

BIODIVERSITY PROGRESS

ความก้าวหน้า
การขับเคลื่อนการบริหารจัดการ
ความหลากหลายทางชีวภาพ
ของประเทศไทย

เอกสารสรุปรายงานแห่งชาติว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ฉบับที่ 6 ของประเทศไทย

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของโลก 17 ประการ



BIODIVERSITY PROGRESS

ความก้าวหน้า
การขับเคลื่อนการบริหารจัดการ
ความหลากหลายทางชีวภาพ
ของประเทศไทย



๒๕

วัยพันธกรณีของภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (CBD) กำหนดให้รัฐภาคีอนุสัญญา ต้องเสนอรายงานต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญา ตามระยะเวลาที่กำหนด ซึ่งมีกำหนดให้ส่งรายงานแห่งชาติทุก ๆ 4 ปี เพื่อสะท้อนความก้าวหน้าการดำเนินงานของประเทศตามข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ โดยมีการจัดทำรายงานฉบับแรก ในปี พ.ศ. 2541 และดำเนินต่อเนื่องมาจนถึงปี พ.ศ. 2561 นับเป็นรายงานฉบับที่ 6

ในการจัดทำรายงานแห่งชาติ ฉบับที่ 6 ของประเทศไทย คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 28 มีนาคม 2560 มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมกับสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมดำเนินการ ซึ่งได้รับความร่วมมือจากมูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย ด้วยการสนับสนุนจากโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ประเทศไทย และกองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (GEF) โดยมีการรวบรวมข้อมูล การแต่งตั้งและประชุมคณะกรรมการกำกับการดำเนินงาน จัดการประชุมหารือ ผู้มีส่วนเกี่ยวข้อง ต่อจากนั้น ได้เสนอรายงานแห่งชาติ ต่อคณะกรรมการอนุรักษ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) พิจารณาให้ข้อคิดเห็น และเสนอต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญา ตามลำดับ พร้อมจัดทำเอกสารฉบับนี้ขึ้น เพื่อสรุปสาระสำคัญเผยแพร่แก่ผู้สนใจ

สภาพภาพด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ

ประเทศไทยมีความหลากหลายทางชีวภาพมากที่สุดแห่งหนึ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ทั้งระบบนิเวศ ชนิดพันธุ์ และ พันธุกรรม ช่วยให้เกิดความสมดุลในระบบนิเวศต่าง ๆ สร้างความมั่นคงในการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิตรวมถึงมนุษย์ อีกทั้งมีแนวโน้มจะนำมาใช้ประโยชน์เพื่อเป็นฐานในการพัฒนาเศรษฐกิจ และการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศมากขึ้น จึงต้องเข้าใจและจัดการความหลากหลายทางชีวภาพด้วยความระมัดระวัง เพื่อให้เอื้อประโยชน์ในด้านต่าง ๆ ได้อย่างยั่งยืน

ความหลากหลายด้านระบบนิเวศในประเทศไทย จำแนกได้ 7 ระบบนิเวศ โดยมีระบบนิเวศเกษตรและระบบนิเวศป่าไม้ เป็นระบบนิเวศหลัก คิดเป็นร้อยละ 55.73 และร้อยละ 31.68 ของพื้นที่ประเทศตามลำดับ (ข้อมูลปี พ.ศ. 2561) นอกจากนี้ เป็นระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ระบบนิเวศเกาะ ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน ระบบนิเวศแห้งแล้งและกึ่งชื้น และระบบนิเวศภูเขา



ระบบนิเวศภูเขา



ระบบนิเวศแหล่งน้ำในแผ่นดิน



ระบบนิเวศป่าไม้



ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง



ระบบนิเวศแห้งแล้งและกึ่งชื้น



ระบบนิเวศเกาะ

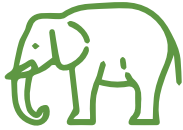


ระบบนิเวศเกษตร



พืช

อย่างน้อย 14,000 ชนิด



สัตว์มีกระดูกสันหลัง

อย่างน้อย 4,700 ชนิด



สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง

อย่างน้อย 80,000 ชนิด



จุลินทรีย์

อย่างน้อย 200,000 ชนิด

ส่วนความหลากหลายด้านชนิดพันธุ์ จากข้อมูลเมื่อปี พ.ศ. 2558 พบพืชที่มีท่อลำเลียงและพืชไม่มีท่อลำเลียงไม่น้อยกว่า 14,000 ชนิด โดยมีชนิดพันธุ์สูญพันธุ์ในธรรมชาติ 2 ชนิด ได้แก่ ฟ้ามุ่ยน้อยและ โสภะระย้า มีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามประมาณ 964 ชนิด และได้มีการสำรวจพบชนิดพันธุ์ใหม่ของโลกในประเทศไทย ในช่วงปี พ.ศ. 2557-2561 จำนวน 202 ชนิด เช่น เข็มใบม่วง พืชนาศน์ดอยหัวหมด มะพลับเพ็งคล้าย ทองกลางหินปูน เป็นต้น ด้านชนิดพันธุ์สัตว์ มีกระดูกสันหลัง มีอย่างน้อย 4,700 ชนิด ซึ่งจากการประเมินสถานภาพบางส่วน พบว่า สูญพันธุ์แล้ว 8 ชนิด สูญพันธุ์ในธรรมชาติ 4 ชนิด ถูกคุกคาม 569 ชนิด และมีแนวโน้มชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามเพิ่มมากขึ้น นอกจากนี้ ยังมีชนิดพันธุ์สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง อย่างน้อย 80,000 ชนิด และมีจุลินทรีย์อย่างน้อย 200,000 ชนิด

ปัจจุบันมีภัยคุกคามจากชนิดพันธุ์ต่างถิ่นเพิ่มมากขึ้น จึงมีการสำรวจ และปรับปรุงทะเบียนชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่ควรป้องกัน ควบคุม และกำจัด 323 ชนิด พบว่า มีชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่มีลำดับความสำคัญสูง จำแนกเป็นพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น 12 ชนิด และพันธุ์พืชต่างถิ่น 11 ชนิด (ข้อมูลปี พ.ศ. 2558)

ทิศทางและนโยบายของประเทศด้านความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นประเด็นที่กำหนดไว้ในรัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 อันเป็นกฎหมายสูงสุดของประเทศ ระบุให้บุคคลและชุมชนมีสิทธิในการดูแลรักษาและใช้ประโยชน์อย่างสมดุล กำหนดให้รัฐคอยควบคุมดูแลกิจกรรมที่อาจส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ

อีกทั้ง ยังเป็นประเด็นสำคัญของยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน นอกจากนี้ ยังมีแผนอื่น ๆ ของประเทศที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560-2564 นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2560-2579 แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2560-2564 รวมถึงแผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564 ที่จัดทำขึ้นเพื่อเป็นแผนหลักด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ กล่าวคือ

“มุ่งลดผลกระทบและดูแลรักษาสภาพแวดล้อมตามธรรมชาติอันเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชและสัตว์ ให้ความสำคัญต่อการสร้างมูลค่าจากฐานทรัพยากรชีวภาพ เกษตรชีวภาพและอุตสาหกรรมชีวภาพ พร้อมปรับปรุงกลไกการบริหารจัดการและพัฒนาเครือข่ายการดำเนินงานในระดับต่าง ๆ ”

เป้าหมายระดับชาติว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ในช่วง พ.ศ. 2560 - 2564

ประเทศไทยได้จัดทำกรอบนโยบายและแผนด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศมาอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ พ.ศ. 2551 สำหรับแผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2558-2564 ที่เป็นแผนหลักด้านความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศ ประกอบด้วยยุทธศาสตร์ 4 ด้าน ในการขับเคลื่อนแผนแม่บทฯ ได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการฯ ขึ้น 2 ระยะ สำหรับแผนปฏิบัติการฯ พ.ศ. 2560-2564 ได้กำหนดเป้าหมายระดับชาติไว้จำนวน 25 เป้าหมาย ดังนี้

บูรณาการคุณค่า และการจัดการ โดยมีส่วนร่วม ในทุกกระดับ

- 1 ความตระหนัก
- 2 หลักสูตร
ทุกระดับ
- 3 นโยบาย
ทุกระดับ
- 4 กลไก
ทางการเงิน
- 5 ระเบียบที่เป็น
อุปสรรค
- 6 การมีส่วนร่วม
- 7 แรงจูงใจ

อนุรักษ์ฟื้นฟู ความหลากหลาย ทางชีวภาพ

- 8 แหล่งที่อยู่อาศัย
- 9 ชนิดพันธุ์
ที่ถูกคุกคาม
- 10 พื้นที่
คุ้มครอง
- 11 คุ้มครอง
พันธุกรรม
- 12 ควบคุม
ผลิตภัณฑ์
- 13 ประโยชน์
ที่ยั่งยืน
- 14 จัดการ
พื้นที่ชุ่มน้ำ
- 15 การสูญเสีย
พื้นที่ชุ่มน้ำ
- 16 จำนวน
ชนิดพันธุ์
ต่างกัน
- 17 จัดการ
ชนิดพันธุ์
ต่างกัน
- 18 ความปลอดภัย
ชีวภาพ

คุ้มครองสิทธิ และแบ่งปัน ผลประโยชน์

- 19 กลไก
การเข้าถึง
- 20 จัดการ
ผลประโยชน์
- 21 ชุมชน
ท้องถิ่น
- 22 สันทำไรสู่
อนุรักษ์

พัฒนางานวิจัย และระบบ ฐานข้อมูล

- 23 ความรู้ทาง
วิทยาศาสตร์
- 24 ฐานข้อมูล
สำคัญสูง
- 25 ระบบข้อมูล
เทศบาล

ประสิทธิผลการดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายระดับชาติ

การประเมินผลการดำเนินงานตามมาตรการต่าง ๆ ภายใต้แผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. 2560-2564 จำนวน 11 มาตรการ แบ่งออกเป็นระดับต่าง ๆ ได้แก่ ● มีประสิทธิผล ○ มีประสิทธิผลบางส่วน ○ ไม่มีประสิทธิผล โดยพบว่าส่วนใหญ่มีประสิทธิภาพบางส่วน ดังนี้

- มาตรการที่ 1 การเสริมสร้างความตระหนักและให้การศึกษาด้านความหลากหลายทางชีวภาพ
- มาตรการที่ 2 การบูรณาการและส่งเสริมการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ
- มาตรการที่ 3 การอนุรักษ์ พันธุ์ และปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ
- มาตรการที่ 4 การลดภัยคุกคามและใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน
- มาตรการที่ 5 การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำ
- มาตรการที่ 6 การจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน
- มาตรการที่ 7 การจัดการความปลอดภัยทางชีวภาพ
- มาตรการที่ 8 การปกป้องคุ้มครองทรัพยากรพันธุกรรม
- มาตรการที่ 9 การวิจัยและพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ
- มาตรการที่ 10 การจัดการองค์ความรู้และฐานข้อมูล
- มาตรการที่ 11 การสงวนและรักษามรดกภูมิปัญญาท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ

ปัญหาอุปสรรคในการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศที่ผ่านมา ยังไม่มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมากนัก การใช้อองค์ความรู้และข้อมูลทางวิชาการยังไม่เพียงพอ มีข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูล ขาดบุคลากรที่มีความเชี่ยวชาญด้านเทคโนโลยีสมัยใหม่ และยังไม่ได้ผลักดันให้กฎระเบียบที่ริเริ่มใหม่ได้มีผลบังคับใช้อย่างจริงจัง



ความก้าวหน้าในการขับเคลื่อนเป้าหมายระดับชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ 1 บูรณาการคุณค่าและการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

1 ความตระหนัก



จากการสำรวจในกลุ่มตัวอย่าง พบว่า ประชาคมวิจัยและภาครัฐส่วนใหญ่มีความรู้และความตระหนักด้านความหลากหลายทางชีวภาพอยู่ในระดับดี ขณะที่ภาคธุรกิจเอกชน ชุมชน และภาคการศึกษาส่วนน้อยที่มีความรู้ความตระหนักในระดับดี อย่างไรก็ตาม กลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ยังมีความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนไม่มากนัก ที่ผ่านมาหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการให้ความรู้ จัดกิจกรรม ตั้งศูนย์เรียนรู้ในชุมชน และประชาสัมพันธ์ผ่านช่องทางต่าง ๆ อย่างหลากหลาย

2 หลักสูตร ทุกระดับ



มีเนื้อหาเกี่ยวกับความหลากหลายทางชีวภาพกำหนดไว้ในหลักสูตรแกนกลางการศึกษาขั้นพื้นฐาน และหลักสูตรของสถาบันการศึกษาทุกระดับ นำไปสู่การเรียนการสอนหรือกิจกรรมเรียนรู้ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานและระดับอุดมศึกษา โดยมีกรณีตัวอย่างหลายแห่งและมีการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ในการสนับสนุนการเรียนรู้ด้านความหลากหลายทางชีวภาพในสถานศึกษาอย่างต่อเนื่อง

3 นโยบาย ทุกระดับ



นโยบายและแผนของประเทศได้มีการผนวกประเด็นการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพไว้อย่างชัดเจน ตั้งแต่รัฐธรรมนูญแห่งราชอาณาจักรไทย พุทธศักราช 2560 ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. 2561-2580 แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และแผนของหน่วยงานต่าง ๆ นอกจากนี้ พบว่ามีการนำไปผนวกในแผนพัฒนากลุ่มจังหวัด แผนพัฒนาจังหวัด และข้อบัญญัติท้องถิ่นบางแห่ง

4 กลไกทางการเงิน



มีกลไกสนับสนุนการดำเนินการด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ ธนาкарต้นไม้ ตราสารหนี้สีเขียว (Green Bond) การนำร่องมาตรการตอบแทนการให้บริการของระบบนิเวศ (PES) กองทุนสิ่งแวดล้อม มาตรการภาษีการดำเนินโครงการสนับสนุนป่าชุมชนลดโลกร้อน การลดหย่อนภาษีแก่ธุรกิจที่มีการศึกษาวิจัย พัฒนาองค์ความรู้ หรือการดำเนินกิจกรรมด้านอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน

5 ระบบที่เป็นอุปสรรค



แก้ไขกฎหมายและจัดทำกฎหมายใหม่ให้เอื้อต่อการมีส่วนร่วมในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ พรบ.ส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. 2558 พรบ.สวนป่า (ฉ.2) พ.ศ. 2558 พรบ.ป่าสงวนแห่งชาติ (ฉ.4) พ.ศ. 2559 พรก.การประมง (ฉ.2) พ.ศ. 2560 พรบ.ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (ฉ.2) พ.ศ. 2561 พรบ.สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562 พรบ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 พรบ.ป่าชุมชน พ.ศ. 2562 พรบ.ป่าไม้ (ฉ.8) พ.ศ. 2562 และอยู่ระหว่างการจัดทำ (ร่าง) พรบ.ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ.

6 การมีส่วนร่วม



มีกลไกการเชื่อมโยงในระดับต่าง ๆ ได้แก่ คณะกรรมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพแห่งชาติ (กอช.) และคณะอนุกรรมการภายใต้ กอช. 8 คณะ กรรมการกลางความปลอดภัยทางชีวภาพ คณะกรรมการและคณะทำงานการขับเคลื่อนโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ในระดับจังหวัดและท้องถิ่น

7 แรงจูงใจ



มีมาตรการตาม พรบ.ป่าไม้ (ฉ.8) พ.ศ. 2562 กำหนดให้ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจที่ขึ้นในที่ดินที่มีกรรมสิทธิ์หรือสิทธิครอบครองตามประมวลกฎหมายที่ดินไม่ป็นไม้หวงห้าม มาตรการแก้ไขปัญหาเรื่องที่อยู่อาศัยและที่ทำกินแก่ชุมชนที่อยู่ในเขตป่าอนุรักษ์ การส่งเสริมให้เกิดการใช้ประโยชน์จากสมุนไพรและภาคประมงอย่างยั่งยืน การสนับสนุนทุนวิจัย และการมอบรางวัลเชิดชูเกียรติต่าง ๆ

ยุทธศาสตร์ที่ 2 อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ

8 แหล่งที่อยู่อาศัย



พื้นที่ป่าในปี พ.ศ. 2561 มี 102.49 ล้านไร่ (ร้อยละ 31.68 ของพื้นที่ประเทศ) เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2560 เล็กน้อย ส่วนพื้นที่ป่าชายเลนในปี พ.ศ. 2561 มี 2.86 ล้านไร่ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. 2557 ขณะที่แหล่งหญ้าทะเลในภาพรวมมีแนวโน้มคงที่และสมบูรณ์ขึ้น ส่วนแนวปะการังในภาพรวมมีแนวโน้มคงที่

9 ชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม



ประชากรช้างป่ามีแนวโน้มโดยรวมค่อนข้างคงที่ ประชากรกระทิงดีขึ้นกว่าในอดีต มีการจัดทำร่างแผนปฏิบัติการเพื่อคุ้มครองผสมเสร็จและศึกษาแนวทางการขยายพันธุ์เพื่อนำไปสู่การปล่อยคืนสู่ธรรมชาติ มีการปล่อยนกกระเรียนพันธุ์ไทยคืนสู่พื้นที่ธรรมชาติได้มากขึ้น กวางป่าได้รับการประกาศเป็นสัตว์พื้นเมืองไทยประจำถิ่นและพบการกระจายในพื้นที่กลุ่มป่าอนุรักษ์ต่าง ๆ สัตว์น้ำพื้นถิ่นกลุ่มปลาโดยรวมมีแนวโน้มลดลง ส่วนพลับพลึงธารซึ่งเป็นชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่นในพื้นที่ภาคใต้มีสถานภาพดีขึ้น

10 พื้นที่คุ้มครอง



มีพื้นที่คุ้มครองและตัวแทนทางนิเวศที่มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น ด้วยการจัดตั้งคณะกรรมการที่ปรึกษาอุทยานแห่งชาติต่าง ๆ รวม 66 แห่ง มีมาตรการจัดการในพื้นที่วิกฤติและพื้นที่ที่มีความสำคัญ ได้แก่ ผืนป่าตะวันตก พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม การคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งบริเวณชายหาดในบางพื้นที่ แผนการใช้ประโยชน์ที่ดินในระดับจังหวัดบางแห่งให้เอื้อต่อการอยู่อาศัยของชนิดพันธุ์พืชและสัตว์ที่มีความสำคัญ ได้แก่ พลับพลึงธาร นกชายเลนปากช้อน เป็นต้น

11 คุ้มครองพันธุ์รุกราน



มีการจัดตั้งสวนพันธุ์กรรมไม้ป่า “ศูนย์วนวัฒนวิจัย” ในพื้นที่ต่าง ๆ เพื่อคัดเลือกพันธุ์ไม้ที่มีค่าทางเศรษฐกิจและมีลักษณะดีจากป่าธรรมชาติมาปลูก จัดทำแปลงตัวอย่างถาวรเพื่ออนุรักษ์และศึกษาวิจัยแหล่งพันธุ์กรรมไม้ในระบอบนิเวศป่าธรรมชาติ มีการดำเนินโครงการธนาคารทรัพยากรชีวภาพแห่งชาติ เพื่ออนุรักษ์ วิจัย และใช้ประโยชน์ทรัพยากรชีวภาพ และอยู่ระหว่างจัดทำร่าง พรบ.ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ.

12 ควบคุม
มลพิษ



คุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินในปี พ.ศ. 2561 มีคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี ร้อยละ 91 และมีคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ 9 โดยไม่มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดีมาก และเสื่อมโทรมมาก ในขณะที่ คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ในปี พ.ศ. 2561 มีแนวโน้มเสื่อมโทรมลง โดยคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมาก ร้อยละ 94 และเกณฑ์เสื่อมโทรมถึงเสื่อมโทรมมาก ร้อยละ 6

13 ประโยชน์
ที่ยั่งยืน



ภาคเกษตร: ขับเคลื่อนระบบวนเกษตรในเขตปฏิรูปที่ดิน เป็นการน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางปฏิบัติ ภาคป่าไม้: มีการส่งเสริมการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนโดยการฟื้นฟูและอนุรักษ์ป่าวัฒนธรรมในหลายพื้นที่ และส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์โดยชุมชน ภาคประมง: หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ลงนามประกาศเจตนารมณ์ว่าด้วยความร่วมมือในการปรับปรุงการทำประมงปลาโอดำ ผังอ่าวไทยให้เกิดการใช้ประโยชน์ที่ยั่งยืน ภาคการท่องเที่ยว: มีการส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน และจัดทำแผนการจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศแห่งชาติ ภาคพลังงานและเหมืองแร่: มีการส่งเสริมการบริหารจัดการแร่แบบมีธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

14 จัดการ
พื้นที่ชุ่มน้ำ



มีกลไกการอำนวยการบริหารจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับจังหวัด มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่าง รวมทั้งมีการจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำแม่น้ำสงครามตอนล่างแบบบูรณาการ พ.ศ. 2560-2564 มีการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างมีส่วนร่วมของชุมชนในไทยและน้ำโขง มีการแต่งตั้งคณะกรรมการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงราย และคณะทำงานจัดทำแผนยุทธศาสตร์การจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำจังหวัดเชียงราย เป็นต้น

15 การสูญเสีย
พื้นที่ชุ่มน้ำ



มีพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ รวม 14 แห่ง ในจำนวนนี้ มี 7 แห่ง ที่มีการจัดทำมาตรการการจัดการพื้นที่ชุ่มน้ำตามกฎหมายแล้ว อย่างไรก็ตาม พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศที่อยู่ภายในเขตอุทยานแห่งชาติจะได้รับการคุ้มครองตามกฎหมาย ห้ามมิให้บุคคลใดกระทำการใด ๆ ให้เสื่อมสภาพหรือเปลี่ยนแปลงสภาพพื้นที่ไปจากเดิม

16 จำแนกชนิดพันธุ์ต่างถิ่น



สำรวจและจัดทำฐานข้อมูลชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในพื้นที่ต่าง ๆ อาทิ พื้นที่มรดกโลก กลุ่มป่าดงพญาเย็น-เขาใหญ่ อุทยานแห่งชาติกุยบุรี ทำการศึกษาและจัดลำดับความสำคัญของชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานที่ควรป้องกันควบคุม กำจัดและ/หรือใช้ประโยชน์และกำหนดมาตรการในการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน และมีการจัดทำคู่มือทะเบียนชนิดพันธุ์พืชต่างถิ่นพร้อมเส้นทางการแพร่ระบาด

17 จัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่น



มีมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศที่สำคัญของประเทศ โดยมีการเฝ้าระวังประเมินความชุกชุม และศึกษาข้อมูลเพื่อนำไปสู่การกำหนดมาตรการจัดการชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกรานในระบบนิเวศ รวม 3 ชนิดพันธุ์ (ปลาหมอสีคางดำ ปลาหมอขาม และปลาหมอขามบัตเตอร์) และมีประกาศ เรื่อง ห้ามทิ้งน้ำมัน น้ำมันน้ำมัน เคมีภัณฑ์ น้ำเสีย อับเฉา หรือสิ่งเป็นพิษอันตราย รวมถึงขยะ สิ่งปฏิกูล หรือขยะอันตรายในแม่น้ำ หรือทะเลในอาณาบริเวณการทำเรือแห่งประเทศไทย

18 ความปลอดภัยชีวภาพ



ปรับปรุงแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการดำเนินงานที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีชีวภาพสมัยใหม่ จัดทำแนวทางปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับการใช้จุลินทรีย์ดัดแปลงพันธุกรรมในสภาพควบคุม เพื่อใช้ในระดับโรงงานต้นแบบและอุตสาหกรรม แนวทางปฏิบัติในการประเมินความปลอดภัยทางชีวภาพสำหรับพืชดัดแปลงพันธุกรรมแบบรวมยีนและผลิตภัณฑ์ แนวทางปฏิบัติการสร้างโรงเรือนทดลองสำหรับพืชดัดแปลงพันธุกรรม รวมถึงได้นำหลักการระมัดระวังล่วงหน้าไปใช้ในดำเนินการกำกับดูแลความปลอดภัยทางชีวภาพอย่างต่อเนื่อง

ยุทธศาสตร์ที่ 3 ปกป้องคุ้มครองสิทธิประโยชน์ของประเทศ และบริหารจัดการเพื่อเพิ่มพูน และแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพโดยสอดคล้อง กับแนวทางเศรษฐกิจสีเขียว

19 กลไก การเข้าถึง



มีหน่วยงานหลักภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงสาธารณสุข และ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ซึ่งทำหน้าที่ในการกำกับดูแลการเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์ จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรม ได้ดำเนินการจัดทำหรือปรับปรุงกลไกการให้อนุญาตเข้าถึงและ การแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมและภูมิปัญญาท้องถิ่นเรียบร้อยแล้ว กว่า 10 หน่วยงาน

20 จัดการ ผลประโยชน์



มีกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ และติดตามตรวจสอบการใช้ประโยชน์ จากทรัพยากรพันธุกรรม ได้แก่ พรก.การประมง (ฉ.2) พ.ศ. 2560 พรบ.อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562 มีการแต่งตั้งคณะอนุกรรมการวิชาการความหลากหลายทางชีวภาพด้านการเข้าถึงและแบ่งปัน ผลประโยชน์ และมีโครงการต่าง ๆ เกี่ยวกับการสร้างกระบวนการและการพัฒนาพัฒนาเครื่องมือ กลไก สำหรับการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพและการแบ่งปันผลประโยชน์

21 ชุมชน ท้องถิ่น



เตรียมความพร้อมให้กับชุมชนท้องถิ่นนำร่องเกี่ยวกับกลไกและระเบียบการเข้าถึงทรัพยากรชีวภาพ และการแบ่งปันผลประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรม และจัดทำกลไกและกฎระเบียบเกี่ยวกับการ เข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรพันธุกรรมในประชาคมวิจัย

22 สันกำลังสู่ อนุรักษ์



มีมาตรการและกลไกนำผลตอบแทนทางเศรษฐกิจที่ได้จากผลิตภัณฑ์ชีวภาพกลับคืนสู่แหล่งกำเนิด ชีวภาพเพื่อสนับสนุนการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน เช่น การจัดทำยุทธศาสตร์การพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2560-2579) การมอบ ตราส่งเสริมผลิตภัณฑ์จากฐานทรัพยากรชีวภาพให้กับผู้ผลิตสินค้าตามหลักเกณฑ์ที่กำหนด

ยุทธศาสตร์ที่ 4 พัฒนาการความรู้และระบบฐานข้อมูลด้านความหลากหลายทางชีวภาพให้เป็นมาตรฐานสากล

23 ความรู้ทางวิทยาศาสตร์



ริเริ่มจัดทำระบบคลังข้อมูลทรัพยากรชีวภาพของประเทศ (Thailand Biodiversity Information Facility : TH-BIF) เพื่อเป็นศูนย์กลางข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ (พืช สัตว์ จุลินทรีย์) ของประเทศที่มีระบบสืบค้นเพื่อเข้าถึงข้อมูลได้ ง่าย รวดเร็ว และเป็นเครื่องมือช่วยให้นำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ได้มากขึ้น มีกลไกการนำองค์ความรู้ทางวิทยาศาสตร์มาใช้ในรูปแบบคณะกรรมการต่าง ๆ มีเว็บไซต์กลไกการเผยแพร่ข้อมูลข่าวสารความหลากหลายทางชีวภาพ (Clearing House Mechanism) และช่องทางอื่น ๆ

24 ฐานข้อมูลสำคัญสูง



จัดทำฐานข้อมูลทะเบียนแห่งชาติเรื่องภูมิปัญญาท้องถิ่นและความรู้พื้นบ้าน ด้านภูมิปัญญาการแพทย์แผนไทยและแพทย์ทางเลือก มีการจัดเก็บข้อมูลฐานข้อมูลเฉพาะเรื่องในประเด็นด้านความหลากหลายทางชีวภาพที่มีลำดับความสำคัญสูง เช่น ฐานข้อมูลพรรณไม้ ฐานข้อมูลเกาะในประเทศไทย ฐานข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

25 ระบบข้อมูลเทศบาล



มีองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมเป็นสมาชิกฐานทรัพยากรท้องถิ่นในโครงการ อพ.สธ. กว่า 1,700 แห่ง เป็นเทศบาลเกือบ 500 แห่ง (เทศบาลทั้งหมด 2,444 แห่ง) ทั้งนี้ มีเป้าหมายให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกแห่ง เข้าร่วมสนองพระราชดำริสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ในการอนุรักษ์พันธุกรรมพืช



การดำเนินงานเพื่อบรรลุเป้าหมายของกลยุทธ์ทั่วโลก สำหรับการอนุรักษ์พืช

การจัดทำรายงานแห่งชาติฯ ในปี พ.ศ. 2561 ประเทศไทยได้มีการรายงานการดำเนินงานตามกลยุทธ์ทั่วโลกสำหรับการอนุรักษ์พืช (Global Strategy for Plant Conservation: GSPC) ซึ่งประกอบด้วย 5 วัตถุประสงค์ 16 เป้าหมาย โดยประเทศไทยสามารถบรรลุเป้าหมาย GSPC ได้ในเวลาที่กำหนด พ.ศ. 2563 เป็นส่วนใหญ่ เนื่องจากที่ผ่านมา ได้ดำเนินงานครอบคลุมการจัดทำและเผยแพร่ข้อมูลรายชื่อพรรณไม้ การประเมินสถานภาพการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์พืชที่จำแนกระบุแล้วไว้เกือบทั้งหมด นอกจากนี้ มีการจัดทำข้อมูล การพัฒนาองค์ความรู้ และการพัฒนาบุคลากร รวมถึงเครือข่ายต่าง ๆ

อย่างไรก็ตาม การอนุรักษ์พันธุ์พืชส่วนใหญ่ดำเนินการในเขตอนุรักษ์ตามกฎหมาย ซึ่งยังถูกคุกคามจากการท่องเที่ยว การลักลอบเก็บพืชหายากเพื่อการค้า ส่วนพื้นที่ในภาคการเกษตรยังไม่มีข้อมูลที่สามารถทำการประเมินได้ชัดเจน นอกจากนี้ ยังขาดข้อมูลการรักษาชนิดพืชที่ถูกคุกคามไว้ในแหล่งรวบรวมนอกถิ่นที่อยู่อาศัย เพื่อการนำกลับไปฟื้นฟูในธรรมชาติ

สำหรับเป้าหมายที่มีแนวโน้มจะไม่บรรลุ ได้แก่ เป้าหมายเกี่ยวกับการใช้ที่ดินในการผลิตได้รับการจัดการอย่างยั่งยืน สอดคล้องกับการอนุรักษ์ความหลากหลายของพืช การคุ้มครองชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามโดยการรักษาไว้ในแหล่งรวบรวมนอกถิ่นที่อยู่อาศัย และการที่ผลผลิตพืชที่เก็บเกี่ยวจากป่าทั้งหมดมาจากแหล่งที่มีความยั่งยืน

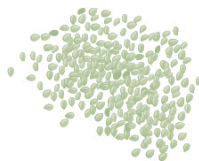


การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่น

การมีส่วนร่วมของชุมชนท้องถิ่นมีความโดดเด่นและกระจายในภูมิภาคต่าง ๆ ซึ่งหลายชุมชนยังคงสืบสานภูมิปัญญาท้องถิ่นและผานองค์ความรู้ใหม่ มีการดูแลรักษาป่าชุมชนกว่า 2.4 ล้านไร่ การฟื้นฟูทรัพยากรชายฝั่ง ทุ่งป่าชายเลน พันธุ์สัตว์น้ำ เก็บขยะชายฝั่ง การเฝ้าระวังการทำลายถิ่นที่อยู่อาศัยจากกิจกรรมและมลพิษ รวมถึงการพัฒนาเครือข่ายที่กระจายในภูมิภาคต่าง ๆ อยู่ทั่วประเทศ

ชุมชนท้องถิ่นบางแห่งมีส่วนสำคัญในการดำรงรักษาความหลากหลายทางพันธุกรรม สวนกระแสน้ำกับการบริโภคและการพึ่งพิงเกษตรพาณิชย์ของสังคมภายนอก มีการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวซึ่งมีคุณค่าต่อความมั่นคงทางอาหารและสร้างความหลากหลายทางชีวภาพในระบบนิเวศเกษตร โดยรวมตัวกันรวบรวมพันธุ์ข้าวพื้นเมือง การทำนาแบบดั้งเดิมเชื่อมโยงไปยังการอนุรักษ์วัฒนธรรมประเพณีเกี่ยวกับข้าวและการส่งเสริมการท่องเที่ยว มีการอนุรักษ์พันธุ์ข้าวเฉพาะถิ่นในพื้นที่ต่าง ๆ นอกจากนี้ มีผู้รู้ในท้องถิ่นอนุรักษ์พืชสมุนไพร โดยอาศัยภูมิปัญญาที่ถ่ายทอดจากคนรุ่นก่อน การรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กล้วยไม้ และการเข้าร่วมเป็นอาสาสมัครประจำหมู่บ้านในโครงการอนุรักษ์พันธุกรรมพืชอันเนื่องมาจากพระราชดำริ สมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี (อพ.สธ.) ทำการสำรวจ รวบรวม และขยายพันธุ์พืช รวมทั้งเก็บรักษาพันธุกรรมดั้งเดิม

ส่วนวิถีชุมชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ได้มีการกำหนดกฎกติกาการใช้ประโยชน์จากต้นไม้อายุและปลูกทดแทน กำหนดวิธีการตัดหน่อไม้ในป่าชุมชน กำหนดฤดูการเก็บหาหน่อไม้และเห็ดเพื่อให้ป่าได้ฟื้นตัว ห้ามจับสัตว์น้ำในฤดูวางไข่ ห้ามจับสัตว์น้ำขนาดเล็ก กำหนดแหล่งเพาะพันธุ์สัตว์น้ำ มีการรวมตัวกันจัดการท่องเที่ยวเชิงนิเวศโดยไม่ส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพในท้องถิ่น



บทบาทของผู้หญิง

บทบาทของผู้หญิงในการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ พบว่า **ผู้หญิงไทยมักอยู่เบื้องหลังความสำเร็จต่าง ๆ** มีส่วนในการตัดสินใจของผู้ชายซึ่งเป็นหัวหน้าครอบครัว โดยผู้หญิงมีความใกล้ชิดกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในฐานะผู้ใช้ประโยชน์และผู้ดูแลรักษาฐานทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีบทบาทสำคัญ ดังนี้

- ผู้หญิงในสังคมไทยมักทำหน้าที่เป็นผู้ดูแลบุตรหลาน จึงมีความใกล้ชิดและมีโอกาสถ่ายทอดความรู้และภูมิปัญญาในการดูแลรักษาฐานทรัพยากรความหลากหลายทางชีวภาพ
- ผู้หญิงมีบทบาทสำคัญเก็บรักษาเมล็ดพันธุ์และการเพาะปลูกพืช ทำการผลิตอาหารที่ปลอดภัยไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและถิ่นอาศัยของพืชและสัตว์
- ผู้หญิงมีบทบาทสำคัญในการเก็บหาของป่าและใช้ประโยชน์จากป่าอย่างยั่งยืน
- ผู้หญิงมีทักษะในการประสานงานและสื่อสารให้เกิดความร่วมมือ ตลอดจนการริเริ่มกลุ่มในชุมชน ซึ่งได้ก่อให้เกิดศักยภาพและพลังในการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

ฯลฯ

อีกทั้ง มีสมเด็จพระนางเจ้าสิริกิติ์ พระบรมราชินีนาถ พระบรมราชชนนีพันปีหลวง ทรงเป็นแบบอย่างในการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ดังพระราชบัญญัติ **“พระมารดาแห่งการคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพ”** และสมเด็จพระกนิษฐาธิราชเจ้า กรมสมเด็จพระเทพรัตนราชสุดาฯ สยามบรมราชกุมารี ให้ความสนพระทัยในการอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชมาโดยตลอด



การบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในอนาคต

ทิศทางการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศในอนาคต ควรให้ความสำคัญต่อการมีส่วนร่วม การบูรณาการ การใช้องค์ความรู้ และการเชื่อมโยงกับประเด็นสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม รวมทั้งการเชื่อมโยงกับนโยบายและแผนในระดับต่าง ๆ ดังนี้



บูรณาการความหลากหลายทางชีวภาพกับห่วงโซ่อุปทานในภาคส่วนต่าง ๆ ได้แก่ ภาคการเกษตร ประมง พลังงาน ท่องเที่ยว และโครงสร้างพื้นฐาน รวมทั้งเชื่อมโยงกับแผนส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน แผนงานและโครงการขนาดใหญ่ของภาครัฐ



บังคับใช้กฎหมายให้เกิดผลเป็นรูปธรรม โดยเฉพาะที่เพิ่งประกาศใช้ อาทิ กฎหมายที่เกี่ยวข้องป่าไม้ การประมง การจัดการขยะมูลฝอยและน้ำเสีย รวมถึงแนวปฏิบัติเพื่อความปลอดภัยทางชีวภาพ



ดูแลรักษาแหล่งที่อยู่อาศัยของชนิดพันธุ์สำคัญนอกเขตอนุรักษณ์ ซึ่งควรจัดทำผังการใช้ที่ดินเป็นการเฉพาะเพื่ออนุรักษ์ถิ่นที่อยู่อาศัยของพืชเฉพาะถิ่น นกอพยพ รวมถึงพื้นที่ชุ่มน้ำในระดับท้องถิ่น



ส่งเสริมบทบาทและการมีส่วนร่วมของคนรุ่นใหม่ และภาคธุรกิจเอกชน ตลอดจนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น โดยเชื่อมโยงกับวาระการพัฒนาที่ยั่งยืนในเรื่องหุ้นส่วนความร่วมมือ



ศึกษาวิจัยและพัฒนาบุคลากร ให้มีศักยภาพเพียงพอต่อการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามกรอบการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพในระดับประเทศและนานาชาติ



เสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ ในด้านการจัดการและควบคุมชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน การจัดการขยะในทะเลและระบบนิเวศทางทะเล ความร่วมมือเพื่อการอนุรักษ์นกอพยพ การจัดการพื้นที่รอยต่อหรือคาบเกี่ยวระหว่างประเทศ ตลอดจนการระดมทรัพยากรและงบประมาณ



ติดตามประเด็นที่เกิดขึ้นใหม่ เช่น ชีววิทยาสังเคราะห์ (Synthetic Biology) ข้อมูลดิจิทัลของลำดับพันธุกรรม (Digital Sequence Information) พื้นที่ทะเลและชายฝั่งที่สำคัญทางนิเวศ การเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (Access and Benefit Sharing) เป็นต้น

BIODIVERSITY PROGRESS

ความก้าวหน้าการขับเคลื่อนการบริหารจัดการ

ความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย

- สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รวิวรรณ ภูริเดช

เลขาธิการ

พิรุณ สัยยะสิทธิ์พานิช

รองเลขาธิการ

จิตตินันท์ เรืองวีรยุทธ

ผู้อำนวยการกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ

เบญจมาภรณ์ วัฒนธงชัย

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

วัลลภ ปรีชามาศย์

นักวิชาการสิ่งแวดล้อมชำนาญการพิเศษ

- โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (UNDP) ประเทศไทย

แสงโรจน์ ศรีสวัสดิ์ไกรสร

Programme Specialist/ Team Leader

Inclusive Green Growth and Sustainable Development

นภาพร อยู่เบิก

Programme Analyst

Inclusive Green Growth and Sustainable Development

จัดทำโดย

มูลนิธิสถาบันสิ่งแวดล้อมไทย

เบญจมาศ โชติทอง วาสีฐิ์ แก้วจุลลา

ธนรัตน์ ธนวัฒน์ วิภาวรรณ คลังเงิน

ออกแบบ

ณชชน พชรชัยกุล

พิมพ์ที่

สำนักพิมพ์สื่อตะวันออก, กรุงเทพฯ

จำนวน

1,000 เล่ม

ธันวาคม 2562

