประกอบด้วย

6.2.1 กลไกทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Mechanism)

ในอดีต ไม้เป็นสินค้าออกที่สำคัญของประเทศที่ทำรายได้ติดอันดับ 1 ใน 5 ของสินค้าส่งออกที่สำคัญ แต่ผลจากการที่ป่าไม้ถูกทำลายอย่างรุนแรง จนรัฐบาลได้ประกาศยกเลิกการให้สัมปทานทำไม้จากป่าธรรมชาติ ตั้งแต่ ปีพ.ศ. 2532 ทำให้เกิดภาวะขาดแคลนไม้ใช้สอย ในขณะที่ความต้องการใช้ไม้ภายในประเทศมีอัตราเพิ่มขึ้นทุกปี จึงต้องมีการนำเข้าไม้และผลิตภัณฑ์ไม้จากต่างประเทศทุกปี คิดเป็นมูลค่าปีละไม่ต่ำกว่า 50,000 ล้านบาท ทำให้ประเทศเสียดุลการค้า แต่ทว่าความต้องการในการผลิต และค่านิยมในการบริโภควัสดุที่มาจากไม้ ตั้งแต่ระดับครัวเรือน จนถึงระดับอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ ทั้งในและต่างประเทศ รวมถึงความต้องการใช้ไม้ในภาคพลังงานยังคงมีอยู่อย่างต่อเนื่อง ทุกประเทศจึงมีมาตรการป้องกันการทำลายป่าธรรมชาติที่เหลืออยู่ และปลูกป่าทดแทนเพิ่มขึ้น รวมทั้งเกิดกระแสการอนุรักษ์ธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการรณรงค์ให้มีการใช้ประโยชน์ไม้จากป่าปลูก ทดแทนการใช้ไม้จากธรรมชาติ ดังนั้น การกลไกทางเศรษฐศาสตร์จึงเป็นแนวทางที่สำคัญ ที่สามารถสร้างการเติบโตของอุตสาหกรรมป่าไม้ในภาคเศรษฐกิจ อีกทั้งยังเป็นการดำเนินการที่ควบคู่กับการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ในเชิงเศรษฐกิจได้อย่างมีนัยสำคัญ

แนวทางการปฏิบัติ

- เพิ่มขีดความสามารถอุปสงค์ – อุปทาน ของไม้เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ในภาคอุตสาหกรรม หรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ เช่น ไม้ยูคาลิปตัส ไม้สัก ไม้พะยุง ไม้ยางพารา ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม
- การยกระดับมาตรฐานเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ไม้เศรษฐกิจสู่ตลาดโลก โดยการกำหนด มาตรฐานรับรองไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้ไม้จากป่าเศรษฐกิจสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ เช่น มาตรฐาน FSC (Forest Stewardship Council)
- การประยุกต์ใช้โครงการธนาคารต้นไม้ ซึ่งเป็นรูปแบบหนึ่งที่ใช้การปลูกป่าแบบ วนเกษตรเลียนแบบธรรมชาติ เพื่อฟื้นฟูสิ่งแวดล้อมและพัฒนาเศรษฐกิจฐานรากซึ่งสอดคล้องกับวิถีชีวิต ชุมชนไทย นับเป็นทางเลือกในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกต้นไม้ควบคู่กับการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ โดยมุ่งการปลูกต้นไม้เพื่อใช้หนี้ครัวเรือน

6.2.2 กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน (Capacity Building & Knowledge Sharing)

จากปัญหาของภาคการเกษตรที่ผ่านมา พบว่าเกษตรกรบางส่วนมีการเพาะปลูกพืชที่ไม่เหมาะสมกับสภาพของพื้นที่ ส่งผลให้การผลิตไม่มีประสิทธิภาพ เกษตรกรได้รับผลตอบแทนต่ำ รวมถึงความต้องการวัตถุดิบจากภาคการเกษตรสำหรับเป็นเชื้อเพลิงพืชพลังงานมีจำนวนมาก จึงจำเป็นต้องส่งเสริมความรู้ ความเข้าใจในหลักการ เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้น อย่างยั่งยืนและสร้างความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ ตลอดจนเพิ่มศักยภาพของชุมชน ในการบริหารจัดการป่าอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งเสริมการแลกเปลี่ยนความรู้ทั้งภูมิปัญญาท้องถิ่นและเทคโนโลยีสมัยใหม่ สร้างความเข้มแข็งให้กับชุมชนด้วยแนวทางที่เหมาะสมต่อวิถีชีวิตตามบริบทท้องถิ่น ตลอดจน การสร้างสังคมแห่งการเรียนรู้ เพื่อให้เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน ถ่ายทอดองค์ความรู้และ แนวปฏิบัติที่เป็นประโยชน์เพื่อการพัฒนาและปรับใช้ให้เหมาะสมตามแต่ละบริบทท้องถิ่นได้อย่างมีประสิทธิภาพ

แนวทางการปฏิบัติ

- การสร้างความรู้ ความเข้าใจให้แก่เกษตรกรหรือผู้ประกอบการในภาคการเกษตร ในเรื่องระบบป่าไม้เศรษฐกิจแบบหมุนเวียน เช่น Agroforestry (เกษตรป่าไม้) ปลูกพืชร่วมกับไม้โตเร็ว เช่น การปลูกกาแฟร่วมกับไม้ยืนต้น
- ส่งเสริมการใช้โมเดลเศรษฐกิจใหม่ที่เน้นการพัฒนาใน 3 ด้าน คือ เศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy) หรือโมเดลเศรษฐกิจ BCG
- แนวทางตลาดนำการผลิต เพื่อเป็นทางเลือกให้เกษตรกรมีรายได้เพิ่มขึ้นอย่างยั่งยืน ชุมชนมีความเข้มแข็ง
- การสนับสนุน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นต่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เช่น ต้นไม้หรือกล้าไม้ที่มีคุณภาพจากกรมป่าไม้ พรรณไม้ท้องถิ่นที่เหมาะสมและดูแลรักษาง่ายในการปลูก รวมถึง เครื่องมือทำสวน เพื่อสนับสนุนกิจกรรมของชุมชน เป็นต้น

- ส่งเสริมองค์ความรู้วิธีการฟื้นฟูพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพ การปลูกป่าทดแทน การส่งเสริมการฟื้นตัวตามธรรมชาติ การจัดการไฟป่า การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน และการมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น
- การสื่อสารอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อเผยแพร่ข้อมูลและเทคนิคการจัดการพื้นที่สีเขียวผ่านสื่อต่าง ๆ หรือผ่านการแนะนำโดยเจ้าหน้าที่ บุคลากรที่สามารถให้ข้อมูล เทคนิค วิธีการ ที่เหมาะสม เพื่อให้เกิดการปฏิบัติจริงได้ในระดับชุมชน เป็นต้น

6.2.3 กลไกการคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย (Legal Protection & Enforcement)

การกำหนดกรอบกฎหมายที่เอื้อต่อการบริหารป่าชุมชน ลดปัญหาการบุกรุกป่า และการกำหนดมาตรการป้องกันการทำลายป่า ที่เข้มแข็งและเป็นธรรม โดยหน่วยงานภาครัฐสามารถพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตให้ทำการปลูกสร้างสวนป่า หรือปลูกไม้ยืนต้น ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ควบคู่กับการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต อย่างสม่ำเสมอ ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ รวมถึงการกำหนดเงื่อนไขให้มีการปลูกป่าในพื้นที่ คทช. การปลูกฟื้นฟูป่าและการส่งเสริมการปลูกป่า ในพื้นที่ป่าชุมชน ที่ครอบคลุมทั้งบริเวณเพื่อการอนุรักษ์ และบริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ภาคประชาสังคมสามารถเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการปลูกฟื้นฟูเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวหรือปรับปรุงสภาพพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อให้มีสภาพป่าที่สมบูรณ์ขึ้น และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างเหมาะสม โดยไม่ขัดต่อกฎระเบียบข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง

แนวทางการปฏิบัติ

- กำหนดนโยบายด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกสร้างสวนป่า หรือการปลูกไม้เศรษฐกิจ ในที่ดินของรัฐประเภทต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีการปลูกต้นไม้ในที่ดินกรรมสิทธิ์ ทั้งเพื่อการค้าหรือปลูกไม้ไว้ใช้สอย โดยมีระเบียบ กฎหมาย ที่ชัดเจน และไม่ยุ่งยากต่อผู้มีความประสงค์ปลูกป่า
- การอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการขึ้นทะเบียนต้นไม้ที่ปลูก ในรูปแบบทั้งเป็นต้น และเป็นแปลง ในช่องทางออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันได้มีช่องทางดังกล่าวแล้ว แต่ควรประชาสัมพันธ์ให้รับรู้ในวงกว้าง เพื่อเป็นแรงจูงใจให้มีการปลูกป่าเพิ่มขึ้น
- การจัดทำมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียว โดยเปรียบเทียบมาตรฐานอัตราส่วนพื้นที่สีเขียวต่อประชากรในมาตรฐานสากลและมาตรฐานนานาชาติ และมีการใช้กฎหมายผังเมืองในการกำหนดพื้นที่สีเขียวในเมืองอย่างเข้มงวด

6.2.4 กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และการขยายผล

การบริหารจัดการป่าชุมชนเป็นกระบวนการที่ให้ประชาชนและชุมชนท้องถิ่น มีบทบาทสำคัญในการดูแล รักษา และใช้ประโยชน์จากป่าไม้ในลักษณะที่ยั่งยืน โดยต้องอาศัย หลักการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชน เพื่อให้เกิดการจัดการที่เป็นธรรม ครอบคลุมและสอดคล้องกับบริบทของพื้นที่ โดยมีแนวทางสำคัญในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในป่าชุมชน ประกอบด้วย สิทธิการเข้าถึงและการใช้ประโยชน์ป่า ควรให้สิทธิที่ชัดเจนแก่ชุมชน โดยเกิดจากการตัดสินใจร่วมกัน มีการกระจายอำนาจให้ชุมชนและลดการควบคุมจากภาครัฐ โดยมุ่งเน้นให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนเพื่อให้ป่าเป็นแหล่งสร้างรายได้ ทั้งนี้ต้องมีการบังคับใช้กฎหมายที่เป็นธรรมมีกฎเกณฑ์ชัดเจนและเป็นธรรม และเกิดจากความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ที่ต้องทำงานร่วมกันระหว่างรัฐ เอกชน และประชาชน

นอกจากการสร้างการมีส่วนร่วมแล้ว เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง ควรจำเป็นต้องสร้างและขยายเครือข่ายความร่วมมือ จากระดับท้องถิ่น สู่ระดับชาติ เพื่อให้เกิดแลกเปลี่ยนเรียนรู้ระหว่างกัน โดยถ่ายทอดองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ได้ผลสำเร็จ ซึ่งจะนำไปสู่การขยายผลโครงการที่สำเร็จแล้วไปยังชุมชนหรือพื้นที่อื่น ให้เป็นแนวทางปฏิบัติได้อย่างเหมาะสม

แนวทางการปฏิบัติ

- การจัดตั้งคณะกรรมการหรือกลุ่มอาสาสมัครในชุมชนเพื่อดูแลและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว จะช่วยให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะอย่างยิ่งในป่าชุมชน สามารถเติบโตได้อย่างยั่งยืนและมีการบริหารที่เป็นธรรมและมีประสิทธิภาพ ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญต่อการอนุรักษ์ป่าไม้ในระยะยาว
- การพัฒนาความร่วมมือระหว่างภาคส่วนต่าง ๆ (Multi-Sector Collaboration) โดยการสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานรัฐ เอกชน และชุมชนในการเพิ่มและดูแลพื้นที่สีเขียว เช่น การจัดทำข้อตกลงความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียว การสนับสนุนให้ภาคเอกชนเข้ามามีบทบาทในการสนับสนุนทรัพยากรหรืองบประมาณในการพัฒนาพื้นที่สีเขียว
- การสร้างเครือข่ายความร่วมมือระหว่างชุมชนเพื่อแลกเปลี่ยนประสบการณ์และแนวทางการดำเนินงาน

6.2.5 กลไกการติดตาม ประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว รวมถึงการตรวจสอบการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นกระบวนการที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยอาศัยหลักการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการตรวจสอบที่มีมาตรฐานและโปร่งใส สามารถวัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง หลักการสำคัญในการติดตามและประเมินผลควรประกอบด้วย การกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้ การพัฒนาฐานข้อมูลที่ต้องด้วยระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เช่น GIS และเทคโนโลยีดาวเทียม เพื่อการตรวจสอบอย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการและการติดตามผล เพื่อสร้างความโปร่งใสและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และการมีระบบรายงานผลการดำเนินงานที่ชัดเจน เพื่อสามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในอนาคตได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตามหลักการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง

ปัจจุบันเทคโนโลยีปัญญาประดิษฐ์ (Artificial Intelligence: AI) มีบทบาทสำคัญในการช่วยรับมือกับปัญหาสิ่งแวดล้อมและสนับสนุนความยั่งยืน โดยการนำเทคโนโลยี AI มาใช้กับงานสิ่งแวดล้อม ได้อย่างหลากหลาย รวมถึงการพัฒนาโปรแกรมคอมพิวเตอร์ การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศ ภูมิศาสตร์ ในการตรวจสอบพื้นที่ สนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่บุกรุกป่าไม้ รวมถึงการติดตามเผ่าระวังรักษาป่าไม้ของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ และยังช่วยลดอัตราค่าจ้างคนและงบประมาณการติดตามในระดับพื้นที่ได้อย่างเหมาะสม

แนวทางการปฏิบัติ

- การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน (Goal Setting and Indicator Development) จะช่วยให้หน่วยงานและชุมชนสามารถวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขณะที่ตัวชี้วัดที่เหมาะสมจะช่วยให้การประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมต่าง ๆ ในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีต้องมีคุณลักษณะที่สามารถวัดผลได้จริง (Measurable) มีความจำเพาะเจาะจง (Specific) สอดคล้องกับเป้าหมายและสภาพบริบทของพื้นที่ (Relevant) สามารถบรรลุได้ (Achievable) และมีกรอบเวลาชัดเจน (Time-bound) เช่น อัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สีเขียวต่อปี อัตราการรอดชีวิตของต้นไม้ที่ปลูกใหม่ คุณภาพของต้นไม้ที่ปลูก และการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมด้านพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

- การจัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ เพื่อเก็บรวบรวมข้อมูลที่มีความถูกต้อง แม่นยำ และทันสมัย ซึ่งข้อมูลควรรวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของพื้นที่สีเขียว สภาพต้นไม้ พันธุ์พืช ขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งอย่างชัดเจน โดยใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เช่น Geographic Information System (GIS) จะช่วยให้สามารถจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) เช่น ดาวเทียม หรือโดรน ในการสำรวจและติดตามสภาพของพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง

- กำหนดมาตรการและแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน โดยการกำหนดแนวทางปฏิบัติในการดูแลรักษาและพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างเป็นระบบ เช่น แนวทางการปลูกและดูแลต้นไม้ การจัดการวัสดุและทรัพยากรที่จำเป็นในการดูแลรักษามาตรฐานด้านการใช้สารเคมีและปุ๋ยอินทรีย์ มาตรการป้องกันและควบคุมโรคพืชและแมลงศัตรูพืช รวมถึงมาตรฐานการจัดการขยะและการบำบัดน้ำเสียในพื้นที่สีเขียว

- การประเมินผลอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุง (Continuous Evaluation and Improvement) เพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืน มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การดำเนินการประเมินผลอย่างต่อเนื่องช่วยให้หน่วยงานหรือองค์กรสามารถทราบถึงความก้าวหน้าของโครงการ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ผ่านมา

6.2.6 กลไกการสนับสนุน เทคโนโลยี งานวิจัย และนวัตกรรม

การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และงานวิจัยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในขั้นตอนของการวิเคราะห์และการวางแผนเชิงพื้นที่ การใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้สามารถกำหนดพื้นที่เป้าหมาย วิเคราะห์ศักยภาพ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียวได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมยังมีส่วนช่วยในการขยายพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง

ที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ โดยการประยุกต์ใช้แนวทางที่ทันสมัย นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาแนวทางใหม่ในการจัดการพื้นที่สีเขียว การนำข้อมูลจากงานวิจัยเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติจะช่วยให้การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน และบรรลุเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

แนวทางการปฏิบัติ

- เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่จะช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล การติดตาม การเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ และการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เช่น เทคโนโลยีสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดสูง เช่น ภาพจากดาวเทียม Sentinel และ Landsat เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ป่าไม้ ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่า และการตรวจจับการบุกรุกหรือทำลายป่า การใช้โดรน (UAV) เพื่อการสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความละเอียดสูงสำหรับพื้นที่ป่าที่เข้าถึงยาก รวมถึงการตรวจสอบสุขภาพของต้นไม้และประเมินผลการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลพื้นที่ป่า ช่วยให้เห็นข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างละเอียดชัดเจน และวางแผนบริหารจัดการป่าอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน

- นวัตกรรมเพื่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และนวัตกรรมในการบริหารจัดการพื้นที่ป่า โดยการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการปลูกและบำรุงรักษาพื้นที่ป่า การวิจัยและพัฒนาสารชีวภาพที่ช่วยในการฟื้นฟูระบบนิเวศป่าอย่างยั่งยืน รวมถึงการออกแบบและพัฒนาวิธีการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่าย และสร้างความสมดุลทางนิเวศวิทยา เช่น นวัตกรรมแคปซูลเมล็ดพันธุ์ (Seed Capsule Technology) ช่วยเพิ่มอัตราการงอกและรอดชีวิตของต้นไม้ โดยปกป้องเมล็ดจากศัตรูพืช สภาพแวดล้อม และสภาพอากาศที่แปรปรวน ช่วยให้การฟื้นฟูพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีการปลูกป่าเชิงกล (Mechanized Reforestation) โดยใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัย ช่วยให้สามารถดำเนินการปลูกป่าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยเฉพาะในพื้นที่กว้างหรือพื้นที่ยากต่อการเข้าถึง ช่วยลดต้นทุนและแรงงานในการดำเนินงาน การใช้ราไมคอร์ไรซา (Mycorrhiza) เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเสริมสร้างระบบรากของต้นไม้ ช่วยเพิ่มการดูดซับน้ำและสารอาหาร ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของต้นไม้ดีขึ้นอย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยฟื้นฟูดินและระบบนิเวศในระยะยาว

- งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเมืองและชุมชนให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยงานวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในระดับต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับระบบนิเวศเมือง การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาและรักษาพื้นที่สีเขียว การใช้ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องจะช่วยสนับสนุนการวางแผนนโยบายและแนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์จริงของแต่ละพื้นที่ โดยการวิจัยยังสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐ และองค์กรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนในระยะยาว

ในส่วนของการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ งานวิจัยที่ยังครอบคลุมถึงการวิเคราะห์นโยบายและมาตรการต่าง ๆ ในระดับชาติและระดับท้องถิ่น ที่ส่งผลต่อการเพิ่มหรือลดพื้นที่ป่า รวมทั้งแนวทางในการสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดูแลรักษาพื้นที่ป่า มุ่งเน้นการพัฒนาองค์ความรู้ในการแก้ไขปัญหาที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ป่าไม้ ทั้งปัญหาการบุกรุกทำลายป่า การเสื่อมโทรมของดินและน้ำในพื้นที่ป่า ตลอดจนผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ การบูรณาการองค์ความรู้จากงานวิจัยเข้าสู่งานดำเนินงานจริงเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้หน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถกำหนดแนวทางและแผนการดำเนินงานที่สอดคล้องกับเป้าหมายในการรักษาความหลากหลายทางชีวภาพและความสมดุลของระบบนิเวศได้อย่างยั่งยืนในระยะยาว

6.2.7 กลไกการสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจ

เพื่อแก้ปัญหาคความยากจนและแรงจูงใจในการบุกรุกป่า ควรมีการส่งเสริมป่าเศรษฐกิจและเกษตรกรรมยั่งยืน โดยการสนับสนุนการปลูกไม้เศรษฐกิจบนที่ดินของเกษตรกรและที่ดินเสื่อมโทรมเพื่อเป็นทั้งแหล่งรายได้และเพิ่มพื้นที่สีเขียวไปพร้อมกัน เช่น โดยการส่งเสริมปลูกไม้ยืนต้นในพื้นที่ คทช. (เขตปฏิรูปที่ดิน) และที่ ส.ป.ก. รวมถึงการใช้แนวคิด Agroforestry (วนเกษตร) ถูกสนับสนุนให้เกษตรกรปลูกพืชเศรษฐกิจร่วมกับต้นไม้ในแปลงเดียวกัน ลดการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่ทำลายดิน ระบบการปลูกพืชแบบยั่งยืนนี้ช่วยรักษาหน้าที่ยระบบนิเวศและเพิ่มรายได้หลากหลายทางให้เกษตรกร อีกทั้งบรรเทาแรงกดดันในการเปิดพื้นที่ป่าใหม่เพื่อการเกษตร

แนวทางการปฏิบัติ

- การสร้างแรงจูงใจให้แก่ภาคประชาสังคมในการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวที่สำคัญคือ การสร้างแรงจูงใจด้านเศรษฐกิจ โดยการจัดสรรงบประมาณ การประสานหาแหล่งเงินสนับสนุนจากองค์กร/สถาบัน หรือ แหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม ความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน (Public Private Partnership : PPP) โดยการหารือร่วมกับภาคเอกชนที่มีความสนใจทั้งในรูปแบบของความรับผิดชอบต่อสังคม (Cooperate Social Responsibility : CSR) หรือ เกษตรพันธสัญญา (Contract Farming) เป็นต้น
- การมอบรางวัลหรือประกาศเกียรติคุณแก่ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการพื้นที่สีเขียวหรือเป็นชุมชนหรือหน่วยงานต้นแบบ
- การเพิ่มมูลค่าและการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ป่าชุมชน ผ่านการสนับสนุนกิจกรรมท่องเที่ยวเชิงนิเวศ เพื่อสร้างรายได้ให้ชุมชนจากพื้นที่สีเขียวที่ดูแลรักษาไว้ได้ดี ซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญหนึ่งที่เป็นแรงจูงใจที่ดี สนับสนุนให้เกิดการมีส่วนร่วมอย่างสมัครใจ และยั่งยืน

6.2.8 กลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการเชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach)

การใช้โครงการเชิงพื้นที่เป็นกลไกในการขับเคลื่อน นับว่าเป็นเครื่องมือที่สำคัญในการบริหารจัดการที่เน้นการพัฒนาพื้นที่เฉพาะ โดยคำนึงถึงสภาพแวดล้อม บริบท และปัญหาเฉพาะของพื้นที่นั้น ๆ เป็นหลัก เนื่องจากพื้นที่สีเขียวทั่วทั้งประเทศไทย มีความหลากหลายตามระบบนิเวศของป่า ดังนั้นการบริหารจัดการจึงมีความแตกต่างกัน และต้องมีการบูรณาการจากหลากหลายภาคส่วนเข้าด้วยกัน เพื่อแก้ไขปัญหาที่ซับซ้อนในพื้นที่หนึ่งอย่างครบวงจร มุ่งเน้นการประสานงานจากหน่วยงานและชุมชนท้องถิ่นในพื้นที่ให้สามารถร่วมกันกำหนดเป้าหมาย วางแผน และดำเนินการในลักษณะที่สอดคล้องกับ

บริบทพื้นที่อย่างต่อเนื่องระยะยาว โดยจะมีการวัดผลแบบภาพรวม ซึ่งสามารถแสดงถึงเปลี่ยนแปลงในระดับพื้นที่ได้อย่างชัดเจน

แนวทางการปฏิบัติ

- กำหนดโครงการให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนพัฒนาพื้นที่ เพื่อให้ได้รับการสนับสนุนทั้งทางด้านงบประมาณและการดำเนินการจากภาครัฐ
- การเลือกพื้นที่เป้าหมาย โดยการสำรวจ วิเคราะห์ และประเมินศักยภาพพื้นที่ เพื่อให้โครงการสามารถตอบสนองต่อปัญหาได้ตรงจุดและมีประสิทธิภาพมากที่สุด
- การสร้างความร่วมมือระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดการบูรณาการทรัพยากรและองค์ความรู้จากภาคส่วนต่าง ๆ มาสนับสนุนการดำเนินงานโครงการให้บรรลุเป้าหมาย
- การวางแผนที่เน้นการมีส่วนร่วมของชุมชน โดยให้ประชาชนและผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่สามารถแสดงความคิดเห็นและมีส่วนร่วมในการตัดสินใจในทุกขั้นตอน ซึ่งจะช่วยสร้างความเป็นเจ้าของร่วมกัน และลดการต่อต้านจากชุมชน
- การประเมินผลและการเรียนรู้ต่อเนื่อง โดยการจัดตั้งกระบวนการติดตามประเมินผลเป็นระบบ โดยมีการเก็บรวบรวมข้อมูล วิเคราะห์ และสรุปบทเรียนเพื่อนำไปปรับปรุงการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้นในระยะยาว

เพื่อให้เป็นไปตามเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี เรื่องการเพิ่มพื้นที่สีเขียวทุกประเภทให้ได้ร้อยละ 55 ภายในปี พ.ศ. 2580 ซึ่งจะช่วยเพิ่มการดูดซับก๊าซเรือนกระจกจากศักยภาพที่มีอยู่ในปัจจุบัน ได้ถึง 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยการนำกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวตามพื้นที่สีเขียว 4 ประเภท ดังข้อ 6.1 ผ่านกลไกการขับเคลื่อน ดังข้อ 6.2 ซึ่งสามารถสรุปได้ดังตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท

ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท

กลไกขับเคลื่อน	กลยุทธ์			
	การจัดการป่าเศรษฐกิจ	การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	การจัดการป่าชุมชน	การจัดการป่าในเมือง
กลไกทางเศรษฐศาสตร์	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนและส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม สร้างมาตรฐานรับรองไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้ไม้จากป่าเศรษฐกิจสามารถแข่งขันในตลาดโลก ส่งเสริมตลาดและการเพิ่มมูลค่าไม้เศรษฐกิจเพื่อแข่งขันได้ในระดับโลก 	<ul style="list-style-type: none"> จัดตั้งกองทุนฟื้นฟูป่าในที่ดินทำกิน พัฒนาการเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรเพื่อให้สอดคล้องกับความต้องการตลาด (แนวทางตลาดนำการผลิต) ส่งเสริมระบบวนเกษตรสร้างรายได้ควบคู่กับการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมการสร้างรายได้จากผลิตภัณฑ์ป่าชุมชน การขายคาร์บอนเครดิต พัฒนาเศรษฐกิจชุมชนจากการใช้ทรัพยากรป่าไม้ที่ยั่งยืน การส่งเสริมโครงการธนาคารต้นไม้ ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวควบคู่กับการแก้ปัญหาเศรษฐกิจ 	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมมาตรการทางเศรษฐกิจและภาษีให้ภาคเอกชนร่วมเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง สร้างแรงจูงใจภาคเอกชนด้วยมาตรการทางภาษีและการลงทุน
กลไกการคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนสิทธิการใช้ประโยชน์ที่ดิน โดยไม่ขัดกับกฎหมาย ส่งเสริมการปลูกป่าในพื้นที่อนุญาต 	กำหนดแนวทางในการใช้ที่ดินเกษตรกรรมร่วมกับป่าไม้ที่ชัดเจนและถูกต้องตามกฎหมาย	บังคับใช้กฎหมายป่าชุมชนเพื่อลดการบุกรุกและส่งเสริมการอนุรักษ์	ใช้กฎหมายผังเมืองในการกำหนดพื้นที่สีเขียวในเมืองอย่างเข้มงวด

ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท (ต่อ)

กลไกขับเคลื่อน	กลยุทธ์			
	การจัดการป่าเศรษฐกิจ	การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	การจัดการป่าชุมชน	การจัดการป่าในเมือง
กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน	พัฒนาความรู้ด้านวนเกษตรและเศรษฐกิจหมุนเวียน (BCG) เพื่อส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> ส่งเสริมองค์ความรู้ Agroforestry (วนเกษตร) ปลูกพืชร่วมกับไม้โตเร็ว ระบบนิเวศเกษตร (Agro-ecosystem) สร้างความรู้ความเข้าใจแก่เกษตรกรเรื่องเกษตรผสมผสาน การสนับสนุน การจัดหาวัสดุอุปกรณ์เพื่อการเกษตร 	<ul style="list-style-type: none"> เสริมศักยภาพและการแลกเปลี่ยนความรู้ในการบริหารจัดการป่าชุมชน ส่งเสริมองค์ความรู้วิธีการฟื้นฟูป่าที่มีประสิทธิภาพ การปลูกป่าทดแทน การส่งเสริมการฟื้นตัวตามธรรมชาติ การจัดการไฟป่า การควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นรุกราน 	ให้ความรู้เกี่ยวกับการดูแลพื้นที่สีเขียวเมือง นิเวศวิทยาภูมิทัศน์ และการจัดการเชิงระบบ
กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและการขยายผล	ส่งเสริมการมีส่วนร่วมของชุมชนและภาคเอกชนในการบริหารจัดการสวนป่าเศรษฐกิจ	<ul style="list-style-type: none"> การจัดตั้งกลุ่มอาสาสมัครในชุมชนเพื่อดูแลและบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ส่งเสริมคณะกรรมการชุมชนในการบริหารป่าหัวไร่ปลายนาและแลกเปลี่ยนความรู้ร่วมกัน 	<ul style="list-style-type: none"> พัฒนาเครือข่ายป่าชุมชนระดับท้องถิ่นและระดับชาติ ส่งเสริมชุมชนให้เข้ามามีส่วนร่วมในการวางแผนและจัดการป่าชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> สนับสนุนการปลูกต้นไม้ในเมือง ส่งเสริมให้ประชาชนร่วมจัดการพื้นที่สีเขียวและการตัดสินใจร่วมกันในการออกแบบและดูแลรักษา

ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท (ต่อ)

กลไกขับเคลื่อน	กลยุทธ์			
	การจัดการป่าเศรษฐกิจ	การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	การจัดการป่าชุมชน	การจัดการป่าในเมือง
กลไกการสนับสนุนเทคโนโลยี งานวิจัย และนวัตกรรม	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและการวิจัยเพื่อยกระดับการบริหารป่าเศรษฐกิจ • ใช้โดรนและเซ็นเซอร์ ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) • พัฒนา Carbon Credit และ ESG (Environmental, Social, Governance) เพื่อกระตุ้นการลงทุนจากภาคเอกชน 	<p>สนับสนุนการใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีใหม่เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพวนเกษตรในพื้นที่เกษตรกรรม เช่น นวัตกรรมแคปซูลเมล็ดพันธุ์ (Seed Capsule Technology) ช่วยเพิ่มอัตราการงอกและรอดชีวิตของต้นไม้ การใช้ราไมคอร์ไรซา (Mycorrhiza) เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเสริมสร้างระบบรากของต้นไม้ ช่วยเพิ่มการดูดซับน้ำและสารอาหาร</p>	<p>นำเทคโนโลยีสมัยใหม่มาสนับสนุนการบริหารจัดการป่าชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น เทคโนโลยีการปลูกป่าเชิงกล (Mechanized Reforestation) โดยใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัย ช่วยให้สามารถดำเนินการปลูกป่าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ</p>	<p>ใช้นวัตกรรมเทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวและสิ่งแวดล้อมเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การใช้ระบบเซ็นเซอร์และ Internet of Things (IoT) ช่วยในการควบคุมและจัดการพื้นที่สีเขียว</p>

ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท (ต่อ)

กลไกขับเคลื่อน	กลยุทธ์			
	การจัดการป่าเศรษฐกิจ	การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	การจัดการป่าชุมชน	การจัดการป่าในเมือง
กลไกการสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจ	<ul style="list-style-type: none"> • อุดหนุนเงินลงทุนสำหรับการปลูกสร้างสวนป่า • จัดหาแหล่งเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำเพื่อสนับสนุนการปลูกไม้เศรษฐกิจ • สร้างความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน เช่น ความรับผิดชอบต่อสังคม (Cooperate Social Responsibility : CSR) หรือ เกษตรพันธสัญญา (Contract Farming) 	<ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนงบประมาณหรือการลดหย่อนภาษีให้กับเกษตรกรที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่หัวไร่ปลายนา • สนับสนุนวัสดุอุปกรณ์กล้าไม้คุณภาพ ควบคู่กับเกษตรกรกรม 	<ul style="list-style-type: none"> • สนับสนุนกลุ่มวิสาหกิจป่าชุมชน • มอบรางวัลและประกาศเกียรติคุณแก่ชุมชนที่ประสบความสำเร็จในการจัดการป่าชุมชน 	<ul style="list-style-type: none"> • ลดหย่อนภาษีให้ภาคเอกชนที่มีส่วนร่วมในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว
กลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการเชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach)	ดำเนินโครงการป่าเศรษฐกิจโดยยึดบริบทเฉพาะของพื้นที่เป็นสำคัญ	วางแผนและดำเนินโครงการฟื้นฟูป่าเกษตรกรรมตามบริบทพื้นที่อย่างเหมาะสม เช่น ป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง โคก หนอง นา โมเดล เกษตรผสมผสานและวนเกษตร	<ul style="list-style-type: none"> • ดำเนินโครงการป่าชุมชนโดยการบูรณาการกับบริบทท้องถิ่นแต่ละพื้นที่ • สนับสนุนการปลูกป่าชายเลนในพื้นที่เสื่อมโทรม 	พัฒนาโครงการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเมือง เช่น โครงการสวนสาธารณะคาร์บอนต่ำ หลังคาเขียว (Green Roof) หรือกำแพงสีเขียว (Green Wall) สวนป่าในเมือง ปากกลางเมือง เพื่อเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอน

ตารางที่ 6-1 กลไกการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท (ต่อ)

กลไกขับเคลื่อน	กลยุทธ์			
	การจัดการป่าเศรษฐกิจ	การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา	การจัดการป่าชุมชน	การจัดการป่าในเมือง
กลไกการติดตาม ประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้ระบบสารสนเทศ GIS, Remote Sensing เพื่อติดตามการปลูกป่าเศรษฐกิจ • กำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน • ใช้มาตรการและแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน • จัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ 	ใช้เทคโนโลยีติดตามผลพื้นที่ป่าเกษตรกรรมเพื่อประเมินผล	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้เทคโนโลยีติดตามและประเมินผล เช่น GIS และโดรน • จัดตั้งระบบข้อมูลและการติดตามประเมินผลของป่าชุมชนอย่างเป็นระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> • ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศในการติดตามและประเมินผลพื้นที่สีเขียวในเมืองอย่างต่อเนื่อง • การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน • การใช้มาตรการและแนวทางปฏิบัติที่เป็นมาตรฐาน • การจัดทำฐานข้อมูลและระบบสารสนเทศ

การบูรณาการกลยุทธ์เชิงรุกในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวเป็นแนวทางสำคัญในการเสริมสร้างความมั่นคงและความยั่งยืนของชาติ ผ่านกระบวนการบริหารจัดการที่เป็นระบบ โดยมุ่งเน้นขยายพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี ซึ่งได้กำหนดให้มีพื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ 55 ของพื้นที่ประเทศ ภายในปี พ.ศ. 2580 เป้าหมายสำคัญของยุทธศาสตร์นี้ไม่เพียงแต่เพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียวเท่านั้น แต่ยังมุ่งเสริมสร้างความสมดุลระหว่างการใช้ประโยชน์และการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ เพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนรองรับการเติบโตของเศรษฐกิจสังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะการเพิ่มศักยภาพในการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ซึ่งเป็นกลไกสำคัญที่ช่วยลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศได้มากถึง 120 ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า ตามเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับชาติ

เพื่อให้สามารถบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์นี้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการกำหนดกลยุทธ์การดำเนินงานออกเป็น 4 ด้านหลัก ประกอบด้วย การจัดการป่าเศรษฐกิจเพื่อส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากป่าไม้อย่างยั่งยืนในเชิงพาณิชย์ การจัดการป่าหัวไร่ปลายนาที่มุ่งส่งเสริมระบบวนเกษตรควบคู่ไปกับกิจกรรมเกษตรกรรมในพื้นที่ การจัดการป่าชุมชนโดยเน้นการมีส่วนร่วมของชุมชนในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการจัดการป่าในเมืองเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตและสิ่งแวดล้อมของชุมชนเมืองด้วยการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองอย่างมีประสิทธิภาพ

ทั้งนี้ ได้กำหนดกลไกในการขับเคลื่อนกลยุทธ์ดังกล่าวไว้อย่างเป็นระบบและครบถ้วน ใน 8 ด้าน ได้แก่ กลไกทางเศรษฐศาสตร์ กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน กลไกการคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคมและการขยายผล กลไกการติดตามและประเมินผล กลไกการสนับสนุนเทคโนโลยี งานวิจัย และนวัตกรรม กลไกการสนับสนุนและสร้างแรงจูงใจ และกลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการเชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach) โดยกลไกทั้ง 8 ด้านนี้ ถูกออกแบบมาให้ทำงานสอดประสานกันอย่างบูรณาการ เพื่อให้การขับเคลื่อนยุทธศาสตร์มีประสิทธิภาพสูงสุด การนำกลยุทธ์และกลไกเหล่านี้ไปปรับใช้ให้สอดคล้องกับบริบทและศักยภาพของแต่ละพื้นที่ จะช่วยให้การดำเนินงานในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวสามารถแก้ไขปัญหาการเสื่อมโทรมของป่าไม้พื้นฟูระบบนิเวศที่สำคัญ และเพิ่มศักยภาพการดูดกลับก๊าซเรือนกระจกของประเทศได้อย่างแท้จริง ซึ่งจะนำไปสู่การลดผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ควบคู่ไปกับการยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชนในทุกภาคส่วน

นอกจากนี้ การขับเคลื่อนพื้นที่สีเขียวสามารถเชื่อมโยงกับ Carbon Credit ซึ่งเป็นเครื่องมือสำคัญในการกระตุ้นการลงทุนจากภาคเอกชนให้เข้ามามีบทบาทในการปลูกป่าและฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว โดยระบบคาร์บอนเครดิตจะช่วยให้องค์กรที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถลงทุนในโครงการปลูกป่าเพื่อชดเชยการปล่อยก๊าซของตนเอง ซึ่งส่งผลต่อการขยายพื้นที่สีเขียวในระดับประเทศและเพิ่มโอกาสในการค้าขายคาร์บอนเครดิตในตลาดโลก นอกจากนี้ การสนับสนุนการดำเนินงานตามกรอบ ESG (Environmental, Social, Governance) ยังเป็นอีกแนวทางที่ช่วยเสริมสร้างความมั่นใจในการตัดสินใจเพื่อการลงทุนสำหรับภาคเอกชนให้สามารถดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืน โดยการพัฒนาพื้นที่สีเขียวและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติถือเป็นหนึ่งในปัจจัยที่เสริมสร้างภาพลักษณ์ที่ดีให้กับองค์กร ตอบสนองต่อความต้องการของนักลงทุน และเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันในระดับสากล

ดังนั้น การบูรณาการแนวคิดด้าน Carbon Credit และ ESG ควบคู่ไปกับกลยุทธ์และกลไกที่กำหนด จะเป็นปัจจัยสำคัญที่ช่วยกระตุ้นให้เกิดการลงทุนและความร่วมมือระหว่างภาครัฐและภาคเอกชนในการ พัฒนาพื้นที่สีเขียวได้อย่างเป็นระบบ ส่งเสริมให้เกิดการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ และนำไปสู่ การพัฒนาที่ยั่งยืนในระยะยาว

บทที่ 7

การนำแผนไปสู่การปฏิบัติ

7.1 การสื่อสารแผนทั่วทั้งองค์กรในระดับนโยบาย

ในโลกปัจจุบันซึ่งเป็นยุคของข้อมูลข่าวสารที่มนุษย์สามารถรับรู้ เรียนรู้ และเข้าถึงข้อมูลข่าวสารต่าง ๆ ได้อย่างรวดเร็ว ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงและส่งผลกระทบต่อองค์กรและบุคลากรในองค์กรอย่างไม่อาจหลีกเลี่ยงได้ องค์กรต่าง ๆ จึงต้องปรับตัวและพัฒนาอย่างต่อเนื่องเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการบริหารจัดการองค์กรให้สามารถดำเนินต่อไปได้และเกิดความได้เปรียบในการแข่งขัน เพื่อความเป็นผู้นำที่ก้าวนำองค์กรอื่น ๆ การรู้เท่าทันการเปลี่ยนแปลงและสามารถปรับตัวให้สามารถก้าวไปข้างหน้าได้อย่างมั่นคงจึงเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง ท่ามกลางสภาพการณ์เช่นนี้ ผู้บริหารองค์กรที่ชาญฉลาดและมีภาวะผู้นำจะต้องหันมาให้ความสำคัญกับการบริหารเชิงกลยุทธ์เพื่อที่จะเป็นพลังขับเคลื่อนองค์กรให้ก้าวไปข้างหน้าอย่างไม่หยุดนิ่ง ซึ่งในบรรดากลยุทธ์ต่าง ๆ ที่ผู้บริหารจะต้องนำมาใช้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น “การสื่อสาร” กล่าวได้ว่าเป็นกลยุทธ์ที่มีความสำคัญที่สุด เพราะการสื่อสารเป็นกลยุทธ์หรือกระบวนการ หรือเครื่องมือที่จะนำไปสู่การรับรู้ เรียนรู้ ให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันของบุคลากรทั่วทั้งองค์กร ตั้งแต่ระดับนโยบายไปจนถึงระดับปฏิบัติ

การสื่อสารองค์กรในระดับนโยบาย เป็นกระบวนการที่องค์กรใช้ในการถ่ายทอดแผนงาน ข้อมูลทิศทางและเป้าหมายขององค์กรไปยังบุคลากรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้พนักงานและผู้เกี่ยวข้องสามารถเข้าใจและนำไปปฏิบัติได้อย่างมีประสิทธิภาพ ควรใช้ช่องทางที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย เมื่อองค์กรกำหนดทิศทางที่ชัดเจนแล้ว ผู้บริหารควรดำเนินการสื่อสารไปยังบุคลากรเพื่อให้เกิดการยอมรับ ทิศทางขององค์กรที่มีอยู่และกระตุ้นให้เกิดความร่วมมือในการดำเนินการให้บรรลุผลตามทิศทางที่กำหนด ทั้งนี้ เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการสื่อสารทั่วทั้งองค์กร ควรมีการสื่อสารแบบ 2 ทิศทาง (Two – Way Communication) เป็นการสื่อสารที่ผู้รับข้อมูลสามารถสื่อสารโต้ตอบกับผู้ส่งข้อมูลได้ในทันที ซึ่งเป็นการเปิดโอกาสให้ผู้รับข้อมูลมีโอกาสสอบถามข้อสงสัย แสดงความคิดเห็น ก่อให้เกิดความเข้าใจที่ถูกต้องตรงกันทั้งผู้รับสารและผู้ส่งสารโดยสามารถดำเนินการได้หลายรูปแบบ เช่น การจัดประชุมสัมมนา การจัดประชุมเชิงปฏิบัติการ การพบปะพูดคุยกับผู้ปฏิบัติงานในแต่ละหน่วยงาน การสื่อสารผ่านทางสื่อสังคมออนไลน์ เป็นต้น และเพื่อให้มั่นใจว่าบุคลากรมีการรับรู้ เข้าใจและนำแนวทางไปปฏิบัติได้จริง ควรมีการติดตามผลการสื่อสารดังกล่าวด้วย นอกจากการสื่อสารไปยังบุคลากรภายในทั่วทั้งองค์กรเพื่อนำไปสู่การปฏิบัติแล้วผู้บริหารควรสื่อสารถ่ายทอดทิศทางดังกล่าวไปสู่ส่วนราชการหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกันในการให้บริการ หรือส่งมอบงานต่อกันที่สำคัญ รวมถึงผู้รับบริการและผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย เพื่อให้เกิดการรับรู้ เกิดความร่วมมือในการปฏิบัติเพื่อนำไปสู่การบรรลุทิศทางที่ได้กำหนดไว้ โดยได้แสดงรายชื่อช่องทางประเด็น วิธีการสื่อและกลุ่มเป้าหมาย ตามตารางที่ 7-1

ตารางที่ 7-1 การสื่อสารแผนสู่กลุ่มบุคลากร กลุ่มผู้รับบริการ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ประเด็นการสื่อสาร	วิธีการ/ ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่	ลักษณะการสื่อสาร	กลุ่มเป้าหมาย
นโยบายหลัก <ul style="list-style-type: none"> ถ่ายทอดนโยบายระดับประเทศ /มติคณะรัฐมนตรี ถ่ายทอดแผนยุทธศาสตร์และทิศทางขององค์กร (วิสัยทัศน์ พันธกิจ เป้าประสงค์) ขององค์กร ถ่ายทอดแผนปฏิบัติราชการ ทั้งระยะยาว ระยะปานกลาง และแผนปฏิบัติราชการประจำปี/ มาตรการ / แนวทางการดำเนินงาน 	<ul style="list-style-type: none"> ประชุมชี้แจงนโยบายและแผนยุทธศาสตร์ ถ่ายทอดทางระบบอินทราเน็ต หรือแพลตฟอร์มภายในองค์กร (Microsoft Teams หรือระบบ ERP) อีเมลและเอกสารประกอบ ป้ายประกาศ จดหมายข่าว ช่วยกระจายข้อมูล กลุ่มสื่อสารภายในต่าง ๆ 	<p>ทุกครั้งที่มีการประกาศใช้แผนทุกระดับ / แผนปฏิบัติราชการฉบับใหม่ / ทบทวนแผนประจำปี</p>	<ul style="list-style-type: none"> การสื่อสารแบบ 2 ทิศทาง การใช้สื่อเทคโนโลยี สารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหาร/ บุคลากรภายใน ผู้รับผิดชอบแผนงานโครงการ ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย

ตารางที่ 7-1 การสื่อสารแผนสู่กลุ่มบุคลากร กลุ่มผู้รับบริการ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ต่อ)

ประเด็นการสื่อสาร	วิธีการ/ ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่	ลักษณะการสื่อสาร	กลุ่มเป้าหมาย
แนวทางปฏิบัติ / การดำเนินงาน <ul style="list-style-type: none"> ถ่ายทอดทิศทางขององค์กร สอบถาม ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงาน เพื่อเป็นข้อมูลย้อนกลับ ติดตาม เြงรัดการดำเนินงาน แนวทางแก้ไขปัญหา/อุปสรรค แลกเปลี่ยนเรียนรู้เพื่อการพัฒนา 	<ul style="list-style-type: none"> การประชุมผู้บริหาร / คณะกรรมการ ระดับนโยบายและแผน การประชุมคณะกรรมการ ชุดต่าง ๆ การประชุมติดตาม / การรายงานความคืบหน้า การดำเนินงาน เวทีแลกเปลี่ยนเรียนรู้ 	<p>เป็นประจำอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อยเดือนละ 1 ครั้ง</p>	<ul style="list-style-type: none"> การสื่อสารแบบ 2 ทิศทาง การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ผู้บริหาร/ บุคลากรภายใน ผู้รับผิดชอบแผนงาน โครงการที่เกี่ยวข้อง ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย
การสื่อสารสาธารณะ กรณีเกิดสถานการณ์ปัญหา <ul style="list-style-type: none"> ความรับผิดชอบต่อสังคม การสนับสนุนชุมชนที่สำคัญ การแก้ไขปัญหาในกรณีเกิดสถานการณ์ปัญหา / วิกฤติ 	<ul style="list-style-type: none"> สถานีวิทยุ / โทรทัศน์ เสียงตามสาย เว็บไซต์ เอกสารข่าว รายงานประจำปี 	<ul style="list-style-type: none"> ตามระยะเวลาที่กำหนดในแผนการสื่อสาร ทุกครั้งที่เกิดเหตุการณ์ที่มีความจำเป็นต้องสื่อสาร / ทำความเข้าใจ 	<ul style="list-style-type: none"> การแถลงข่าว การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ วิดีโอคลิป 	<ul style="list-style-type: none"> บุคลากรที่เกี่ยวข้อง ประชาชน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สื่อมวลชน

ตารางที่ 7-1 การสื่อสารแผนสู่กลุ่มบุคลากร กลุ่มผู้รับบริการ และกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย (ต่อ)

ประเด็นการสื่อสาร	วิธีการ/ ช่องทางการสื่อสาร	ความถี่	ลักษณะการสื่อสาร	กลุ่มเป้าหมาย
การเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารสู่สาธารณะ <ul style="list-style-type: none"> • การถ่ายทอดทิศทาง / ค่านิยมร่วมขององค์กร • เผยแพร่ข้อมูลข่าวสารของหน่วยงาน • การให้บริการด้านต่างๆของหน่วยงาน • แผนยุทธศาสตร์ของหน่วยงาน • แผนปฏิบัติราชการ • แผนการใช้จ่ายงบประมาณ • รายงานผลการดำเนินงาน • คู่มือข้อมูล ข่าวสาร หรือ องค์ความรู้ที่เกี่ยวข้อง 	<ul style="list-style-type: none"> • เว็บไซต์หน่วยงาน • สื่อสังคมออนไลน์ของหน่วยงาน • เอกสาร หนังสือ คู่มือต่าง ๆ 	ตามรอบระยะเวลาของเอกสาร หรือตามความเหมาะสม	<ul style="list-style-type: none"> • การสื่อสารแบบ 2 ทิศทาง • การใช้สื่อเทคโนโลยีสารสนเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> • ประชาชนทั่วไป • ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย • สื่อมวลชน

7.2 การกำหนดตัวชี้วัดร่วม (Joint KPIs) ระดับกระทรวงหรือระดับนโยบาย หรือการกำหนดภารกิจร่วม (Join Mission)

การกำหนดตัวชี้วัดร่วม (Joint KPIs) ในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวทั้ง 4 ประเภะนั้น ต้องคำนึงถึงหลายปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ทั้งด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม ครอบคลุมทั้งในแง่ของการปฏิบัติจริง การวัดผล และผลกระทบที่เกิดขึ้นภายหลังจากการพัฒนาพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดเป็นประเด็นนโยบายสำคัญ (Agenda) 4 ประเด็น ดังนี้

1. การเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ 16 ล้านไร่ ภายในปี 2580 ในพื้นที่ดำเนินการประกอบด้วย (1) พื้นที่ คทช. (ลุ่มน้ำ 3,4,5) (2) ป่าไม้ถาวร (ลุ่มน้ำ 3,4,5) (3) พื้นที่ ส.ป.ก. (4) สวนป่าของ ออป. และ (5) พื้นที่เอกชน

2. เพิ่มพื้นที่ป่าผสมผสานกับการเกษตร โดยไม่รบกวนพื้นที่เกษตรกรรมหลัก

3. การฟื้นฟูป่าธรรมชาติ 11 ล้านไร่ ในพื้นที่ป่าชุมชน ป่าอนุรักษ์ และป่าสงวน ภายในปี 2580

4. การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท 3 ล้านไร่ ภายในปี 2580

กรมป่าไม้ ได้มีการกำหนดตัวชี้วัดด้านการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน และตัวชี้วัดการพัฒนาป่าไม้ ป่าชุมชนและป่าเศรษฐกิจ แสดงดังตารางที่ 7-2 และตารางที่ 7-3

ตารางที่ 7-2 ตัวชี้วัดด้านการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

ระยะสั้น (1 – 5 ปี)	ระยะปานกลาง (6 – 10 ปี)	ระยะยาว (11 – 20 ปี)
1. พื้นที่สีเขียวยั่งยืนในเขตเมืองและชุมชน (ร้อยละต่อการใช้ที่ดินในเมือง)		
- เมืองขนาดใหญ่ ร้อยละ 5	- เมืองขนาดใหญ่ ร้อยละ 10	- เมืองขนาดใหญ่ ร้อยละ 15
- เมืองขนาดกลาง ร้อยละ 5	- เมืองขนาดกลาง ร้อยละ 10	- เมืองขนาดกลาง ร้อยละ 20
- เมืองขนาดเล็ก ร้อยละ 10	- เมืองขนาดเล็ก ร้อยละ 15	- เมืองขนาดเล็ก ร้อยละ 25
2. พื้นที่สีเขียวสาธารณะ ในภาพรวมของประเทศ (ตารางเมตรต่อคน)		
ไม่น้อยกว่า 5	ไม่น้อยกว่า 10	ไม่น้อยกว่า 15
3. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีแผนและผังพื้นที่สีเขียวบรรจุอยู่ในแผนพัฒนาเมือง และอย่างน้อยหนึ่งในสาม มีการนำแผนสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรมได้มาตรฐานพื้นที่สีเขียวตามบริบทของเมือง		
ร้อยละ 40	ร้อยละ 80	ร้อยละ 100
4. พื้นที่สีเขียวยั่งยืนต้นแบบ		
ภูมิภาคละ 1 แห่ง	ภูมิภาคละ 5 แห่ง	จังหวัดละ 1 แห่ง
5. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้รับการเสริมสร้างศักยภาพให้สามารถบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ		
ร้อยละ 40	ร้อยละ 80	ร้อยละ 100
6. เครือข่ายพื้นที่สีเขียวที่เข้มแข็ง		
อย่างน้อยภูมิภาคละ 1 เครือข่าย	อย่างน้อยภูมิภาคละ 5 เครือข่าย	อย่างน้อยจังหวัดละ 1 เครือข่าย

ตารางที่ 7-2 ตัวชี้วัดด้านการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ต่อ)

ระยะสั้น (1 – 5 ปี)	ระยะปานกลาง (6 – 10 ปี)	ระยะยาว (11 – 20 ปี)
7. เครื่องมือ กลไก เพื่อการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว		
เกณฑ์มาตรฐานพื้นที่สีเขียวที่เหมาะสม ตามบริบทเมือง องค์ความรู้ ภูมิปัญญาและตัวอย่างการปฏิบัติที่ดีด้านพื้นที่สีเขียว	เครื่องมือ กลไก ทั้งในระดับชาติ ระดับชุมชนและท้องถิ่น อาทิ มาตรการจูงใจ กฎ ระเบียบ กฎหมาย ข้อบัญญัติ หรือ ข้อบังคับ	เครื่องมือ กลไกที่ทันสถานการณ์
8. เครื่องมือและกลไก		
การแปลงนโยบาย แผน มาตรการด้านพื้นที่สีเขียว เมืองสีเขียวสู่การปฏิบัติ	เพื่อการติดตามประเมินผล	เพื่อการติดตามประเมินผลที่เชื่อมโยงในทุกระดับ ตั้งแต่ระดับชุมชนถึง ระดับประเทศ

ตารางที่ 7-3 ตัวชี้วัดการพัฒนาป่าไม้ ป่าชุมชนและป่าเศรษฐกิจ

ระยะสั้น (1 – 5 ปี)	ระยะปานกลาง (6 – 10 ปี)	ระยะยาว (11 – 20 ปี)
แนวทางการพัฒนาที่ 1 ป้องกันและปราบปรามการบุกรุกทำลายทรัพยากรป่าไม้		
1. มีเครือข่าย ฯ และจิตอาสาเข้ามามีส่วนร่วมในการหยุดยั้งและป้องกันการทำลายทรัพยากรป่าไม้ เครือข่ายทั่วประเทศ		
450 เครือข่าย	-	-
2. ส่งเสริมและพัฒนาการมีส่วนร่วมในการป้องกันรักษาป่า และควบคุมไฟป่า		
ร้อยละ 100	-	-
แนวทางการพัฒนาที่ 2 ส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชน		
1. พื้นที่ได้รับการส่งเสริมการบริหารจัดการป่าชุมชนโดยการมีส่วนร่วมของราษฎรในชุมชน		
2,883 ป่าชุมชน	-	-
2. พื้นที่ป่าชุมชนที่ได้รับการพัฒนาศักยภาพบริหารจัดการเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างสมดุลและยั่งยืน		
ไม่น้อยกว่า 10,000 ไร่	-	-
3. เครือข่ายป่าชุมชนได้รับการส่งเสริมและพัฒนาศักยภาพ		
76 เครือข่าย (จังหวัด)	-	-
4. ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่ป่าไม้		
20 แห่ง		

ตารางที่ 7-3 ตัวชี้วัดการพัฒนาป่าไม้ ป่าชุมชนและป่าเศรษฐกิจ (ต่อ)

ระยะสั้น (1 – 5 ปี)	ระยะปานกลาง (6 – 10 ปี)	ระยะยาว (11 – 20 ปี)
แนวทางที่ 3 การบริหารจัดการที่ดินป่าไม้อย่างเป็นระบบ เป็นธรรมเพื่อให้ประชาชนอยู่ร่วมกับป่าอย่างสมดุลและอย่างยั่งยืน		
1. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่มีราษฎรครอบครองหรือใช้ประโยชน์ ได้รับการจัดระเบียบและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งอย่างเป็นธรรมตามกฎหมาย		
9,801,169 ไร่	-	-
แนวทางการพัฒนาที่ 4 ส่งเสริมการฟื้นฟูป่าเสื่อมโทรมและเพิ่มพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ		
1. ฟื้นฟูพื้นที่ป่าสงวนเสื่อมโทรม		
1,608,325 ไร่		
2. ฟื้นฟูพื้นที่ป่าลุ่มน้ำ พื้นที่ 1, 2 (คทช.)		
154,970 ไร่		
3. พื้นที่ป่าสงวนแห่งชาติที่ราษฎรถือครองได้รับการปรับเปลี่ยนจากปลูกพืชเกษตรเชิงเดี่ยวมาเป็นปลูกป่าผสมผสาน		
452,550 ไร่		
4. ปลูกไม้ใช้สอย 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง		
27,750 ไร่		
5. ชุมชนที่ได้รับการพัฒนาองค์ความรู้ด้านการป่าไม้		
10 ชุมชน		
6. พื้นที่ป่าเศรษฐกิจในที่ดินของเอกชน - พื้นที่สวนป่าเศรษฐกิจ และปริมาณผลิตภัณฑ์ไม้ที่ได้รับการรับรองเพิ่มขึ้น		
420,000 ไร่		
แนวทางการพัฒนาที่ 5 ส่งเสริมและพัฒนาการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบท		
1. พื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและเขตชนบทเพิ่มขึ้น		
ไม่น้อยกว่า 1,000,000 ไร่		
2. สนับสนุนกล้าไม้เพื่อส่งเสริมการเพิ่มพื้นที่สีเขียว		
500 ล้านกล้า		
3. จำนวนชุมชนที่มีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และจัดการพื้นที่สีเขียว		
ไม่น้อยกว่า 450 แห่ง		
4. จำนวนศูนย์ปฏิบัติการรุกขกรป่าไม้		
37 ศูนย์		

ที่มา : แผนปฏิบัติการราชการกรมป่าไม้ระยะ 5 ปี (พ.ศ. 2566 - 2570)

การกำหนดตัวชี้วัดเหล่านี้จะช่วยให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหรือหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถติดตามผลและประเมินความสำเร็จในการพัฒนาพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพ และสามารถปรับปรุงนโยบายหรือแนวทางการดำเนินงานให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน.

7.3 การจัดทำแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน

การจัดทำแผนปฏิบัติการและงบประมาณประจำปีของหน่วยงาน เปรียบเสมือนแผนที่นำทางเพื่อให้บรรลุตามวัตถุประสงค์และเป้าหมาย อย่างมีแบบแผนที่ชัดเจน สามารถติดตามตรวจสอบการดำเนินงาน อีกทั้งยังสามารถใช้วางแผนเพื่อขอรับการจัดสรรงบประมาณประจำปี และเป็นกรอบทิศทางการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนให้กับหน่วยงาน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั่วประเทศ ใช้เป็นแนวทางในการปฏิบัติงาน รวมทั้งเพื่อตอบเป้าหมายการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวระดับประเทศและระดับพื้นที่ ซึ่งแนวทางการปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนสามารถดำเนินงานในลักษณะของโครงการหรือกิจกรรมได้ ดังตารางที่ 7-4

ตารางที่ 7-4 โครงการ/กิจกรรม แนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	ปีดำเนินงาน/งบประมาณ (บาท)					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2566	2567	2568	2569	2570	หลัก	สนับสนุน
การเผยแพร่แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน และแนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	1. จัดประชุมสัมมนาเพื่อเผยแพร่แนวทางการขับเคลื่อน และแนวทางปฏิบัติงานการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน 2. ประสานความร่วมมือกรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่นในการเผยแพร่แนวทางการขับเคลื่อนฯ และแนวทางปฏิบัติงาน ไปยังองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	✓	✓	✓	✓	✓	สผ.	- คณะอนุกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ - ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ 7-4 โครงการ/กิจกรรม แนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ต่อ)

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	ปีดำเนินงาน/งบประมาณ (บาท)					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2566	2567	2568	2569	2570	หลัก	สนับสนุน
การติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน	1. จัดประชุมสัมมนาเพื่อติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติงานฯ 2. ประสานหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องตอบแบบรายงานผลการดำเนินงานตามแนวทางปฏิบัติงานฯ	✓	✓	✓	✓	✓	สผ.	- คณะอนุกรรมการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ - ภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง
โครงการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการจัดการพื้นที่สีเขียวในเมือง	1. จัดอบรมให้ความรู้ด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว 2. ประเมินการจัดการพื้นที่สีเขียว (องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เอกชน ชุมชน สถานศึกษา) 3. ส่งเสริมการเก็บรวบรวมข้อมูลพื้นที่สีเขียว	✓	✓	✓	✓	✓	สส.	- อปท. - ภาคเอกชน - รัฐวิสาหกิจ - สถานศึกษา - ศาสนสถาน - ชุมชน

ตารางที่ 7-4 โครงการ/กิจกรรม แนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ต่อ)

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	ปีเพื่อดำเนินงาน/งบประมาณ (บาท)					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2566	2567	2568	2569	2570	หลัก	สนับสนุน
โครงการเสริมสร้างและพัฒนาศักยภาพพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนในพื้นที่แต่ละจังหวัด	<ol style="list-style-type: none"> จัดอบรม/สัมมนาวิชาการให้ความรู้กับอำเภอ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในพื้นที่แต่ละจังหวัด จำนวน 150 คน จัดตั้งคณะทำงานขับเคลื่อนการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนรายจังหวัด เพื่อขับเคลื่อน ประเด็นด้านการเพิ่มและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในพื้นที่แต่ละจังหวัด และคัดเลือกพื้นที่สีเขียวต้นแบบของจังหวัดและพื้นที่สีเขียวต้นแบบในแต่ละอำเภอ พัฒนาพื้นที่สีเขียวที่ได้รับการคัดเลือกให้เป็นพื้นที่สีเขียวต้นแบบของจังหวัดและของแต่ละอำเภออย่างยั่งยืน 	200,000	200,000	200,000	200,000	200,000	สนง.ทสจ.	<ul style="list-style-type: none"> - อำเภอ - อบท. - สนง. โยธาธิการและผังเมืองจังหวัด - สนง.ส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น - จังหวัด - สถานศึกษา

ตารางที่ 7-4 โครงการ/กิจกรรม แนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (ต่อ)

โครงการ/กิจกรรม	วิธีดำเนินการ	ปีดำเนินงาน/งบประมาณ (บาท)					หน่วยงานรับผิดชอบ	
		2566	2567	2568	2569	2570	หลัก	สนับสนุน
โครงการปลูกป่าเพื่อการอนุรักษ์พื้นที่ชุ่มน้ำป่าชายเลน และป้องกันไฟป่า	1. เพิ่มพื้นที่สีเขียว (ปลูกต้นไม้ในบริเวณศาลากลางจังหวัด) 2. ดูแลรักษา ปลูกซ่อมแซมต้นไม้ในบริเวณศาลากลางจังหวัด	✓	✓	✓	✓	✓	สนง.ทสจ.	- หน่วยงานภายในศาลากลางจังหวัด - สถานศึกษา

7.4 การพัฒนากลไกการประสานและการบูรณาการงานอย่างเป็นระบบเชื่อมโยงตั้งแต่ระดับนโยบายสู่การปฏิบัติ

การพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างสมดุลเพื่อความมั่นคงของชาติ จำเป็นต้องมีกลไกสนับสนุนการดำเนินงานในทุกมิติ ที่ต้องมีการทำงานสัมพันธ์กันอย่างเป็นรูปธรรมเพื่อนำกรอบแนวทางไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ก่อให้เกิดการกระตุ้นการพัฒนาพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนการขับเคลื่อนแนวทางการพัฒนามุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ และรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จะสามารถไปสู่การปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม ต้องอาศัยกลไก/มาตรการใน 2 ส่วน คือ กลไกของภาครัฐส่วนกลาง เพื่อสนับสนุนการขับเคลื่อนในระดับจังหวัด และกลไกในระดับจังหวัด ซึ่งมีการบูรณาการและเชื่อมโยงการดำเนินงานร่วมกันภายในจังหวัดทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน การพัฒนากลไกเพื่อเอื้อต่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ประกอบด้วย

7.4.1. การถ่ายทอดภารกิจจากส่วนกลางสู่ระดับท้องถิ่น

กลไกการขับเคลื่อนในระดับจังหวัด ต้องอาศัยความร่วมมือระหว่างรัฐ เอกชน และประชาชนในเมือง เพื่อการให้เกิดการพัฒนาอย่างเป็นองค์รวมทั้งด้านสังคม เศรษฐกิจ และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ดังนี้

7.4.1.1 สถาบันและนโยบายเพื่อการบริหารจัดการ

1. กลไกการบริหารของหน่วยงานรัฐ

การบริหารราชการส่วนภูมิภาค และการบริหารราชการส่วนท้องถิ่น เป็นกลไกภาครัฐที่สำคัญในการสนับสนุน ส่งเสริม และบูรณาการแนวทาง/มาตรการ/แผนงาน/โครงการ การดำเนินงานสู่เมืองคาร์บอนต่ำ เข้าสู่แผนพัฒนาในระดับต่างๆ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงสอดคล้องกันทั้งระบบ และเกิดการขับเคลื่อนในเชิงโครงสร้างและคณะกรรมการที่ชัดเจน ดังนี้

(1) แผนพัฒนาจังหวัด มีคณะกรรมการบริหารจังหวัดแบบบูรณาการ เป็นกลไกในการประสานและดำเนินงาน

(2) แผนพัฒนาอำเภอ มีคณะกรรมการบริหารงานอำเภอแบบบูรณาการ เป็นกลไกสำคัญในการขับเคลื่อน และมีบทบาทในการเป็นจุดเชื่อมต่อสำคัญทั้งในลักษณะบนลงล่าง (Top-down) คือ การถ่ายทอดยุทธศาสตร์จากจังหวัด ไปสู่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และลักษณะล่างขึ้นบน (Bottom-up) คือการรวบรวมความต้องการของชุมชน/หมู่บ้าน เพื่อจัดทำเป็นแผนของอำเภอ และส่งต่อไปให้จังหวัดวางแผนต่อไป

(3) แผนพัฒนาตำบล มีคณะกรรมการบริหารตำบลแบบบูรณาการ (ก.บ.ต.) เป็นกลไกในการขับเคลื่อนแผน

(4) แผนพัฒนาท้องถิ่น (เทศบาล/อบต.) เป็นการกระจายอำนาจการบริหารจัดการให้แก่ท้องถิ่น ยึดหลักการมีส่วนร่วม ควรมีการจัดตั้งทีมงานเพื่อจัดทำแผนพัฒนาเมือง และพิจารณาออกเทศบัญญัติ หรือข้อตกลงร่วมที่สนับสนุนการปฏิบัติ รวมถึงการประสานและขับเคลื่อนแผนระดับจังหวัดและระดับกลุ่มจังหวัด โดยองค์การบริหารส่วนจังหวัด เป็นองค์กรหลักในการประสานการพัฒนา

(5) แผนพัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชน โดยคณะกรรมการหมู่บ้านมีหน้าที่ในการจัดทำแผน พัฒนาหมู่บ้าน/ชุมชน โดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นจะให้การสนับสนุนในการจัดทำประชาคม และสนับสนุนองค์ความรู้ให้แก่ประชาชน

7.4.1.2 การจัดตั้งคณะกรรมการและคณะทำงานตามภารกิจเฉพาะด้าน

การจัดตั้งกรรมการและคณะทำงานเป็นอีกกลไกหนึ่งเพื่อการกระจายอำนาจ และการเพิ่มขีดความสามารถให้แก่ภาคประชาสังคม ๗ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของท้องถิ่น โดยมีกลไกที่สำคัญ เช่น

1. การจัดตั้งคณะกรรมการพัฒนาเมือง/ชุมชนไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำประจำจังหวัด เพื่อนำแผนการขับเคลื่อนฯ ไปสู่การปฏิบัติการเชื่อมโยงแผนพัฒนาจังหวัด แผนปฏิบัติราชการประจำปี และการขอรับการจัดสรรงบประมาณแผ่นดินประจำปีของจังหวัด รวมถึงทำหน้าที่ติดตามประเมินผล และวัดผลสำเร็จตามเกณฑ์ตัวชี้วัด

2. การจัดตั้งคณะทำงานพัฒนาเมือง/ชุมชนให้ไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ ประจำองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในแต่ละพื้นที่ เพื่อทำหน้าที่นำแผนการขับเคลื่อนฯ สู่การปฏิบัติในพื้นที่ โดยเชื่อมโยงกับการจัดสรรงบประมาณขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และเชื่อมโยงกับนโยบายคณะกรรมการพัฒนาเมือง / ชุมชนประจำจังหวัด

3. การจัดตั้งคณะกรรมการชุมชน ผู้นำชุมชนเพื่อปฏิบัติหน้าที่ช่วยเหลืองานของเทศบาล ในการดำเนินโครงการกิจกรรมเพื่อมุ่งสู่การเติบโตสีเขียวของเทศบาล โดยเทศบาลสนับสนุนด้านการเงิน หรือวัสดุอุปกรณ์อย่างต่อเนื่อง เพื่อให้ชุมชนสามารถมีทุนสำหรับการพัฒนาตามความต้องการของชุมชนเองได้

7.4.1.3 กลไกการพัฒนาเมืองโดยร่วมกับองค์กรอิสระภาคเอกชนระดับท้องถิ่น

เป็นกลไกองค์กรที่มีการรวมกลุ่มกันเพื่อการพัฒนาเมือง ทั้งเชิงวิชาการและการลงทุนที่เป็นอิสระจากภาครัฐ ซึ่งเป็นการร่วมทุนระหว่างภาครัฐและเอกชน หรือภาครัฐเป็นผู้ถือหุ้นใหญ่หรือทั้งหมด เพื่อขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองและการลงทุนในบริการโครงสร้างพื้นฐาน โดยจดทะเบียนเป็น “บริษัทจำกัด” ตัวอย่างบริษัทพัฒนาเมืองแห่งแรก คือ บริษัท ขอนแก่นพัฒนาเมือง (เคเคทีที) จำกัด ซึ่งจัดตั้งขึ้นในปีพ.ศ. 2558 มีทุนจดทะเบียน 200 ล้านบาท ซึ่งได้จากการระดมทุนจากกลุ่มธุรกิจ ในท้องถิ่นรวมตัวกันทั้งสิ้น 20 บริษัท โดยมีเป้าหมายคือ การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน และระบบรถไฟฟ้ารางเบาภายในพื้นที่เทศบาลนครขอนแก่น จากนั้น ได้มีการจัดตั้งบริษัทพัฒนาเมืองด้วยโมเดลเดียวกันในอีกหลายจังหวัด โดยมีวัตถุประสงค์ในการพัฒนาพื้นที่ที่แตกต่างกัน เช่น บริษัท ภูเก็ตพัฒนาเมือง จำกัด ได้พยายามขับเคลื่อนภูเก็ตให้เป็นเมืองอัจฉริยะ โดยขับเคลื่อนในหลายมิติ เช่น การพัฒนาระบบขนส่งมวลชน การจัดทำฐานข้อมูลเมืองในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และหลายบริษัทได้นำแนวคิดของธุรกิจเพื่อสังคมมาประยุกต์ใช้มีการเปิดกว้างเพื่อให้ประชาชนทั่วไปมีส่วนร่วมลงทุน

7.4.2 กลไกการดำเนินงานในระดับท้องถิ่น อย่างบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภท

7.4.2.1 กลไกทางเศรษฐกิจศาสตร์

การเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นส่วนสำคัญของการดูดซับก๊าซเรือนกระจกในภาคป่าไม้ เพื่อส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในการลดก๊าซเรือนกระจก ผ่านเครื่องมือทางการเงินประเภทต่าง ๆ ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการเพิ่มขีดความสามารถอุปสงค์ – อุปทาน ของไม้เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ ในภาคอุตสาหกรรม หรือการแปรรูปผลิตภัณฑ์ โดยการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจเชิงพาณิชย์ เช่น ไม้ยูคาลิปตัส ไม้สัก ไม้พะยุง ไม้ยางพารา ให้สอดคล้องกับความต้องการของตลาดและอุตสาหกรรม การยกระดับมาตรฐานเพื่อเพิ่มมูลค่าให้แก่ไม้เศรษฐกิจสู่ตลาดโลก โดยการกำหนดมาตรฐานรับรองไม้เศรษฐกิจ เพื่อให้ไม้จากป่าเศรษฐกิจสามารถแข่งขันในตลาดโลกได้ เช่น มาตรฐาน FSC (Forest Stewardship Council) สามารถใช้กลไกทางการเงินเพื่อสนับสนุนการดำเนินได้ในช่องทางที่หลากหลาย

และเนื่องจากการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวมีค่าใช้จ่ายตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ โดยค่าใช้จ่ายต้นน้ำ อาทิ การเพาะพันธุ์กล้าไม้ที่มีขนาดและคุณภาพที่เหมาะสมสำหรับการนำไปอนุบาล ค่าใช้จ่ายกลางน้ำ เช่น การอนุบาลกล้าไม้ให้มีความแข็งแรงและมีคุณภาพ สำหรับนำกล้าไม้ไปปลูกโดยมีอัตราการรอดสูง สำหรับค่าใช้จ่ายปลายน้ำ ได้แก่ การปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ให้เติบโต ดังนั้น จึงควรมีการพัฒนามาตรการจูงใจและมาตรการทางเศรษฐกิจ เพื่อสนับสนุนการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ มาตรการการดำเนินงานภายใต้แนวทางปฏิบัติงานประกอบด้วย

1. ส่งเสริมการอนุรักษ์และเพิ่มพื้นที่สีเขียวตามแนวทางธนาคารต้นไม้ โดยธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ได้มีการดำเนินงานโครงการธนาคารต้นไม้ ในการส่งเสริมการปลูกต้นไม้ทั่วประเทศตามแนวพระราชดำริ ปลูกป่า 3 อย่าง ได้ประโยชน์ 4 อย่าง แล้วประเมินมูลค่าต้นไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจ เพื่อเป็นเงินออม เป็นทรัพย์สิน เป็นหลักประกัน โดยกระทรวงการคลังและกระทรวงพาณิชย์ได้ออกกฎหมายหลักประกัน เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานตามแนวทางธนาคารต้นไม้ การยกระดับธนาคารต้นไม้สู่ชุมชนไม่มีค่า

2. กลไกการเงินภายในประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

กรอบการสนับสนุนทางการเงินอย่างยั่งยืนของประเทศไทย (Thailand's sustainable financing framework) ของสำนักบริหารหนี้สาธารณะ เพื่อสนับสนุนค้ำประกันสัญญาด้านความยั่งยืน และแสดงเจตนากรณีในการเพิ่มเครื่องมือและกลไกทางการเงินด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และความยั่งยืน ทั้งในตลาดการเงินในประเทศและต่างประเทศ ประเภทของโครงการที่จะได้รับการสนับสนุนภายใต้กรอบการเงินอย่างยั่งยืนของประเทศไทย ได้แก่ โครงการด้านการลดก๊าซเรือนกระจก โครงการด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการด้านการใช้และอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำอย่างยั่งยืน โครงการด้านการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ และโครงการด้านพัฒนาสังคมเพื่อให้เกิดความเท่าเทียม

- 2.1 แนวทางการดำเนินกิจการธนาคารอย่างยั่งยืนในด้านการให้สินเชื่ออย่างรับผิดชอบ (Sustainable Banking Guidelines – Responsible Lending) ของสมาคมธนาคารไทย เพื่อ

เป็นแนวทางให้ธนาคารพาณิชย์ในฐานะผู้จัดสรรเงินทุนเพื่อขับเคลื่อนระบบเศรษฐกิจ ดำเนินกิจการภายใต้หลักการ “การธนาคารเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Banking)” โดยนำปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล (Environmental, Social, and Governance: ESG) มาร่วมพิจารณาในการกำหนดนโยบายและกลยุทธ์การให้สินเชื่ออย่างมีความรับผิดชอบ ตลอดจนมีการบริหารจัดการความเสี่ยงและผลกระทบจากการให้สินเชื่อของธนาคาร

2.2 แนวทางการพัฒนาภาคการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Finance Initiatives for Thailand) ของธนาคารแห่งประเทศไทย มีแนวทางการดำเนินงานประกอบด้วย (1) การกำหนดนิยามและจัดหมวดหมู่โครงการหรือกิจกรรมในภาคเศรษฐกิจที่ยั่งยืนและเป็นมาตรฐานเดียวกัน (Green Taxonomy) (2) การเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาลที่มีคุณภาพ (3) การสร้างมาตรการจูงใจ เพื่อกระตุ้นให้เกิดตลาดและการลงทุนในผลิตภัณฑ์การเงินเพื่อความยั่งยืน (4) การสร้างสภาพแวดล้อมที่จะเอื้อให้ผู้ให้บริการในภาคการเงินสามารถใช้เครื่องมือทางการเงินที่ตอบโจทย์ด้านความยั่งยืนและ (5) การสร้างทรัพยากรบุคคลในภาคการเงินที่มีคุณภาพและมีองค์ความรู้ในงานด้านการเงินเพื่อความยั่งยืน ปัจจุบัน ธปท. ได้เผยแพร่กรอบ Green Taxonomy ระยะแรก และมีเจตนารมณ์ร่วมมือกับประชาคมระหว่างประเทศ เพื่อยกระดับการสนับสนุนการเงินสีเขียวและการบริหารจัดการความเสี่ยงด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

2.3 มาตรการจูงใจและสนับสนุนด้วยการลดหย่อนภาษี (Tax Incentive) เพื่อเป็นการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนลดก๊าซเรือนกระจกหรือการใช้จ่ายในสินค้าหรือผลิตภัณฑ์ที่ลดก๊าซเรือนกระจกในระยะที่ผ่านมาประเทศไทยได้ออกมาตรการจูงใจและสนับสนุนด้วยเครื่องมือลดหย่อนภาษีไปแล้วหลากหลายรูปแบบ เช่น มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และมาตรการส่งเสริมการลงทุนการผลิตยานพาหนะ ไฟฟ้า ชีวส่วน และอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะไฟฟ้า มาตรการยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคลที่ร่วมโครงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยกรมสรรพากร เป็นต้น ดังนั้น มาตรการจูงใจนี้ยังมีโอกาสและศักยภาพอย่างมากที่จะช่วยกระตุ้นการลงทุนของภาคเอกชน โดยเฉพาะเอกชนขนาดใหญ่

2.4 กองทุนต่าง ๆ ในประเทศ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อม มีวัตถุประสงค์เพื่อให้การสนับสนุนเงินในลักษณะเงินอุดหนุน และเงินกู้ เพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษ และการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมของส่วนราชการ องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น สถาบันการศึกษา องค์การพัฒนาเอกชน และเครือข่ายชุมชน และปัจจุบัน กองทุนสิ่งแวดล้อม ร่วมกับสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี ผ่านทางองค์กรความร่วมมือระหว่างประเทศของเยอรมัน (GIZ) ภายใต้แผนงานปกป้องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย มีการจัดตั้ง Thai Climate Initiative: ThaiCI ขึ้นภายใต้กองทุนสิ่งแวดล้อม โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศทั้งในด้านการลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในประเทศ

3. กลไกการเงินจากต่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป็นเงินสำหรับประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นสมาชิกภาคี UNFCCC (GCF, GEF) เงินช่วยเหลือแบบทวิภาคี/พหุภาคี เงินจากกองทุนระหว่างประเทศ ดังนี้

3.1 แผนงานการปกป้องสภาพภูมิอากาศระดับสากล (International Climate Initiative: IKI) ของสหพันธ์สาธารณรัฐเยอรมนี มีวัตถุประสงค์เพื่อสนับสนุนการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพในการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน และสนับสนุนประเทศพันธมิตรในการดำเนินงานตามเป้าหมายที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions : NDCs)

3.2 กองทุนภูมิอากาศสีเขียว เป็นกลไกทางการเงินภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change : UNFCCC) เพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนกระบวนทัศน์ของประชาคมโลกสู่การพัฒนาอย่างยั่งยืนที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำ และมีความสามารถในการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีการจัดสรรเงินสำหรับการดำเนินงานด้านการลดก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยร้อยละ 50 ของเงินด้านการปรับตัวจะถูกจัดสรรให้กับประเทศที่มีความเปราะบางเป็นพิเศษ ได้แก่ ภาคิประเทศพัฒนาน้อยที่สุด ภาคิประเทศกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็ก และภาคิกลุ่มประเทศแอฟริกา โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมปฏิบัติหน้าที่ Designated Authority ของประเทศไทย และให้ สม. ปฏิบัติหน้าที่หน่วยประสานงานหลัก (National Designated Authority: NDA) ของกองทุนภูมิอากาศสีเขียวในประเทศไทยมีโครงการที่ได้รับการสนับสนุนประเภท Funding Proposal 1 โครงการ คือ Enhancing climate resilience in Thailand through effective water management and sustainable agriculture ของกรมชลประทานและโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ เป็นเงินสนับสนุนแบบให้เปล่า ประมาณ 26 ล้านดอลลาร์สหรัฐ

3.3 กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility: GEF) เป็นหน่วยปฏิบัติงาน (Operating Entity) ของกลไกการเงินภายใต้ UNFCCC และสนับสนุนโครงการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ การจัดการของเสียและสารเคมี การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การจัดการป่าไม้ และเมืองยั่งยืนในประเทศกำลังพัฒนา โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิก GEF และมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น Operational Focal Point ของกองทุน มีอำนาจในการพิจารณาให้การรับรองโครงการ (Endorsement) ที่ขอรับการสนับสนุนจาก GEF และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะฝ่ายเลขานุการ เพื่อกันกรองโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจากกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก

7.4.2.2 กลไกการคุ้มครองและบังคับใช้กฎหมาย

การพัฒนา เผยแพร่ และบังคับใช้ กฎ ระเบียบ กฎหมายให้เอื้อต่อการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว ซึ่งที่ผ่านมาภาครัฐได้กำหนดกฎ ระเบียบ และกฎหมายเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานเพื่อดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียว แต่เนื่องจากปัจจุบันรูปแบบของพื้นที่สีเขียว มีการเปลี่ยนแปลงเพิ่มเติมในมิติที่หลากหลายขึ้น รวมทั้งองค์ความรู้และแนวปฏิบัติที่ใช้ในการเพิ่มและดูแลรักษาต้นไม้และพื้นที่สีเขียวที่มีมากขึ้นเช่นเดียวกัน ดังนั้น การพัฒนา ปรับปรุง กฎ ระเบียบ กฎหมายให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน จะช่วยสนับสนุนและส่งเสริมการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวทั้งในเชิงปริมาณ และคุณภาพ เพื่อเอื้อให้ทุกภาคส่วนสามารถสร้างและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวได้อย่างยั่งยืน ทั้งนี้ มาตรการการดำเนินงานภายใต้แนวทางปฏิบัติงาน ประกอบด้วย

1. พัฒนา ปรับปรุง กฎ ระเบียบ กฎหมาย เพื่อสนับสนุนการเพิ่มและการจัดการพื้นที่สีเขียว โดยการพัฒนาและปรับปรุงกฎ ระเบียบ กฎหมายให้ทันต่อสถานการณ์ปัจจุบัน เพื่อสนับสนุนการเพิ่มและรักษาพื้นที่สีเขียวประเภทต่าง ๆ ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน อาทิ การปรับปรุงมาตรการที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียว ในข้อกำหนดท้ายประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เรื่อง กำหนดเขตพื้นที่และมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม การปรับปรุงแนวทางการจัดทำรายงานการวิเคราะห์ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการหรือกิจการ ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียว และการพัฒนาเทศบัญญัติเรื่องการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อเป็นตัวอย่างให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

2. เผยแพร่กฎ ระเบียบ และข้อกำหนดที่สนับสนุนการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว โดยจัดให้มีช่องทางและเวทีเพื่อเผยแพร่กฎ ระเบียบ และข้อกำหนดที่เอื้อให้เกิดการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว ซึ่งเป็นกฎ ระเบียบ ที่ภาครัฐได้ประกาศใช้ และภาคเอกชนได้ดำเนินการ เช่น พระราชกฤษฎีกาออกตามความในประมวลรัษฎากร ว่าด้วยการยกเว้นรัษฎากร (ฉบับที่ ๔๒๘) พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งนิติบุคคลสามารถนำค่าใช้จ่ายในการจัดสร้างและการบำรุงรักษา สนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ หรือสนามกีฬาของเอกชนที่เปิดให้ประชาชนใช้เป็นการทั่วไป โดยไม่เก็บค่าบริการใด ๆ หรือสนามเด็กเล่น สวนสาธารณะ หรือสนามกีฬาของทางราชการ มาใช้ในการหักลดหย่อนภาษีได้ตามที่กำหนด หรือการบริจาคเพื่อสนับสนุน การอนุรักษ์และรักษาต้นไม้ พื้นที่สีเขียว โดยบุคคลสามารถนำเงินบริจาคมหักลดหย่อนภาษีได้

3. จัดทำผังเมืองรวม ผังเมืองเฉพาะ โดยต้องกำหนดให้มีการจัดทำพื้นที่สีเขียว และที่โล่งว่างของเมือง เพื่อส่งเสริมให้มีพื้นที่สีเขียวต่อเนื่องเป็นผืนขนาดใหญ่ สำหรับดำรงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศที่สมบูรณ์ ซึ่งในพระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. ๒๕๖๒ ได้กำหนดให้กรมโยธาธิการและผังเมือง องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น จัดทำหรือร่วมกันจัดทำผังเมืองรวม ผังเมืองเฉพาะ โดยบูรณาการข้อมูลพื้นที่สีเขียวและที่โล่งว่าง และต้นไม้ รวมทั้ง การส่งเสริมให้พื้นที่สีเขียวดังกล่าวเชื่อมโยงและต่อเนื่องเป็นโครงข่ายสีเขียวไว้ในการจัดทำผังเมืองดังกล่าวด้วย

4. การกำหนดกรอบกฎหมายที่เอื้อต่อการบริหารป่าชุมชน ลดปัญหาการบุกรุกป่า และการกำหนดมาตรการในการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า ที่เข้มแข็งและเป็นธรรม โดยหน่วยงานภาครัฐสามารถพิจารณาการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยหลักเกณฑ์วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตให้ทำการปลูกสร้างสวนป่า หรือปลูกไม้ยืนต้น ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ควบคู่กับการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ที่ดินให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และตามเงื่อนไขแนบท้ายใบอนุญาต อย่างสม่ำเสมอ รวมถึงการกำหนดเงื่อนไขให้มีการปลูกป่าในพื้นที่คทช. การปลูกฟื้นฟูป่าและการส่งเสริมการปลูกป่าในพื้นที่ป่าชุมชน ที่ครอบคลุมทั้งบริเวณเพื่อการอนุรักษ์และบริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ เพื่อให้ภาคประชาสังคมสามารถเข้าใช้ประโยชน์ในพื้นที่ได้อย่างเหมาะสมซึ่งจะเป็นกลไกสำคัญในการส่งเสริมให้เกิดการปลูกฟื้นฟูเพื่อเพิ่มพื้นที่สีเขียว หรือปรับปรุงสภาพพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อให้มีสภาพป่าที่สมบูรณ์ขึ้น และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพได้อย่างเหมาะสม โดยไม่ขัดต่อกฎระเบียบข้อบังคับ หรือกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ซึ่งสามารถดำเนินการได้ ดังนี้

4.1 กำหนดนโยบายด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อการปลูกสร้างสวนป่า หรือการปลูกไม้เศรษฐกิจ ในที่ดินของรัฐประเภทต่าง ๆ และส่งเสริมให้มีการปลูกต้นไม้ในที่ดินกรรมสิทธิ์ ทั้งเพื่อการค้า หรือปลูกไม้ไว้ใช้สอย โดยมีระเบียบ กฎหมาย ที่ชัดเจน และไม่ยุ่งยากต่อผู้มีความประสงค์ ปลูกป่า โดยการขออนุญาตทำการปลูกสร้างสวนป่า หรือปลูกไม้ยืนต้น ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 มาตรา 20 ระเบียบคณะกรรมการพิจารณาการใช้ประโยชน์ในเขตป่าสงวนแห่งชาติ ว่าด้วยหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไข การขออนุญาตและการอนุญาตให้ทำการปลูกสร้างสวนป่า หรือปลูกไม้ยืนต้น ภายในเขตป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2565 ให้สามารถยื่นคำขอครั้งละไม่เกิน 1,000 ไร่ หากเกิน 1,000 ไร่ ต้องได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี (สภาพพื้นที่ที่ขออนุญาต) โดยหน่วยงานตรวจสอบคำขอ เอกสาร หลักฐานที่เกี่ยวข้อง พร้อมให้การอนุญาตคราวละไม่เกิน 30 ปี ซึ่งจะมีการตรวจสอบการใช้ประโยชน์ในพื้นที่ให้ตรงตามวัตถุประสงค์ และตามเงื่อนไขแบบท้ายใบอนุญาตอย่างสม่ำเสมอ

4.2 การอำนวยความสะดวกให้แก่ประชาชนในการขึ้นทะเบียนต้นไม้ที่ปลูกในรูปแบบทั้งเป็นต้น และเป็นแปลง ในช่องทางออนไลน์ ซึ่งในปัจจุบันได้มีช่องทางดังกล่าวแล้ว แต่ควรประชาสัมพันธ์ให้รับรู้ในวงกว้าง เพื่อเป็นแรงจูงใจให้มีการปลูกป่าเพิ่มขึ้น

4.3 นำนโยบายการส่งเสริมการปลูกไม้เศรษฐกิจ โดยรัฐช่วยอุดหนุน ไร่ละ 3,000 บาท มาใช้ รวมทั้งชนิดพันธุ์กล้าไม้ด้วย

4.4 การปลูกฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าชุมชน ในกรณีมีการจัดตั้งป่าชุมชน จะต้องมียุทธประสงค์ ในการฟื้นฟูพื้นที่ป่าในเขตป่าชุมชน โดยการปลูกป่าทดแทน และป่าชุมชนที่ขอจัดตั้งจะมีแผนการปฏิบัติการป่าชุมชน จำนวน 5 ด้าน 1 ใน 5 ด้าน คือ ด้านการฟื้นฟู เป็นการกระทำหรืองดเว้นกระทำใด ๆ เพื่อให้พื้นที่กลับคืนสู่สภาพอุดมสมบูรณ์ตามธรรมชาติ ตามแนวทางคือ (1) ในบริเวณเพื่อการอนุรักษ์ ให้ระบุแผนการปลูกฟื้นฟูหรือปรับปรุงสภาพพื้นที่ป่าชุมชน หรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อให้มีสภาพป่าที่สมบูรณ์ขึ้น และเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพ (2) บริเวณเพื่อการใช้ประโยชน์ ให้ระบุแผนการปลูกฟื้นฟูหรือปรับปรุงสภาพพื้นที่ป่าชุมชนหรือพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเพื่อให้มีสภาพป่าที่สมบูรณ์ขึ้น

4.5 การกำหนดเงื่อนไขให้มีการปลูกป่าในพื้นที่ คทช. ซึ่งเป็นพื้นที่ที่ได้รับการแก้ไข ปัญหาการอยู่อาศัยและทำกินในป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 กลุ่มที่ 2 ซึ่งเป็นพื้นที่ในเขตป่าสงวนแห่งชาติที่เป็นพื้นที่ ขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 3, 4, 5 หลังมติคณะรัฐมนตรี 30 มิถุนายน 2541 ที่ได้รับอนุญาตจากกรมป่าไม้ หรือเป็นพื้นที่ที่ผ่านการรับรองการอยู่อาศัยทำกินตามแผนการจัดการทรัพยากรที่ดินและป่าไม้ระดับพื้นที่ กลุ่มที่ 2 ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 โดยกำหนดเป็นเงื่อนไขจะต้องปลูกป่าเศรษฐกิจไม่น้อยกว่าร้อยละ 50 ของพื้นที่ โดยกำหนดสัดส่วน การปลูกต้นไม้ เท่ากับจำนวน 50 ต้น/ไร่ หากมีพื้นที่ไม่ถึง 1 ไร่ ให้ลดจำนวนต้นไม้ลงตามสัดส่วน กรณีเป็นพื้นที่ที่ได้รับการแก้ไข ปัญหาการอยู่อาศัยและทำกินในป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติ คณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ขึ้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1,2 ก่อนมติคณะรัฐมนตรี 30 มิถุนายน 2541 จัดระเบียบการใช้ที่ดินทำกินในลักษณะแปลงรวม ต้องจัดทำพื้นที่ฟื้นฟูสภาพป่าในรูปแบบการมีส่วนร่วม หรือส่งเสริมราษฎร ปลูกป่า 3 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ ร้อยละ 20 ของพื้นที่ หรือหากเป็นพื้นที่ที่ได้รับการแก้ไข ปัญหาการอยู่อาศัยและทำกินในป่าสงวนแห่งชาติ ตามมติ คณะรัฐมนตรี

เมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2561 ชั้นคุณภาพลุ่มน้ำชั้น 1,2 หลังมติคณะรัฐมนตรี 30 มิถุนายน 2541 ให้เจ้าหน้าที่วางแผนร่วมกับราษฎรและกรรมการหมู่บ้าน ประชาคม/ออกแบบ/คัดเลือกพันธุ์ไม้ตาม แนวพระราชดำริ ปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อฟื้นฟูสภาพป่า โดยกรมป่าไม้จัดหาพันธุ์ไม้ และให้ราษฎรเป็นผู้ดูแล ต้นไม้ที่ปลูก และราษฎรใช้ประโยชน์ที่ดินระหว่างแถวของต้นไม้ได้ โดยราษฎรจะได้รับประโยชน์จากการเก็บเกี่ยวผลผลิตจากไม้ที่ปลูก และพืชพื้นล่างด้วย

4.6 กฎหมายที่เอื้อต่อการพัฒนาสู่เมืองคาร์บอนต่ำ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง คือ พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562 มีการเพิ่มวัตถุประสงค์เรื่อง การคมนาคมและขนส่ง การป้องกันภัยพิบัติ และการป้องกันความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดิน ซึ่งครอบคลุมมิติด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและเมืองยั่งยืน และนอกจากกำหนดให้มีการจัดทำ ผังเมืองรวม และผังเมืองเฉพาะแล้ว ยังกำหนดให้มีการจัดทำผังนโยบายระดับประเทศ ผังนโยบายระดับภาค และผังนโยบายระดับจังหวัด ที่มีความสอดคล้องกัน และผ่านการรับฟังความคิดเห็น และการมีส่วนร่วมของประชาชน รวมทั้งให้มีการทบทวนผังนโยบายการใช้ประโยชน์พื้นที่ ทุก 5 ปีหรือในกรณีที่มีความจำเป็น สำหรับรูปแบบการประกาศใช้บังคับผังเมืองรวม ให้ออกเป็นประกาศกระทรวงมหาดไทย หรือ ข้อบัญญัติท้องถิ่น ขึ้นอยู่กับผู้จัดทำผังเป็นกรมโยธาธิการและผังเมือง หรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งจะทำให้เกิดความยืดหยุ่น และคล่องตัว ในการวางผังเมืองเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

7.4.2.3 กลไกการเสริมศักยภาพและการเรียนรู้ร่วมกัน

1. ส่งเสริมและสนับสนุนทางเทคนิควิชาการเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว โดยภาครัฐ ภาคการศึกษา นักวิชาการ สมาคมวิชาชีพ และองค์กรอิสระ สนับสนุนข้อมูลและองค์ความรู้ ทั้งด้านเทคนิคและเทคโนโลยีเพื่อการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างครบวงจร เช่น การอบรมการดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่ในงานภูมิทัศน์ การอบรมรกรก การพัฒนามาตรฐานอาชีพและคุณวุฒิวิชาชีพ สาขาวิชาชีพธุรกิจจัดการพื้นที่สีเขียว สาขาจัดการดูแลต้นไม้ และการประยุกต์ใช้ความรู้จากการศึกษาวิจัย ที่เกี่ยวข้องกับคุณสมบัติของต้นไม้กับสิ่งแวดล้อม เช่น การดูดกลืนก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์/ก๊าซเรือนกระจก ลดมลพิษ และลดอุณหภูมิ

2. เสริมสร้างศักยภาพการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อสนับสนุนและเพิ่มพูนองค์ความรู้ สร้างทักษะให้กับบุคลากรในการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวได้อย่างต่อเนื่องและยั่งยืน โดยการกำหนดเป็นนโยบายและแผนการดำเนินงานในแผนปฏิบัติการของหน่วยงาน รวมทั้งจัดประชุม/อบรมเพื่อเสริมสร้างศักยภาพในการสำรวจและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว และดูแลรักษาต้นไม้

3. เสริมสร้างความรู้และการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ให้กับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น เพื่อเพิ่มศักยภาพในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ผ่านการประชุมหรือการอบรมเพื่อเพิ่มพูนความรู้และทักษะในการดำเนินงาน เช่น การประชุมเผยแพร่ระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban: TGU) การอบรมระบบการรายงานพื้นที่สีเขียว การประชุมเสริมสร้างศักยภาพการพัฒนาพื้นที่สีเขียว การอบรมเชิงปฏิบัติการการออกแบบและดูแลรักษาต้นไม้ใหญ่ในงานภูมิทัศน์ การจัดทำระบบสืบค้นต้นไม้และทะเบียนพรรณไม้โดยใช้เทคโนโลยีรหัสคิวอาร์โค้ด เป็นต้น

7.4.2.4 กลไกการสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาสังคม และการขยายผล

การสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นกระบวนการที่สำคัญ และมีความจำเป็นต่อการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน เพราะชุมชนคือกลไกสำคัญที่จะช่วยผลักดัน และสนับสนุนให้เกิดการอนุรักษ์ พื้นที่ และขยายพื้นที่สีเขียวให้เป็นจริงและยั่งยืน โดยการมีส่วนร่วมของชุมชนไม่ได้หมายถึงเพียงแค่การเข้าร่วมกิจกรรมการปลูกต้นไม้เท่านั้น แต่ยังครอบคลุมถึงการร่วมวางแผน การตัดสินใจ การดำเนินการ และการติดตามประเมินผล รวมถึงการได้รับประโยชน์จากพื้นที่สีเขียวที่ถูกพัฒนาขึ้นอีกด้วย ซึ่งการสร้างความตระหนักรู้ตามแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการ พื้นที่สีเขียว อย่างยั่งยืน เน้นการเผยแพร่ สื่อสาร ประชาสัมพันธ์ให้ความรู้ด้านพื้นที่สีเขียวในมิติต่าง ๆ กับสาธารณะ เพื่อสร้างแรงจูงใจและผลักดันให้ภาคส่วนต่าง ๆ เข้ามามีส่วนร่วมในการสร้าง ดูแล รักษาพื้นที่สีเขียว ให้คงอยู่อย่างยั่งยืน โดยมีมาตรการการดำเนินงานดังนี้

1. สร้างจิตสำนึกในทุกภาคส่วนของสังคม เพื่อเพิ่มและดูแลบำรุงรักษา พื้นที่สีเขียว ผ่านการจัดประชุมสัมมนาแลกเปลี่ยนและนำเสนอการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวและ ประโยชน์ ที่หลากหลายของพื้นที่สีเขียว เพื่อกระตุ้นและสร้างความตระหนักรู้ให้กับสังคมและภาคส่วน ต่าง ๆ ในการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง เช่น การจัดกิจกรรมการปลูกและดูแลรักษาต้นไม้ พื้นที่สีเขียวประเภทต่าง ๆ การรณรงค์สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พื้นที่ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการนำเศษใบไม้ กิ่งไม้ และขยะอินทรีย์ มาจัดทำปุ๋ย

2. เผยแพร่ สื่อสาร องค์ความรู้ด้านพื้นที่สีเขียวในรูปแบบและช่องทางที่หลากหลาย โดยเผยแพร่สาระสำคัญและมุมมองพื้นที่สีเขียวสรรพประโยชน์ พื้นที่สีเขียวในมิติต่าง ๆ และผลการ ดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวของหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ ผ่านเอกสารวิชาการ สื่อสาธารณะ สื่อสังคม ออนไลน์ เว็บไซต์ และการจัดประชุมสัมมนาเผยแพร่วิชาการระดับต่าง ๆ เช่น การจัดแสดงนิทรรศการ และเผยแพร่ฐานทรัพยากรท้องถิ่น ตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริฯ และการถ่ายทอดความรู้ด้านพืชเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรพรรณพืชให้คงอยู่อย่างยั่งยืน

3. เพิ่มและดูแลพื้นที่สีเขียวในที่อยู่อาศัย โดยการจัดทำพื้นที่สีเขียวในบริเวณ ที่พักอาศัย อาคารที่พักอาศัย เช่น พื้นที่ส่วนกลางของอาคารชุดที่พักอาศัยหรือคอนโดมิเนียม สวนสาธารณะ สวนสุขภาพ หรือสนามเด็กเล่นส่วนกลางของบ้านจัดสรร พื้นที่ปลูกผักสวนครัวในบริเวณบ้าน

4. ปรับปรุง พัฒนา ดูแล และบำรุงรักษาพื้นที่สีเขียวโดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม การจัดทำพื้นที่สีเขียวตามความต้องการของภาคส่วนที่เกี่ยวข้องโดยผ่านกระบวนการมีส่วนร่วม การดำเนินงาน ของภาคประชาสังคม การดำเนินงานโครงการ Green Bangkok 2030 ของกรุงเทพมหานครร่วมกับ เครือข่าย อาทิ การจัดทำสวนวัดหัวลำโพงรุกขนิเวศน์ โดย we!park ร่วมกับกรุงเทพมหานครและภาคส่วน ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการเพิ่มพื้นที่สาธารณะสีเขียวขนาดเล็กอย่างยั่งยืนผ่านกระบวนการมีส่วนร่วมและให้ ความสำคัญกับความต้องการของคนในพื้นที่ การทำ “สวนผักคนเมือง พื้นที่สีเขียวกินได้ ศาลาลุงทอง” บริเวณชุมชนศาลาลุงทอง เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา

5. การพัฒนาพื้นที่สีเขียวต้นแบบ เพื่อส่งเสริมการจัดทำพื้นที่สีเขียวต้นแบบใน ลักษณะต่าง ๆ สำหรับเป็นแนวทางหรือตัวอย่างให้กับภาคส่วนนำไปประยุกต์ใช้ในการออกแบบและจัดทำ พื้นที่สีเขียวที่เหมาะสมกับบริบทและระบบนิเวศของเมือง

6. ออกแบบและจัดทำพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน มีความจำเป็นต้องใช้องค์ความรู้และความเชี่ยวชาญในการดำเนินการดังกล่าว ตั้งแต่ขั้นตอนการออกแบบ วางแผน/ผัง จัดซื้อจัดจ้าง และดำเนินงานด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวเพื่อให้เกิดความยั่งยืน โดยเฉพาะส่วนของภาครัฐ และหน่วยงานท้องถิ่นที่อาจจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนหรือความร่วมมือกับภาคเอกชน สถาบันการศึกษาและสมาคมที่เกี่ยวข้องกับการดำเนินการด้านการจัดการพื้นที่สีเขียว ซึ่งมีความพร้อมทั้งองค์ความรู้และความเชี่ยวชาญ

7. ถอดบทเรียนและเผยแพร่พื้นที่สีเขียวต้นแบบ การนำแนวทางการดำเนินงานพื้นที่สีเขียวต้นแบบ พื้นที่สีเขียวแหล่งเรียนรู้ และพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนที่ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมมาถอดบทเรียนและเผยแพร่ให้กับสาธารณชนได้รับรู้ เพื่อส่งเสริมและขยายผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวให้กว้างขวางยิ่งขึ้น และนำไปสู่การท่องเที่ยวเชิงนิเวศเพื่อเสริมสร้างเศรษฐกิจชุมชน

8. จัดทำและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านพื้นที่สีเขียว การรวบรวมความรู้ด้านพื้นที่สีเขียวและการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว การถอดบทเรียนที่เป็นแนวปฏิบัติที่ดีของหน่วยงานและภาคส่วน โดยเฉพาะองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่ให้ความสำคัญในการจัดทำและพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อเผยแพร่และเป็นตัวอย่างให้กับหน่วยงานและภาคส่วนต่าง ๆ ใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานในการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวให้เกิดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม

7.4.2.5 กลไกการสนับสนุน เทคโนโลยี งานวิจัย และนวัตกรรม

การใช้เทคโนโลยี นวัตกรรม และงานวิจัยในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเป็นแนวทางสำคัญในการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน โดยเฉพาะในขั้นตอนของการวิเคราะห์และการวางแผนเชิงพื้นที่ การใช้เทคโนโลยีจะช่วยให้สามารถกำหนดพื้นที่เป้าหมาย วิเคราะห์ศักยภาพ และติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่สีเขียวได้อย่างแม่นยำและมีประสิทธิภาพ นวัตกรรมยังมีส่วนช่วยในการขยายพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองที่มีข้อจำกัดด้านพื้นที่ โดยการประยุกต์ใช้แนวทางที่ทันสมัย นอกจากนี้ งานวิจัยที่เกี่ยวข้องยังมีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาแนวทางใหม่ในการจัดการพื้นที่สีเขียว การนำข้อมูลจากงานวิจัยเหล่านี้ไปประยุกต์ใช้ในเชิงปฏิบัติจะช่วยให้การบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวสามารถตอบสนองความต้องการของชุมชน และบรรลุเป้าหมายในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน

1. เทคโนโลยีสมัยใหม่ที่ช่วยเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดการข้อมูล การติดตามการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ และการวางแผนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ เช่น เทคโนโลยีสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) การใช้ภาพถ่ายดาวเทียมที่มีความละเอียดสูง เช่น ภาพจากดาวเทียม Sentinel และ Landsat เพื่อวิเคราะห์พื้นที่ป่าไม้ ตรวจสอบการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ป่า และการตรวจจับการบุกรุกหรือทำลายป่า การใช้โดรน (UAV) เพื่อการสำรวจข้อมูลเชิงพื้นที่ที่มีความละเอียดสูง สำหรับพื้นที่ป่าที่เข้าถึงยาก รวมถึงการตรวจสอบสุขภาพของต้นไม้และประเมินผลการฟื้นฟูพื้นที่ป่าไม้ การใช้ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) ในการรวบรวม วิเคราะห์ และแสดงผลข้อมูลพื้นที่ป่า ช่วยให้เห็นข้อมูลเชิงพื้นที่อย่างละเอียดชัดเจน และวางแผนบริหารจัดการป่าอย่างมีประสิทธิภาพ เช่น การกำหนดพื้นที่ป่าอนุรักษ์ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ และป่าชุมชน

2. นวัตกรรมเพื่อการเพิ่มพื้นที่สีเขียว และนวัตกรรมในการบริหารจัดการพื้นที่ป่า โดยการนำเทคโนโลยีขั้นสูงมาใช้ในการปลูกและบำรุงรักษาพื้นที่ป่า การวิจัยและพัฒนาสารชีวภาพที่ช่วยในการฟื้นฟูปะบบนิเวศป่าอย่างยั่งยืน รวมถึงการออกแบบและพัฒนาวิธีการจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการดำเนินงาน ลดค่าใช้จ่าย และสร้างความสมดุลทางนิเวศวิทยา เช่น นวัตกรรมแคปซูลเมล็ดพันธุ์ (Seed Capsule Technology) ช่วยเพิ่มอัตราการงอกและรอดชีวิตของต้นไม้ โดยปกป้องเมล็ดจากศัตรูพืช สภาพแวดล้อม และสภาพอากาศที่แปรปรวน ช่วยให้การฟื้นฟูป่าพื้นที่ป่าเสื่อมโทรมเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น เทคโนโลยีการปลูกป่าเชิงกล (Mechanized Reforestation) โดยใช้เครื่องจักรกลที่ทันสมัย ช่วยให้สามารถดำเนินการปลูกป่าได้อย่างรวดเร็วและแม่นยำ โดยเฉพาะในพื้นที่กว้างหรือพื้นที่ยากต่อการเข้าถึง ช่วยลดต้นทุนและแรงงานในการดำเนินงาน การใช้ราไมคอร์ไรซา (Mycorrhiza) เป็นนวัตกรรมที่ช่วยเสริมสร้างระบบรากของต้นไม้ ช่วยเพิ่มการดูดซับน้ำและสารอาหาร ส่งผลให้อัตราการรอดชีวิตและการเจริญเติบโตของต้นไม้ดีขึ้นอย่างชัดเจน อีกทั้งยังช่วยฟื้นฟูดินและระบบนิเวศในระยะยาว

3. งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง มีบทบาทสำคัญในการสนับสนุนการพัฒนาพื้นที่สีเขียว ในเมืองและชุมชนให้สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยงานวิจัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการสร้างองค์ความรู้ที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในระดับต่าง ๆ ซึ่งครอบคลุมการวิเคราะห์ข้อมูลเชิงลึกเกี่ยวกับระบบนิเวศเมือง การประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของประชาชน ตลอดจนการศึกษาปัจจัยที่ส่งผลต่อความสำเร็จในการพัฒนาและรักษาพื้นที่สีเขียว การใช้ผลการวิจัยที่เกี่ยวข้องจะช่วยสนับสนุนการวางแผนนโยบายและแนวทางปฏิบัติให้มีประสิทธิภาพและสอดคล้องกับสถานการณ์จริงของแต่ละพื้นที่ โดยการวิจัยยังสามารถให้ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ต่อการตัดสินใจของหน่วยงานภาครัฐและองค์กรที่เกี่ยวข้องในการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวได้อย่างเหมาะสมและเป็นระบบ ส่งผลให้เกิดการพัฒนาเมืองและชุมชนที่ยั่งยืนในระยะยาว

4. องค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่นในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว รวมทั้งการใช้ประโยชน์จากองค์ความรู้และภูมิปัญญาท้องถิ่น การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว การเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียวโดยให้ความสำคัญกับการรักษาสัตว์ป่าและสัตว์ และความหลากหลายทางชีวภาพ การนำความรู้ทางวิชาการจากภาคการศึกษาและภูมิปัญญาท้องถิ่นมาประยุกต์ใช้และสนับสนุนการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว รวมทั้งการถอดบทเรียนการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวและถ่ายทอดองค์ความรู้สู่สาธารณะ ทั้งนี้ มาตรการการดำเนินงานภายใต้แนวทางปฏิบัติงานประกอบด้วย

4.1 รักษาชนิดพรรณพืชและสัตว์ และความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่นตามโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) เพื่อเผยแพร่และสนับสนุนการดำเนินงาน อพ.สธ. ในองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และหน่วยงานระดับท้องถิ่น เพื่อสร้างความหลากหลายทางชีวภาพของท้องถิ่น ซึ่งจะเป็นการฟื้นฟูและรักษาชนิดพรรณพืชและสัตว์ และเป็นการฟื้นฟูและส่งเสริมระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมในเมือง

4.2 ต่อยอดภูมิปัญญาท้องถิ่นและนวัตกรรมเพื่อเพิ่มคุณค่าพื้นที่สีเขียว ผ่านการขับเคลื่อน BCG Model การนำผลผลิตที่ได้จากพื้นที่สีเขียว ต้นไม้ และสมุนไพรมาต่อยอดเพิ่มคุณค่า

และราคา รวมทั้ง การจัดทำพื้นที่สีเขียวในรูปแบบต่าง ๆ ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต

7.4.2.6 กลไกการสนับสนุน และการสร้างแรงจูงใจ

การพัฒนามาตรการจูงใจและสิทธิประโยชน์จากการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว การพัฒนามาตรการจูงใจ อาทิ การให้รางวัลหรือประกาศเกียรติคุณ เพื่อเชิดชูและส่งเสริมบุคคล เอกชน และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว การพัฒนามาตรการลดหย่อนภาษี ทั้งนิติบุคคล และบุคคลธรรมดา เพื่อส่งเสริมการเพิ่มและดูแลรักษาพื้นที่สีเขียว การพัฒนาสิทธิประโยชน์อื่น ๆ เช่น การให้สิทธิประโยชน์จากการดำเนินงานโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS) หรือโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) เป็นต้น

7.4.2.7 กลไกการขับเคลื่อนโดยใช้โครงการเชิงพื้นที่ (Area Project-based Approach)

การใช้โครงการเป็นกลไก (Project-based Approach) เพื่อสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนในการดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ต้องดำเนินการในรูปแบบที่มีลำดับขั้นตอนที่ชัดเจน ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การดำเนินโครงการ ไปจนถึงขั้นตอนการประเมินผลอย่างมีระบบที่มีความเหมาะสมกับบริบทและสภาพแวดล้อมของแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่ง การดำเนินงานในพื้นที่ป่าหัวไร่ปลายนา พื้นที่ป่าชุมชน และพื้นที่สีเขียวในเมือง ซึ่งมีแนวทางการดำเนินโครงการดังนี้

1. ออกแบบและจัดทำพื้นที่สีเขียวต้นแบบ การจัดทำพื้นที่สีเขียวต้นแบบ ในลักษณะต่าง ๆ เพื่อเป็นพื้นที่สีเขียวตัวอย่างให้กับสาธารณะ เช่น พื้นที่สีเขียวสวนสาธารณะที่ผสมผสานการอนุรักษ์พันธุ์ไม้พื้นถิ่น การอนุรักษ์น้ำ พื้นที่สีเขียวสวนป่าในเมือง พื้นที่สีเขียวที่สร้างและดูแลรักษาโดยกระบวนการมีส่วนร่วม โครงข่ายพื้นที่สีเขียว พื้นที่สีเขียวเพื่อรักษาสีเขียวแวดล้อม เป็นต้น

2. ออกแบบและจัดทำพื้นที่สีเขียวแหล่งเรียนรู้ โดยออกแบบพื้นที่สีเขียวให้เป็นแหล่งเรียนรู้การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ การเกษตร การท่องเที่ยว และวัฒนธรรม รวมทั้งบูรณาการการดำเนินงานและการใช้ประโยชน์พื้นที่สีเขียวข้ามศาสตร์ ซึ่งที่ผ่านมา มีการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวแหล่งเรียนรู้ อาทิ การทำสวนเกษตรดาดฟ้า สำนักงานเขตหลักสี่ ซึ่งเป็นต้นแบบด้านเกษตรในเมืองและการปลูกผักบนพื้นปูน สวนหลวง ร. ๙ ที่เป็นสวนสาธารณะและสวนพฤกษศาสตร์ ซึ่งเก็บรวบรวมตัวอย่างพรรณไม้ ศูนย์เรียนรู้ป่าในกรุง ซึ่งมีเส้นทางศึกษาธรรมชาติ พร้อมทั้งนวัตกรรมด้านอาคารประหยัดพลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และพื้นที่สีเขียวแหล่งเรียนรู้ชุมชนในโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ซึ่งเป็นพื้นที่ป่าในเมือง จำลองพื้นที่รักษาดินน้ำจนถึงปลายน้ำ มีการนำน้ำจากบ่อกักกักหล่อเย็นของโรงไฟฟ้ามาใช้ในการทำพื้นที่สีเขียว ปลูกข้าวนาปี เลี้ยงสัตว์ เผยแพร่นวัตกรรมด้านการเกษตร รวมทั้ง มีพื้นที่สีเขียว “สวนน้ำพระทัย” เป็นพื้นที่พักผ่อนหย่อนใจให้กับชุมชนโดยรอบการสร้างแหล่งเรียนรู้/ศูนย์การเรียนรู้ทางการเกษตรทฤษฎีใหม่ โคก หนอง นา ตามแนวพระราชดำริ เป็นต้น

3. เพิ่มพื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เป็นแหล่งเสริมสร้างความมั่นคงทางอาหาร เพื่อส่งเสริมการบริหารจัดการป่า ป่าชุมชน และแหล่งน้ำธรรมชาติ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งพื้นที่สีเขียวธรรมชาติที่เป็นป่า และป่าชุมชน ถือเป็นพื้นที่สีเขียวที่มีศักยภาพเพื่อเป็นแหล่งความมั่นคง

ทางอาหาร เนื่องจากสามารถให้ผลผลิตที่หลากหลายตลอดปี ทั้งนี้ กระบวนการมีส่วนร่วมที่เหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ จะเป็นกลไกที่สำคัญในการบริหารจัดการเพื่อช่วยเสริมสร้างให้การเข้าถึง ดูแล รักษา และเก็บเกี่ยวผลประโยชน์จากพื้นที่สีเขียวธรรมชาตินี้ให้เป็นธรรมและคงอยู่อย่างยั่งยืน

4. ส่งเสริมพื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจชุมชน เนื่องจากพื้นที่สีเขียวสามารถทำประโยชน์ด้านเศรษฐกิจให้ชุมชนนอกเหนือจากผลผลิตด้านการเกษตร โดยอาจดำเนินงานผ่านการบริการและการท่องเที่ยว ซึ่งเป็นการยกระดับและสนับสนุนให้มีการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวในมิติ ที่หลากหลาย และกว้างขวางขึ้น สอดคล้องกับพฤติกรรมของผู้บริโภคในปัจจุบัน เช่น ร้านคาเฟ่ ร้านอาหาร ที่เน้นบรรยากาศธรรมชาติ แหล่งท่องเที่ยวธรรมชาติด้านพื้นที่สีเขียว เช่น บางกะเจ้า สวนป่าในกรุง สวนนกขุนทุ้งโปรงทอง ทางเดินชมธรรมชาติ เขื่อนสิรินธร เป็นต้น การส่งเสริมการปลูกไม้มีค่าเป็นพืชเศรษฐกิจ การส่งเสริมปลูกไม้ 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ตามแนวพระราชดำริ เพื่อเพิ่มป่าและสร้างรายได้ให้กับชุมชน การสนับสนุนการปลูกป่าเศรษฐกิจชุมชน การปลูกและดูแลต้นไม้เศรษฐกิจในที่ราชพัสดุเพื่อพัฒนาคุณภาพชีวิตชุมชน และการส่งเสริมการปลูกไม้มีค่า/ไม้มงคล เพื่อยกระดับเป็นแหล่งบริการท่องเที่ยว

5. ส่งเสริมการพัฒนาพื้นที่สีเขียว เพื่อเอื้อต่อระบบนิเวศบริการ เป็นการสนับสนุนและส่งเสริมการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว เพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูพื้นที่สีเขียว เพื่อประโยชน์ต่อระบบนิเวศบริการ การลดมลพิษทางอากาศ การกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวเพื่อกักเก็บก๊าซเรือนกระจก ลดภาวะโลกร้อน จัดทำโครงการสนับสนุนกิจกรรมลดก๊าซเรือนกระจก (Low Emission Support Scheme: LESS) และโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) การส่งเสริมการลงทุนการปลูกป่า เพื่อการกักเก็บคาร์บอน และจัดทำเป็นคาร์บอนเครดิต รวมทั้ง การพัฒนาพื้นที่สีเขียวเพื่อมุ่งสู่เมืองคาร์บอนต่ำ

6. อนุรักษ์ไม้ยืนต้นและไม้ใหญ่ทรงคุณค่าของเมืองและชุมชน เพื่อส่งเสริมและสนับสนุนการอนุรักษ์พันธุ์ไม้ใหญ่ที่มีคุณค่าและมีความสำคัญกับชุมชนหรือพื้นที่ ทั้งด้านประวัติศาสตร์ วัฒนธรรมประเพณี หรือพันธุ์ไม้ที่หายากหรือใกล้สูญพันธุ์ หรือต้นไม้ที่มีความสำคัญเชิงนิเวศต่อสิ่งแวดล้อม และเป็นศูนย์รวมจิตใจ เพื่อสร้างขวัญกำลังใจให้กับชุมชน รวมทั้งเป็นแหล่งเรียนรู้ และแหล่งท่องเที่ยว เช่น การจัดทำรุกขมรดกของแผ่นดิน ซึ่งเป็นการรวบรวมและเผยแพร่ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนรู้จักต้นไม้ใหญ่ทรงคุณค่า

ดังนั้น แนวทางการบูรณาการความร่วมมือของหน่วยงานทุกภาคส่วน เพื่อขับเคลื่อนกลยุทธ์การจัดการป่าทั้ง 4 ประเภทตามกลไก ข้อ 7.4.2 สามารถสรุปได้ดังตารางที่ 7-5

ตารางที่ 7-5 แนวทางการบูรณาการความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนกลไกตามกลยุทธ์การจัดการป่า
ทั้ง 4 ประเภท

กลยุทธ์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
1. การจัดการป่าเศรษฐกิจ <u>แนวทาง:</u> มุ่งเน้นการส่งเสริมการปลูกป่าเศรษฐกิจ การเพิ่มมูลค่าของไม้ และการพัฒนาอุตสาหกรรมป่าไม้อย่างยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> • กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบในการกำกับดูแลพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ การออกใบอนุญาตปลูกและตัดไม้เศรษฐกิจ • กรมส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สนับสนุนเกษตรกรและวิสาหกิจชุมชนในการปลูกไม้เศรษฐกิจ เช่น ไม้ยูคาลิปตัส ไม้สัก และไม้พะยูง • สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ วิเคราะห์แนวโน้มเศรษฐกิจของอุตสาหกรรมไม้และการส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้ • กรมศุลกากร กระทรวงการคลัง ดูแลมาตรการนำเข้าและส่งออกผลิตภัณฑ์ไม้ • สถาบันมาตรฐานไม้สักกล (FSC - Forest Stewardship Council) รับรองมาตรฐานไม้เศรษฐกิจเพื่อให้สามารถแข่งขันในตลาดโลก
2. การจัดการป่าหัวไร่ปลายนา <u>แนวทาง:</u> สนับสนุนระบบวนเกษตรที่สามารถอยู่ร่วมกับการเกษตรกรรม ส่งเสริมให้เกษตรกรปลูกพืชร่วมกับต้นไม้เศรษฐกิจเพื่อลดการตัดไม้ทำลายป่า	<ul style="list-style-type: none"> • กรมพัฒนาที่ดิน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กำหนดแนวทางการใช้ที่ดินเพื่อการเกษตรควบคู่กับการอนุรักษ์ทรัพยากรป่า • กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ สนับสนุนการรวมกลุ่มของเกษตรกรเพื่อดำเนินโครงการวนเกษตร • สำนักงานกองทุนหมู่บ้านและชุมชนเมืองแห่งชาติ (Village Fund Office) จัดสรรเงินทุนสนับสนุนโครงการปลูกไม้ในพื้นที่เกษตรกรรม • กรมพัฒนาชุมชน กระทรวงมหาดไทย ส่งเสริมชุมชนให้มีส่วนร่วมในการฟื้นฟูป่าและเกษตรกรรม อย่างยั่งยืน

ตารางที่ 7-5 แนวทางการบูรณาการความร่วมมือเพื่อขับเคลื่อนกลไกตามกลยุทธ์การจัดการป่า
ทั้ง 4 ประเภท (ต่อ)

กลยุทธ์	หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
3. การจัดการป่าชุมชน <u>แนวทาง:</u> สนับสนุนให้ชุมชน มีบทบาทในการดูแลรักษาและ ใช้ประโยชน์จากป่าชุมชน โดย ให้ชุมชนมีสิทธิในการบริหาร จัดการป่าอย่างยั่งยืน	<ul style="list-style-type: none"> กรมป่าไม้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับผิดชอบกำกับดูแลโครงการป่าชุมชนทั่วประเทศ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (BEDO) กระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สนับสนุนการใช้ทรัพยากรป่าชุมชนเพื่อสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับ ผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ให้สินเชื่อเพื่อสนับสนุนการบริหารป่าชุมชนและการพัฒนา เศรษฐกิจชุมชน องค์กรพัฒนาเอกชน (NGOs) เช่น RECOFTC และ WWF สนับสนุนความรู้และเทคโนโลยีในการจัดการป่าชุมชน
การจัดการป่าในเมือง <u>แนวทาง:</u> เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเมือง โดยใช้มาตรการทางผังเมือง และ ส่งเสริมความร่วมมือระหว่าง ภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในการเพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง	<ul style="list-style-type: none"> กรมโยธาธิการและผังเมือง กระทรวงมหาดไทย กำหนดแผนแม่บทการพัฒนาพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง กรุงเทพมหานคร (BMA) และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (เทศบาลต่าง ๆ) รับผิดชอบบริหารพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม บูรณาการแผนพัฒนาเมืองที่สอดคล้องกับนโยบายสิ่งแวดล้อม ภาคเอกชน (CSR ของบริษัทต่างๆ เช่น SCG, PTT, CP Group) สนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวผ่านโครงการความรับผิดชอบต่อสังคม

7.5 การติดตามและประเมินผล

การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว รวมถึงการตรวจสอบการเพิ่มพื้นที่สีเขียว เป็นกระบวนการที่มีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานให้มีประสิทธิภาพและยั่งยืน โดยอาศัย หลักการดำเนินงานที่ชัดเจนและเป็นระบบ เพื่อให้เกิดการตรวจสอบที่มีมาตรฐานและโปร่งใส สามารถ วัดผลได้อย่างเป็นรูปธรรม และสะท้อนผลการดำเนินงานที่แท้จริง หลักการสำคัญในการติดตามและ ประเมินผลควรประกอบด้วย การกำหนดตัวชี้วัดที่ชัดเจนและสามารถวัดผลได้ การพัฒนาฐานข้อมูล ที่ถูกต้องด้วยระบบสารสนเทศที่ทันสมัย เช่น GIS และเทคโนโลยีดาวเทียม เพื่อการตรวจสอบอย่าง มีประสิทธิภาพ การส่งเสริมให้ชุมชนมีส่วนร่วมในการดำเนินการและการติดตามผล เพื่อสร้างความโปร่งใส และการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และการมีระบบรายงานผลการดำเนินงานที่ชัดเจน

เพื่อสามารถนำข้อมูลไปปรับปรุงและพัฒนาแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียวในอนาคตได้อย่างเป็นระบบและต่อเนื่อง ตามหลักการทางวิชาการที่เกี่ยวข้อง โดยจำเป็นต้องมีแนวทางการปฏิบัติอย่างบูรณาการทุกภาคส่วน ดังนี้

7.5.1 การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน (Goal Setting and Indicator Development)

การกำหนดเป้าหมายและตัวชี้วัดที่ชัดเจน จะช่วยให้หน่วยงานและชุมชนสามารถวางแผนการดำเนินงานให้สอดคล้องกับวัตถุประสงค์ที่ตั้งไว้ ขณะที่ตัวชี้วัดที่เหมาะสมจะช่วยในการประเมินประสิทธิผลของกิจกรรมต่าง ๆ ในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว ซึ่งตัวชี้วัดที่ดีต้องมีคุณลักษณะที่สามารถวัดผลได้จริง (Measurable) มีความจำเพาะเจาะจง (Specific) สอดคล้องกับเป้าหมายและสภาพบริบทของพื้นที่ (Relevant) สามารถบรรลุได้ (Achievable) และมีกรอบเวลาชัดเจน (Time-bound) เช่น อัตราการเพิ่มขึ้นของพื้นที่สีเขียวต่อปี อัตราการรอดชีวิตของต้นไม้ที่ปลูกใหม่ คุณภาพของต้นไม้ที่ปลูก และการมีส่วนร่วมของชุมชนในกิจกรรมด้านพื้นที่สีเขียว เป็นต้น

7.5.2 การใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ

ข้อมูลต่าง ๆ ซึ่งรวมถึงรายละเอียดเกี่ยวกับประเภทของพื้นที่สีเขียว สภาพต้นไม้ พันธุ์พืช ขนาดพื้นที่ และตำแหน่งที่ตั้งอย่างชัดเจน โดยการใช้เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เช่น Geographic Information System (GIS) จะช่วยให้สามารถจัดเก็บและวิเคราะห์ข้อมูลเชิงพื้นที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ นอกจากนี้ ยังสามารถใช้เทคโนโลยีการสำรวจระยะไกล (Remote Sensing) เช่น ดาวเทียม หรือโดรน ในการสำรวจและติดตามสภาพของพื้นที่สีเขียวอย่างต่อเนื่อง และยังช่วยลดภาระและงบประมาณในด้านกำลังพลหรือเจ้าหน้าที่ในการลงพื้นที่ตรวจติดตามและเก็บข้อมูลได้

7.5.3 การจัดทำและพัฒนาระบบฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียว

การจัดทำฐานข้อมูลและการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการจัดเก็บข้อมูล เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการพื้นที่สีเขียว โดยการพัฒนาและปรับปรุงระบบฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียวให้สอดคล้องกับเทคโนโลยีเพื่อให้ภาคส่วนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องนำเข้าข้อมูลได้อย่างสะดวกรวดเร็ว การอบรมการใช้งานและนำเข้าข้อมูลพื้นที่สีเขียว การเผยแพร่ประโยชน์ของระบบฐานข้อมูลพื้นที่สีเขียว การพัฒนาระบบการจัดเก็บข้อมูลต้นไม้ของธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร ซึ่งจำเป็นต้องบูรณาการข้อมูลและเชื่อมต่อข้อมูลในระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่สีเขียว โดยกำหนดแนวทางการเชื่อมต่อข้อมูลพื้นที่สีเขียวและข้อมูลที่เกี่ยวข้องในระบบฐานข้อมูล การบูรณาการข้อมูลเพื่อให้การจัดเก็บข้อมูลพื้นที่สีเขียวในระบบฐานข้อมูลเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยหน่วยงานในกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน) และองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ กรมส่งเสริมปศุสัตว์ กรมที่ดิน กรมพัฒนาที่ดิน สำนักงานพัฒนารัฐบาลดิจิทัล (องค์การมหาชน) สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พัฒนาแนวทางการบูรณาการข้อมูลและเชื่อมต่อข้อมูลในระบบฐานข้อมูล รวมทั้งแลกเปลี่ยนข้อมูลเพื่อนำเข้าข้อมูลในระบบฐานข้อมูล

7.5.4 การประเมินผลอย่างต่อเนื่องและการปรับปรุง (Continuous Evaluation and Improvement)

เพื่อให้การดำเนินงานมีความยั่งยืน มีประสิทธิภาพ และสามารถตอบสนองต่อการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ได้อย่างเหมาะสม การดำเนินการประเมินผลอย่างต่อเนื่องช่วยให้หน่วยงานหรือองค์กรสามารถทราบถึงความก้าวหน้าของโครงการ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น รวมทั้งผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานที่ผ่านมา

ดังนั้น การขับเคลื่อนกลยุทธ์ให้ประสบความสำเร็จ จำเป็นต้องยึดมั่นในหลักการสำคัญและดำเนินงานด้วยวิธีการที่ชัดเจน ตั้งแต่ขั้นตอนการวางแผน การมีส่วนร่วม การบริหารจัดการทรัพยากรและความเสี่ยง ไปจนถึงการติดตามประเมินผลและปรับปรุงอย่างต่อเนื่อง ซึ่งจะช่วยให้สามารถบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ และนำไปสู่ความยั่งยืนในการพัฒนาพื้นที่ได้ในระยะยาว

ภาคผนวก

การตีมูลค่าต้นไม้

ในอดีตการตี “มูลค่า” ของต้นไม้จะกระทำได้อีกต่อเมื่อมีการ “ตัด” ทำให้คุณค่าต้นไม้ถูกมองเห็นประโยชน์เพียงด้านเดียวในแง่ทางด้านวัตถุ เมื่อต้นไม้ถูกตัดและแปรรูปเป็นสินค้าที่มีราคามากกว่ามูลค่า และประโยชน์ในด้านสิ่งแวดล้อมมีคุณค่ามหาศาล ธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) มีแนวคิดเรื่องหลักทรัพย์ของธนาคาร โดยให้เกษตรกรสามารถใช้ต้นไม้เป็นหลักทรัพย์และหลักประกันได้ เพราะต้นไม้มีการเจริญเติบโต และมีการเพิ่มปริมาณของปริมาณเนื้อไม้ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นทุกปี ไปจนถึงปีที่ตัดขายได้ ในลักษณะเดียวกันกับการเพิ่มขึ้นของมูลค่าสินทรัพย์ เงินฝาก หรือดอกเบี้ย ที่มีการเพิ่มมูลค่ามากขึ้นในแต่ละปี ด้วยเหตุนี้ ธ.ก.ส. จึงได้ร่วมกับกรมป่าไม้ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ องค์การมหาชน (สพภ.) องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ (ออป.) และคณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ กำหนดเกณฑ์มาตรฐานการประเมินมูลค่าต้นไม้ โดยจำแนกต้นไม้ออกเป็น 4 กลุ่ม ตามอัตราการเจริญเติบโตและมูลค่าเนื้อไม้เพื่อใช้ประเมินราคาต้นไม้สำหรับใช้เป็นหลักประกันสินเชื่อ เพื่อบันทึกข้อมูลในสมุดธนาคารต้นไม้ และคำนวณค่าตอบแทนมูลค่าต้นไม้ ประกอบด้วย

กลุ่มที่ 1 ต้นไม้ที่มีอัตราการเจริญเติบโตเร็ว รอบตัดฟันสั้น มูลค่าของเนื้อไม้ต่ำ ต้นไม้ ในกลุ่มนี้ มีอัตราการเจริญเติบโตค่อนข้างเร็ว และอัตราการเจริญเติบโต จะถึงจุดสูงสุดภายในระยะเวลาอันสั้น หลังจากนั้นต้นไม้จะมีอัตราความเพิ่มพูนของเนื้อไม้ลดน้อยลง หากไม่ตัดมาใช้ประโยชน์ คุณภาพของเนื้อไม้จะลดต่ำลง ส่วนมากเป็นการนำไปใช้ในอุตสาหกรรมเยื่อกระดาษ ขึ้นไม้สับเพื่อพลังงาน ไม้แบบสำหรับงานก่อสร้าง รวมทั้งไม้ที่ใช้ก่อสร้างบ้านเรือน และเครื่องเรือนในระดับท้องถิ่น เช่น ไม้กระถินเทพณรงค์ กระถินเทพา กระถินยักษ์ สะเดา สนประดิพัทธ์ นนทรีป่า มะฮอกกานี จามจุรี เลี่ยน จั้วป่า กระพุ่มบก สะตอ สะเดาเทียม ทุเรียนป่า เหยียง โกงกาง ทู้งฟ้า และสะเดาไทย เป็นต้น มูลค่าลูกบาศก์เมตรละ 2,500 บาท เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานการประเมินมูลค่าต้นไม้ของไม้ในกลุ่มนี้ พบว่า เมื่ออายุ 1 ปี โดยเฉลี่ยแล้วจะมีเส้นรอบวงที่ความสูง 130 เซนติเมตรประมาณ 15.40 เซนติเมตร และมีมูลค่าประมาณ 6 บาท แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 25 ปี จะมีเส้นรอบวงเฉลี่ย 139.54 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 6,877 บาท เป็นต้น

กลุ่มที่ 2 ต้นไม้ที่มีอัตราการเติบโตปานกลาง รอบตัดฟันยาว มูลค่าของเนื้อไม้ ค่อนข้างสูง ต้นไม้ในกลุ่มนี้มีอัตราการเติบโตช้ากว่ากลุ่มที่ 1 แต่สามารถเติบโตได้เป็นระยะเวลายาวนาน มูลค่าของเนื้อไม้จะเพิ่มมากขึ้นเมื่อต้นไม้มีขนาดใหญ่ขึ้น อย่างไรก็ตาม มูลค่าของเนื้อไม้ก็ไม่สูงมากนักเนื่องจากการใช้ประโยชน์ยังค่อนข้างจำกัด และคุณสมบัติของเนื้อไม้ที่เสกบดกแต่งยาก จึงมักใช้ในอุตสาหกรรมไม้แปรรูป การก่อสร้าง และเฟอร์นิเจอร์ เช่น ประดู่ ยางนา ตะเคียนทอง แดง ก้นกระรา สนสองใบ สนสามใบ ยมหิน จำปาทอง (จำปาป่า) ประดู่ป่า สารธร ไข่เขียว และสนทะเล เป็นต้น มูลค่าลูกบาศก์เมตรละ 5,000 บาท เมื่อพิจารณาจากเกณฑ์มาตรฐานการประเมินมูลค่าต้นไม้ของไม้ในกลุ่มนี้ จะพบว่าสามารถเริ่มนับขนาดของต้นไม้ได้เมื่อมีอายุ 3 ปี โดยเฉลี่ยแล้วจะมีเส้นรอบวงต้นที่ความสูง 130 เซนติเมตรประมาณ 3.14 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพียง 1 บาทต่อต้นเท่านั้น แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 25 ปี จะมีเส้นรอบวงเพิ่มขึ้นเป็น 115.66 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 4,212 บาท เป็นต้น และหากปลูกต่อไปจนถึงอายุ 50 ปี จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น เป็น 8,787 บาท

กลุ่มที่ 3 ต้นไม้ที่มีอัตราการเติบโตปานกลาง รอบตัดฟันยาว มูลค่าของเนื้อไม้สูง ต้นไม้
 ในกลุ่มนี้มีอัตราการเติบโตช้ากว่ากลุ่มที่ 1 โดยมีการเติบโตใกล้เคียงกับต้นไม้ในกลุ่มที่ 2 แต่มูลค่าของเนื้อไม้สูงกว่าไม้ในกลุ่มที่ 2 โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อต้นไม้มีขนาดใหญ่ขึ้น มูลค่าของเนื้อไม้จะเพิ่มสูงขึ้นอย่างมากเนื่องจากเนื้อไม้มีความสวยงาม แข็งแรง ทนทาน เป็นที่ต้องการของตลาดทั้งภายในประเทศและต่างประเทศ สามารถใช้ในอุตสาหกรรมไม้แปรรูป การก่อสร้าง และเฟอร์นิเจอร์ชั้นสูง เช่น ไม้สัก มะปิ่น (มะตูม) เป็นต้น มูลค่าลูกบาศก์เมตรละ 7,500 บาท เมื่อดูจากเกณฑ์มาตรฐานการประเมินมูลค่าต้นไม้ของไม้ในกลุ่มนี้ พบว่า เมื่ออายุ 1 ปี จะมีเส้นรอบวงต้นที่ความสูง 130 เซนติเมตรประมาณ 8.80 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพียง 17 บาทต่อต้นเท่านั้น แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 25 ปี จะมีเส้นรอบวงเพิ่มขึ้นเป็น 97.11 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 5,838 บาท แต่หากปลูกต่อไปจนถึงอายุ 50 ปี ก็จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นถึง 37,360 บาท

กลุ่มที่ 4 ต้นไม้ที่มีอัตราการเติบโตช้า รอบตัดฟันยาว มูลค่าของเนื้อไม้สูงมาก ต้นไม้
 ในกลุ่มนี้มีอัตราการเติบโตช้ามาก โดยเฉพาะในระยะแรก จึงไม่ค่อยมีคนนิยมปลูกกันมาก แม้ว่าจะมีมูลค่าของเนื้อไม้สูงมากก็ตาม การที่เนื้อไม้มีความสวยงามมาก มูลค่าของเนื้อไม้เพิ่มสูงขึ้นอย่างมากเมื่อไม้มีขนาดใหญ่ขึ้น จึงสามารถนำไปใช้ในอุตสาหกรรมก่อสร้าง และเฟอร์นิเจอร์ชั้นสูง รวมทั้งเหมาะสำหรับปลูกเพื่อการอนุรักษ์เนื่องจากมีอายุยืนนาน เช่น ไม้พยุง ชิงชัน จันทน์หอม มะค่าโมง หลุมพอ และเคี่ยม เป็นต้น มูลค่าลูกบาศก์เมตรละ 10,000 บาท เมื่อดูจากเกณฑ์มาตรฐานการประเมินมูลค่าต้นไม้ของไม้ในกลุ่มนี้ จะพบว่าสามารถเริ่มนับขนาดของต้นไม้ได้เมื่อมีอายุ 3 ปี โดยเฉลี่ยแล้วจะมีเส้นรอบวงต้นที่ความสูง 130 เซนติเมตร ประมาณ 3.08 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพียง 0.40 บาทเท่านั้น แต่เมื่อระยะเวลาผ่านไป 25 ปี จะมีเส้นรอบวงเพิ่มขึ้นเป็น 71.97 เซนติเมตร และมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 7,766 บาท เป็นต้น และหากปลูกต่อไปจนถึงอายุ 50 ปี ก็จะมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเป็น 23,001 บาท

ธนาคารต้นไม้

ธนาคารต้นไม้เป็นแนวคิดในการสร้างมูลค่าต้นไม้ในขณะที่ต้นไม้ยังมีชีวิตอยู่ โดยการคำนวณมูลค่าต้นไม้ยืนต้นเป็นทรัพย์สินและใช้ต้นไม้เป็นหลักประกันเพราะต้นไม้มีการเจริญเติบโต และมีการเพิ่มขึ้นของปริมาณเนื้อไม้ซึ่งมีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพิ่มขึ้นในทุก ๆ ปี ไปจนถึงปีที่มีการตัดขาย ในลักษณะเดียวกับการเพิ่มขึ้นของมูลค่าเงินฝากที่มีดอกเบี้ยเพิ่มขึ้น ในแต่ละปีเกษตรกรจะได้ค่าตอบแทนจากมูลค่าไม้เพื่อไปแก้ปัญหาความยากจน ในช่วงเวลาที่ผ่านมา โครงการ “ธนาคารต้นไม้” มีหลายหน่วยงานทั้งภาครัฐและเอกชน ก็ได้ร่วมกันส่งเสริมให้ประชาชนปลูกต้นไม้ยืนต้นบนที่ดินของตนเองและชุมชน ภายใต้แนวคิดที่ว่า “ต้นไม้” คือ “สินทรัพย์” ประเภทหนึ่ง ซึ่งมีมูลค่าสามารถถือครองได้ ใช้เป็นบำเหน็จบำนาญยามสูงวัย และเป็นมรดกแก่ลูกหลานต่อไป ถือเป็นโครงการที่สอดคล้องกับนโยบายของภาครัฐ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการแก้ไขกฎหมายป่าไม้ ให้ประชาชนสามารถปลูกและทำไม้มีค่าบนที่ดินกรรมสิทธิ์ของตนเองได้ ส่งเสริมการปลูกไม้มีค่าผ่านชุมชนทั่วประเทศ

โครงการ “ธนาคารต้นไม้” ในประเทศไทยมีแนวคิดจุดเริ่มต้นประมาณ 20 กว่าปี มีหน่วยงานภาครัฐและเอกชนตระหนักถึงความสำคัญจึงได้ร่วมสนับสนุนโครงการนี้ โดยมีธนาคารเพื่อการเกษตรและสหกรณ์การเกษตร (ธ.ก.ส.) ส่งเสริมให้ประชาชนปลูกต้นไม้โดยน้อมนำแนวทางพระราชดำริพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร “ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง” ในที่ดินตนเองและชุมชน สร้างกระบวนการมีส่วนร่วมในการจัดการทรัพยากรชุมชนร่วมกัน สามารถพึ่งตนเองได้ในระดับครอบครัว ชุมชน และเชื่อมโยงเครือข่ายระดับชุมชนจนถึงระดับประเทศ

ต่อมามีการปรับโครงการ “ธนาคารต้นไม้” เป็นโครงการความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม (Corporate Social Responsibility : CSR) ของ ธ.ก.ส. เพื่อสร้างความมั่นคงด้านที่อยู่อาศัย พลังงาน อาหาร ยารักษาโรค และระบบนิเวศ เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤติของประเทศและของโลก ด้านประชากร ด้านอาหารด้านพลังงาน ด้านน้ำ ด้านการเปลี่ยนแปลงของภูมิอากาศ ด้านสิ่งแวดล้อม และด้านสังคม โครงการ “ธนาคารต้นไม้” สำคัญ ประกอบด้วย

1. มุ่งเน้นให้การสนับสนุนการดำเนินงานโครงการ “ธนาคารต้นไม้”

1.1 ส่งเสริมประชาชนปลูกต้นไม้ในที่ดินของตนเองและชุมชนตามแนวพระราชดำริ “ปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง” แล้วประเมินมูลค่าต้นไม้ยืนต้นที่มีมูลค่าทางเศรษฐกิจเพื่อเป็นเงินออม เป็นทรัพย์สิน เป็นหลักประกัน ใช้กับรัฐและสถาบันการเงินที่รัฐกำหนด

1.2 ส่งเสริมให้ผู้ปลูกต้นไม้ในชุมชนเดียวกัน หรือ ชุมชนใกล้เคียงกันจัดตั้งเป็น “ธนาคารต้นไม้” เพื่อสร้างความพอเพียง มั่งคั่ง ยั่งยืน เสริมสร้างความเข้มแข็งของชุมชนเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน สามารถพึ่งพาตนเอง พึ่งพาซึ่งกันและกัน และเชื่อมโยงเป็นเครือข่าย ตามหลักปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

1.3 ส่งเสริมให้ประชาชนปลูกต้นไม้อย่างเป็นระบบ มีความโปร่งใส ชัดเจน ถูกต้อง ตรวจสอบได้ มีการติดตามประเมินผลอย่างต่อเนื่อง ชุมชนเป็นศูนย์กลางการขับเคลื่อน เป็นเจ้าของโครงการ ตัดสินใจและดำเนินการ ด้วยความสมัครใจ โดยมีภาคีทุกภาคร่วมสนับสนุน

1.4 มุ่งสร้างวิถีพอเพียง ผูกพัน แบ่งปัน คน ดิน น้ำ ป่า จากภูผาสู่หวนที่ (ต้นน้ำ กลางน้ำ ปลายน้ำ)

2. เมื่อปี 2535 มีการออกพระราชบัญญัติสวนป่า ส่งเสริมสนับสนุนให้ประชาชนปลูกไม้ยืนต้นเชิงเศรษฐกิจ ปี 2561 มีการแก้ไขพระราชบัญญัติป่าไม้ มาตรา 7 ปลดล็อกให้ประชาชนที่ปลูกไม้มีค่าสามารถทำไม้ (ตัด แปรรูป จำหน่าย) ได้โดยไม่ต้องขออนุญาตทำไม้เหมือนในอดีต และกระทรวงพาณิชย์ออกกฎกระทรวงให้ไม้ยืนต้นที่ยังไม่ได้ตัดใช้เป็นหลักทรัพย์ค้ำประกันทางธุรกิจได้ เพื่อเพิ่มแรงจูงใจในการปลูกไม้ยืนต้น

2.1 หน่วยงานต่าง ๆ ช่วยเหลือสนับสนุนด้านองค์ความรู้ วิชาการ การปลูกต้นไม้ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง การจัดทำแผนที่ต้นไม้ การประชาสัมพันธ์ เพื่อให้กระบวนการขับเคลื่อนการปลูกต้นไม้ของประชาชนและชุมชนแต่ยังไม่กว้างขวางดีพอ

2.2 การดำเนินงานตามโครงการ ต้องจัดทำระบบฐานข้อมูลทั้งด้านตัวสมาชิกและต้นไม้ที่ปลูกให้ครบถ้วน ชัดเจน รวมทั้งต้องมีการรายงานและติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานเป็นระยะ ๆ ตามความเหมาะสม

จุดกำเนิดแนวคิด “ธนาคารต้นไม้” เริ่มขึ้นมาจากหมู่บ้านคลองเรือ ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร พื้นที่นี้ได้เพาะปลูกผลไม้ เช่น เงาะ มังคุด พุเรียน ลองกอง กาแฟ สวนปาล์ม สวนยางพารา แต่เนื่องจากเป็นพื้นที่ป่าสงวน พื้นที่อนุรักษ์ หน่วยงานราชการมีแผนการขับเคลื่อนอพยพประชาชนที่อยู่พื้นที่หวงห้ามให้ออกจากพื้นที่ ด้วยเหตุนี้ นายพงศา ชูแถม หัวหน้าหน่วยต้นน้ำโต๊ะในขณะนั้น จึงได้เข้าไปร่วมแก้ไขปัญหาลงพื้นที่ให้ชาวบ้านได้อาศัยต่อไปโดยไม่มีการขับไล่หรือถูกกล่าวหาว่าเป็นผู้บุกรุกพื้นที่หวงห้าม ส่วนราชการที่เกี่ยวข้องก็ได้ตระหนักถึงความสำคัญในการอยู่อาศัยของประชาชนที่ได้พำนักพักพิงมาเป็นระยะเวลาอันยาวนาน จัดสรรที่ดินทำกินให้เหมาะสม ลงทะเบียนให้ถูกต้องตามกฎหมายที่กำหนดไว้ ส่งเสริมแนวคิดการปลูกต้นไม้หลายระดับ หลายชนิดในพื้นที่เดียวกันโดยมองว่า พื้นดิน คือ ธนาคาร และต้นไม้ คือ เงินฝากเติบโตให้ดอกเบี้ยยทุกวัน ต่อมา ธ.ก.ส. ได้ส่งเสริมชุมชนทั่วประเทศ ตั้ง “ธนาคารต้นไม้” ขึ้นทั่วประเทศ ปัจจุบันมีประมาณ 7,000 ชุมชน และมีสมาชิกประมาณ 1.2 ล้านคน มีต้นไม้มากกว่า 12 ล้านต้น มีกลุ่มที่จัดการธนาคารต้นไม้จนประสบความสำเร็จเป็นที่ยอมรับให้เป็นต้นแบบที่ใช้เป็นแหล่งเรียนรู้ศึกษาดูงานเพื่อขยายผลสู่ชุมชนอื่นใน 3 ภูมิภาคของประเทศไทย ได้แก่ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ ซึ่งแต่ละแห่งมีกลวิธีการสร้างธนาคารต้นไม้ที่เหมือนกันและแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ สิ่งแวดล้อม และภูมิสังคม ดังนี้

ธนาคารต้นไม้บ้านถ้ำเสือ ตั้งอยู่ที่ตำบลแก่งกระเจา อำเภอแก่งกระเจา จังหวัดเพชรบุรี พ.ศ. 2553 ธ.ก.ส. ได้เข้ามาส่งเสริมธนาคารต้นไม้บ้านถ้ำเสือ ด้วยหลักการปลูกไม้ 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง และหลักการลงทุนร่วมระยะยาว โดยให้ปลูกต้นไม้ปรับปรุงโครงสร้างหนี้และใช้ต้นไม้เป็นหลักประกันจัดระบบการบริหารจัดการธนาคารต้นไม้บ้านถ้ำเสือ มีสมาชิก 70 คน เลือกตั้งคณะกรรมการบริหารงานกลุ่ม จำนวน 15 คน ให้สมาชิกเลือกปลูกต้นไม้สายพันธุ์เดิมที่เคยปลูก ในพื้นที่ส่วนบุคคลและที่สาธารณะอย่างน้อยคนละ 9 ต้น พันธุ์ไม้ที่สมาชิกเลือกปลูก เช่น สัก ตะเคียนทอง พยูง ยางนา มะค่าโมง ประดู่ กระพี้ เป็นต้น ต้นไม้ที่นำมาประเมินมูลค่าได้ต้องมีอายุ 4-5 ปีขึ้นไป และไม้ที่จะขึ้นทะเบียนเป็นไม้ประกันการกู้ยืมเงินได้ ต้องเป็นไม้ที่สูงอย่างน้อย 1.30 เมตรขึ้นไป เส้นรอบวงตั้งแต่ 3 เซนติเมตร ขึ้นไป (Bank for Agriculture and Agricultural Cooperatives & Kasetsart University, 2019) ให้บันทึกขึ้นทะเบียนเป็นต้นไม้ในธนาคารต้นไม้ได้ แต่นับว่ายังไม่มีมูลค่า ซึ่งมีข้อบังคับของกลุ่มว่า ห้ามตัดไม้ยืนต้นทุกชนิด ห้ามล่าสัตว์ป่าทุกชนิด ห้ามจุดไฟเผาป่า บทลงโทษผู้ฝ่าฝืน ครั้งที่ 1 ให้ออกค่ามัดจำเดือน ครั้งที่ 2 ให้ปรับเงินและส่งดำเนินคดีตามกฎหมาย การจัดกิจกรรมของกลุ่มธนาคารต้นไม้ ให้จัดตั้งเป็นวิสาหกิจชุมชน ทำกิจกรรมเพาะพันธุ์ไม้ ผักหวาน และพันธุ์ไม้อื่น

ทำเตาเผาถ่านได้ถ่าน และน้ำส้มควันไม้เพื่อใช้เป็นสมุนไพรป้องกันกำจัดแมลงและศัตรูพืช ทำปุ๋ยหมัก จัดโฮมสเตย์บ้านถ้ำเสือ จัดท่องเที่ยวสวนให้ชิมผลไม้และเรียนรู้วิถีการอนุรักษ์ธรรมชาติกับชาวบ้าน ถ้ำเสือ การล่องเรือเที่ยวชมสัมผัสธรรมชาติริมแม่น้ำเพชรบุรี การชมทะเลหมอกเที่ยวชมธรรมชาติ รอบแก่งกระจานบนเขาพะเนินทุ่ง จัดการเรียนรู้การอนุรักษ์ป่าเพื่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามหลักการธนาคารต้นไม้ โดยชาวบ้านกลุ่มธนาคารต้นไม้บ้านถ้ำเสือ ได้รับความร่วมมือสนับสนุน จากภาคีเครือข่าย ได้แก่ ธ.ก.ส. กศน. มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีราชมงคลพระนคร สหกรณ์บริการ การเกษตรอินทรีย์ เครือข่ายธนาคารต้นไม้ต้นน้ำเพชร รวม 14 ชุมชน พ.ศ. 2565 องค์การบริหาร การพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (อพท.) ได้ส่งเสริมและพัฒนารูปแบบการท่องเที่ยว โดยชุมชน (CBT Thailand) ให้ได้มาตรฐานเพื่อเป็นแหล่งท่องเที่ยว ตามเกณฑ์การท่องเที่ยวอย่าง ยั่งยืนโลก (Global Sustainable Tourism Criteria หรือ GSTC) รูปแบบการปลูกต้นไม้ของกลุ่มใช้ การปลูกป่า 3 อย่าง คือ ไม้กินได้ ไม้ใช้สอย ไม้เศรษฐกิจ เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง คือ อาหารและยา ใช้สอยและพลังงาน เศรษฐกิจทั้งชายและออมระบบนิเวศ เน้นพืช 7 กลุ่มคือ (1) พืชน้ำ (2) พืชใต้ดิน (3) พืชเรี่ยดิน (4) พืชชั้นล่าง (5) พืชชั้นกลาง (6) พืชชั้นบน (7) พืชเกาะเกี่ยว (พืชเถา) โดยปลูกพืชทั้ง 7 กลุ่มแบบผสมผสาน แบบเกษตรประณีต อาศัยเกื้อกูลกันเป็นชั้น ๆ เหมือนคอนโด จึงมีความหลากหลาย ทางชีวภาพ ปัจจุบันมีต้นไม้ที่ขึ้นทะเบียนไว้เพื่อประมาณราคาจำนวนกว่า 20,000 ต้น

ธนาคารต้นไม้วนเกษตรเขาฉกรรจ์ ตั้งอยู่ที่ตำบลเขาฉกรรจ์ อำเภอเขาฉกรรจ์ จังหวัด สระแก้ว ภาควะวันออก แต่ก่อนสภาพเดิมเป็นพื้นที่ป่ามันสำปะหลังและป่าอ้อย กลวิธีการสร้าง ธนาคารต้นไม้ของกลุ่มเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2551 ในการปลูกต้นไม้ได้ในหลักการปลูกป่า 3 อย่าง ประโยชน์ 4 อย่าง ปลูกแบบผสมผสาน ซึ่งปลูกไม้ยืนต้นมากกว่า 470 ชนิด หรือหลายสายพันธุ์ มีไม้ทุกภูมิภาค ปัจจุบันมีต้นไม้ที่ในแปลงจำนวนมากกว่า 15,000 ต้น ในพื้นที่กว่า 35 ไร่ รูปแบบ การปลูก 2 คูณ 2 ในแปลง 1 ไร่ จะปลูก 400 ต้น มีแนวทางการปลูกต้นไม้คือ ไม้ให้ต้นไม้ชนิด เดียวกันอยู่ติดกัน ต่อมาในช่วง พ.ศ. 2551-2553 มีแนวทางไม่ใช้ยาฆ่าหญ้า เนื่องจากหญ้าจำนวนมาก จึงตัดมาหมักทำเป็นปุ๋ย โดยกองรวมกันเป็นแถวตามร่องของต้นไม้ เมื่อเวลาผ่านไป 30 วันก็จะ กลายเป็นดิน ระหว่างนั้นต้นไม้ข้าง ๆ ก็ได้ดูดซับเป็นปุ๋ยไปด้วย พร้อมทั้งสร้างรายได้ในพื้นที่ โดยนำดิน ที่ได้บรรจุขายเป็นดินปลูกต้นไม้ ขายถุงละ 20 บาท รายได้ 100,000 ต่อเดือน ส่วนต้นไม้มีกิ่งก้านมาก ก็ตัดทำเชื้อเพลิง เผาถ่าน กลั่นน้ำส้มควันไม้ ต้นไม้ยืนต้นตัดเดือนละ 5-10 ต้นต่อสมาชิก 1 คน รวมกลุ่มกันทำไม้แปรรูป ทำเฟอร์นิเจอร์จำหน่าย ปัจจุบันมีการตัดต้นไม้ โดยเฉพาะต้นกระถินเทพา ในการนำมาแปรรูป ทำสิ่งก่อสร้างโดยเฉพาะที่อยู่อาศัย ซึ่งเมื่อดูในแปลงที่ปลูกก็จะมีรอยการตัดต้นไม้ ต่อมาการจัดการธนาคารต้นไม้วนเกษตรเขาฉกรรจ์ ในช่วงปี พ.ศ. 2558 เริ่มมีโครงการคนกล้าคืนถิ่น และเปลี่ยนเป็นการฝึกอบรม 3 ข (ขั้น เข้ม ขึ้น) โดยมีทั้งหมด 50 รุ่น และได้ปิดหลักสูตรลง เมื่อวันที่ 14 ธันวาคม 2564 จากนั้น ได้ต่อยอดขยายองค์ความรู้ไปตามภูมิภาคต่าง อาทิ เช่น วนเกษตรบ้านโอม จังหวัดกาฬสินธุ์ วนเกษตรคนรักป่า จังหวัดสระแก้ว วนเกษตรไพรลัดดา จังหวัดนครสวรรค์ เป็นต้น ซึ่งต่อมาได้มีการศึกษาของนักศึกษา ของมหาวิทยาลัยชีวิต โดยมีกิจกรรมในหลักสูตรประกอบด้วย การทำปุ๋ยจากใบไม้ การตัดแต่งกิ่งไม้นำมาเผาถ่านได้น้ำส้มควันไม้ การเพาะกล้าพันธุ์ไม้ รวมถึง การจัดการไม้

ธนาคารต้นไม้บ้านคลองเรือ ตั้งอยู่ที่ตำบลปากทรง อำเภอยะไข่ จังหวัดชุมพร ภาคใต้ สภาพดั้งเดิมเป็นป่าดิบชื้นที่มีความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้ชุมชนมีความมั่นคงทางอาหารจากป่าสูง มีการเก็บหาผักป่า ยาสมุนไพร ผลไม้ป่า หน่อไม้ หน่อไม้ เห็ด และไผ่ ซึ่งใช้ประโยชน์ในการสร้างและซ่อมแซมบ้านเรือนตลอดจนนำมาใช้ในการเกษตร ต่อมาเมื่อปี พ.ศ. 2536 รัฐบาลมีนโยบายให้อพยพคนออกจากพื้นที่ป่าโดยหน่วยอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ ก็ได้รับมอบหมายจากทางภาครัฐให้เข้ามาขับไล่โยกย้ายคนออกจากพื้นที่ป่า ซึ่งนายพงศา ชูแนม ซึ่งปฏิบัติหน้าที่อยู่ในขณะนั้น และได้รับหน้าที่ดังกล่าวเพื่ออพยพชาวบ้านออกจากพื้นที่ได้ใช้กลวิธีการสร้างธนาคารต้นไม้ของกลุ่มได้เริ่มจากการทำความเข้าใจกับชาวบ้านโดยการเดินเท้าเข้าไปเพื่อทำความเข้าใจ และให้หยุดถางป่า ย้ายคนที่บุกรุกขึ้นไปอยู่ที่สูงให้ลงมาอยู่ในที่ราบลุ่มของคลองเรือ จัดสรรที่ทำกินให้โดยต้องปฏิบัติตามกฎกติกาของชุมชนที่ได้ตกลงร่วมกับชาวบ้าน เมื่อ พ.ศ.2537 ได้เกิด “โครงการคนอยู่-ป่ายัง” โดยหน่วยอนุรักษ์และจัดการต้นน้ำพะโต๊ะ ภายใต้การนำของนายพงศา ชูแนม ซึ่งได้เข้าพูดคุยทำความเข้าใจกับชาวบ้าน เพราะเห็นว่ามี การบุกรุกทำลายป่าต้นน้ำกันมากขึ้น และหากทิ้งไว้โดยไม่ดำเนินการใดๆ ป่าคลองเรือคงหมดในที่สุด จึงเข้าไปทำการสำรวจข้อมูล เลือกตั้งคณะกรรมการโครงการคนอยู่-ป่ายัง และร่วมกันตั้งกติกากการอยู่ร่วมกัน วางกฎระเบียบชุมชน โดยให้คณะกรรมการเป็นผู้ร่างเพื่อกำหนดใช้กันในชุมชนเอง การดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของโครงการคนอยู่-ป่ายัง จะต้องผ่านคณะกรรมการโครงการคนอยู่-ป่ายัง ทุกครั้ง ทุกกรณี และทุกวันที่15 ของเดือน จัดการประชุมเวทีชาวบ้านคลองเรือ เพื่อให้กฎกติกาที่ร่างกันขึ้นมาใช้จัดการชุมชนและทรัพยากร ดิน น้ำ ป่าไม้ ให้คนอยู่ร่วมกับป่าได้อย่างสมดุล” และต่อมากการบุกรุกแผ้วถางบ้านคลองเรือได้หยุดลงอย่างเด็ดขาด ชุมชนเข้าใจในวัตถุประสงค์ของโครงการคนอยู่-ป่ายัง ให้ความร่วมมือในการทำกิจกรรมด้วยดี มีการจัดพื้นที่ทำกินกับเขตป่าอนุรักษ์อย่างชัดเจน และได้ชื่อว่าหมู่บ้านรักษาป่ายอดเยี่ยม จนได้รับคัดเลือกให้รับพระราชทานธงพิทักษ์ป่าเพื่อรักษาชีวิต จากสมเด็จพระนางเจ้าพระบรมราชินีนาถ เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2541 ณ ตำนันทักษิณราชนิเวศน์ จังหวัดนราธิวาส หลังจากได้รับพระราชทานธงพิทักษ์ป่าเพื่อรักษาชีวิต ชุมชนได้รักษาภูมิปัญญาชุมชนอย่างเคร่งครัด ชุมชนมีการส่งข่าวผู้ลักลอบล่าสัตว์ป่าในเขตหมู่บ้านจากคนภายนอก ร่วมกันพัฒนาหมู่บ้านให้ยั่งยืน นำเงินที่เป็นรายได้จากกองทุนข้าวสารพระราชทานมาร่วมพัฒนาโรงเรียนของหมู่บ้าน และมีการจัดตั้งกลุ่มการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ และใน พ.ศ.2550 จึงได้ตั้งกลุ่มธนาคารต้นไม้สาขาแรกของประเทศ โดยกำหนดให้ปลูกไม้ยืนต้น อย่างน้อย 25 ต้น ต่อ 1 ไร่ ทำให้ในพื้นที่การเกษตรของชาวคลองเรือเริ่มมีไม้ป่าเกิดขึ้นมีการสร้างพื้นที่เกษตรที่คล้ายกับป่า มีทั้งพืชอาหาร พืชพลังงาน และไม้ใช้สอย มีการทำแปลงเพาะชำกล้าไม้ ผักป่า และแจกจ่ายให้กับสมาชิกในชุมชนนำไปปลูกในพื้นที่ของตนเอง ได้ความรู้ในการขยายพันธุ์พืชป่า มีการสร้างเครือข่ายกับชุมชนภายนอก ได้สังคมมีเครือข่ายกับชุมชนและจังหวัดอื่น ๆ มีคณะบุคคลจากภายนอกเข้ามาศึกษาดูงานมากขึ้น มีโครงการ 84 ตำบล รักษาป่า สร้างคน สู่วิถีเศรษฐกิจพอเพียง มีกิจกรรมร่วมกันในชุมชนและชุมชนอื่น ๆ มากขึ้นเป็นลำดับ จนกลายเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่มีทรัพยากรอันอุดมสมบูรณ์ และเป็นแหล่งศึกษาดูงานที่สำคัญอันดับต้น ๆ ของประเทศ ในด้านการจัดการป่าและการจัดการชุมชน

ธนาคารต้นไม้ทั้ง 3 แห่ง มีกลวิธีการสร้างธนาคารต้นไม้ในแนวทางเดียวกัน ยึดหลักการปลูกป่า 3 อย่าง เพื่อประโยชน์ 4 อย่าง เป็นการเพิ่มความหลากหลายทางชีวภาพในพื้นที่แปลง มีการรวมกลุ่มกันเพื่อสร้างเครือข่ายในการจัดการธนาคารต้นไม้ร่วมกัน โดยเริ่มที่ตัวเอง ขยายออกเป็นชุมชน ซึ่งต่อมาก็มี ธ.ก.ส.เข้ามาส่งเสริม ทำให้มีความเข้มแข็งมากยิ่งขึ้น มีการประเมินมูลค่าต้นไม้

โดยยึดหลักการที่สำคัญของธนาคารต้นไม้คือ ต้นไม้จะต้องมีมูลค่าในขณะที่ยืนต้นอยู่ ธนาคารต้นไม้จึงเกิดขึ้นในประเทศไทย ใช้ต้นไม้เป็นหลักประกันทางธุรกิจสำหรับเงินกู้ ระบบธนาคารต้นไม้แห่งชาติที่เป็นนวัตกรรมใหม่ของประเทศไทย โดยเป็นสาเหตุซึ่งนำไปสู่หลักประกันต้นไม้รวมถึงการรวมกลุ่มของเกษตรกรรายย่อย

ธนาคารต้นไม้ทั้ง 3 แห่งยังมีกิจกรรมในแปลงธนาคารต้นไม้ของสมาชิกกลุ่มเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนให้ยั่งยืนในลักษณะเดียวกัน โดยยึดหลักการของการอนุรักษ์ อันได้แก่ การจัดการเก็บรักษาทรัพยากรสิ่งแวดล้อมในมิติของดิน น้ำ ป่า รวมถึงการใช้ประโยชน์จากต้นไม้ที่เกิดขึ้นในแปลง อีกทั้งเก็บเมล็ดพันธุ์ แล้วนำมาขยายพันธุ์ ตลอดจนการฟื้นฟูและพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยการปรับเปลี่ยนจากการปลูกพืชเชิงเดี่ยวที่ใช้สารเคมีมาเป็นการปลูกพืชผสมผสานเกษตรอินทรีย์หรือเกษตรไร้สารพิษ ทำให้ดินอุดมสมบูรณ์และมีความชุ่มชื้น รวมถึงการฟื้นฟูป่าที่สูญหายไปด้วยการปลูกป่า พร้อมทั้งการนำทรัพยากรที่เกิดขึ้นในแปลงธนาคารต้นไม้ไปใช้ประโยชน์โดยการนำไปไม้ที่ร่วงหล่นในแปลงมาทำเป็นดินไบโอ การนำต้นไม้ที่สามารถไปใช้ประโยชน์มาทำเป็นสิ่งก่อสร้าง เพิ่มป่าทดแทนที่นำออกไป

นอกจากนี้ ธนาคารต้นไม้ทั้ง 3 แห่ง ยังมีกิจกรรมในแปลงธนาคารต้นไม้ของสมาชิกกลุ่มเพื่อยกระดับเศรษฐกิจครัวเรือนตามหลักการพัฒนาเศรษฐกิจแนวใหม่ (BCG Economy) ธนาคารต้นไม้บ้านถ้ำเสือ จังหวัดเพชรบุรี มีกิจกรรมเพาะกล้าพันธุ์ไม้และคาร์บอนเครดิต (Bio Economy) ทำดินไบโอ เฝ้าถ่าน และเก็บน้ำส้มควันไม้ (Circular Economy) และการเปิดศูนย์การเรียนรู้โฮมสเตย์ (Homestay) และแหล่งท่องเที่ยว (Green Economy) ธนาคารต้นไม้วนเกษตรเขาฉกรรจ์ จังหวัดสระแก้ว มีกิจกรรมเพาะกล้าพันธุ์ไม้จำหน่าย (Bio Economy) การทำดินไบโอ เฝ้าถ่านและเก็บน้ำส้มควันไม้ (Circular Economy) เปิดศูนย์อบรมเรียนรู้ 3x (ขั้น เข้ม ช้น) เปิดโรงแปรรูปไม้ เปิดห้องเรียนรู้ เป็นมหาวิทยาลัยชีวิต (Green Economy) ธนาคารต้นไม้บ้านคลองเรือ จังหวัดชุมพร มีกิจกรรมเพาะกล้าพันธุ์ไม้และคาร์บอนเครดิต (Bio Economy) ทำดินไบโอ เฝ้าถ่านและเก็บน้ำส้มควันไม้ (Circular Economy) และการเปิดศูนย์การเรียนรู้โฮมสเตย์ (Homestay) และแหล่งท่องเที่ยว (Green Economy)

ผู้ที่เข้าร่วมโครงการธนาคารต้นไม้ ทำได้ทั้งที่ปลูกต้นไม้ในพื้นที่ตัวเองและร่วมปลูกในพื้นที่สาธารณะประโยชน์ จากนั้นธนาคารจะออกโฉนดต้นไม้ให้ โดยสมาชิกสามารถใช้ประโยชน์จากป่าชุมชนได้ แต่ห้ามตัด เพราะวัตถุประสงค์หลักคือ ต้องการให้เกษตรกรดูแลรักษาสิ่งแวดล้อมและใช้ประโยชน์จากชุมชน แต่ภายหลังได้ขยายความช่วยเหลือ โดยการรับซื้อคาร์บอนเครดิตในราคาตันละ 3 บาทต่อปีทั้ง 11.7 ล้านตัน ใน 6 พันชุมชน แต่เป็นภาคสมัครใจ เพราะการวัดคาร์บอนเครดิตยังไม่ใช้มาตรฐาน T-VER แต่เกษตรกรต้องวัดขนาดต้นไม้ ดูแลต้นไม้ตามมาตรฐานที่องค์การบริหารจัดการลดก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) กำหนด

แนวคิดทฤษฎีปลูกป่าตามแนวพระราชดำริ

พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงห่วงใยในปัญหาปริมาณป่าไม้ลดลงเป็นอย่างมาก จึงทรงพยายามค้นหาวิธีนานาประการที่จะเพิ่มปริมาณของป่าไม้ในประเทศไทย ให้เพิ่มมากขึ้นอย่างมั่นคงและถาวร ทฤษฎีการปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูกตามหลักการฟื้นฟูสภาพป่าด้วยวัฏจักรธรรมชาติ เป็นวิธีที่พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวทรงคิดค้นเพื่อเพิ่มปริมาณป่าไม้ของประเทศไทย โดยจะเน้นการทำที่เรียบง่าย ได้ประโยชน์สูง แต่ประหยัดสุด อีกทั้งยังช่วยฟื้นฟูระบบนิเวศป่าไม้แบบดั้งเดิมได้อย่างดี ซึ่งได้พระราชทานพระราชดำริหลายวิธี คือ

การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก

พระราชดำรัสพระบาทสมเด็จพระบรมชนกาธิเบศร มหาภูมิพลอดุลยเดชมหาราช บรมนาถบพิตร เมื่อวันที่ 4 ธันวาคม 2537 “...หังป่าไม้นั้นไว้ 4 ปีตรงนั้น ไม่ต้องทำอะไรเลย แต่ป่าเจริญเติบโตเป็นป่าสมบูรณ์ โดยไม่ต้องปลูกสักต้นเดียว...คือการปลูกนั้น สำหรับอยู่ที่ปล่อยให้เขาขึ้นเอง...” การปลูกป่าโดยไม่ต้องปลูก ด้วยวิธีการ 3 วิธีคือ

1. ปลอ่ย “ถ้าเลือกได้ทีที่ที่เหมาะสมแล้ว ก็หังป่านั้นไว้ตรงนั้น ไม่ต้องไปทำอะไรเลย ป่าจะเจริญเติบโตขึ้น มาเป็นป่าสมบูรณ์โดยไม่ต้องไปปลูกเลยสักต้นเดียว”
2. ปละ “ในสภาพป่าเต็งรังป่าเสื่อมโทรมไม่ต้องทำอะไรเพราะต่อไม้ก็จะแตกกิ่งออกมาอีกถึงแม้ต้นไม้สวย แต่ก็เป็นต้นไม้ใหญ่ได้”

3. ประคับประคอง “ไม่ไปรังแกป่าหรือต่อแยะต้นไม้เพียงแต่คุ้มครองให้ขึ้นเองได้เท่านั้น...”

ซึ่งดำเนินการในพื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมต่อการบุกรุกและการเกิดไฟป่า เป็นพื้นที่ป่าต้นน้ำที่มีศักยภาพที่จะฟื้นตัวเองได้เพราะมีการทดแทนโดยธรรมชาติอยู่แล้ว แต่จะต้องมีการคุ้มครองปกป้อง รักษาพื้นที่ ให้คงความอุดมสมบูรณ์ โดยให้คัดเลือกพื้นที่ลุ่มน้ำในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ที่ถูกบุกรุกแผ้วถางเสียหายบางส่วน แต่ยังมีผืนป่าธรรมชาติเหลืออยู่ตอนบนของลุ่มน้ำ มีความลาดชันสูง เสี่ยงต่อการพังทลายของดินที่ยังคงมีน้ำในลำธาร เกือบตลอดปีเป็นลำดับแรก และมีน้ำเฉพาะฤดูฝนเป็นลำดับรอง โดยมีกิจกรรมดังนี้ การสร้างฝายชะลอน้ำดักตะกอนและเพิ่มความชุ่มชื้น การทำทางตรวจการและแนวกันไฟเพื่อป้องกันรักษาป่า การจัดชุดลาดตระเวนดูแลรักษาป่า โดยดำเนินการทั้ง 3 กิจกรรมในพื้นที่เดียวกัน สำหรับการดำเนินการให้กำหนดจุดพิทักษ์เพื่อใช้เก็บภาพก่อนและหลังการดำเนินการในมุมมองกว้าง เพื่อให้เห็นการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่และพัฒนาการของพื้นที่ป่าเป็นระยะ ๆ ด้วย

ปลูกป่า 3 อย่างประโยชน์ 4 อย่าง

การรู้จักใช้ทรัพยากรธรรมชาติด้วยพระปรีชาญาณอย่างชาญฉลาดให้เกิดประโยชน์แก่ปวงชนมากที่สุด ยาวนานที่สุดและทั่วถึงกัน พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงแนะนำการปลูกป่าในเชิงผสมผสาน ทั้งด้านเกษตร วนศาสตร์ และเศรษฐกิจสังคมไว้เป็นมรรควิธีปลูกป่าแบบลักษณะเบ็ดเสร็จนั้นไว้ด้วย

การปลูกป่า 3 อย่าง ได้ประโยชน์ 4 อย่าง พระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช บรมนาถบพิตร ทรงมีพระราชดำริสความว่า “...ป่าไม้ที่จะปลูกนั้น สมควรที่จะปลูกแบบป่าใช้ไม้หนึ่งป่าสำหรับใช้ผลหนึ่ง ป่าสำหรับใช้เป็นฟืนอย่างหนึ่ง อันนี้แยกออกไปเป็นกว้าง ๆ ใหญ่ ๆ การที่จะปลูกต้นไม้สำหรับได้ประโยชน์ดังนี้ ในคำวิเคราะห์ของกรมป่าไม้รู้สึกจะไม่ใช่ป่าไม้แต่ในความหมายของการช่วยเหลือเพื่อต้นน้ำลำธารนั้น ป่าไม้เช่นนี้ จะเป็นสวนผลไม้ก็ตามหรือเป็นสวนไม้พุ่มก็ตาม

นั้นแหละเป็นป่าไม้ที่ถูกต้อง เพราะทำหน้าที่เป็นป่า คือเป็นต้นไม้ และทำหน้าที่เป็นทรัพยากรในด้าน
สำหรับให้ผลที่มาเป็นประโยชน์แก่ประชาชนได้...”

การปลูกป่า 3 อย่าง ได้แก่

- ปลูกไม้ผล อาทิ มะม่วงป่า มะขามป้อม หว้า สะตอ เนียง ตะคร้อ คอแลน มะไฟ เป็นต้น
- ปลูกไม้ใช้สอย เป็นชนิดไม้ใช้ในครัวเรือน เครื่องมือการเกษตร เครื่องจักรสานหรือ
หัตถกรรม ชนิดไม้ ได้แก่ ไม้ ประดู่ป่า พะยูง เกล็ด ลำบิดดง แดง เป็นต้น
- ปลูกไม้พุ่ม ได้แก่ นนทรีป่า สะแกนา สะเดา กระถินณรงค์ กระถินเทพา เป็นต้น

ประโยชน์ 4 อย่าง จำแนกประโยชน์แต่ละอย่างออกเป็น

• ป่าไม้ใช้สอย นำมาสร้างบ้าน ทำเล้าเป็ด เล้าไก่ ค้ำจอบเสียม ทำหัตถกรรม หรือ
กระทั่งใช้เป็นเชื้อเพลิง (ฟืน) ในการหุงต้ม

- ป่าไม้กินได้ นำมาเป็นอาหาร ทั้งพืชกินใบ กินผล กินหัว และเป็นยาสมุนไพร
- ป่าไม้เศรษฐกิจ เป็นแหล่งรายได้ของครัวเรือน เป็นพืชที่สามารถนำมาจำหน่ายได้
- ประโยชน์ในการช่วยอนุรักษ์ดินและน้ำ การปลูกพืชที่หลากหลายอย่างเป็นระบบ จะ

ช่วยสร้างสมดุลของระบบนิเวศในสวน ช่วยปกป้องผิวดินให้ชุ่มชื้น ดูดซับน้ำฝน และค่อย ๆ ปลดปล่อย
ความชื้นสู่สวนเกษตรกรรม

การปลูกป่า 3 อย่าง แต่ให้ประโยชน์ 4 อย่าง ประโยชน์อย่างที่ 4 คือ สามารถช่วยอนุรักษ์ดิน
และน้ำ” แปลความสรุปอย่างเข้าใจง่าย ปลูกไม้ให้พอยู่ พอกิน พอใช้ และระบบนิเวศ

พอยู่ หมายถึง ไม้เศรษฐกิจปลูกไว้ทำที่อยู่อาศัย และจำหน่าย

พอกิน หมายถึง ปลูกพืชเกษตรเพื่อการกินและสมุนไพร

พอใช้ หมายถึง ปลูกไม้ใช้สอยโดยตรงและพลังงาน เช่น ไม้พุ่ม และไม้ไผ่ เป็นต้น

ประโยชน์ต่อระบบนิเวศ สร้างความสมบูรณ์และก่อให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพใน
พื้นที่ป่า

ที่มา : สำนักงานคณะกรรมการพิเศษเพื่อประสานงานโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ (สำนักงาน
กปร.) แหล่งที่มา <https://km.rdpb.go.th/Knowledge/View/58> สืบค้น 10 มีนาคม 2568

การผลิตกล้าไม้คุณภาพดีสำหรับประชาชน

กล้าไม้คุณภาพดี หมายถึง กล้าไม้ที่มีลักษณะสมบูรณ์แข็งแรง มาจากแหล่งเมล็ดพันธุ์ที่ดี หรือ แม่ไม้พันธุ์ดี มีขนาดที่เหมาะสมพร้อมปลูก และผ่านการบำรุงดูแลรักษากล้าไม้ในเรือนเพาะชำที่ดี และเมื่อนำไปปลูกจะทำให้กล้าไม้มีอัตราการรอดตายสูง และมีการเจริญเติบโตที่ดีและมีลักษณะ รูปทรงดีตามที่ต้องการ ในอดีตนั้นการปลูกต้นไม้หรือปลูกป่าจะมุ่งเน้นเพื่อการอนุรักษ์ซึ่งอาจไม่ จำเป็นต้องคำนึงถึงต้นไม้นายพันธุ์ดีมากนัก แต่ในปัจจุบันเริ่มมีการปลูกต้นไม้หรือปลูกป่าเพื่อเศรษฐกิจ มากขึ้น จึงจำเป็นต้องอย่างยิ่งที่ต้องมีการคัดเลือกพันธุ์ไม้เพื่อให้ตรงตามวัตถุประสงค์ของการปลูกและ การใช้ประโยชน์นั้น ๆ

การผลิตกล้าไม้คุณภาพดี มีหลักการสำคัญสองด้าน ได้แก่ (1) แหล่งเมล็ดพันธุ์ที่ดีหรือ สายพันธุ์ที่ดี ซึ่งจะส่งผลให้กล้าไม้มีการเติบโตดี มีรูปทรงที่ต้องการตามวัตถุประสงค์ ปรับตัวได้ดีหลัง การปลูก มีอัตราการรอดตายสูง เพื่อให้ได้ผลตอบแทนที่คุ้มค่ากับการลงทุนและเวลาที่เสียไปเมื่อถึง เวลาเก็บผลผลิตในอนาคต (2) กระบวนการผลิตกล้าไม้คุณภาพดี ตั้งแต่การเลือกวัสดุเพาะชำ เทคนิค การเพาะชำกล้าไม้ และการบำรุงดูแลรักษากล้าไม้ ซึ่งเป็นขั้นตอนเพื่อให้กล้าไม้เติบโตได้ดี ไม่มีโรค และแมลง มีความทนทานต่อสภาพแวดล้อมเป็นกล้าไม้ที่มีคุณภาพเมื่อนำไปปลูกในพื้นที่เป้าหมาย โดยมีปัจจัยดังต่อไปนี้

การคัดเลือกแหล่งเก็บเมล็ดไม้

การคัดเลือกแม่ไม้พันธุ์ดีเป็นหัวใจสำคัญของการผลิตกล้าไม้ ซึ่งแหล่งที่เก็บเมล็ดพันธุ์อาจเป็น ป่าธรรมชาติหรือสวนป่าก็ได้ หลักการคัดเลือกแหล่งที่เก็บเมล็ดพันธุ์ที่ดีควรมีลักษณะดังต่อไปนี้

- แม่ไม้ไม่มีลักษณะเด่นเฉพาะตามความต้องการการใช้ประโยชน์
- แม่ไม้มีอายุเหมาะสมหรืออยู่ในวัยเจริญพันธุ์ อายุไม่น้อยหรือมากจนเกินไป
- มีความปลอดภัย ไม่ควรเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการถูกทำลายจากไฟป่า การลักลอบตัดไม้ และการบุกรุกพื้นที่หรือมีสิ่งรบกวนต่าง ๆ ที่จะส่งผลต่อสุขภาพหรือการสืบพันธุ์ตามธรรมชาติของแม่ไม้
- เป็นบริเวณที่มีความสะดวกในการเข้าถึงและการจัดการต่าง ๆ
- มีจำนวนแม่ไม้จำนวนมาก เพื่อให้เกิดความหลากหลายทางพันธุกรรม สำหรับป่าธรรมชาติ ควรมีจำนวนแม่ไม้อย่างน้อย 25 ต้น และแต่ละต้นห่างกันอย่างน้อย 50 เมตร
- ควรหลีกเลี่ยงการเก็บเมล็ดไม้จากแม่ไม้ที่อยู่โดดเดี่ยว เนื่องจากเมล็ดพันธุ์ที่ได้จะเกิด การผสมพันธุ์ภายในต้นเดียวกัน ทำให้ได้เมล็ดพันธุ์ไม้ที่อ่อนแอ

การจัดการเมล็ดไม้

การจัดการเมล็ดไม้มีความสำคัญต่อคุณภาพของกล้าไม้ทั้งทางด้านพันธุกรรมและความสมบูรณ์ แข็งแรง ทั้งนี้ การจัดการเมล็ดไม้จะประกอบด้วย

1. การจัดเก็บเมล็ดไม้ ควรเก็บเมล็ดพันธุ์ที่สุกแก่ในช่วงเวลาที่เหมาะสม โดยสังเกตการเปลี่ยนสี ของผลหรือฝักเมื่อแก่ทั่วต้นแล้วประมาณ 80 เปอร์เซ็นต์ จะได้เมล็ดไม้คุณภาพดี มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง กล้าแข็งแรง และหลีกเลี่ยงการเก็บเมล็ดไม้ที่ร่วงหล่นแล้วเป็นเวลานาน

2. วิธีการเก็บเมล็ด ควรเก็บจากแม่ไม้หลายต้นที่อยู่ห่างกัน แล้วนำเมล็ดมาผสมกันเพื่อให้ เกิดความหลากหลายทางสายพันธุ์ วิธีการแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ

2.1 การเก็บเมล็ดไม้ขณะที่ผลสุกแก่บนต้น ไม้บางชนิดผลหรือฝักแก่หลุดร่วงช้า การเก็บ เมล็ดที่ร่วงจากต้นจะแก่เกินไป ทำให้ได้เมล็ดคุณภาพต่ำ ไม้บางชนิดผลหรือฝักแตกบนต้นเร็วทำให้

เมล็ดที่มีขนาดเล็กมากหรือเมล็ดที่เบาปลิวหายไป หรือไม้บางชนิดเมล็ดเริ่มงอกตั้งแต่อยู่บนต้น การเก็บเมล็ดบนต้นจึงเป็นวิธีที่เหมาะสมเพื่อที่จะได้เมล็ดไม้คุณภาพดี เมล็ดไม้ที่ควรเก็บบนต้น ได้แก่ พะยูง ประดู่ แดง มะฮอกกานี ยูคาลิปตัส สนทะเล เสลา ตะแบก

2.2 การเก็บเมล็ดที่โคนต้น เป็นวิธีที่สะดวก แต่มีข้อเสียคือ เมล็ดที่ร่วงหล่นตามธรรมชาติ อาจแก่เกินไปไม่ได้คุณภาพ หรืออาจถูกแมลงเข้าทำลาย แต่ไม้บางชนิดควรใช้วิธีการนี้ เช่น ไม้ตระกูล ยาง ไม้ชนิดต่าง ๆ และมะค่าโมง ซึ่งผู้เก็บเมล็ดควรทำความสะอาดรอบโคนต้นก่อน เพื่อให้ได้เมล็ด ที่ร่วงใหม่

3. การคัดแยกเมล็ด เมื่อเก็บรวบรวมเมล็ดไม้แล้ว ต้องทำการคัดแยกสิ่งเจือปนออกให้เหลือ แต่เมล็ดไม้ เพื่อให้สะดวกในการเก็บรักษาหรือเพาะในแปลงเพาะ การคัดแยกเมล็ดมี 2 ขั้นตอน ดังนี้

3.1 การแยกเมล็ดออกจากผลหรือฝัก แตกต่างกันตามลักษณะของฝักหรือผล

- วิธีหัก ตัด ขยี้ หรือใช้เครื่องฝัด บั่น เพื่อคัดแยกฝักหรือผลที่มีเปลือกไม้แข็ง หรือ เหนียว และไม่แตกเอง เช่น พะยูง ชิงชัน สะเดา
- วิธีการผึ่งในที่ร่มหรือตากแดด ช่วยให้ผลหรือฝักของไม้บางชนิดแตกออก เช่น กระถินเทพา มะค่าโมง แดง

3.2 วิธีการตัดส่วนห่อหุ้มเมล็ด เช่น ประดู่

4. การคัดและทำความสะอาดเมล็ด เพื่อให้ได้เมล็ดที่มีคุณภาพดี เมื่อคัดแยกผลหรือฝักแล้ว ต้องนำมาคัดและทำความสะอาดเพื่อนำสิ่งเจือปนหรือเมล็ดลีบเสียออก ซึ่งเมล็ดที่สะอาดจะทำให้ เก็บรักษาได้นานขึ้นไม่เสียหายระหว่างการเก็บรักษา

เรือนเพาะชำกล้าไม้

การเพาะต้นกล้าเป็นจุดเริ่มต้นของการเจริญเติบโต แต่การจะทำให้ต้นกล้าแข็งแรง ปลอดภัย และพร้อมสำหรับการปลูกในแปลงได้อย่างมีประสิทธิภาพนั้น "โรงเรือนเพาะชำ" ถือว่ามีบทบาทสำคัญ อย่างมาก เพราะจะช่วยสร้างสภาพแวดล้อมที่เหมาะสมต่อการเจริญเติบโตของต้นกล้า สิ่งที่ต้องรู้ในการ ดูแลต้นกล้าในโรงเรือนเพาะชำ สิ่งสำคัญคือ ต้องมีการเตรียมการอย่างรอบคอบ เพื่อให้การก่อสร้าง เป็นไปอย่างราบรื่น มีประสิทธิภาพ และได้ผลลัพธ์ตามที่ต้องการ โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. กำหนดเป้าหมายและความต้องการ : กำหนดขนาดโรงเรือนเพาะชำให้เหมาะสมกับชนิด และปริมาณต้นกล้าที่ต้องการเพาะ

2. ศึกษาข้อมูล : รวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับประเภทเรือนเพาะชำ วัสดุที่ใช้ และการออกแบบ ที่เหมาะสมกับพืชที่จะทำการเพาะต้นกล้า

3. เลือกพื้นที่ที่เหมาะสมสำหรับการสร้างโรงเรือน : มองหาพื้นที่โล่ง อากาศถ่ายเทสะดวก และ อยู่ใกล้กับแหล่งน้ำ รวมถึงสภาพดินควรเป็นดินร่วนปนทราย ก็จะช่วยเรื่องการระบายน้ำได้ดี ภูมิอากาศ ที่เหมาะสมกับการเจริญเติบโต และตรวจสอบภูมิอากาศของสถานที่ว่าเหมาะสมกับการเจริญเติบโต ของต้นกล้าหรือไม่ เช่น อุณหภูมิ ความชื้น และปริมาณแสงแดดที่เพียงพอ

4. จัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ : เลือกวัสดุที่เหมาะสมสำหรับโครงสร้างในแต่ละส่วน เช่น ตัวโรงเรือน การทำหลังคา อุปกรณ์ภายในโรงเรือน และอุปกรณ์เพาะชำต่าง ๆ

5. เรือนเพาะชำที่ดีควรมีวัสดุอำพรางแสง มีระบบถ่ายเทอากาศที่ดี สะอาด แสงแดดส่องถึง ได้เต็มที่ ไม่มีโรคและแมลง สามารถแบ่งตามลักษณะอายุการใช้งานและลักษณะโครงสร้างของโรงเรือน เป็น 2 ประเภท ดังนี้

- เรือนเพาะชำกล้าไม้แบบถาวร ใช้วัสดุที่มีความคงทน ถาวร มีอายุการใช้งานมากกว่า 2 ปี ไม่สามารถเคลื่อนย้ายโรงเรือนได้ แต่จะมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างค่อนข้างสูง ขึ้นอยู่กับขนาดของเรือน และวัสดุที่เลือกใช้
- เรือนเพาะชำกล้าไม้แบบชั่วคราว ใช้วัสดุที่ไม่มีความคงทนถาวร สามารถเคลื่อนย้ายได้ วัสดุที่สร้างโรงเรือนหาได้ง่ายและสะดวกในพื้นที่ มีอายุการใช้งานสั้นน้อยกว่า 2 ปี นอกจากนี้ อาจมีรูปแบบที่ไม่ต้องสร้างโรงเรือน เพียงแต่นำกล้าไม้มาเรียงใต้ร่มเงาไม้หรือเรียงถุงเพาะชำกล้าไม้กลางแจ้ง ข้อดีคือ ไม่สิ้นเปลืองงบประมาณในการทำเรือนเพาะชำ แต่มีข้อเสียคือ ควบคุมปัจจัยภายนอกได้ยาก เช่น เศษกิ่งไม้ ใบไม้ และรกรากของต้นไม้ที่ให้ร่มเงา



ลักษณะของเรือนเพาะชำที่ดี

- มีวัสดุอำพรางแสง
- มีระบบถ่ายเทอากาศที่ดี
- สะอาด
- แสงแดดส่องถึงได้เต็มที่
- ไม่มีโรคและแมลง

สามารถแบ่งตามลักษณะอายุการใช้งานและลักษณะโครงสร้างของโรงเรือน เป็น 2 ประเภท ดังนี้

เรือนเพาะชำกล้าไม้แบบถาวร



ใช้วัสดุที่มีความคงทนถาวร
ใช้งานมากกว่า 2 ปี
ไม่สามารถเคลื่อนย้ายโรงเรือนได้
แต่จะมีค่าใช้จ่ายในการก่อสร้าง
ค่อนข้างสูง ขึ้นอยู่กับขนาดของเรือน
และวัสดุที่เลือกใช้

เรือนเพาะชำกล้าไม้แบบชั่วคราว



ใช้วัสดุที่ไม่มีความคงทนถาวร
สามารถเคลื่อนย้ายได้
วัสดุที่สร้างโรงเรือนได้
มีอายุการใช้งานสั้นน้อยกว่า 2 ปี
ที่หาได้ง่ายและสะดวกในพื้นที่

การเพาะชำกล้าไม้

การเพาะชำกล้าไม้ มีสิ่งที่ต้องคำนึงถึงคือ วัสดุปลูก ซึ่งวัสดุที่ปลูกดีควรมีความพรุนเพื่อให้ระบายน้ำและอากาศได้ดี ต้องช่วยพยุงรากของกล้าไม้เมื่อเจริญเติบโต ต้องมีอากาศ น้ำ และสารอาหารเพียงพอ เพราะรากของกล้าไม้ที่อยู่ในภาชนะจะถูกจำกัดให้อยู่ในวัสดุปลูกเท่านั้น รวมทั้งสามารถอุ้มน้ำไว้ได้พอสำหรับกล้าไม้ แต่จะต้องไม่มากเกินไป วัสดุปลูกชนิดต่าง ๆ ที่นำมาใช้ผสมเพื่อการเพาะชำ ได้แก่ ดินหรือหน้าดิน แกลบเผา แกลบสด ขุยมะพร้าว เปลือกถั่วลิสง ปุ๋ยคอก วัสดุที่นำมาใช้ผสมนี้ควรหาได้ง่ายในท้องถิ่นตลอดทั้งปีและมีราคาถูก การใช้วัสดุปลูกและอัตราส่วนผสมในแต่ละท้องถิ่นจะแตกต่างกัน เช่น ดิน เปลือกถั่วลิสง ขุยมะพร้าว อัตราส่วน 2:1:1 ขุยมะพร้าว แกลบสด แกลบเผา ดิน อัตราส่วน 3:2:2:1 ดิน ขุยมะพร้าว แกลบเผา แกลบสด อัตราส่วน 3:1:1:1

วิธีการเพาะชำกล้าไม้ แบ่งได้ 2 วิธี ได้แก่

1. การเพาะชำกล้าไม้แบบอาศัยเพศ เป็นวิธีการขยายพันธุ์ด้วยการนำเมล็ดไม้ที่ผ่านการคัดเลือกแล้วว่า เป็นสายพันธุ์ดี มาทำการเพาะในวัสดุเพาะชำจนเกิดเป็นกล้าไม้ ซึ่งจะได้กล้าไม้ที่มีระบบรากที่แข็งแรง แต่เนื่องจากเมล็ดไม้แต่ละชนิดมีความสามารถในการงอกต่างกัน จึงจำเป็นต้องมีวิธีการจัดการเมล็ดก่อนการเพาะ เพื่อให้เมล็ดงอกได้รวดเร็วและสม่ำเสมอ โดยแบ่งออกเป็น 4 กลุ่มตามคุณสมบัติของเปลือกเมล็ด ดังนี้

เปลือกหุ้มเมล็ดบาง น้ำสามารถซึมผ่านได้ง่าย เมล็ดไม้ลักษณะนี้สามารถนำไปเพาะได้ทันที เช่น ไม้ชนิดต่าง ๆ หรือแช่น้ำเป็นเวลา 12-24 ชั่วโมง เช่น อินทนิลน้ำ เสลา ตะแบกนา เพื่อเป็นการคัดเมล็ดที่ไม่มีคุณภาพ เช่น เมล็ดลีบหรือถูกแมลงทำลาย ออกก่อนการเพาะ

เปลือกหุ้มเมล็ดแข็ง น้ำซึมผ่านได้ยาก หรือมีสารเคลือบเมล็ด สำหรับกลุ่มเมล็ดไม้ที่มีลักษณะแบน เช่น ขี้เหล็กบ้าน ใช้เวลาแช่น้ำร้อนแล้วทิ้งไว้ 15 นาทีนำไปเพาะได้เลย สำหรับกลุ่มเมล็ดไม้ที่มีลักษณะอวบเปลือกหนากว่า เช่น กระถินณรงค์ กระถินเทพา ใช้เวลาแช่น้ำร้อนแล้วทิ้งไว้ 12-24 ชั่วโมง เพื่อช่วยให้เปลือกเมล็ดนิ่มหรือสารเคลือบเมล็ดละลาย

เปลือกเมล็ดแข็งหนา น้ำซึมผ่านได้ยาก ใช้เวลาในการงอกนาน เช่น มะค่าโมง คุณหางนกยูงฝรั่ง ใช้วิธีการตัดหรือขลิบด้านตรงข้ามหัวเมล็ดหรือด้านข้างให้เกิดรอยแผล

ผลแข็งหนา เช่น สัก เลี่ยน มะกอก ประดู่ สมอพิเภก สมอไทย ใช้วิธีการผ่าหรือหักรูปการเพาะ มี 2 แบบ ดังนี้

1. เพาะลงถุงเพาะชำ เหมาะสำหรับเมล็ดที่มีขนาดใหญ่ ที่มีระยะเวลาการงอกของเมล็ดเร็ว (7-20 วัน) หรือเมล็ดที่มีเปอร์เซ็นต์การงอกสูง เมื่อจัดการเมล็ดก่อนการเพาะแล้วนำเมล็ดวางในถุง กลบเมล็ดด้วยวัสดุเพาะชำให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 3-5 มิลลิเมตร รดน้ำให้ชุ่ม เช่น มะค่าโมง สะเดา หลุมพอ แดง มะฮอกกานี ยางนา มะค่าแต้

2. เพาะในแปลงเพาะเมล็ด เหมาะสำหรับเมล็ดขนาดเล็ก ทำการเตรียมแปลงเพาะเมล็ด หว่านเมล็ดให้ทั่วแปลง หรือเป็นแถวเป็นแนว กลบเมล็ดด้วยวัสดุเพาะชำให้สม่ำเสมอ หนาประมาณ 3-5 มิลลิเมตร รดน้ำให้ชุ่ม เมื่อเมล็ดงอกแล้วให้ย้ายชำกล้าไม้ ขนาดต้นกล้าที่เหมาะสมในการย้ายชำของแต่ละชนิดแตกต่างกัน ซึ่งพิจารณาจากความสมบูรณ์ แข็งแรง มีรากอ่อน ต้นอ่อน และยอดที่สามารถพัฒนาไปเป็นต้นกล้าที่สมบูรณ์ได้ รากไม่ยาวเกินไปจนทำให้รากขาด หรือสังเกตว่ามีใบแตกออกมาจนวน 1-2 ใบ ให้รดน้ำให้ชุ่มแปลงเพาะ และถอนต้นกล้าออกจากแปลงด้วยความระมัดระวัง ย้ายลงถุงเพาะชำที่ได้จัดเตรียมเตรียมไว้ เตรียมถุงโดยการกรอกวัสดุเพาะ ใช้ไม้แทงลงในถุงให้มีขนาดใหญ่และลึกกว่ารากเล็กน้อย เพื่อให้รากไม่ขาดงอ สามารถเจริญเติบโตได้ดี จากนั้นให้กลบวัสดุเพาะ

ให้เต็มถุงเพื่อปิดช่องว่างระหว่างรากกับดิน แล้วรดน้ำให้ชุ่ม ทั้งนี้ ในการย้ายชำกล้าไม้ต้องปฏิบัติในเรื่องเพาะชำหรือในบริเวณที่มีการพรางแสงแดดเป็นเวลา 2-3 สัปดาห์แรก หรือจนกว่ากล้าไม้จะตั้งตัวได้ประมาณ 7 วัน ให้สำรวจกล้าไม้ที่ตายและย้ายชำซ่อมกล้าไม้ที่ตาย เพื่อให้กล้าไม้เติบโตได้เท่าเทียมกัน

2. การเพาะชำกล้าไม้แบบไม่อาศัยเพศ เป็นวิธีการผลิตกล้าไม้ที่ให้ลักษณะเดียวกันกับต้นแม่ทำได้หลายวิธี เช่น ปักชำ ตอน เสียบยอด ซึ่งเป็นวิธีที่สะดวกเมื่อเทียบกับการเพาะเมล็ด สำหรับไม้ป่านิยมใช้การปักชำ มีขั้นตอน ดังนี้

1) ตัดกิ่งเดิมเพื่อให้แตกกิ่งใหม่ ซึ่งกิ่งใหม่จะมีอายุน้อยและสามารถออกรากได้ดีเมื่อนำมาปักชำ

2) รอให้กิ่งใหม่มีอายุ 30-40 วัน

3) ตัดกิ่งที่ได้อายุมาแต่งกิ่งเพื่อเตรียมปักชำ โดยตัดยอดทิ้งและตัดปลายใบ

4) ชุบฮอร์โมนเร่งราก IBA , NAA หรือวิตามิน B

5) นำกิ่งชำย้ายลงถุงหรือปักชำในภาชนะที่เตรียมไว้แล้วรดด้วยยาฆ่าเชื้อรา

6) นำไปวางเรียง รดน้ำให้ชุ่ม และอบในกระโจมหรือครอบด้วยถุงพลาสติกเพื่อเก็บความชื้น แล้ววางในที่ร่มหรือพรางให้มีแสงรำไรประมาณร้อยละ 50 ในกรณีวันที่มีอากาศร้อนให้ฉีดพ่นน้ำบนกระโจมหรือถุงพลาสติกเพื่อลดอุณหภูมิป้องกันกิ่งเหี่ยวเฉา ควรหมั่นตรวจสอบรอยรั่วของกระโจมโดยดูจากไอน้ำที่เกาะข้าง หากไม่มีไอน้ำเกาะแสดงว่ากระโจมหรือถุงพลาสติกรั่วให้ทำการปิดรอยรั่วให้เรียบร้อย

7) ทิ้งไว้จนรากงอก ประมาณ 40-45 วัน จึงทำการเปิดกระโจมเพื่อให้กล้าไม้ปรับตัวกับสภาพแวดล้อม

8) บำรุงดูแลรักษาและทำกล้าไม้กล้าไม้ให้แกร่ง

การบำรุงดูแลรักษากล้าไม้

การดูแลกล้าไม้เป็นการปฏิบัติต่อกล้าไม้หลังจากย้ายชำกล้าไม้ก่อนไปจนถึงกล้าไม้มีขนาดและอายุพร้อมปลูก ซึ่งมีความสำคัญต่ออัตราการรอดตายของกล้าไม้ ประกอบด้วย

1. การรดน้ำสัปดาห์แรกที่ย้ายชำ ควรรดน้ำทุกวัน เช้า-เย็น หลังจากนั้นควรรดน้ำวันละครึ่งก่อนนำกล้าไม้ลงปลูก

2. การใส่ปุ๋ย ควรใส่ปุ๋ยไนโตรเจนกล้าไม้ในช่วงแรก และก่อนย้ายปลูกควรลดไนโตรเจน และเพิ่มปุ๋ยฟอสฟอรัส และโปตัสเซียม เพื่อให้เกิดการพัฒนากระบวนการและเกิดการสะสมอาหารของกล้าไม้

3. การป้องกันและกำจัดวัชพืชและศัตรูพืช ควรถอนวัชพืชทุกสัปดาห์ขณะที่วัชพืชมีขนาดเล็ก เพราะหากทิ้งไว้นาน การถอนวัชพืชขนาดใหญ่จะกระทบกับรากของกล้าไม้ เมื่อกล้าไม้อายุครบ 1 เดือน ควรถอนวัชพืชทุก 2 สัปดาห์ หรือเดือนละครึ่ง ส่วนศัตรูพืช ควรหมั่นตรวจสอบอยู่เสมอ หากพบควรกำจัดด้วยวิธีที่ตรงกับโรคและแมลงที่พบ นอกจากนี้ ควรสังเกตกล้าไม่ว่ามีอาการแสดงของโรคในพืชหรืออาการขาดธาตุอาหารชนิดใดหรือไม่

4. การคัดกล้าและจัดเรียงตามลำดับความสูง เป็นการเอื้อให้กล้าไม้ที่เติบโตช้ากว่าสามารถรับแสงสว่างและน้ำได้ดีขึ้น และหากพบกล้าไม้ที่มีโรคและแมลงจนไม่สามารถแก้ไขได้ให้คัดทิ้ง สำหรับกล้าไม้ที่สามารถบำรุงให้ฟื้นคืนได้ให้คัดแยกและนำไปบำรุงใส่ปุ๋ยในอีกแปลงหนึ่ง

5. การตัดรากและการลิดใบ ดำเนินการในขั้นตอนการคัดกล้าไม้และจัดเรียงตามลำดับความสูง โดยการตัดรากควรทำทันทีเมื่อพบว่ารากชอนไชออกมานอกถุง เพื่อเป็นการป้องกันไม่ให้รากของกล้าไม้เจริญเติบโตนอกถุง และลดกระทบกระเทือนได้หากรากไม่มีขนาดใหญ่ ก่อนการตัดรากควรงดการให้น้ำ

แก่กล้าไม้ เพื่อให้ดินในถุงแข็งจัดตัวแน่น ป้องกันกล้าไม้ในถุงกระเทยกระเทือน และภายหลังการตัดราก ต้องรดน้ำแก่กล้าไม้ทันที ส่วนการลิดใบ เป็นการช่วยให้กล้าไม้ได้รับแสงสว่างได้ดีขึ้น และช่วยป้องกันโรคและแมลงได้ สามารถทำได้โดยลิดใบจากคอรากของลำต้นออกให้เหลือใบประมาณ 2 : 3 ของลำต้น

6. การทำให้กล้าไม้แกร่ง ควรทำก่อนการนำกล้าไม้ไปปลูกประมาณ 1 เดือน จะทำให้กล้าไม้สามารถปรับตัวได้ดีกับสภาพแวดล้อมภายนอกเรือนเพาะชำ เช่น ทนแดดจัด ขาดน้ำ โดยให้กล้าไม้ได้รับแสงแดดมากขึ้น และลดความถี่ในการให้น้ำ จะช่วยให้กล้าไม้มีเปอร์เซ็นต์การรอดตายสูงขึ้นเมื่อนำไปปลูกในพื้นที่จริง

7. การขนย้ายกล้าไม้และการขนส่ง ควรเตรียมวัสดุคลุมกล้าไม้เพื่อลดการสูญเสียน้ำของกล้าไม้ และการขนส่ง ไม่ควรซ้อนทับกล้าไม้มากเกินไปเพราะอาจทำให้กล้าไม้เสียหายได้ หากไม่สามารถปลูกได้ทันทีภายหลังการขนย้าย ควรนำกล้าไม้มาเรียงพักกล้าไม้ในที่ร่มและรอเวลาที่เหมาะสมในการปลูก



ที่มา : กรมป่าไม้

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางสาว กอนินัย

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2548 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) สาขา การจัดการลุ่มน้ำ
คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2550 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (การจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม)
สาขาการจัดการลุ่มน้ำและสิ่งแวดล้อม คณะวนศาสตร์
มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการป่าไม้ปฏิบัติการ ส่วนอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากร สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายคดีและของกลาง ส่วนอนุรักษ์และป้องกันทรัพยากร สำนักบริหารพื้นที่อนุรักษ์ที่ 9 (อุบลราชธานี) กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์และส่งเสริม ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนยุทธศาสตร์ /หัวหน้าฝ่ายอนุรักษ์และส่งเสริม ส่วนทรัพยากรธรรมชาติ สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดศรีสะเกษ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางสาวลัคนา จุลแสง

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2539 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เคมี) คณะวิทยาศาสตร์
สถาบันราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา
- พ.ศ. 2545 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (เทคโนโลยีที่เหมาะสมเพื่อการพัฒนาทรัพยากร
คนะสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรศาสตร์ มหาวิทยาลัยมหิดล)

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 3 – 4 ฝ่ายสารอันตรายจากเกษตรกรรม กองจัดการสารอันตราย
และกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 4 – 5 ฝ่ายศูนย์ข้อมูลและอนุสัญญา กองจัดการสารอันตราย
และกากของเสีย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อม 5 – 7ว ส่วนแผนงานและประมวผล สำนักจัดการกากของเสีย
และสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ ส่วนแผนงานและประมวผล สำนักจัดการกากของเสีย
และสารอันตราย กรมควบคุมมลพิษ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ-ชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมมลพิษ
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้ากลุ่มพัฒนาระบบบริหาร)
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กลุ่มพัฒนาระบบบริหาร กรมควบคุมมลพิษ กระทรวง
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ปฏิบัติหน้าที่หัวหน้าฝ่ายการเจ้าหน้าที่
สำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมมลพิษ)

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนบริหารทรัพยากรบุคคล
สำนักงานเลขาธิการกรม กรมควบคุมมลพิษ

CV-3

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางสาวนุชนารถ ไกรสุวรรณสาร

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2546 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วท.บ.) (วิชาเอกวิทยาศาสตร์สิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยศิลปากร
- พ.ศ. 2553 ปริญญาตรี สาธารณสุขศาสตรบัณฑิต (ส.บ.) (อาชีวอนามัยและความปลอดภัย) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พ.ศ. 2550 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วท.ม.) (สาขาเทคโนโลยีการบริหารสิ่งแวดล้อม) มหาวิทยาลัยมหิดล

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการเผยแพร่ปฏิบัติการ กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการเผยแพร่ชำนาญการ กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการ สำนักส่งเสริมการมีส่วนร่วมของประชาชน กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองส่งเสริมและเผยแพร่ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองขับเคลื่อนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ กองขับเคลื่อนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการกลุ่มขับเคลื่อนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

CV-4

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นางกิตติมา ดั่งวงศ์

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2535 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2541 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาชีววิทยาป่าไม้ คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์

ประวัติการทำงาน

- นักวิทยาศาสตร์ 3 กลุ่มวิจัยโรคพืชป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้
- นักวิทยาศาสตร์ 3 – 5 ส่วนวิจัยและพัฒนาสิ่งแวดล้อมป่าไม้ สำนักวิชาการป่าไม้ กรมป่าไม้
- นักวิทยาศาสตร์ 5 - 6 กลุ่มวิจัยแมลงและจุลชีววิทยาป่าไม้ ฝ่ายวนวัฒนวิจัยและพฤกษศาสตร์ป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิทยาศาสตร์ 7ว – 8ว สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิทยาศาสตร์ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานกีฏวิทยาและจุลชีววิทยาป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ กลุ่มงานพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ หัวหน้าฝ่ายวิจัยด้านจุลชีววิทยาป่าไม้ กลุ่มงานวิจัยกีฏวิทยาและจุลชีววิทยาป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานพฤกษศาสตร์ป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้ากลุ่มงานกีฏวิทยาและจุลชีววิทยาป่าไม้ สำนักวิจัยการอนุรักษ์ป่าไม้และพันธุ์พืช กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

CV-5

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ-สกุล : นางสาวจิรัชญ์ นามคง

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2529 ประกาศนียบัตร ปวช. (พาณิชยการ) วิทยาลัยเทคนิคโยธธ
- พ.ศ. 2538 ปริญญาตรี บริหารธุรกิจบัณฑิต (การจัดการทั่วไป) มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช

ประวัติการทำงาน

- เจ้าหน้าที่พัสดุ 1 – 3 งานจัดหา ฝ่ายพัสดุ กองคลัง กรมปศุสัตว์
- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 3 – 5 ฝ่ายโครงการพิเศษ กรมป่าไม้ ทำหน้าที่หัวหน้างานประสานโครงการภาคกลาง
- เจ้าหน้าที่วิเคราะห์นโยบายและแผน 5 – 6ว ฝ่ายติดตามประเมินผล ส่วนติดตามประเมินผล กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช/ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายตามประเมินผล โครงการจัดการพื้นที่คุ้มครองอย่างมีส่วนร่วม (Joint Management of Protected Area : JoMPA)
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ฝ่ายติดตามประเมินผล สำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายติดตามประเมินผล
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการสำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
- นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนอำนวยการสำนักแผนงานและสารสนเทศ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิเคราะห์นโยบายและแผนชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์ราชการสะตอก กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายโชคชัย เลิศเกียรติวงศ์

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2538 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) วิชาเอก การจัดการป่าไม้ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2548 ปริญญาโท วิทยาศาสตร์มหาบัณฑิต (วนศาสตร์) วิชาเอก การจัดการลุ่มน้ำ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2556 เสนาธิการทหาร รุ่นที่ 54 วิทยาลัยเสนาธิการทหาร สถาบันป้องกันประเทศ

ประวัติการทำงาน

- ผู้อำนวยการศูนย์สารสนเทศ สำนักแผนงานและสารสนเทศ
- ผู้อำนวยการส่วนสารสนเทศและเทคโนโลยีด้านการป้องกันรักษาป่า สำนักป้องกันรักษาป่า และควบคุมไฟป่า
- ผู้อำนวยการส่วนแผนงานและสารสนเทศ สำนักป้องกันรักษาป่าและควบคุมไฟป่า
- ช่วยราชการศูนย์อำนวยการใหญ่จิตอาสาพระราชทาน

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ ผู้อำนวยการสำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 13 สาขาบุรีรัมย์ กรมป่าไม้

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายอนุชาติ ภิญญ

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2537 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (วนศาสตร์) สาขาวนศาสตร์ชุมชน คณะวนศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์
- พ.ศ. 2561 ปริญญาตรี นิติศาสตรบัณฑิต สาขานิติศาสตร์ คณะนิติศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พ.ศ. 2554 ปริญญาโท รัฐประศาสนศาสตรมหาบัณฑิต สาขานโยบายสาธารณะ คณะมนุษยศาสตร์ และสังคมศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏบ้านสมเด็จเจ้าพระยา

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการป่าไม้ 3 – 4 สำนักงานป่าไม้จังหวัดระยอง ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยป้องกันรักษาป่า ที่ รย 1 (บ้านนา - หุ้งควายกิน) สำนักงานป่าไม้สาขาจังหวัดระยอง
- นักวิชาการป่าไม้ 5 – 6ว สำนักงานป่าไม้อำเภอแกลง ทำหน้าที่หัวหน้าหน่วยป้องกันรักษาป่า ที่ รย 1 (บ้านนา - หุ้งควายกิน) สำนักงานป่าไม้สาขาจังหวัดระยอง
- นักวิชาการป่าไม้ 7ว ทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์ประสานงานจัดการทรัพยากรป่าไม้พื้นที่ (ระยอง) หัวหน้าหน่วยป้องกันรักษาป่า ที่ รย 1 (บ้านนา – หุ้งควายกิน) สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ที่ 9 (ชลบุรี)
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการ ทำหน้าที่หัวหน้าศูนย์ประสานงานป่าไม้ระยอง ผู้อำนวยการส่วนจัดการที่ดินป่าไม้ หัวหน้าป่าสงวนแห่งชาติระยอง ที่ 2 จังหวัดระยอง หัวหน้าศูนย์จัดการกลุ่มป่าสงวนแห่งชาติ ที่ 222 (ป่าบ้านแพและป่าเขาหินตั้ง) จังหวัดระยอง ป่าไม้จังหวัดระยอง
- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ส่วนจัดการป่าชุมชน สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 9 (ชลบุรี) ทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ป่าไม้ระยอง

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการป่าไม้ชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการศูนย์ป่าไม้ระยอง และหัวหน้าโครงการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ในพื้นที่ป่ารอยต่อ 5 จังหวัด (ภาคตะวันออก) จังหวัดระยอง สำนักจัดการทรัพยากรป่าไม้ ที่ 9 (ชลบุรี) กรมป่าไม้

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นางสาวดรุณี เจนใจ

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2542 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (ธรณีวิทยา) มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

ประวัติการทำงาน

- นักธรณีวิทยา 3 ฝ่ายแร่รัตนชาติ กองเศรษฐกิจธรณีวิทยา กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงอุตสาหกรรม
- นักธรณีวิทยา 3 – 5 ฝ่ายอนุรักษ์ทรัพยากรธรณี กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
- นักธรณีวิทยาปฏิบัติการ พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติคำม่วน ธรณีวิทยาและธรรมชาติวิทยาจังหวัดสุราษฎร์ธานี สำนักงานทรัพยากรธรณี เขต 4 กรมทรัพยากรธรณี
- นักธรณีวิทยาชำนาญการ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนบริหารกองทุนจัดการซากดึกดำบรรพ์
- นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ กองคุ้มครองซากดึกดำบรรพ์ กรมทรัพยากรธรณี

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักธรณีวิทยาชำนาญการพิเศษ ปฏิบัติหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนนโยบายและยุทธศาสตร์ กองอนุรักษ์และจัดการทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ – สกุล : นายปกาสิต ฤกษ์เมือง

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2538 ประกาศนียบัตร ปวช. สาขาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวสุราษฎร์ธานี
- พ.ศ. 2541 ประกาศนียบัตร ปวส. สาขาการบัญชี วิทยาลัยอาชีวศึกษาลำปาง
- พ.ศ. 2545 ปริญญาตรี เศรษฐศาสตรบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
- พ.ศ. 2561 ปริญญาโท เศรษฐศาสตรมหาบัณฑิต (เศรษฐศาสตร์ธุรกิจ) คณะเศรษฐศาสตร์ มหาวิทยาลัยขอนแก่น

ประวัติการทำงาน

- เจ้าหน้าที่เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 1 - 2 ฝ่ายทรัพยากรธรณี กรมทรัพยากรธรณี สำนักงานอุตสาหกรรมจังหวัดยโสธร
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 3 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดตาก
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 4 สำนักงานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัดพิษณุโลก
- เจ้าหน้าที่การเงินและบัญชี 5 เจ้าหน้าที่งานการเงินและบัญชีชำนาญงาน ศูนย์ทรัพยากรน้ำบาดาลภาค 3 ขอนแก่น กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักวิชาการทรัพยากรธรณีปฏิบัติการ - นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนแผนงาน สำนักทรัพยากรน้ำบาดาลเขต 4 ขอนแก่น กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายนโยบายและแผน และหัวหน้าฝ่ายวิชาการและจัดการองค์ความรู้ กองบริหารกองทุนพัฒนาน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
- นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่หัวหน้าฝ่ายจัดหา ส่วนพัสดุ สำนักบริหารกลาง กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักวิชาการทรัพยากรธรณีชำนาญการพิเศษ ทำหน้าที่ผู้อำนวยการส่วนปฏิบัติการด้านเทคนิค และฝึกอบรม สำนักควบคุมกิจการน้ำบาดาล กรมทรัพยากรน้ำบาดาล

ประวัติผู้วิจัย



ชื่อ - สกุล : นายสุทัศน์ สุทธิวงศ์

ประวัติการศึกษา

- พ.ศ. 2538 ปริญญาตรี วิทยาศาสตร์บัณฑิต (เทคโนโลยีการเกษตร)
มหาวิทยาลัยราชภัฏจันทรเกษม

ประวัติการทำงาน

- นักวิชาการสวนสัตว์ (3-6) สวนสัตว์ดุสิต
- นักบริหาร 6 หัวหน้างานบำรุงสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
- นักบริหาร 7 หัวหน้าฝ่ายบริการและพัฒนาสวนสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
- นักบริหาร 7 หัวหน้าฝ่ายพัฒนาสวนสัตว์ สวนสัตว์ดุสิต
- นักบริหาร 8 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสวนสัตว์อุบลราชธานี สวนสัตว์อุบลราชธานี
- นักบริหาร 8 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสวนสัตว์ดุสิต สวนสัตว์ดุสิต
- นักบริหาร 8 ผู้ช่วยผู้อำนวยการสำนักพัฒนากายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม สำนักพัฒนากายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์

ตำแหน่งปัจจุบัน

- นักบริหาร 9 ผู้อำนวยการสำนักพัฒนากายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม สำนักพัฒนากายภาพและการจัดการสิ่งแวดล้อม องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทยในพระบรมราชูปถัมภ์