



แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ประกาศกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เรื่อง แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

โดยที่เป็นการสมควรกำหนดให้มีการประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการในการดำเนินการให้บรรลุวัตถุประสงค์ และเป้าหมายที่กำหนด ตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ

อาศัยอำนาจตามความในมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยความเห็นชอบของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ จึงประกาศกำหนด แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ดังที่ปรากฏตามเอกสารแนบท้ายประกาศนี้

ประกาศ ณ วันที่ ๑๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

วราวุธ ศิลปอาชา

รัฐมนตรีว่าการกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ – ๒๕๘๐) มีเป้าหมายการพัฒนาประเทศคือ “ประเทศชาติมั่นคง ประชาชนมีความสุข เศรษฐกิจพัฒนาอย่างต่อเนื่อง สังคมเป็นธรรม ฐานทรัพยากรธรรมชาติยั่งยืน” โดยด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้ทุกภาคีการพัฒนาเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการบนพื้นฐานการเติบโตร่วมกัน ทั้งมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และคุณภาพชีวิต อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนในทุกมิติ รวมทั้งยังเป็นกรอบระยะยาวในการกำหนดนโยบายและแผนทุกระดับ

พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ มาตรา ๓๕ - ๓๖ กำหนดให้มีการจัดทำและประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อปฏิบัติตามนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ซึ่งกำหนดขึ้นตามมาตรา ๑๓ (๑) โดยตั้งแต่วันที่ ๒๕๔๒ เป็นต้นมา ได้มีการประกาศใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมมาแล้วรวม ๕ ฉบับ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เป็นการดำเนินการต่อเนื่องจากฉบับที่ผ่านมา เพื่อเป็นแนวทางให้หน่วยงานปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ ส่งผลให้การขับเคลื่อนแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นไปในทิศทางเดียวกับยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งเป็นแผนระดับที่ ๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ ซึ่งเป็นแผนระดับที่ ๒ รวมถึงการนำหลักการ ๑๒ หลักการที่สำคัญ ได้แก่ การพัฒนาที่ยั่งยืน การบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ การระงับไว้ก่อน ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐ - เอกชน ธรรมาภิบาล การขยายความรับผิดชอบแก่ผู้ผลิต การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สิทธิมนุษยชน การบูรณาการ และความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม และน้อมนำหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาเป็นแนวทางในการจัดทำแผน

กระบวนการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ได้ให้ความสำคัญต่อกระบวนการมีส่วนร่วมของภาคีพัฒนาที่เกี่ยวข้อง โดยผ่านการจัดประชุมสัมมนาที่เปิดเวทีการรับฟังความคิดเห็นให้กับผู้เกี่ยวข้อง ผู้แทนของทุกภาคส่วนที่หลากหลาย รวมทั้งให้ความสำคัญต่อบทบาทและสิทธิของชุมชนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังได้กำหนดแนวทางการขับเคลื่อนและติดตามประเมินผลไว้ในแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ด้วย เพื่อให้การบริหารแผนเป็นไปตามวงจรบริหารงานคุณภาพ ประกอบด้วย ๔ ขั้นตอน ได้แก่ วางแผน (Plan) ปฏิบัติ (Do) ตรวจสอบ (Check) และปรับปรุง (Act) อันจะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายของแผนฯ ได้อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นรูปธรรม ทั้งนี้ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ผ่านกลไกการกำกับดูแลของคณะกรรมการแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) โดย กก.วล. ในการประชุมครั้งที่ ๕/๒๕๖๕ เมื่อวันที่ ๒๘ ตุลาคม ๒๕๖๕ ได้มีมติเห็นชอบแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ จากนั้นนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อทราบ และประกาศใช้ในราชกิจจานุเบกษาต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หวังเป็นอย่างยิ่งว่า แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ จะเป็นประโยชน์และเป็นแนวทางในการดำเนินงานด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องปฏิบัติการตามอำนาจหน้าที่ เพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ เป็นไปได้อย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลต่อการบรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ชาติ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนต่อไป

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

สารบัญ

เรื่อง	หน้า
บทนำ	ก - ข
ส่วนที่ ๑ ทิศทางการพัฒนา บทบาท ความสำคัญ และสถานะของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	๑
๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)	๑
๑.๒ อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๓
๑.๓ แผน ๓ ระดับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๘
ส่วนที่ ๒ ผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์และการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และภาพฉายอนาคตการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยในระยะ ๕ ปีข้างหน้า	๑๒
๒.๑ ผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง	๑๒
๒.๒ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๒๑
๒.๓ การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญเร่งด่วน	๓๓
ส่วนที่ ๓ ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	๓๙
๓.๑ แนวคิด	๓๙
๓.๒ หลักการ	๓๙
๓.๓ วิสัยทัศน์	๔๑
๓.๔ พันธกิจ	๔๑
๓.๕ วัตถุประสงค์	๔๑
๓.๖ เป้าประสงค์	๔๑
๓.๗ ยุทธศาสตร์	๔๑
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ	๕๔
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน	๖๒
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ	๗๘
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ	๘๘
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๒

สารบัญ (ต่อ)

เรื่อง	หน้า
ส่วนที่ ๔ การขับเคลื่อนและติดตามประเมินผล	๑๑๒
๔.๑ การขับเคลื่อนแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐	๑๑๒
๔.๒ การติดตามและประเมินผลแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐	๑๑๓
ภาคผนวก	
คำอธิบายและข้อมูลตัวชี้วัด (Baseline data)	๑๑๔
ยุทธศาสตร์ที่ ๑	๑๑๔
ยุทธศาสตร์ที่ ๒	๑๒๗
ยุทธศาสตร์ที่ ๓	๑๓๙
ยุทธศาสตร์ที่ ๔	๑๔๙
ยุทธศาสตร์ที่ ๕	๑๗๙
อักษรย่อชื่อหน่วยงาน	๑๙๙

สารบัญตาราง

ตาราง		หน้า
ตารางที่ ๑ - ๑	การวิเคราะห์ PESTEL	๓๔
ตารางที่ ๓ - ๑	ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	๔๔
ตารางที่ ๓ - ๒	หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	๔๘
ตารางที่ ผ - ๑	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)	๑๑๕
ตารางที่ ผ - ๒	พื้นที่ป่าไม้และร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ	๑๑๕
ตารางที่ ผ - ๓	ร้อยละของพื้นที่ป่าธรรมชาติและพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ	๑๑๕
ตารางที่ ผ - ๔	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐-๑)	๑๑๘
ตารางที่ ผ - ๕	ข้อมูลสถานภาพของชนิดพันธุ์สัตว์ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง (ข้อมูลเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)	๑๑๘
ตารางที่ ผ - ๖	ผลทดสอบการคำนวณค่าดัชนี (Red List Index (RLI)) ของกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ปี พ.ศ. ๒๕๖๓	๑๑๙
ตารางที่ ผ - ๗	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม ภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)	๑๒๒
ตารางที่ ผ - ๘	ผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๑๒๒
ตารางที่ ผ - ๙	สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)	๑๒๓
ตารางที่ ผ - ๑๐	จำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน ความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining)	๑๒๔
ตารางที่ ผ - ๑๑	กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)	๑๒๕
ตารางที่ ผ - ๑๒	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	๑๒๗
ตารางที่ ผ - ๑๓	พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย	๑๒๙
ตารางที่ ผ - ๑๔	พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลตามแผนการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองทางทะเลระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘	๑๓๐
ตารางที่ ผ - ๑๕	พื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕	๑๓๑
ตารางที่ ผ - ๑๖	พื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	๑๓๒

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
ตารางที่ ผ - ๑๗	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด เขตพื้นที่ที่สมดุ้ลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)	๑๓๒
ตารางที่ ผ - ๑๘	ข้อมูลการดำเนินงานการประกาศเขตพื้นที่สมดุ้ลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕	๑๓๓
ตารางที่ ผ - ๑๙	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ที่ปะการังคงสภาพสมบูรณ์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)	๑๓๔
ตารางที่ ผ - ๒๐	พื้นที่แนวปะการังในสถานภาพต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓	๑๓๕
ตารางที่ ผ - ๒๑	ร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓	๑๓๕
ตารางที่ ผ - ๒๒	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)	๑๓๕
ตารางที่ ผ - ๒๓	ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ และปี พ.ศ. ๒๕๖๓	๑๓๖
ตารางที่ ผ - ๒๔	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ชยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ต้นต่อปี (ต้นต่อปี)	๑๓๗
ตารางที่ ผ - ๒๕	ปริมาณขยะทะเลที่จัดเก็บได้จากกิจกรรมต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔	๑๓๘
ตารางที่ ผ - ๒๖	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ร้อยละ)	๑๓๙
ตารางที่ ผ - ๒๗	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย เพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	๑๔๑
ตารางที่ ผ - ๒๘	สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔	๑๔๒
ตารางที่ ผ - ๒๙	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย ต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)	๑๔๓
ตารางที่ ผ - ๓๐	อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง	๑๔๔
ตารางที่ ผ - ๓๑	อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓	๑๔๕
ตารางที่ ผ - ๓๒	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการ ภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	๑๔๕
ตารางที่ ผ - ๓๓	ร้อยละจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการป้องกันและ บรรเทาสาธารณภัยเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น ปี พ.ศ. ๒๕๖๓	๑๔๖
ตารางที่ ผ - ๓๔	ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓	๑๔๘
ตารางที่ ผ - ๓๕	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๕	๑๕๐
ตารางที่ ผ - ๓๖	ร้อยละของคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ในเกณฑ์ดี (สถานภาพพอใช้จนถึงดีมาก)	๑๕๑
ตารางที่ ผ - ๓๗	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย แหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๙	๑๕๒
ตารางที่ ผ - ๓๘	ร้อยละของคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับพอใช้จนถึงดีมาก)	๑๕๓
ตารางที่ ผ - ๓๙	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนจังหวัดที่มีค่าสารมลพิษที่เป็นปัญหาหลักของแต่ละพื้นที่ ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา	๑๕๓
ตารางที่ ผ - ๔๐	สถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤต ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔	๑๕๔

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง	หน้า
ตารางที่ ผ - ๔๑	๑๕๕
ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM _{2.5} บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๔๒	๑๕๖
ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM _{2.5} บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๔๓	๑๕๙
ระดับเสียงเฉลี่ย (L _{eq}) ๒๔ ชั่วโมง ที่ตรวจวัดรายปีบริเวณพื้นที่ริมถนนทั้งในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑลและในเขตต่างจังหวัด ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๔๔	๑๖๐
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนวันที่มีข้อมูลระดับเสียง	
ตารางที่ ผ - ๔๕	๑๖๑
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ชยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)	
ตารางที่ ผ - ๔๖	๑๖๑
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น การนำกลับไปใช้ประโยชน์ การกำจัดถูกต้องและไม่ถูกต้อง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๔๗	๑๖๓
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ปริมาณของเสียอันตรายชุมชน	
ตารางที่ ผ - ๔๘	๑๖๓
ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น และที่ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๔๙	๑๖๕
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)	
ตารางที่ ผ - ๕๐	๑๖๕
ร้อยละของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายได้รับการจัดการอย่างถูกต้องในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	
ตารางที่ ผ - ๕๑	๑๖๖
ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาค พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ	
ตารางที่ ผ - ๕๒	๑๖๗
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)	
ตารางที่ ผ - ๕๓	๑๖๘
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีเมืองต้นแบบที่พัฒนามาบนพื้นฐานภูมินิเวศเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)	
ตารางที่ ผ - ๕๔	๑๗๐
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณสุขในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน	
ตารางที่ ผ - ๕๕	๑๗๒
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย ร้อยละของแหล่งธรรมชาติมีผลการประเมินอยู่ในระดับดี ตามเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)	
ตารางที่ ผ - ๕๖	๑๗๒
เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐	
ตารางที่ ผ - ๕๗	๑๗๔
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย จำนวนกลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับการปรับปรุงทบทวน	
ตารางที่ ผ - ๕๘	๑๗๕
กลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ ปี พ.ศ. ๒๕๖๕	

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
ตารางที่ ผ - ๕๙	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย จำนวนพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ และแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น (จำนวน)	๑๗๖
ตารางที่ ผ - ๖๐	เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการติดตามพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ และแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐	๑๗๖
ตารางที่ ผ - ๖๑	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ ๑๐๐	๑๗๗
ตารางที่ ผ - ๖๒	เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการติดตามฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนปฏิบัติการ ด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐	๑๗๘
ตารางที่ ผ - ๖๓	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)	๑๗๙
ตารางที่ ผ - ๖๔	ข้อมูลการดำเนินงานการบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓	๑๘๐
ตารางที่ ผ - ๖๕	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)	๑๘๑
ตารางที่ ผ - ๖๖	กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๑ ใน ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่	๑๘๑
ตารางที่ ผ - ๖๗	ผลการประเมินความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕	๑๘๒
ตารางที่ ผ - ๖๘	กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ ใน ๑๑ จังหวัดเดิม และ ๔ จังหวัด SEZ	๑๘๓
ตารางที่ ผ - ๖๙	กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ ใน ๒๐ จังหวัดใหม่	๑๘๓
ตารางที่ ผ - ๗๐	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศ เพิ่มขึ้น	๑๘๕
ตารางที่ ผ - ๗๑	พื้นที่เกษตรอินทรีย์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๑๘๖
ตารางที่ ผ - ๗๒	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอยู่ ๑ ใน ๖๗	๑๘๗
ตารางที่ ผ - ๗๓	อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (TTCI) ของประเทศไทย และอันดับ การพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว (TTDI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของ สิ่งแวดล้อม	๑๘๗
ตารางที่ ผ - ๗๔	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้า และบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	๑๘๘
ตารางที่ ผ - ๗๕	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	๑๘๙
ตารางที่ ผ - ๗๖	สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓	๑๙๐

สารบัญตาราง (ต่อ)

ตาราง		หน้า
ตารางที่ ผ - ๗๗	สัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓	๑๙๐
ตารางที่ ผ - ๗๘	สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓	๑๙๑
ตารางที่ ผ - ๗๙	รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔	๑๙๒
ตารางที่ ผ - ๘๐	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)	๑๙๕
ตารางที่ ผ - ๘๑	ข้อมูลการส่งเสริมการรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔	๑๙๕
ตารางที่ ผ - ๘๒	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)	๑๙๖
ตารางที่ ผ - ๘๓	ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	๑๙๗

สารบัญรูปภาพ

รูปภาพ	หน้า	
รูปภาพที่ ๒ - ๑	ผลการประเมินสถานะของเป้าหมายที่ ๖ ๑๒ ๑๓ ๑๔ และ ๑๕	๑๕
รูปภาพที่ ๒ - ๒	ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๐ ถึง ๒๐๑๔	๒๓
รูปภาพที่ ๒ - ๓	สัดส่วนสภาพพื้นผิวและการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นผิวโลก	๒๔
รูปภาพที่ ๒ - ๔	การสร้างแกนวิเคราะห์ความไม่แน่นอน (Axes of uncertainties) และฉากทัศน์อนาคต (Scenario building)	๓๖
รูปภาพที่ ๓ - ๑	ความเชื่อมโยงของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ กับแผนระดับที่ ๑ - ๓ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน	๔๓
รูปภาพที่ ๓ - ๒	ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ	๕๓
รูปภาพที่ ๓ - ๓	ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน	๖๑
รูปภาพที่ ๓ - ๔	ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ	๗๗
รูปภาพที่ ๓ - ๕	ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ	๘๗
รูปภาพที่ ๓ - ๖	ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ	๑๐๑
รูปภาพที่ ๕ - ๑	การคำนวณดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคาม	๑๑๗
รูปภาพที่ ๕ - ๒	เกณฑ์ WQI	๑๔๙
รูปภาพที่ ๕ - ๓	สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔	๑๕๐
รูปภาพที่ ๕ - ๔	เกณฑ์ MWQI	๑๕๑
รูปภาพที่ ๕ - ๕	สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำทะเล ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔	๑๕๒

บทนำ

บทนำ

สถานการณ์โลกที่เปลี่ยนแปลงอย่างรวดเร็วประกอบกับการพัฒนาประเทศแบบก้าวกระโดด ล้วนส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงทั้งในมิติด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโลก ภูมิภาค และภายในประเทศ อาทิ สถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) หรือโรคโควิด ๑๙ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่พัฒนาอย่างรวดเร็ว สังคมเข้าสู่ยุคเศรษฐกิจดิจิทัล ความมุ่งมั่นในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อุตสาหกรรมจากการค้าและการลงทุน วิกฤติเศรษฐกิจของโลก การเติบโตของสังคมเมืองอย่างรวดเร็ว โดยเฉพาะ ในด้านสิ่งแวดล้อมที่ทุกประเทศกำลังเผชิญกับสถานการณ์และวิกฤติทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็น ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเสื่อมโทรม ลดจำนวนลงหรือถูกคุกคาม ปัญหาน้ำเสีย ขยะ มลพิษทางอากาศ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศที่มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้น ตลอดระยะเวลาในช่วงหลายทศวรรษที่ผ่านมา การอนุรักษ์ ป่าไม้และรักษาฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงเป็นเรื่องสำคัญและเร่งด่วน เนื่องด้วย ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานสำคัญยิ่งในการผลิตและเป็นมิติหนึ่งของการพัฒนาประเทศให้เจริญก้าวหน้า ควบคู่ไปกับมิติเศรษฐกิจ และมิติสังคม นานาประเทศจึงร่วมมือกันเตรียมความพร้อมรับมือกับปัญหาดังกล่าว เพื่อให้เกิด ความสมดุลและยั่งยืน ไม่ว่าจะเป็นการกำหนดเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเพื่อให้ทุกประเทศดำเนินการร่วมกัน การตั้งเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero Greenhouse Gas Emission) แนวคิดเศรษฐกิจสีเขียว (Green Economy) รวมไปถึงข้อตกลงระหว่างประเทศและมาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ อาทิ European Green Deal มาตรการปรับคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM) อย่างไรก็ตาม ที่ผ่านมา ประเทศไทย โดยหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ตระหนักและร่วมมือกันเพื่อสร้างความพร้อมในการป้องกันแบบเชิงรุก และพร้อมตั้งรับในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มข้นและยั่งยืน โดยมีกรอบควบคุม กำหนด กลไก มาตรการและมาตรฐานต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความมั่นคงของฐานทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมของประเทศ

ประเทศไทยกำหนดแผน ๓ ระดับ โดยมียุทธศาสตร์ชาติเป็นแผนระดับที่ ๑ เป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้สอดคล้องและบูรณาการเพื่อให้เกิดเป็นพลังผลักดันร่วมกันไปสู่เป้าหมายการพัฒนาประเทศอย่างยั่งยืน ตามหลักธรรมาภิบาล และแผนระดับที่ ๒ เพื่อถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นยุทธศาสตร์ชาติไปสู่การปฏิบัติ ซึ่งประกอบด้วยแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ และแผนระดับที่ ๓ ประกอบด้วย แผนปฏิบัติการในด้านต่าง ๆ แผนปฏิบัติราชการราย ๕ ปี และรายปี เพื่อให้การดำเนินการต่าง ๆ มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมถือเป็นแผนในระดับที่ ๓ ซึ่งเป็นแผนหลักด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่บูรณาการประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไว้อย่างครอบคลุมทุกสาขา เพื่อให้หน่วยงาน ที่เกี่ยวข้องมีทิศทางและเป้าหมายที่ชัดเจน และถือเป็นเป้าหมายร่วมกันในการดำเนินงานด้านการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

ห้วงระยะเวลาที่ผ่านมา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๔๐ - ๒๕๕๙ (ระยะยาว ๒๐ ปี) ขึ้นเป็นฉบับแรก ซึ่งปัจจุบันได้มีการประกาศใช้นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม แห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ เป็นฉบับที่สอง โดยจัดทำขึ้นตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพ สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในมาตรา ๑๓ (๑) ที่กำหนดให้สำนักงานฯ ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำนโยบายและแผนดังกล่าว เพื่อนำเสนอต่อคณะกรรมการ

สิ่งแวดล้อมแห่งชาติ และคณะรัฐมนตรีพิจารณาตามลำดับ ซึ่งนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมฯ จะถ่ายทอดเป็นแผนปฏิบัติการระยะกลาง ๕ ปี คือ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๓๕ แห่งพระราชบัญญัติฯ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่ผ่านมา สำนักงานฯ ได้มีการจัดทำมาแล้วรวม ๕ ฉบับ

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดให้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ มีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกับแผนระดับที่ ๑ และระดับที่ ๒ โดยเชื่อมโยงแผนระดับที่ ๓ อื่น ๆ ที่อยู่ในระดับเดียวกันให้สามารถขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมด้านต่าง ๆ ของประเทศ ไปสู่การปฏิบัติในระดับภารกิจพื้นฐาน (Function) และระดับพื้นที่ (Area) มุ่งสู่ผลสัมฤทธิ์ในการดำเนินการในระยะ ๕ ปี เพื่อให้บรรลุตามวิสัยทัศน์ “ประเทศไทยมีความมั่นคง มั่งคั่ง ยั่งยืน เป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว ด้วยการพัฒนาตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง” โดยการนำยุทธศาสตร์ชาติและแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ โดยเฉพาะยุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน ที่ครอบคลุมมิติการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย และแผนแม่บทฯ ประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ ประเด็น (๑๙) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ประเด็น (๒๐) การบริการประชาชนและประสิทธิภาพภาครัฐ รวมทั้งแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) เป็นแนวทางหลักในการจัดทำแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ อีกทั้งยังให้ความสำคัญกับแนวทางการพัฒนาทั้งในระดับสากลและภายในประเทศ อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ประเทศสมาชิกของสหประชาชาติให้การรับรอง และโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ซึ่งเป็นนโยบายในการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยเพื่อความยั่งยืน ทั้งนี้ เพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นในปัจจุบันและพัฒนาศักยภาพของประเทศ ผ่านการประสานพลังและสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคีการพัฒนาที่เกี่ยวข้อง

ส่วนที่ ๑

ทิศทางการพัฒนา บทบาท ความสำคัญ
และสถานะของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ส่วนที่ ๑

ทิศทางการพัฒนา บทบาท ความสำคัญ และสถานะของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป็นเป้าหมายระดับนานาชาติที่ต่อยอดโดยองค์การสหประชาชาติ เพื่อให้เกิดความเชื่อมโยงและต่อเนื่องในการพัฒนาระดับชาติและระดับสากลที่ทุกประเทศดำเนินการร่วมกันหลังจากที่เป้าหมายการพัฒนาแห่งสหัสวรรษ (Millennium Development Goals: MDGs) สิ้นสุดลง โดยมีกรอบความคิดที่มองความเชื่อมโยงของการพัฒนาในมิติของเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ให้ความสำคัญกับการปรับสมดุลทั้งในมิติของการเติบโตทางเศรษฐกิจ (Economic growth) ความครอบคลุมทางสังคม (Social inclusion) และการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม (Environmental protection) อย่างยั่งยืนในรูปแบบบูรณาการและอาศัยกระบวนการมีส่วนร่วม ซึ่งเป้าหมายพัฒนาอย่างยั่งยืนนี้จะใช้เป็นกรอบทิศทางการพัฒนาตั้งแต่เดือนกันยายน พ.ศ. ๒๕๕๘ จนถึงเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๗๓ ครอบคลุมระยะเวลา ๑๕ ปี ประกอบไปด้วย ๑๗ เป้าหมาย (SDG goals) ๑๖๙ เป้าหมายย่อย (SDG targets) มีตัวชี้วัด (SDG indicators) ทั้งหมด ๒๔๗ ตัวชี้วัด เพื่อใช้ติดตามและประเมินความก้าวหน้าการพัฒนาของแต่ละประเทศ โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่มีความเชื่อมโยงและสอดคล้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มี ๙ เป้าหมาย ได้แก่ เป้าหมายที่ ๒ ๓ ๖ ๘ ๑๑ ๑๒ ๑๓ ๑๔ และ ๑๕ ซึ่งมีประเด็นและองค์ประกอบการพัฒนาในแต่ละเป้าหมายที่เชื่อมโยงและสอดคล้องกัน อีกทั้งการพัฒนาในด้านหนึ่งจะส่งผลกระทบต่อการบรรลุเป้าหมายในด้านอื่น ๆ เช่นกัน โดยเฉพาะการพัฒนาเสาหลักของความยั่งยืนที่ประกอบด้วยมิติด้านคนและสังคม ความมั่งคั่ง และการเติบโตทางเศรษฐกิจ และทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้ให้ความสำคัญกับทั้งสามเสาหลักเพื่อให้เกิดการพัฒนาอย่างสมดุลและยั่งยืน สู่อันติภาพและความสงบสุข ผ่านการสร้างหุ้นส่วนความร่วมมือ และในทางกลับกัน การกำหนดนโยบายหรือแผนใด ๆ ยังสามารถนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนได้หลายเป้าหมายพร้อม ๆ กัน โดยแต่ละเป้าหมายมีรายละเอียดสำคัญ ได้แก่ **เป้าหมายที่ ๒ ขจัดความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร ส่งเสริมเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (Zero hunger)** มีเป้าหมายที่จะขจัดความหิวโหยและความอดอยากทุกรูปแบบภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ เพื่อให้ทุกคน โดยเฉพาะอย่างยิ่งเด็กและผู้ด้อยโอกาสจำนวนมากได้เข้าถึงอาหารที่เพียงพอและมีคุณค่าทางโภชนาการตลอดทั้งปี เป้าหมายนี้ยังเกี่ยวข้องกับการส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน การปรับปรุงชีวิตความเป็นอยู่และกำลังการผลิตของเกษตรกรขนาดเล็ก ที่ช่วยให้เข้าถึงแหล่งที่ดินทำกิน เทคโนโลยีและการตลาดอย่างเท่าเทียม นอกจากนี้ ความร่วมมือระหว่างประเทศก็เป็นสิ่งสำคัญที่สร้างความเชื่อมั่นในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานและเทคโนโลยีเพื่อเพิ่มผลผลิตทางการเกษตร **เป้าหมายที่ ๓ คุ้มครองการมีสุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดีของทุกคนในทุกช่วงอายุ (Good health and Well-being)** มีเป้าหมายที่จะยุติการระบาดของโรคเอดส์ วัณโรค มาลาเรียและโรคติดต่ออื่น ๆ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ บรรลุหลักประกันสุขภาพถ้วนหน้าและจัดให้มีการเข้าถึงยาและวัคซีนอย่างปลอดภัยและมีประสิทธิภาพสำหรับทุกคน การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาวัคซีนก็เป็นส่วนสำคัญของกระบวนการนี้เช่นเดียวกับการเข้าถึงยาในราคาที่เหมาะสม **เป้าหมายที่ ๖ คุ้มครองการมีน้ำใช้ การจัดการน้ำและสุขาภิบาลที่ยั่งยืน (Clean water and Sanitation)** มีเป้าหมายให้ทุกคนมีน้ำใช้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ซึ่งการทำให้น้ำดื่มที่ปลอดภัยและราคาเหมาะสม จำเป็นต้องมีการลงทุนโครงสร้างพื้นฐานที่เหมาะสม มีการจัดให้มีสิ่งอำนวยความสะดวกด้านสุขอนามัยและส่งเสริมสุขอนามัยในทุกระดับ ปกป้องและฟื้นฟูระบบนิเวศที่เกี่ยวข้องกับน้ำ เช่น ป่าไม้ ภูเขาและแม่น้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ นอกจากนี้ความร่วมมือระหว่างประเทศ ยังเป็นสิ่งจำเป็นที่จะส่งเสริมให้มีการใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพและสนับสนุนเทคโนโลยีการบำบัดน้ำในประเทศที่กำลังพัฒนา **เป้าหมายที่ ๘ ส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจที่ต่อเนื่อง**

ครอบคลุม และยั่งยืน การจ้างงานที่มีคุณค่า (Decent work and economic growth) มีเป้าหมายเพื่อต้องการให้เกิดการจ้างงานเต็มรูปแบบและมีประสิทธิภาพ และการทำงานที่เหมาะสมสำหรับผู้หญิงและผู้ชายทุกคนภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ส่งเสริมการเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจที่ยั่งยืนโดยบรรลุเป้าหมายการผลิตในระดับที่สูงขึ้นและผลิตผ่านนวัตกรรมทางเทคโนโลยี สนับสนุนนโยบายที่ส่งเสริมผู้ประกอบการและการสร้างงาน เช่นเดียวกับมาตรการที่มีประสิทธิภาพที่จะกำจัดการบังคับใช้แรงงานทาสและการค้ามนุษย์ **เป้าหมายที่ ๑๑ ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์มีความปลอดภัยทั่วถึง พร้อมรับความเปลี่ยนแปลง และการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Sustainable cities and communities)** มีเป้าหมายในการทำให้ผู้คนเข้าถึงที่อยู่อาศัยที่ปลอดภัยและเหมาะสมและพัฒนาการตั้งถิ่นฐานของชุมชนแออัด เพื่อรองรับการเพิ่มขึ้นของประชากรในพื้นที่เหล่านั้น นอกจากนี้ ยังเกี่ยวข้องกับการลงทุนด้านการขนส่งสาธารณะ การสร้างพื้นที่สาธารณะสีเขียวและการปรับปรุงการวางผังเมืองและการจัดการในลักษณะแบบมีส่วนร่วม **เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Responsible consumption and production)** มีเป้าหมายการจัดการและการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ลดของเสียหรือการสูญเสียในการผลิตและการบริโภค รวมทั้งสนับสนุนขีดความสามารถทางเทคโนโลยีและพัฒนาเครื่องมืออันนำไปสู่รูปแบบการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนยิ่งขึ้นของผลิตภัณฑ์ท้องถิ่น **เป้าหมายที่ ๑๓ ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ (Climate action)** มีเป้าหมายเพื่อเสริมสร้างการร่วมมือในการสร้างความเข้มแข็ง ความยืดหยุ่นและความสามารถในการปรับตัวของภูมิภาคที่มีความเสี่ยง สร้างความตระหนักรู้และบูรณาการมาตรการในนโยบายและกลยุทธ์ระดับชาติเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ **เป้าหมายที่ ๑๔ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน (Life below water)** มีเป้าหมายเพื่อสร้างกรอบการทำงานในการจัดการอย่างยั่งยืนและปกป้องระบบนิเวศทางชายฝั่งและทางทะเลจากภาวะมลพิษจากแหล่งบนบก ตลอดจนจัดการปัญหาผลกระทบของความเป็นกรดในมหาสมุทร เสริมสร้างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนของทรัพยากรทะเลผ่านกฎหมายระหว่างประเทศ ซึ่งจะสามารถช่วยบรรเทาปัญหาที่เกิดขึ้นกับมหาสมุทร และ **เป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน (Life on land)** มีเป้าหมายในการอนุรักษ์และฟื้นฟูประโยชน์จากระบบนิเวศทางบก อาทิ ป่าไม้ พื้นที่ชุ่มน้ำ พื้นที่กึ่งแห้งแล้ง และภูเขา ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ นอกจากนี้ ยังรวมถึงการส่งเสริมการจัดการป่าอย่างยั่งยืนและแก้ไขการตัดไม้ทำลายป่าเพื่อช่วยบรรเทาผลกระทบต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และมีการดำเนินการอย่างเร่งด่วนเพื่อที่จะลดการสูญเสียถิ่นที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ

สำหรับการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย คณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (กพย.) ในการประชุมครั้งที่ ๑/๒๕๕๘ เมื่อวันที่ ๗ ตุลาคม ๒๕๕๘ ได้มีมติมอบหมายให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยงานรับผิดชอบและประสานงานหลักมี ๕ เป้าหมายจาก ๑๗ เป้าหมาย ที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับประเด็นด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (SDG Planet) ได้แก่ เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันว่าจะมีการจัดให้มีน้ำและสุขอนามัยสำหรับทุกคน และมีการบริหารจัดการที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๓ ดำเนินมาตรการเร่งด่วนเพื่อรับมือการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบ เป้าหมายที่ ๑๔ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน และเป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พื้นฟู และส่งเสริมการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางบกอย่างยั่งยืน พร้อมเน้นย้ำถึงการกำหนดเป้าหมายของการดำเนินงานที่ชัดเจน เกิดผลสัมฤทธิ์เป็นรูปธรรมนำไปสู่การแก้ไขปัญหาได้อย่างยั่งยืน ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รับแนวทางการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทยไปปฏิบัติ ต่อมาภายหลังได้มีการส่งมอบเป้าหมายที่ ๖ ให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบและประสานงานหลัก เนื่องจากมีภารกิจที่เกี่ยวข้องโดยตรงกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศ หลังจากนั้น ในการประชุม กพย. ครั้งที่ ๑/๒๕๖๓ เมื่อวันที่ ๑๔ กันยายน ๒๕๖๓ มีมติเห็นชอบการกำหนดหน่วยงานรับผิดชอบและประสานงานหลักการขับเคลื่อน

เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ๑๗ เป้าหมายหลัก และ ๑๖๙ เป้าหมายย่อย (Targets) และมอบหมายให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการ กพย. ประสานหน่วยงานรับผิดชอบและประสานงานหลัก (C1) และระดับเป้าหมายย่อย (C2) ดำเนินการขับเคลื่อนตามภารกิจที่กำหนด และรายงานความคืบหน้าการดำเนินงานให้ กพย. ทราบเป็นระยะ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการยุทธศาสตร์ชาติและคณะกรรมการเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ได้วิเคราะห์ความเชื่อมโยงระหว่างแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติและเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ ซึ่งเป็นไปตามแผนการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย (Thailand's SDG Roadmap) ที่เป็นการพัฒนาประเทศตามกรอบการพัฒนาที่ยั่งยืนมีความสอดคล้องและเป็นไปในทิศทางเดียวกันกับยุทธศาสตร์ชาติ โดยมีความเชื่อมโยงในระดับเป้าหมายย่อย (C2) และระดับตัวชี้วัดย่อยของแผนแม่บทฯ ทั้งนี้ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานรับผิดชอบและประสานงานหลัก รวมทั้งสิ้น ๔ เป้าหมายหลัก คือ เป้าหมายที่ ๑๒ ๑๓ ๑๔ และ ๑๕ และ ๓๐ เป้าหมายย่อย

๑.๒ อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นอกจากเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่เป็นข้อตกลงและข้อสัญญาร่วมกันกับนานาประเทศในการพัฒนาโลกใบนี้ไปสู่ความยั่งยืนแล้ว ยังมีพันธสัญญาระดับนานาชาติอื่น ๆ ที่ถูกจัดทำขึ้นในรูปของอนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศเพื่อช่วยส่งเสริมและผลักดันการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพดังนี้

อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติบกและความหลากหลายทางชีวภาพประกอบด้วย อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ (Ramsar Convention on Wetlands) ได้รับการรับรองเมื่อ พ.ศ. ๒๕๑๔ ณ เมืองแรมซาร์ ประเทศอิหร่าน เป็นอนุสัญญาที่มีความสำคัญระหว่างประเทศจากการที่ประเทศต่าง ๆ ได้ตระหนักถึงความสำคัญของบริเวณพื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) ซึ่งกำลังถูกคุกคามเพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานในการอนุรักษ์แหล่งที่อยู่อาศัยที่เป็นพื้นที่ชุ่มน้ำอันเป็นที่ตั้งของนกน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์หลักในการอนุรักษ์และยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก และสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด ประเทศที่เข้าร่วมในข้อตกลงจะต้องคัดเลือกพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระดับชาติหรือนานาชาติอย่างน้อย ๑ แห่ง บรรจุในทะเบียนพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศตามเกณฑ์ในข้อตกลงของอนุสัญญา รวมถึงการกำหนดและวางแผนการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำทุกแห่งในประเทศ ไม่ว่าจะขึ้นทะเบียนหรือไม่ก็ตาม **อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ (Convention Concerning the Protection of the World Cultural and Natural Heritage or The World Heritage Convention)** เป็นความตกลงระหว่างรัฐภาคีในการยอมรับและให้ความร่วมมือในการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อการคุ้มครองและอนุรักษ์แหล่งมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติทั้งที่มีอยู่ในประเทศตนและประเทศอื่น โดยคำนึงถึงประเด็นด้านกฎหมาย วิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี การบริหารจัดการ และการสนับสนุนงบประมาณอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อสงวนรักษา คุ้มครอง และส่งเสริมมรดกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติที่มีความสำคัญต่อมวลมนุษยชาติให้คงอยู่ต่อไป โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีเมื่อวันที่ ๑๗ กันยายน พ.ศ. ๒๕๓๐ **อนุสัญญาว่าด้วยการอารักขาพืชระหว่างประเทศ (International Plant Protection Convention: IPPC)** เพื่อสร้างความร่วมมือระหว่างประเทศในการควบคุมและการป้องกันการแพร่ระบาดของศัตรูพืช มีการกำหนดมาตรฐานระหว่างประเทศว่าด้วยมาตรการสุขอนามัยพืช (International Standards Phytosanitary Measures: ISPMs) เพื่อให้การดำเนินการมาตรการด้านสุขอนามัยพืชของประเทศต่าง ๆ มีความสอดคล้องกัน **อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (United Nations Convention to Combat Desertification: UNCCD)** ได้รับการรับรอง ณ กรุงปารีส เมื่อวันที่ ๑๗ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๓๗ และมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๖ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๙ โดยประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกอนุสัญญา UNCCD ในลำดับที่ ๑๓๔ เมื่อวันที่ ๕ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๔

ซึ่งอนุสัญญาฯ นี้มุ่งหลีกเลี่ยง ลดขนาดและพลิกกลับการกลายเป็นทะเลทรายและการเกิดความเสื่อมโทรมของที่ดิน รวมทั้งบรรเทาผลกระทบจากความแห้งแล้งในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบในทุกระดับในรูปแบบการบูรณาการความร่วมมือระหว่างประเทศและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยมีวัตถุประสงค์เชิงยุทธศาสตร์ ได้แก่ ปรับปรุงสภาพของระบบนิเวศที่ได้รับผลกระทบต่อการกลายเป็นทะเลทราย/ความเสื่อมโทรมของที่ดิน ด้วยการส่งเสริมการจัดการที่ดินอย่างยั่งยืน ปรับปรุงสภาพความเป็นอยู่ของประชากรที่ได้รับผลกระทบ บรรเทา ปรับตัวและจัดการผลกระทบจากภัยแล้งเพื่อความสามารถในการรับมือและฟื้นตัวของประชากรและระบบนิเวศที่เปราะบาง สร้างประโยชน์ด้านสิ่งแวดล้อมทั่วโลกด้วยการนำ UNCCD ไปใช้อย่างมีประสิทธิภาพและระดมทรัพยากรทางการเงินและที่ไม่ใช่ทางการเงินจำนวนมาก เพื่อสนับสนุนการปฏิบัติตามอนุสัญญา โดยการสร้างความร่วมมือที่มีประสิทธิภาพในระดับโลกและระดับประเทศ **อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศ ซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์** (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญาวอชิงตัน (Washington Convention) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๑ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๑๘ จากการลงนามรับรองอนุสัญญาและการให้สัตยาบันในวันที่ ๒๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๒๖ ทำให้ประเทศไทยเป็นสมาชิกลำดับที่ ๘๐ ในอนุสัญญา ซึ่งอนุสัญญา CITES มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าโลก โดยเน้นทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคามผ่านการสร้างเครือข่ายระดับโลกในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ (International trade) ที่ครอบคลุมสัตว์ป่า พืชป่า และผลิตภัณฑ์ อย่างไรก็ตามความร่วมมือดังกล่าวไม่ครอบคลุมการค้าภายในประเทศสำหรับชนิดพันธุ์อื่น ๆ (Native species) **อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ** (Convention on Biological Diversity: CBD) ถือกำเนิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๓๕ เป็นอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งเป็นข้อตกลงด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศที่มีเจตนารมณ์ให้รัฐบาลของประเทศสมาชิกขับเคลื่อนการพัฒนาโดยไม่ละเลยการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติ โดยกำหนดวัตถุประสงค์หลักไว้ ๓ ประการ คือ เพื่ออนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ เพื่อใช้ประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน และเพื่อแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการใช้ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม **พิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม** (Nagoya protocol) ซึ่งประเทศไทยได้ลงนามรับรองเมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๕๕ โดยพิธีสารดังกล่าวเป็นการแปลงอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพมาสู่การปฏิบัติ และเป็นเครื่องมือทางกฎหมายระหว่างประเทศที่สามารถใช้เป็นกรอบแนวทางในการจัดทำกฎหมายภายในประเทศในประเด็นการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ รวมถึงเพื่อให้เกิดผลบังคับใช้ทางกฎหมายเมื่อทรัพยากรพันธุกรรมที่มีการเข้าถึงถูกนำออกนอกประเทศ และเมื่อทรัพยากรดังกล่าวอยู่ในขอบเขตอำนาจของประเทศผู้นำไปใช้ประโยชน์ **พิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ** (Cartagena Protocol on Biosafety to Convention on Biological Diversity) เป็นความตกลงระหว่างประเทศในการให้คำยืนยันร่วมกันที่จะควบคุมดูแลการเคลื่อนย้าย การบรรจุหีบห่อ การจำแนกระบุ และการใช้ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมอย่างปลอดภัย และสะท้อนความต้องการของประชาคมโลกในการปกป้องคุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพจากความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรม โดยพิธีสารดังกล่าวได้รับการรับรองในการประชุมสมัชชาภาคีอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพวาระพิเศษ ซึ่งประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นภาคีเมื่อวันที่ ๘ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๙ **อนุสัญญาว่าด้วยชนิดพันธุ์ที่มีการเคลื่อนย้ายถิ่น** (Convention on Migratory Species: CMS) มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าบนบก สัตว์ทะเล และนกที่อพยพย้ายถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ โดยประเทศไทยได้ลงนามในอนุสัญญาดังกล่าวเมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๗ **สนธิสัญญาระหว่างประเทศว่าด้วยทรัพยากรพันธุพืชเพื่ออาหารและการเกษตร** (International Treaty on Plant Genetic Resources for Food and Agricultural: ITPGR) เพื่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมพืชเพื่ออาหารและเกษตรยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์ซึ่งเกิดจากการใช้ทรัพยากรนั้นอย่างเป็นธรรมและเท่าเทียม และร่างกรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลกหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐

(Post-2020 Global Biodiversity Framework) ซึ่งเป็นกรอบในการดำเนินงานด้านความหลากหลายทางชีวภาพ ระดับโลกที่ต่อเนื่องจากแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. ๒๐๑๑-๒๐๒๐ และเป้าหมายไอจีที สิ้นสุดลง เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓)

อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล ประกอบด้วย **อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทางทะเล** (United Nations Convention on Law of the Sea: UNCLOS) เป็นข้อตกลงเพื่อกำหนดระเบียบกฎหมายทางทะเลและมหาสมุทรโดยคำนึงถึงอำนาจอธิปไตยของแต่ละรัฐตามความเหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานภายใต้อนุสัญญาดังกล่าวจะมุ่งเน้นการอำนวยความสะดวกการสื่อสารระหว่างประเทศและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทางทะเลและมหาสมุทรอย่างสันติและเหมาะสม โดยกำหนดว่าการใช้ประโยชน์ทรัพยากรจากทะเลและมหาสมุทรจะต้องเป็นไปอย่างเที่ยงธรรมและมีประสิทธิผลตลอดจนต้องมีการอนุรักษ์ การศึกษา และการคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์ด้วย โดยประเทศไทยได้ลงนามรับรองอนุสัญญาดังกล่าวเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๕ เข้าเป็นภาคีลำดับที่ ๑๖๒ และมีผลบังคับใช้กับประเทศไทยตั้งแต่วันที่ ๑๔ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๕๔ **อนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ** (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships: MARPOL 73/78) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศที่กำหนดขึ้นภายใต้องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันมลพิษทางทะเลที่เกิดจากเรือ ทั้งที่เกิดจากการเดินเรือและจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับเรือ และครอบคลุมสิ่งที่ก่อมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งอนุสัญญานี้จะกำหนดกฎระเบียบให้รัฐภาคีต้องดำเนินการเพื่อลดและป้องกันมลพิษจากเรือ และมีมาตรการลงโทษเรือที่ละเมิดกฎเกณฑ์ โดยประเทศไทยได้ลงนามในภาคยานุวัติสารเข้าเป็นอัครภาคีอนุสัญญา MARPOL 73/78 เมื่อวันที่ ๑๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๕๐ และมีผลบังคับใช้กับประเทศไทยตั้งแต่วันที่ ๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๕๑ **ปฏิญญากรุงเทพฯว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน** (Bangkok Declaration on Combating Marine Debris in ASEAN Region) ได้มีการลงนามรับรองโดยสมาชิกอาเซียน การประชุมสุดยอดอาเซียนครั้งที่ ๓๔ ที่กรุงเทพมหานคร วันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาขยะทะเลอย่างจริงจังและยั่งยืน โดยประเทศในภูมิภาคจะสนับสนุนนวัตกรรมแนวคิด เสริมสร้างศักยภาพงานวิจัย การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ และ **กรอบการปฏิบัติงานอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล** (ASEAN Framework of Action on Marine Debris) โดยมีการจัดทำแผนปฏิบัติการ ซึ่งครอบคลุมการลดการนำพลาสติกเข้าสู่ระบบ การส่งเสริมการจัดเก็บและลดการรั่วไหลออกจากระบบ และการสร้างมูลค่าให้กับพลาสติกที่ถูกลำมาใช้ซ้ำ

อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย **อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) เป็นอนุสัญญาที่เป็นกรอบในการดำเนินการศึกษาและวิเคราะห์ข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อกำหนดมาตรการและกลยุทธ์ในการบริหารจัดการที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีการเรียกร้องให้ประเทศอุตสาหกรรมลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเพื่อรักษาระดับความเข้มข้นของก๊าซเรือนกระจกในบรรยากาศให้คงที่ในระดับที่ไม่เป็นอันตรายต่อระบบสถานะอากาศ ซึ่งวัตถุประสงค์นี้ควรที่จะบรรลุภายในระยะเวลาอันพอเหมาะกับการให้ระบบนิเวศปรับตัวให้เข้ากับการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศอย่างเป็นธรรมชาติและเพื่อเป็นการป้องกันผลกระทบที่รุนแรงต่อห่วงโซ่การผลิตอาหาร ตลอดจนเป็นการส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืน โดยประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคี เมื่อวันที่ ๒๘ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๓๗ **ความตกลงปารีส** (Paris Agreement) เป็นตราสารกฎหมายภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) ที่ผ่านการรับรองเมื่อวันที่ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ในการประชุมภาคีสมาชิกของ UNFCCC ครั้งที่ ๒๑ ณ กรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส เพื่อกำหนดกฎกติการะหว่างประเทศที่มีความชัดเจนมากยิ่งขึ้นสำหรับการมีส่วนร่วมของภาคี

ในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างการตอบสนองของโลก ต่อภัยคุกคามของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในบริบทของการพัฒนาที่ยั่งยืนและความพยายามในการขจัด ความยากจน ได้แก่ ควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียส และมุ่งพยายามควบคุม การเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียส เมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม โดยคำนึงว่าการดำเนินการ ตามนี้ จะลดความเสี่ยงและผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างมีนัยสำคัญ เพิ่มความสามารถ ในการปรับตัวให้เข้ากับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและส่งเสริมความสามารถในการฟื้นตัว จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการพัฒนาประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ การผลิตอาหาร และทำให้กระแสการเงินสอดคล้องกับแนวทางที่นำไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ และการพัฒนาให้มีความสามารถในการฟื้นตัวจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ **พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol)** เป็นข้อตกลงระหว่างประเทศที่เชื่อมโยงกับอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ ซึ่งกำหนดให้ประเทศภาคีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตามเป้าหมายโดยมีผลผูกพันตามกฎหมาย โดยต้องมีการลดปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ ๖ ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ก๊าซมีเทน (CH₄) ก๊าซไนตรัสออกไซด์ (N₂O) ก๊าซไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน (HFCs) ก๊าซคลอโรฟลูออโรคาร์บอน (CFCs) และก๊าซ ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ (SF₆) ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันต่อพิธีสารเกียวโต เมื่อวันที่ ๒๘ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ อย่างไรก็ตาม แม้ว่าประเทศไทยจะไม่ได้อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีชื่ออยู่ในภาคผนวกที่ ๑ จึงไม่มีพันธกรณีในการลด ก๊าซเรือนกระจกในช่วงแรก แต่ประเทศไทยร่วมรับผิดชอบในดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมี ส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินโครงการกลไกการพัฒนาที่สะอาด (Clean development Mechanism: CDM) **อนุสัญญาเวียนนา (Vienna Convention)** เป็นข้อตกลงในรูปสนธิสัญญาระหว่างประเทศ เพื่อให้นานาชาติร่วมกันแก้ไขปัญหาการทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน และร่วมกันแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจาก รุโหว่ของชั้นโอโซน โดยสนธิสนุนให้เกิดการวิจัยและความร่วมมือในการแลกเปลี่ยนข่าวสารระหว่างประเทศต่าง ๆ นอกจากนี้ อนุสัญญาดังกล่าวยังประกอบด้วยข้อตกลงระหว่างประเทศในการลดและเลิกการใช้สารเคมีที่ก่อให้เกิด การทำลายชั้นโอโซน โดยประเทศไทยเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญานี้โดยภาคยานุวัติ เมื่อวันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๒ **พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (Montreal Protocol)** เป็นสนธิสัญญาสากลที่กำหนดขึ้น เพื่อวางแนวทางมาตรการระหว่างประเทศในการลดและเลิกใช้สารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซนผ่านการควบคุมการ ผลิตและการบริโภคของประเทศภาคีสมาชิก ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกพิธีสารมอนทรีออล ในวันที่ ๗ กรกฎาคม พ.ศ. ๒๕๓๒ โดยมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๕ ตุลาคม พ.ศ. ๒๕๓๒ และ **กรอบการดำเนินงาน เซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๗๓) (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2530)** เป็นกรอบการดำเนินงานสำหรับการบริหารจัดการความเสี่ยงที่ประเทศสมาชิกองค์การสหประชาชาติ กว่า ๑๘๗ ประเทศ ให้การรับรองเมื่อวันที่ ๑๘ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๕๕ ในการประชุมระดับโลกว่าด้วยการลดความเสี่ยง จากภัยพิบัติ ครั้งที่ ๓ ณ เมืองเซนได ประเทศญี่ปุ่น ซึ่งกรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ มีระยะเวลาในการดำเนินงาน ๑๕ ปี โดยมีผลลัพธ์ที่คาดหวังคือ ต้องการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติและลด การสูญเสียชีวิต วิถีชีวิต และสุขภาพ รวมถึงความสูญเสียทางเศรษฐกิจ โครงสร้างทางกายภาพ วัฒนธรรม และสภาพแวดล้อมของบุคคล ธุรกิจ ชุมชน และประเทศ

อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมลพิษ ประกอบด้วย **อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายและการกำจัดของเสียอันตรายข้ามแดน (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal)** เป็นสนธิสัญญาระหว่างประเทศที่จัดทำขึ้นโดยสหประชาชาติ (The United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับผู้แทนจากประเทศสมาชิก โดยได้เปิดให้ประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมลงนามเป็นภาคีได้ตั้งแต่วันที่ ๒๒ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๓๓ และมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ ๕ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๓๕ ซึ่งประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเป็นภาคี

สมาชิกอนุสัญญาบาเซล เมื่อวันที่ ๒๔ พฤศจิกายน พ.ศ. ๒๕๔๐ และอนุสัญญาดังกล่าวมีผลบังคับใช้กับประเทศไทยตั้งแต่วันที่ ๒๒ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๑ อนุสัญญานี้ถูกจัดทำขึ้นบนพื้นฐานของความตระหนักถึงความเสี่ยงและความเสียหายต่อสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมที่มีสาเหตุจากของเสียอันตรายและของเสียประเภทอื่น รวมไปถึงการเคลื่อนย้ายของเสียเหล่านั้นข้ามแดน โดยจุดมุ่งหมายสำคัญของอนุสัญญาบาเซลคือ การลดปริมาณและความเป็นพิษของของเสียที่ก่อกำเนิดขึ้น รวมถึงควบคุมการนำเข้า การส่งออก การนำผ่านแดนของเสียอันตราย โดยเฉพาะการถ่ายโอนของเสียอันตรายจากประเทศพัฒนาแล้วไปยังประเทศด้อยพัฒนา พร้อมทั้งสร้างความเชื่อมั่นว่าของเสียจะได้รับการบริหารจัดการอย่างเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตลอดจนใช้วิธีการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมช่วยเหลือประเทศด้อยพัฒนาในการบริหารจัดการของเสียอันตรายและของเสียอื่นที่ประเทศเหล่านั้นก่อกำเนิดขึ้น อนุสัญญา Rotterdam ตัดสินว่าด้วยกระบวนการแจ้งชื่อข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam Convention on the Prior Informed Consent Procedure for Certain Hazardous Chemicals and Pesticides in International Trade: PIC) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศในการควบคุมการนำเข้า และการส่งออกสารเคมีอันตรายต้องห้ามหรือจำกัดการใช้อย่างเข้มงวดและสูตรผสมของสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์ที่เป็นอันตรายอย่างร้ายแรง ซึ่งวัตถุประสงค์ของอนุสัญญานี้คือ ส่งเสริมความพยายามร่วมมือและรับผิดชอบร่วมกันในหมู่ภาคีในเรื่องสารเคมีอันตรายบางชนิดในการค้าระหว่างประเทศเพื่อปกป้องสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากอันตรายของสารเคมีและเพื่อส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างไม่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม โดยการอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสารเคมี โดยการแจ้งให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจระดับชาติได้ทราบถึงการนำเข้าและส่งออกและกระจายข่าวการตัดสินใจนี้ไปในหมู่ภาคีสมาชิก โดยประเทศไทยเข้าเป็นภาคีในอนุสัญญานี้โดยภาคยานุวัติ เมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ พ.ศ. ๒๕๔๕ อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศได้พัฒนาขึ้นโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับคณะกรรมการรัฐบาลว่าด้วยความปลอดภัยของสารเคมี (Intergovernmental Forum of Chemical Safety: IFCS) มีจุดมุ่งหมายเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) โดยการลดและเลิกการผลิต การใช้ และการปลดปล่อยสารมลพิษดังกล่าว ซึ่งเป็นกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ซึ่งถูกย่อยสลายได้ยาก มีคุณสมบัติเป็นพิษ สะสมในสิ่งมีชีวิต ตกค้างยาวนานและสามารถเคลื่อนย้ายได้ไกลในสิ่งแวดล้อม ในส่วนของประเทศไทยได้ร่วมลงนามในอนุสัญญาสตอกโฮล์มฯ เมื่อวันที่ ๒๒ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๕ และได้ให้สัตยาบันในอนุสัญญาฯ เมื่อวันที่ ๓๑ มกราคม พ.ศ. ๒๕๔๘ ซึ่งมีผลบังคับใช้กับประเทศไทย ตั้งแต่วันที่ ๑ พฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๔๘ อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (The Minamata Convention on Mercury) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศพัฒนาขึ้นโดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme: UNEP) ร่วมกับรัฐบาลประเทศต่าง ๆ องค์กรระหว่างประเทศ และองค์กรเอกชน โดยมุ่งเน้นการควบคุม และลดการใช้และการปลดปล่อยปรอทจากแหล่งกำเนิด โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อปกป้องสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อม จากการปลดปล่อยปรอทและสารประกอบปรอทจากกิจกรรมของมนุษย์สู่อากาศ แหล่งน้ำ และดิน ซึ่งประเทศไทยได้เข้าเป็นภาคีอนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๕๖ และ **ความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution)** เป็นความตกลงทางด้านสิ่งแวดล้อมที่ลงนามในปี พ.ศ. ๒๕๔๕ ระหว่างประเทศสมาชิกในกลุ่มสมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีวัตถุประสงค์ในการลดมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ผ่านการเสริมสร้างความร่วมมือ การป้องกัน ติดตามและตรวจสอบมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน รวมถึงการจัดตั้งศูนย์ประสานงานและการเปิดให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาอย่างเหมาะสม ซึ่งประเทศไทยได้ร่วมลงนามในข้อตกลงดังกล่าวเมื่อวันที่ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๕ และให้สัตยาบันเมื่อวันที่ ๑๐ กันยายน พ.ศ. ๒๕๔๖

อนุสัญญาและความตกลงระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับกระบวนการอนุรักษ์พันธุ์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ประกอบด้วย กรอบความร่วมมือด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียใต้ เพื่อให้บรรลุเป้าหมายวาระการพัฒนาที่ยั่งยืน ค.ศ. ๒๐๓๐ นอกจากนี้ ประเด็นการยกระดับกระบวนการอนุรักษ์พันธุ์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพยังถูกผนวกกับประเด็นภายใต้อนุสัญญาอื่น ๆ อาทิ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) อนุสัญญาว่าด้วยการอนุรักษ์พันธุ์สัตว์ป่าอพยพ (Convention on the Conservation of Migratory Species of Wild Animals: CMS) อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด (Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal) อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent Organic Pollutants: POPs) อนุสัญญามินามาตะว่าด้วยปรอท (The Minamata Convention on Mercury) และอนุสัญญาเวียนนา (Vienna Convention)

๑.๓ แผน ๓ ระดับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แผน ๓ ระดับที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแสดงความสอดคล้องของการกำหนดแผนตั้งแต่แผนระดับที่ ๑ ได้แก่ยุทธศาสตร์ชาติซึ่งเป็นกรอบในการจัดทำแผนต่าง ๆ ให้มีความสอดคล้องและบูรณาการกัน โดยการถ่ายทอดเป้าหมายและประเด็นการพัฒนาไปสู่แผน ระดับที่ ๒ ซึ่งเป็นแนวทางการขับเคลื่อนประเทศในมิติต่าง ๆ ให้บรรลุเป้าหมายของยุทธศาสตร์ ทำหน้าที่เชื่อมโยงการถ่ายทอดไปสู่แผนระดับหน่วยงานหรือแผนระดับที่ ๓ ซึ่งเป็นแผนในเชิงปฏิบัติที่มีความชัดเจนตามภารกิจส่วนราชการที่สอดคล้องและสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนระดับที่ ๑ และแผนระดับที่ ๒ โดยประเด็นการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้บรรจุอยู่ใน**แผนระดับที่ ๑ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม** ซึ่งประกอบด้วย ประเด็นที่ ๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว ประเด็นที่ ๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล ประเด็นที่ ๓ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ ประเด็นที่ ๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ประเด็นที่ ๕ พัฒนาความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และประเด็นที่ ๖ ยกระดับกระบวนการอนุรักษ์พันธุ์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ **แผนระดับที่ ๒ ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)** ประกอบด้วยประเด็นต่าง ๆ ได้แก่ ประเด็น (๓) การเกษตรในแผนย่อยเกษตรอัจฉริยะ ประเด็น (๔) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตในแผนย่อยอุตสาหกรรมชีวภาพ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะในแผนย่อยการพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ และแผนย่อยการพัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมินิเวศอย่างยั่งยืน ประเด็น (๗) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัลในแผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านคมนาคมและระบบโลจิสติกส์ ประเด็น (๘) เขตเศรษฐกิจพิเศษในแผนย่อยการพัฒนาเขตพัฒนาพิเศษภาคตะวันออก แผนย่อยการพัฒนาพื้นที่ระเบียงเศรษฐกิจภาคใต้ และแผนย่อยการพัฒนาเขตเศรษฐกิจพิเศษชายแดน ประเด็น (๑๓) การเสริมสร้างให้คนไทยมีสุขภาวะที่ดี ในแผนย่อยการพัฒนาและสร้างระบบรับมือและปรับตัวต่อโรคอุบัติใหม่และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ แผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และแผนย่อยการยกระดับกระบวนการอนุรักษ์พันธุ์เพื่อกำหนด

อนาคตประเทศ ประเด็น (๑๙) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ ในแผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำ ทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และแผนย่อยการอนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำ ธรรมชาติทั่วประเทศ และประเด็น (๒๓) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ในแผนย่อยการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ ยังได้บูรณาการเข้าสู่ **แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)** ในหมวดหมู่ที่ ๘ ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เด็ดขาดได้อย่างยั่งยืน หมวดหมู่ที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และหมวดหมู่ที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยง และผลกระทบจากภัยธรรมชาติและเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึง**แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ด้านที่ ๖ แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม** ในกิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ เพิ่มและพัฒนา พื้นที่ป่าไม้ให้ได้ตามเป้าหมาย กิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การบริหารจัดการเขตทางทะเลและชายฝั่งรายจังหวัด กิจกรรมปฏิรูปที่ ๓ การบริหารจัดการน้ำเพื่อสร้างเศรษฐกิจชุมชนในพื้นที่นอกเขตชลประทาน และกิจกรรมปฏิรูปที่ ๔ ปฏิรูประบบการบริหารจัดการเขตควบคุมมลพิษ กรณีเขตควบคุมมลพิษมาตาพุด ในส่วนของ**แผนระดับที่ ๓** เป็นแผนเชิงปฏิบัติที่มีความชัดเจนตามภารกิจของหน่วยงานและสอดคล้องกับแผนระดับที่ ๑ และ ๒ โดยประเด็น การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในภาพรวมปรากฏอยู่ใน**นโยบายและแผนการส่งเสริม และรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐** ซึ่งคณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ ๑๕ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๔ ในนโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุลเป็นธรรมและยั่งยืน นโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน นโยบายที่ ๓ ยกระดับมาตรการในการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนโยบายที่ ๔ สร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม **แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)** ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๙ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ สร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการจัดสมดุล ระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การพัฒนาชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากให้เข้มแข็งด้วย ทุนทรัพยากร อัตลักษณ์ ความคิดสร้างสรรค์ และเทคโนโลยีสมัยใหม่ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยกระดับการพัฒนา อุตสาหกรรมภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ ๔ เสริมสร้างความสามารถ ในการตอบสนองต่อกระแสการเปลี่ยนแปลงของโลก และแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วย โมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ และแผนระดับที่ ๓ อื่น ๆ ที่มีความเกี่ยวข้องกับด้านทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม ซึ่งสามารถจำแนกกลุ่มของแผนระดับที่ ๓ เป็น ๕ กลุ่มดังนี้

กลุ่มที่ ๑ มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ ได้แก่ **นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐** **แผนแม่บท อุทยานแห่งชาติแบบบูรณาการ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔** ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การคุ้มครองดูแลรักษาทรัพยากร **แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔** และ**แผนปฏิบัติการจัดการ ความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕** ยุทธศาสตร์กรมป่าไม้ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ **นโยบายป่าไม้ แห่งชาติ** ซึ่งคณะรัฐมนตรีเห็นชอบ เมื่อวันที่ ๖ พฤศจิกายน ๒๕๖๒ **แผนบริหารจัดการทรัพยากรดินปัญหาของ ประเทศไทย ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)** (ร่าง) **นโยบายและแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากร ดินของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐)** **แผนปฏิบัติการด้านการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดินของ ประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)** ซึ่งคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติเห็นชอบและรับทราบ เมื่อวันที่ ๑๒ มกราคม ๒๕๖๕ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และ (ร่าง) **แผนแม่บทบริหาร จัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)** ยุทธศาสตร์เกษตรและสหกรณ์ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) **แผนแม่บทเพื่อพัฒนาเกษตรกรรม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔** และ**แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียว อย่างยั่งยืน**

กลุ่มที่ ๒ ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเล ในส่วนของกฎหมาย และระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อาทิ พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และที่แก้ไขเพิ่มเติมฉบับที่ ๒ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และพระราชกำหนดการประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ พระราชบัญญัติการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล พ.ศ. ๒๕๖๒ และด้านนโยบายของประเทศ มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการรักษาความมั่นคงในมิติของทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ ในนโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน และนโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน แผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔ แผนการบริหารจัดการประมงทะเลของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) นโยบายและแผนบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ แนวทางการบริหารจัดการเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงเชิงพื้นที่ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ แผนการพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ยุทธศาสตร์การท่องเที่ยวอาเซียน พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ และแม่บทบูรณาการการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔ แผนแม่บทแก้ไขปัญหาการทำลายทรัพยากรป่าไม้ การบุกรุกที่ดินของรัฐ และการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน ระยะ ๑๐ ปี พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๗ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๙๓ แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) และอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD)

กลุ่มที่ ๓ มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทั้งระบบ ได้แก่ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๙๓ แผนที่น่าสนใจทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๓ แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ ซึ่งได้รับอนุมัติจากคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๕ กรกฎาคม แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ และแผนพลังงานชาติ

กลุ่มที่ ๔ ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษ ได้แก่ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี และแผนจัดการมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน และด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ ยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ แผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอย (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ภายใต้ Roadmap การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๗๓ แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๘๐ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ อนุรักษ์และฟื้นฟูฐานทรัพยากรธรรมชาติตามแนวศาสตร์พระราชามีการใช้ตัวชี้วัด ท้องถิ่นมีแผนการจัดการความเสี่ยง การปรับตัวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ภัยพิบัติ โดยเฉพาะในพื้นที่เสี่ยง คู่มือแนวทางการปฏิบัติเพื่อการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน

การวางแผนและการจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน ร่างนโยบายและแผนแม่บทการบริหารจัดการน้ำของประเทศไทย เพื่ออนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรภายในน้ำ ควบคู่กับส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์ และปลอดภัยกับนักท่องเที่ยว แผนปฏิบัติการเชิงนโยบายด้านการจัดการพื้นที่สีเขียวชุมชนเมืองอย่างยั่งยืน แนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ยุทธศาสตร์ด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมแห่งชาติ ระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และแผนแม่บทการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

กลุ่มที่ ๕ ที่มีความเกี่ยวข้องกับประเด็นการยกระดับกระบวนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ ได้แก่ ยุทธศาสตร์การพัฒนากิจการเกษตรกรรมไทย ๔.๐ ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนแม่บทการพัฒนากิจการเกษตรกรรมไทย พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๗๔ แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน นโยบายที่ ๓ เพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และนโยบายที่ ๔ สร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อเป็นทิศทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานของประเทศไทย ในระยะ ๒๐ ปี แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ในยุทธศาสตร์ที่ ๗ สิ่งแวดล้อมศึกษาและการผลิตและบริโภคอย่างยั่งยืน (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (ร่าง) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) แผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐ ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๙ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ และแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐

ส่วนที่ ๒

ผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
สถานการณ์และการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต
และภาพฉายอนาคตการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ
และสิ่งแวดล้อมของไทยในระยะ ๕ ปีข้างหน้า

ส่วนที่ ๒

ผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง สถานการณ์และการคาดการณ์ แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในอนาคต และภาพฉายอนาคตการบริหารจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของไทยในระยะ ๕ ปีข้างหน้า

๒.๑ ผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ประเทศไทยดำเนินการเพื่อมุ่งสู่เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อให้บรรลุเป้าหมายของประเทศไทยตามกรอบแผนทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ แผนระดับที่ ๑ คือ ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) แผนระดับที่ ๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และแผนระดับที่ ๓ คือ แผนที่จัดทำขึ้นเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของแผนระดับที่ ๑ และ ๒ ให้บรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ หรือจัดทำขึ้นตามที่กฎหมายกำหนด หรือตามพันธกรณีระหว่างประเทศ ในการนี้ พระราชบัญญัติการจัดทำยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ และพระราชบัญญัติแผนและขั้นตอนการดำเนินการปฏิรูปประเทศ พ.ศ. ๒๕๖๐ กำหนดให้หน่วยงานของรัฐรายงานผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติและการปฏิรูปประเทศ ตามระยะเวลาและรายการที่สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) กำหนด ซึ่ง สศช. ได้จัดทำระบบติดตามและประเมินผลแห่งชาติ (eMENSUR) เพื่อใช้ในการรายงานผลการดำเนินการตามแผนระดับต่าง ๆ ของประเทศ นอกจากนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะผู้จัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นแผนตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ และเป็นแผนระดับที่ ๓ ได้มีการติดตามประเมินผลดำเนินงานตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ เพื่อทราบถึงปัญหาอุปสรรค และจัดทำข้อเสนอแนะการดำเนินการ เผยแพร่ให้หน่วยงานนำไปพิจารณาใช้ประโยชน์ต่อไป ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความก้าวหน้าสถานการณ์ การพัฒนาที่จะนำไปสู่การบรรลุเป้าหมาย ตลอดจนนำไปสู่การพิจารณาปรับปรุงการดำเนินการของทุกภาคส่วนให้มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสถานการณ์ ข้อเท็จจริง และบริบทของประเทศอย่างเป็นรูปธรรมต่อไป โดยมีผลการติดตามประเมินผลนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องดังนี้

๒.๑.๑ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs)

รายงานความก้าวหน้าเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ จัดทำโดย สศช. พบว่า ประเทศไทยยังอยู่ระหว่างการขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) ให้เป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด โดยเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกลุ่ม Planet ไม่มีเป้าหมายใดมีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมายขั้นวิกฤต (สีแดง) โดยแต่ละเป้าหมายมีสถานะดังนี้ **เป้าหมายที่ ๖ สร้างหลักประกันเรื่องน้ำและการสุขาภิบาล ให้มีการจัดการอย่างยั่งยืนและมีสภาพพร้อมใช้สำหรับทุกคน** มีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง (สีส้ม) โดยคนไทยสามารถเข้าถึงน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภคมากขึ้น แต่ยังคงพบว่าคุณภาพน้ำยังเป็นปัญหาสำคัญที่ต้องได้รับการปรับปรุง รวมทั้งการบำบัดน้ำเสียที่ไม่มีประสิทธิภาพส่งผลให้แหล่งน้ำบางส่วนอยู่ในสภาพเสื่อมโทรม อย่างไรก็ตาม แนวโน้มสถานการณ์คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินดีขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๙ แต่ในด้านการจัดการน้ำพบว่า ระดับความเครียดน้ำสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกและภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ขณะที่ประสิทธิภาพการใช้น้ำปรับตัวเพิ่มขึ้น และมีกลไกเชิงสถาบันและการมีส่วนร่วมด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอยู่ในเกณฑ์ระดับปานกลาง-สูง **ความท้าทายคือ** การควบคุมคุณภาพน้ำให้ได้มาตรฐานยังจำกัดในพื้นที่ที่มีระบบประปา การใช้ทรัพยากรน้ำเกินศักยภาพและปล่อยน้ำเสียที่ไม่ได้ผ่านการบำบัดลงสู่แหล่งน้ำ รวมทั้งหน่วยงานระดับพื้นที่มีศักยภาพจำกัด ทั้งในการจัดเก็บข้อมูลและการใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำอย่างเต็มประสิทธิภาพ **ข้อเสนอแนะคือ** การพัฒนา

ระบบประปาที่ได้มาตรฐานทุกหมู่บ้าน การบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง ควบคู่กับมาตรการสร้างแรงจูงใจในการบำบัดน้ำเสียก่อนปล่อยลงสู่ธรรมชาติ นอกจากนี้ ควบคู่กับศักยภาพและเสริมสร้างความเข้มแข็งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งพัฒนาระบบฐานข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรน้ำให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม ทันสมัย และเข้าถึงได้ง่าย **เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน** มีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง (สีส้ม) โดยประเทศไทยได้จัดทำแผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๘๐ เพื่อเป็นกรอบการดำเนินงานของประเทศไทย รวมทั้งส่งเสริมการจัดการศึกษาตามแผนการศึกษาแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๗๙ ภาคเอกชนให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนและจัดทำรายงานที่เปิดเผยข้อมูลมิติสิ่งแวดล้อม สังคมและบรรษัทภิบาล (Environmental, Social and Governance: ESG) การส่งเสริมอุตสาหกรรมสีเขียว การลดการอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลและสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียน รวมทั้งส่งเสริมการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน เตรียมการจัดทำบัญชีต้นทุนด้านทรัพยากรและสิ่งแวดล้อม (System of Environmental-Economic Accounting: SEEA) ร่วมกับบัญชีประชาชาติด้านการท่องเที่ยว (Tourism Satellite Account) **ความท้าทาย** คือ การขับเคลื่อนการนำแนวคิดการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ตั้งอยู่บนพื้นฐานของเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน และเศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Economy) ไปสู่การปฏิบัติ การจัดการขยะและของเสียในระดับท้องถิ่นยังมีศักยภาพไม่เพียงพอ กระบวนการจัดซื้อจัดจ้างสีเขียวไม่เอื้อให้พิจารณาสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมเนื่องจากราคาค่อนข้างสูง รวมทั้งฐานข้อมูลด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนยังไม่สมบูรณ์ อาทิ ดัชนีการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร **ข้อเสนอแนะ** คือ การถ่ายทอดรูปแบบการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืนสู่การปฏิบัติที่เป็นรูปธรรม การให้สิทธิประโยชน์ด้านภาษี การแลกเปลี่ยนแนวปฏิบัติอันเป็นเลิศจากผู้ประกอบการ รวมทั้งการปรับปรุงระเบียบการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ทำให้การดำเนินงานง่ายขึ้น การเร่งรัดจัดทำฐานข้อมูลด้านขยะและของเสียของประเทศให้สมบูรณ์ การเสริมสร้างศักยภาพชุมชนในการบริหารจัดการของเสียควบคู่กับการพัฒนาระบบจัดการของเสียในภาคอุตสาหกรรม เพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและเพิ่มประสิทธิภาพของระบบไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนทั้งด้านการผลิตและการใช้ไฟฟ้าอย่างต่อเนื่อง

เป้าหมายที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น มีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (สีเหลือง) ประเทศไทยได้จัดส่งข้อเสนอการมีส่วนร่วมของประเทศในการลดก๊าซเรือนกระจก และการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (พ.ศ. ๒๕๖๓) (Nationally Determined Contribution: NDC) ต่อสำนักเลขาธิการอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) โดยกำหนดเป้าหมายลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขั้นต่ำที่ร้อยละ ๒๐ จากกรณีปกติ และเป้าหมายขั้นสูงที่ร้อยละ ๒๕ จากกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ และได้บูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในนโยบายและแผนระดับชาติ ซึ่งประเทศไทยมีแนวโน้มว่าจะสามารถบรรลุเป้าหมายขั้นต่ำที่กำหนดไว้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ นอกจากนี้ ได้ดำเนินการอย่างต่อเนื่องเพื่อพัฒนาศักยภาพการบริหารจัดการและลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ร้อยละ ๕๐ ขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นได้จัดทำและดำเนินการตามยุทธศาสตร์ การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับท้องถิ่นที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับประเทศ และประเทศไทยได้ให้ความช่วยเหลือทางวิชาการแก่ประเทศกำลังพัฒนาและประเทศพัฒนาน้อยที่สุดในด้านการจัดการภัยพิบัติ และการเสริมสร้างขีดความสามารถในการรับมือและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการฝึกอบรมและการให้ทุนการศึกษา รวมทั้งประเทศไทยได้รับการสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) ในการดำเนินกิจกรรมด้านการเพิ่มศักยภาพและเตรียมความพร้อมของหน่วยประสานงานหลักของประเทศ **ความท้าทาย** คือ ข้อจำกัดในการเข้าถึงข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคเอกชนและการจัดเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ไม่เป็นระบบ ส่งผลต่อการติดตามผลการดำเนินงานที่แม่นยำและเป็นไปตามมาตรฐานสากล อีกทั้งการดำเนินการตามมาตรการและแนวปฏิบัติที่กำหนดไว้ใน NDC

ต้องใช้การลงทุนสูง นอกจากนี้ ความเสี่ยงและความรุนแรงจากภัยพิบัติแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ส่งผลต่อการจัดทำและดำเนินการตามแผนการป้องกันและลดความเสี่ยงจากอันตรายและภัยพิบัติระดับท้องถิ่น และการมีระบบติดตาม พยากรณ์ และเตือนภัยระดับพื้นที่ที่แม่นยำ **ข้อเสนอแนะคือ** ควรเพิ่มพูนความร่วมมือระหว่างหน่วยงานภาครัฐและภาคส่วนอื่น ๆ ทั้งส่วนกลางและท้องถิ่น ในการเตรียมความพร้อมรับมือกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ควรใช้เทคโนโลยีในการสื่อสารความเสี่ยงและสร้างความตระหนักรู้เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เร่งพัฒนาและบูรณาการฐานข้อมูลเกี่ยวกับภัยพิบัติที่ครบถ้วนและเป็นปัจจุบัน เปิดเผยข้อมูลต่อสาธารณะเพื่อให้ประชาชนมีการรับรู้ความเสี่ยงต่อภัยพิบัติมากขึ้นและมีการเตรียมความพร้อมที่เหมาะสม พร้อมทั้งประสานความร่วมมือกับภาคส่วนอื่น ๆ ในการเร่งรัดการดำเนินการตามแผนการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ **เป้าหมายที่ ๑๔ การอนุรักษ์ ใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน** มีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง (สีส้ม) ประเทศไทยจัดทำคู่มือการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล เพื่อให้การบริหารจัดการพื้นที่ทะเลและชายฝั่งครอบคลุมทุกมิติ และดำเนินการแก้ไขปัญหาการทำประมงผิดกฎหมาย ขาดการรายงาน และไร้การควบคุม (Illegal, Unreported and Unregulated fishing: IUU Fishing) จนสามารถปลดใบเหลืองได้อย่างเป็นทางการในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ การประเมินดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีคะแนน ๗๒ คะแนน จาก ๑๐๐ คะแนน ซึ่งค่าเฉลี่ยของโลกอยู่ที่ ๗๐ คะแนน และอยู่อันดับที่ ๗๙ จาก ๒๒๑ เขตเศรษฐกิจจำเพาะ (Exclusive Economic Zones: EEZs) นอกจากนี้ ข้อมูลจาก UN Global SDG Database พบว่า ปริมาณขยะทะเลของประเทศไทยจากปี พ.ศ. ๒๕๕๙ – ๒๕๖๑ เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๗๙.๖๕ และมีความเข้มข้นของคลอโรฟิลล์-เอ ที่ผิดปกติจากการสำรวจระยะไกล (Chlorophyll-a Anomaly, Remote Sensing) อยู่ในระดับที่สูง บ่งชี้ถึงสถานการณ์การเกิดปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) ในท้องทะเลไทย **ความท้าทาย** คือ ปัญหาขยะในทะเล ปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชันของพื้นที่แนวชายฝั่ง ความเป็นกรดของทะเลและมหาสมุทร รวมทั้งการบังคับใช้กฎหมายอย่างเคร่งครัดเพื่อการพัฒนาการประมงอย่างยั่งยืน **ข้อเสนอแนะ** คือ การบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง พัฒนาฐานข้อมูลด้านทรัพยากรทางทะเล ตลอดจนนำเทคโนโลยีและข้อมูลภูมิสารสนเทศที่ทันสมัยมาสนับสนุนการกำหนดนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลได้อย่างมีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น เร่งสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับผู้ประกอบการทำประมงและประชาชนทั่วไปให้เห็นถึงความสำคัญของการทำประมงอย่างยั่งยืน รวมทั้งดำเนินมาตรการที่สนับสนุนการปรับตัวของผู้ประกอบการทำประมงขนาดเล็กควบคู่ไปกับการบังคับใช้กฎหมาย และ**เป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและพื้นฟูสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ** มีสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (สีเหลือง) ในระยะ ๕ ปีที่ผ่านมา พื้นที่ป่าไม้ของประเทศมีระดับคงที่อยู่ที่ประมาณร้อยละ ๓๒ ของพื้นที่ประเทศ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่ป่าไม้ ๑๐๒.๓๕ ล้านไร่ ซึ่งภาครัฐได้ส่งเสริมการจัดตั้งป่าชุมชน นอกจากนี้ สถานการณ์ความเสื่อมโทรมของทรัพยากรดินมีแนวโน้มที่ดีขึ้น การลักลอบล่าและค้าสัตว์ป่ามีแนวโน้มลดลง และประเทศไทยให้ความสำคัญด้านระดมและเพิ่มทรัพยากรทางการเงินเพื่อสนับสนุนการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ด้านความหลากหลายทางชีวภาพมีแนวโน้มแย่ลง **ความท้าทาย** คือ กิจกรรมทางเศรษฐกิจที่ไม่ยั่งยืน การขยายตัวของเมืองและพื้นที่เกษตรกรรม การลักลอบล่าและค้าชนิดพันธุ์พืชและสัตว์คุ้มครองอย่างผิดกฎหมาย ตลอดจนพฤติกรรมบริโภคของมนุษย์ที่ส่งผลเสียต่อสิ่งแวดล้อม มีข้อจำกัดในการจัดการองค์ความรู้และการพัฒนาฐานข้อมูลเพื่อใช้ในการติดตามสถานการณ์เฝ้าระวังและสนับสนุนการกำหนดมาตรการในการแก้ไขปัญหาที่แม่นยำและทันทั่วถึง ขาดข้อมูลเกี่ยวกับมูลค่าของระบบนิเวศและทรัพยากรที่ครอบคลุมทุกมิติ และไม่มี การกำหนดกรอบการดำเนินงานที่ชัดเจนในการร่วมระดมทุนระหว่างภาครัฐและภาคเอกชน **ข้อเสนอแนะคือ** ควรดำเนินการให้ประชาชนได้รับประโยชน์จากการจัดการป่าไม้อย่างทั่วถึงและเป็นธรรม เร่งรัดปรับปรุงและบังคับ

ใช้กฎหมายเพื่อสนับสนุนการหยุดยั้งการทำลายทรัพยากรป่าไม้ จัดระเบียบและแก้ไขปัญหาความขัดแย้งเกี่ยวกับการครอบครอง หรือใช้ประโยชน์ที่ดินป่าไม้ มีมาตรการเร่งด่วนในการยุติการลักลอบค้าสัตว์ป่าและพืชป่าที่ผิดกฎหมาย และบังคับใช้กฎหมายด้านการคุ้มครองสัตว์ป่าและพันธุ์พืชอย่างเข้มงวดมากขึ้น อีกทั้งยังควรเร่งพัฒนาฐานข้อมูลให้ครอบคลุมและเชื่อมโยง รวมถึงควรจัดทำบัญชีบริวารด้านสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุม โดยสรุปเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม หรือกลุ่ม Planet ทั้ง ๕ เป้าหมาย ถูกจัดอยู่ในสถานะต่ำกว่าค่าเป้าหมายและต่ำกว่าค่าเป้าหมายในระดับเสี่ยง แสดงดังรูปภาพที่ ๒ - ๑



รูปภาพที่ ๒ - ๑ ผลการประเมินสถานะของเป้าหมายที่ ๖ ๑๒ ๑๓ ๑๔ และ ๑๕

๒.๑.๒ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)

ผลการดำเนินตามยุทธศาสตร์ชาติ ทำให้เห็นถึงสถานการณ์การพัฒนาในมิติต่าง ๆ ของประเทศตามกรอบแนวทางการพัฒนาของยุทธศาสตร์ชาติ ซึ่งสะท้อนให้เห็นความเป็นไปได้ของการบรรลุเป้าหมายตามที่กำหนด และจากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งจัดทำโดย สศช. ได้ประเมินผลสัมฤทธิ์การบรรลุเป้าหมายของ ๖ ยุทธศาสตร์ชาติในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และพบว่ายุทธศาสตร์ที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการฟื้นฟูของระบบนิเวศสิ่งแวดล้อมและทรัพยากรธรรมชาติของประเทศไทยเพิ่มมากขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เนื่องจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวลดลง อันเป็นผลมาจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ประกอบกับประเทศไทยได้มีการดำเนินการเพื่ออนุรักษ์ ฟื้นฟู ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างต่อเนื่อง อาทิ การฟื้นฟูคุณภาพของแม่น้ำลำคลอง พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง การใช้พลังงานทดแทน และการบริหารจัดการมลภาวะ และขยะของประเทศ ส่งผลให้ผลกระทบทางลบที่เกิดจากการพัฒนาทางเศรษฐกิจของประเทศในหลายประเด็นได้รับการควบคุมและจัดการที่ดีมากขึ้น เพื่อให้เกิดการใช้ประโยชน์และการสร้างสมดุลของทรัพยากรและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืนต่อไป อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยยังต้องให้ความสำคัญกับการฟื้นฟูและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ รวมถึงควบคุมคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่คาดว่าจะเกิดขึ้นจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจและการท่องเที่ยวที่จะฟื้นตัวในอนาคตภายหลังสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ คลี่คลายลง

๒.๑.๓ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ประกอบด้วย ๑ เป้าหมายระดับประเด็น และ ๘ เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย โดยเป้าหมายระดับประเด็น คือ **สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน** และมีค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ การจัดอันดับของ Sustainable Development Report อยู่ระดับต่ำกว่า ๕๐ ประเทศแรกของโลก และจากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งจัดทำโดย สศช. พบว่า สามารถบรรลุค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ แล้ว โดยพิจารณาจากการจัดอันดับของ Sustainable Development Report ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๔๔ จาก ๑๖๓ ประเทศทั่วโลก สะท้อนให้เห็นว่า ประเทศไทยมีความก้าวหน้าดีขึ้นในด้านการพัฒนาที่ยั่งยืนตามมิติ 5P ของสหประชาชาติ ได้แก่ คุณภาพชีวิตของผู้คน (People) ความเจริญทางเศรษฐกิจ (Prosperity) ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (Planet) สันติภาพ (Peace) และ

หุ้นส่วนการพัฒนา (Partnership) ซึ่งถือเป็นรากฐานสำคัญในการพัฒนาประเทศด้านต่าง ๆ ในระยะยาวต่อไป รวมทั้งการรักษาระดับของค่าเป้าหมายไม่ให้เกิดตกลงจากเดิมและเพื่อเตรียมการในการบรรลุเป้าหมายในระยะต่อไป ที่กำหนดไว้อยู่ในระดับต่ำกว่า ๔๐ ประเทศแรกของโลกในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ และในส่วนของ ๘ เป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อย มีสถานะดังนี้ (๑) **การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืนสูงขึ้น** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (คะแนน) ถึง ๕๐ คะแนน ผลการดำเนินการพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยมีคะแนนด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคะแนนด้านคุณภาพระบบนิเวศ อยู่ที่ ๔๘.๔๐ และ ๔๓.๕๐ ตามลำดับ ซึ่งมีคะแนนเฉลี่ยที่ ๔๕.๔๐ ลดลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ที่มีค่าคะแนนอยู่ที่ ๔๙.๘๘ ทำให้มีสถานะการบรรลุเป้าหมายยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมายระดับเสี่ยง (๒) **พื้นที่สีเขียวทุกประเภทเพิ่มขึ้น** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่าธรรมชาติ ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ และพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบท เป็นร้อยละ ๓๒ ร้อยละ ๑๐ และร้อยละ ๒ ตามลำดับ ผลการดำเนินการพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยมีพื้นที่สีเขียวส่วนที่เป็นป่าธรรมชาติ ๑๐๒.๔๘ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๖๘ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ๒๖.๗๘ ล้านไร่ คิดเป็นร้อยละ ๘.๒๘ ในส่วนพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองและชนบทยังไม่มีข้อมูลในการสำรวจ ซึ่งค่าสถานการณ์บรรลุเป้าหมายไม่มีการเปลี่ยนแปลงและยังคงอยู่ในระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย (๓) **ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลเพิ่มขึ้น** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (คะแนน) ถึง ๗๐ ผลการดำเนินการพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ยังไม่มีการเผยแพร่ข้อมูลรายงานผลประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ดังนั้น การพิจารณาสถานะการบรรลุเป้าหมายของประเทศไทยจึงยังเป็นการรายงานผลโดยใช้ข้อมูลคะแนนดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ซึ่งไทยได้คะแนน OHI ที่ ๗๔ คะแนน จากผลการดำเนินงานดังกล่าว ส่งผลให้มีสถานะการบรรลุค่าเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (๔) **การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๑๒ จากกรณีปกติ ทั้งนี้ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยจะลดก๊าซเรือนกระจก ภายใต้กรอบการดำเนินงาน NDC ผลการดำเนินการพบว่า ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประเทศไทยสามารถลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในสาขาหลักคือ สาขาพลังงานและการขนส่ง ได้ถึงร้อยละ ๑๕.๗๖ ซึ่งจากผลการดำเนินงานดังกล่าว แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยสามารถบรรลุค่าเป้าหมายตามที่กำหนดไว้แล้ว ทั้งนี้ ประเทศไทยอยู่ระหว่างการดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้กรอบการดำเนินงานตาม NDC โดยมีเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกที่ร้อยละ ๒๐ – ๒๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (๕) **คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำทะเลมีคุณภาพเหมาะสมกับประเภทการใช้ประโยชน์** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ คุณภาพของแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำทะเล และแหล่งน้ำใต้ดิน อยู่ในเกณฑ์เหมาะสมกับประเภทการใช้ประโยชน์ร้อยละ ๓๕ ของพื้นที่เป้าหมาย ผลการดำเนินการพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ดี และดีมาก คิดเป็นร้อยละ ๘๒ คุณภาพแหล่งน้ำทะเลส่วนใหญ่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ดี และดีมาก คิดเป็นร้อยละ ๙๑ และคุณภาพแหล่งน้ำใต้ดินมีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่สามารถใช้อุปโภคบริโภคได้ ตามพระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งจากผลการตรวจสอบและประเมินคุณภาพแหล่งน้ำทั้งสามแหล่งพบว่า คุณภาพอยู่ในเกณฑ์พอใช้ ดี และดีมากเป็นส่วนใหญ่ คิดเป็นร้อยละ ๘๐ – ๙๐ ของพื้นที่เป้าหมาย ส่งผลให้มีสถานะการบรรลุค่าเป้าหมายตามที่กำหนดไว้ (๖) **คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสิ้นสะท้อนอยู่ระดับมาตรฐานของประเทศไทย** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ คุณภาพอากาศ เสี่ยง และความสิ้นสะท้อนอยู่ในระดับมาตรฐานของประเทศไทย ร้อยละ ๓๕ ของพื้นที่เป้าหมาย ผลการดำเนินการพบว่า การเทียบเคียงข้อมูลการรายงานผลการดำเนินงานที่สะท้อนสถานการณ์ด้านคุณภาพอากาศและเสียง โดยข้อมูลปริมาณฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน (PM_{2.5}) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) เฉลี่ยรายปีและค่าเฉลี่ยรายพื้นที่พบว่า ฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๑๐ ไมครอน ลดลงจาก ๔๕ ไมโครกรัม/ลูกบาศก์เมตร (มคก./ลบ.ม.) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ เป็น ๔๓ มคก./ลบ.ม. ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน ๒.๕ ไมครอน มีค่าเฉลี่ยรายปี

อยู่ในช่วง ๘ – ๔๒ มคก./ลบ.ม. (ค่ามาตรฐาน ๒๕.๐ มคก./ลบ.ม.) ด้านข้อมูลระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนน ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่า ค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๖๘.๕ เดซิเบลเอ ลดลงเล็กน้อยจาก ๖๘.๖ เดซิเบลเอ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ ทั้งนี้ ค่าสถานะการบรรลุเป้าหมายไม่มีการเปลี่ยนแปลงและยังคงอยู่ใน ระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย

(๓) **การจัดการขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตราย สารเคมีในภาคการเกษตรและการอุตสาหกรรม มีประสิทธิภาพมากขึ้น** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ ดัชนีประสิทธิภาพการจัดการขยะ ถึง ๐.๗๔ ผลการดำเนินการพบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีปริมาณขยะมูลฝอยประมาณ ๒๕.๓๗ ล้านตัน หรือลดลงร้อยละ ๑๒ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อประมาณ ๔๙,๔๕๑ ตัน หรือลดลงร้อยละ ๗.๔๕ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๒ การนำเข้าสารอันตรายภาคอุตสาหกรรม ๓.๐๖ ล้านตัน หรือลดลงร้อยละ ๗.๙๐ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๒ และการนำเข้าสารอันตรายภาคเกษตรกรรมหรือวัตถุอันตรายทางเกษตร ๘๘,๔๘๖ ตัน หรือลดลงร้อยละ ๓๒ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งค่าสถานะการบรรลุเป้าหมายไม่มีการเปลี่ยนแปลงและยังคงอยู่ใน ระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย และ (๘) **คนไทยมีคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี** กำหนดค่าเป้าหมายที่ต้องการบรรลุในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ คือ ดัชนีการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อม ถึงร้อยละ ๒๐ ผลการดำเนินการพบว่า ปัจจุบันยังไม่มีการจัดทำข้อมูลดัชนีการตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นทางการ ส่งผลให้ต้องนำข้อมูลเทียบเคียงที่แสดงให้เห็นถึงการดำเนินการที่เกี่ยวข้องกับการรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ของตนเองมาประกอบการพิจารณา ซึ่งเมื่อพิจารณาจากข้อมูลความตระหนักรู้ของภาคประชาชนจากการให้ความสนใจและการมีส่วนร่วมในการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประชาชนที่รวบรวมโดยกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมพบว่า เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวน ๒๕๘,๙๑๐ คน เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐.๖ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ขณะที่องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวน ๒๙๐ องค์กร เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๔ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และจากรายงานข้อมูลการศึกษาของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมในกรณีความตระหนักรู้ที่เกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Awareness Index: CCAI) พบว่า ประชาชนในพื้นที่เขตเทศบาลที่ผ่านเข้ารอบการประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืนระดับประเทศ มีค่าดัชนี CCAI อยู่ในระดับ ๐.๗๘ ซึ่งสูงกว่าประชาชนที่อาศัยในพื้นที่อื่น ๆ ที่มีค่าเฉลี่ยดัชนี CCAI อยู่ในระดับ ๐.๕ อย่างไรก็ตาม สถานการณ์บรรลุเป้าหมายยังคงอยู่ใน ระดับต่ำกว่าค่าเป้าหมาย

๒.๑.๔ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง)

แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ประกอบด้วย ๑๓ ด้าน และด้านที่ ๖ คือ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายอันพึงประสงค์คือ ให้สิ่งแวดล้อมได้รับการดูแลรักษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพเพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ ลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ ๖ ประการที่เกี่ยวข้อง และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกโดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ โดยมุ่งเน้นให้ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ ประกอบด้วย ๔ เป้าหมาย ซึ่งจากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามแผนปฏิรูปประเทศ ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ จัดทำโดย สศช. แต่ละเป้าหมายมีระดับการบรรลุเป้าหมายดังนี้ (๑) **สิ่งแวดล้อมได้รับการดูแล รักษาอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ เพื่อลดมลพิษและผลกระทบต่อสุขภาพของประชาชนและระบบนิเวศ** มีระดับบรรลุเป้าหมายแล้ว เมื่อเทียบค่าเป้าหมายปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (อันดับของประเทศด้านความยั่งยืนและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับโลก ไทยอยู่ในอันดับต่ำกว่า ๕๐ ประเทศแรกของโลก) โดยที่ผ่านมาจาก รายงานผลการจัดอันดับของไทยในรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Report) ในปี

พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๔๔ จากทั้งหมด ๑๖๓ ประเทศ มีอันดับลดลง ๑ อันดับจากปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ที่อยู่ในอันดับ ๔๓ จากทั้งหมด ๑๖๕ ประเทศทั่วโลก (๒) มีระบบบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพ บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนตามแนวทางประชารัฐ เพื่อลดความเหลื่อมล้ำ สร้างความเป็นธรรม สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ กฎหมายที่เกี่ยวข้อง และข้อตกลงระหว่างประเทศที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิก โดยยึดถือผลประโยชน์ของประเทศ มีระดับบรรลุเป้าหมายแล้ว เมื่อเทียบค่าเป้าหมายปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (อันดับของประเทศด้านความยั่งยืนและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับโลก (SDGs) ไทยอยู่ในอันดับต่ำกว่า ๕๐ ประเทศแรกของโลก) โดยพิจารณาจากข้อมูลการจัดอันดับของประเทศด้านความยั่งยืนและคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับโลกจากรายงานการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Report) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๔๓ จาก ๑๖๕ ประเทศทั่วโลก มีอันดับลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่อยู่ในอันดับ ๔๑ จาก ๑๖๖ ประเทศทั่วโลก ถือได้ว่าบรรลุตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้แล้ว (๓) **ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์ และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม** มีระดับใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย เมื่อเทียบค่าเป้าหมายปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และปี พ.ศ. ๒๕๖๕ (ไทยอยู่ในอันดับต่ำกว่า ๑๑๔ ประเทศแรกของโลก) โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ความหลากหลายทางพันธุพืช พันธุ์สัตว์ และถิ่นที่อยู่ในระดับโลก (Biodiversity Health Index: BHI) ซึ่งมีการรายงานอยู่ภายใต้ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index: EPI) จัดทำขึ้นโดย Yale Center for Environmental Law and Policy โดยปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย ๕๓ คะแนน อยู่ในลำดับที่ ๑๑๔ จากประเทศทั้งหมด ๑๘๐ ประเทศ (ซึ่งค่า BHI รายงานทุก ๒ ปี จึงยังไม่มีค่าคะแนน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยหากพิจารณาผลสัมฤทธิ์ภายใต้การบรรลุเป้าหมายให้ทรัพยากรธรรมชาติได้รับการรักษาและฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศ ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม อาจกล่าวได้ว่ายังไม่บรรลุผลสำเร็จ และ (๔) **เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ บรรเทาผลกระทบสิ่งแวดล้อม และลดภัยพิบัติทางธรรมชาติ** มีสถานะใกล้เคียงในการบรรลุเป้าหมาย เมื่อเทียบค่าเป้าหมายปี พ.ศ. ๒๕๖๔ และปี พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ความหลากหลายทางพันธุพืช พันธุ์สัตว์ และถิ่นที่อยู่ในระดับโลก (Biodiversity Health Index: BHI) ซึ่งมีการรายงานอยู่ภายใต้ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index: EPI) จัดทำขึ้นโดย Yale Center for Environmental Law and Policy โดยปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย ๕๓ คะแนน อยู่ในลำดับที่ ๑๑๔ จากประเทศทั้งหมด ๑๘๐ ประเทศ (ซึ่งค่า BHI รายงานทุก ๒ ปี จึงยังไม่มีค่าคะแนน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔) โดยหากพิจารณาเป้าหมายที่ต้องการให้เกิดความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และการใช้ประโยชน์ ลดความขัดแย้งของการพัฒนาที่ใช้ฐานทรัพยากรธรรมชาติ ที่ผ่านมาประเทศให้ความสำคัญกับการสร้างการเติบโตทางเศรษฐกิจเพียงอย่างเดียว โดยละเลยการสร้างการเติบโตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติต่าง ๆ เพื่อใช้ในการผลิตสินค้าและบริการอย่างสิ้นเปลืองและขาดความสมดุลจนทำให้ทรัพยากรธรรมชาติลดลงเป็นจำนวนมาก อาจกล่าวได้ว่ายังไม่บรรลุผลสำเร็จ

๒.๑.๕ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕

รายงานการติดตามประเมินผลแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ (ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔) จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งได้รับความร่วมมือจากภาคีเครือข่ายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนข้อมูลการดำเนินงานและข้อคิดเห็น ทำให้ทราบความก้าวหน้าของตัวชี้วัด และการดำเนินงานตามแนวทางการปฏิบัติภายใต้แผนจัดการฯ รวมทั้งปัญหาอุปสรรค และข้อเสนอแนะ โดยมีรายละเอียด ผลการติดตามประเมินผลฯ ตั้งแต่ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ (กรกฎาคม ๒๕๖๕) ดังนี้

(๑) ผลการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามตัวชี้วัด ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและเป็นธรรม มี ๑๑+๑ ตัวชี้วัด (มี ๑ ตัวชี้วัดที่มีตัวชี้วัดย่อย ๒ ตัวชี้วัด) ซึ่งมีตัวชี้วัดที่บรรลุตามเป้าหมายของแผนจัดการฯ จำนวน ๗ ตัวชี้วัดคือ ๑) จำนวนพื้นที่จัดที่ดินทำกินให้ชุมชนเพิ่มขึ้น ๒) ร้อยละของพื้นที่การถือครองที่ดินแต่ละประเภทเทียบกับพื้นที่ทั้งประเทศ เพิ่มขึ้น ๓) ระดับการดำเนินงานการจัดการทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ IWRM เพิ่มขึ้น ๔) ชายฝั่งที่ถูกกัดเซาะได้รับการจัดการตามแนวทางและมาตรการ หรือมีโครงสร้างที่เหมาะสม (เป้าหมายคือ ระยะทาง ๕๐ กิโลเมตร) เพิ่มขึ้น ๕) ปะการังที่มีชีวิตมีปริมาณเพิ่มขึ้น ร้อยละ ๓ - ๙ ๖) อัตราการจับสัตว์น้ำต่อการลงแรงประมงทะเล (Catch Per Unit Effort: CPUE) ใน ๑ ชั่วโมง ในน่านน้ำไทย เพิ่มขึ้น และ ๗) ยุทธศาสตร์ นโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรแร่ได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรี ตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างการขับเคลื่อน จำนวน ๑ ตัวชี้วัดคือ ประกาศใช้แผนที่แนวเขตพื้นที่ป่าที่มีแนวเขตเดียวกัน (One Map) ตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุค่าเป้าหมาย จำนวน ๒ ตัวชี้วัดคือ ๑) พื้นที่ที่มีสภาพป่าร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ประเทศ แบ่งเป็นพื้นที่ป่าอนุรักษ์ ร้อยละ ๒๕ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ ร้อยละ ๑๕ และ ๒) สัดส่วนเรื่องร้องเรียนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการดำเนินการ เพิ่มขึ้น และตัวชี้วัดที่ข้อมูลไม่เพียงพอ จำนวน ๒ ตัวชี้วัดคือ ๑) ร้อยละของพื้นที่ดินที่ถูกทำให้เสื่อมโทรมเทียบกับพื้นที่ดินทั้งหมด ลดลง และ ๒) อัตราการสูญเสียชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม ชนิดพันธุ์เฉพาะถิ่น และแหล่งที่อยู่อาศัยตามธรรมชาติ ลดลง ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมที่ดี ได้รับการป้องกัน บำบัดและฟื้นฟู มี ๖+๑ ตัวชี้วัด (มี ๑ ตัวชี้วัดที่มีตัวชี้วัดย่อย ๒ ตัวชี้วัด) ซึ่งมีตัวชี้วัดที่บรรลุตามเป้าหมายของแผนจัดการฯ จำนวน ๓ ตัวชี้วัดคือ ๑) คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๐ ๒) อัตราการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ (Recycle) ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของปริมาณขยะมูลฝอยทั่วประเทศ และ ๓) มาตรฐานคุณภาพของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมได้รับการพัฒนา ตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างการขับเคลื่อน จำนวน ๒ ตัวชี้วัดคือ ๑) คุณภาพอากาศมีจำนวนวันที่ค่าฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน ๑๐ ไมครอน (PM₁₀) อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ร้อยละ ๙๙ และ ๒) ประกาศใช้กฎระเบียบเกี่ยวกับการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ที่ครอบคลุมทรัพยากรชีวภาพ และตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุค่าเป้าหมาย จำนวน ๓ ตัวชี้วัดคือ ๑) ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๗๕ ๒) ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ไม่น้อยกว่า ร้อยละ ๓๐ และ ๓) จำนวนพื้นที่สีเขียวในเมืองไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่าและยั่งยืน มี ๘+๒ ตัวชี้วัด (มี ๒ ตัวชี้วัดที่มีตัวชี้วัดย่อย ๒ ตัวชี้วัด) ซึ่งมีตัวชี้วัดที่บรรลุตามเป้าหมายของแผนจัดการฯ จำนวน ๗ ตัวชี้วัดคือ ๑) การบริโภคพื้นฐานต่อการใช้ทรัพยากร (Material Footprint: MF) ของประเทศและการบริโภคพื้นฐานต่อการใช้ทรัพยากรต่อคน ลดลง ๒) สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม เพิ่มขึ้น ๓) สัดส่วนการใช้พลังงานต่อจีดีพี ลดลง ๔) ร้อยละของจำนวนฟาร์มที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการปฏิบัติทางการเกษตรที่ดีสำหรับพืช เพิ่มขึ้น ๕) จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมที่เข้าร่วมโครงการอุตสาหกรรมสีเขียวเพิ่มขึ้น และผ่านเกณฑ์ระดับสี่ขึ้นไป เพิ่มขึ้น ๖) พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จำนวน ๑๕ พื้นที่ และ ๗) จำนวนแหล่งท่องเที่ยวและสถานประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานการท่องเที่ยวไทย เพิ่มขึ้น ตัวชี้วัดที่อยู่ระหว่างการขับเคลื่อน จำนวน ๑ ตัวชี้วัดคือ สัดส่วนปริมาณการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (เพิ่มขึ้น) และตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุค่าเป้าหมาย จำนวน ๑ ตัวชี้วัดคือ ร้อยละของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ เพิ่มขึ้น ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างศักยภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ และการส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ มี ๖ ตัวชี้วัด ซึ่งมีตัวชี้วัดที่บรรลุตามเป้าหมายของแผนจัดการฯ จำนวน ๓ ตัวชี้วัดคือ ๑) ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งลดลงร้อยละ ๗ - ๒๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ (เทียบเคียงกับกรณีพื้นฐาน (Business as Usual: BAU) โดยใช้ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ เป็นปีฐาน) ๒) จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศไว้ในแผนพัฒนาท้องถิ่น

เพิ่มขึ้น และ ๓) องค์กรหรือเครือข่ายรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติในพื้นที่ชุมชนเพิ่มขึ้น และตัวชี้วัดที่ไม่บรรลุค่าเป้าหมาย จำนวน ๓ ตัวชี้วัด คือ ๑) สัดส่วนพลังงานหมุนเวียนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นอย่างน้อย ร้อยละ ๒๕ ๒) จำนวนประชากรที่เสียชีวิต สูญหาย ได้รับความเจ็บ หรือต้องโยกย้าย/อพยพ เนื่องจากผลของภัยพิบัติทางธรรมชาติต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลง และ ๓) จำนวนความร่วมมือกับต่างประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีกิจกรรมดำเนินงานในแต่ละปี เพิ่มขึ้น

(๒) ผลการติดตามการดำเนินงานตามแนวทางการปฏิบัติ พบว่า หน่วยงานดำเนินโครงการ/กิจกรรมสอดคล้องกับ ๔ ยุทธศาสตร์ของแผนจัดการฯ และมีโครงการ/กิจกรรม จำนวน ๒,๑๒๙ โครงการ/กิจกรรม จากภาคีเครือข่าย ๖๑ หน่วยงาน และมีแนวทางการปฏิบัติที่มีการดำเนินการที่เกี่ยวข้อง จำนวน ๒๑๘ แนวทาง จากแนวทางการปฏิบัติทั้งหมด ๒๒๑ แนวทาง คิดเป็นร้อยละ ๙๘.๖๔ โดยมีโครงการ/กิจกรรม ตามแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติอย่างสมดุลและเป็นธรรมมากที่สุด จำนวน ๙๖๑ โครงการ/กิจกรรม และมีโครงการ/กิจกรรม ตามแนวทางการปฏิบัติที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ที่ ๔ การสร้างศักยภาพเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยธรรมชาติ และการส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศน้อยที่สุด จำนวน ๑๑๑ โครงการ/กิจกรรม

(๓) ปัญหา-อุปสรรค และข้อจำกัด ในการขับเคลื่อนแผนสู่การปฏิบัติของภาคีเครือข่าย พบว่ามีปัญหา-อุปสรรค และข้อจำกัด อาทิ การดำเนินการตามแผนจัดการฯ ที่เกี่ยวข้องกับกฎหมายต้องใช้เวลาในการดำเนินการ ขาดการบูรณาการร่วมกันกับทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการจัดการที่ปลายเหตุ กลไกท้องถิ่นมีการเปลี่ยนแปลงนโยบายและบุคลากรในการทำงานค่อนข้างบ่อย ทำให้เกิดความไม่ต่อเนื่องในการดำเนินงาน โครงการ/กิจกรรม ที่หน่วยงานดำเนินการไม่สามารถเชื่อมโยงกับแนวทางการปฏิบัติในแผนจัดการฯ เนื่องจากหน่วยงานดำเนินโครงการตามภารกิจของหน่วยงานมากกว่าการดำเนินการตามแนวทางการปฏิบัติที่กำหนดในแผนจัดการฯ ขาดงบประมาณและบุคลากร รวมถึงขาดข้อมูลการเชื่อมโยงข้อมูล และฐานข้อมูลภูมิสารสนเทศต่าง ๆ ที่เป็นปัจจุบัน

(๔) ข้อเสนอแนะ เพื่อการพัฒนาและขับเคลื่อนแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระยะต่อไป มีข้อเสนอแนะ อาทิ ควรมีการวางแผนการดำเนินโครงการ/กิจกรรมต่าง ๆ ที่จะดำเนินการในแต่ละปีล่วงหน้า และผลักดันให้เป็นแผนระยะยาวของหน่วยงาน เพื่อให้สามารถดำเนินการได้อย่างต่อเนื่อง ควรมีการบูรณาการในการทำงานร่วมกันอย่างแท้จริงของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ เอกชน และประชาชนในการจัดทำโครงการ/กิจกรรม ในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ต้นทาง เป็นต้น ข้อเสนอแนะต่อการกำหนดตัวชี้วัดในแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น ควรพิจารณาตัวชี้วัดโดยคำนึงถึงความเป็นไปได้ของตัวชี้วัด ในช่วงระยะ ๕ - ๖ ปีของแผน เพื่อสามารถติดตามประเมินผลแผน ได้อย่างมีประสิทธิภาพ และควรระบุหน่วยงานที่รับผิดชอบตัวชี้วัดให้ชัดเจน เนื่องจากบางตัวชี้วัดไม่มีหน่วยงานรับผิดชอบหลัก หรือมีหลายหน่วยงานที่จัดเก็บในรูปแบบ วิธีการ หรือหน่วยวัดที่แตกต่างกัน เป็นต้น ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เช่น การเร่งรัดผลักดันการปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ให้มีการประกาศและบังคับใช้ เพื่อให้เกิดการจัดการในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้เกิดความสมดุลและยั่งยืน ได้อย่างทันสถานการณ์ และการขับเคลื่อนนโยบายและแผนด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมไปสู่การปฏิบัติ โดยกระบวนการมีส่วนร่วมอย่างบูรณาการ และต่อเนื่องในทุกระดับ เพื่อให้สามารถขับเคลื่อนการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรม เป็นต้น

๒.๒ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๒.๒.๑ สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในปัจจุบัน

การดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจและสังคมของโลก ภูมิภาค และประเทศ ในช่วงระยะเวลาที่ผ่านมา ประกอบกับในช่วงระยะเวลาของการใช้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ – ๒๕๖๕ เป็นช่วงที่ทั่วโลกต้องเผชิญความเปลี่ยนแปลงที่สำคัญหลายประการ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นเหตุมาจากปัจจัยที่เราคาดการณ์และเตรียมการรองรับไว้แล้ว อาทิ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากร สัดส่วนผู้สูงอายุเพิ่มขึ้นต่อเนื่อง ภัยแรงงานลดลง การขยายตัวของความเป็นเมือง ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยี และการเปลี่ยนแปลงสู่ยุคดิจิทัล หรือเหตุจากปัจจัยที่เราไม่คาดคิด โดยเฉพาะสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตของประชาชน ทั้งในเรื่องของรูปแบบการใช้ชีวิตและการทำงาน รวมทั้งความพยายามในการดำเนินงานตามความร่วมมือ และพันธกรณีระหว่างประเทศในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ซึ่งทั้งหมดล้วนเป็นแรงผลักดัน และส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดของสถานการณ์ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยสรุปดังนี้

๑) สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับโลก

๑.๑) การทบทวนเอกสาร Global Environment Outlook (GEO) ฉบับที่ ๖ (ฉบับล่าสุด) ที่จัดทำและเผยแพร่โดยโครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (United Nations Environment Programme, 2019) ได้รายงานสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับโลกใน ๖ หัวข้อหลัก ได้แก่

(๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) จากข้อมูลทางสถิติ พบว่าในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ มีประชากรโลกประมาณ ๗.๗ พันล้านคน และคาดการณ์ว่าจะเพิ่มขึ้นเป็น ๑ หมื่นล้านคน ในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ และ ๑.๑ หมื่นล้านคนในปี ค.ศ. ๒๑๐๐ สถิติดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าประชากรโลกยังคงมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ส่งผลให้ความต้องการที่อยู่อาศัยเพิ่มมากขึ้น นำไปสู่การขยายตัวของสังคมเมือง (Urbanization) อย่างรวดเร็ว รวมถึงความต้องการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติที่เพิ่มสูงขึ้นตามลำดับ

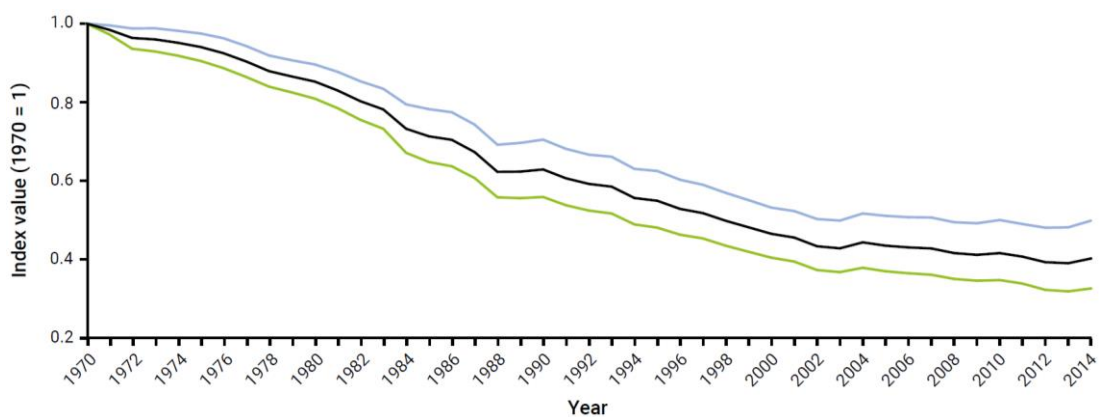
นับตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๙๐ เป็นต้นมา นวัตกรรมและเทคโนโลยีในภาคอุตสาหกรรมเติบโตขึ้นอย่างต่อเนื่อง ทำให้อัตราการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) ออกสู่ชั้นบรรยากาศของโลกเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง สถานการณ์ดังกล่าวทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ในช่วง ๕ ปีที่ผ่านมา หลายพื้นที่ทั่วโลกได้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติอย่างรุนแรง เนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศ เช่น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้เกิดไฟป่ารุนแรงในรัฐแคลิฟอร์เนีย สหรัฐอเมริกา โดยความเสียหายที่เกิดขึ้นจากไฟป่าเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ครอบคลุมพื้นที่มากกว่า ๔๗๐,๐๐๐ เอเคอร์ ซึ่งถือได้ว่าเป็นความเสียหายที่รุนแรงที่สุดเป็นประวัติการณ์ นอกจากนี้ ในช่วงปลายปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ถึงต้นปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้เกิดไฟป่าอย่างรุนแรงในรัฐนิวเซาท์เวลส์และรัฐวิกตอเรีย เครือรัฐออสเตรเลีย และล่าสุดเมื่อเดือนมกราคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้เกิดหิมะตกในรอบหลายสิบปีในทะเลทรายซาฮารา สาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนแอลจีเรีย และทางตะวันตกเฉียงใต้ของราชอาณาจักรซาอุดีอาระเบีย นอกจากนี้ ผลกระทบที่สำคัญอีกประการหนึ่งจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคือการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล แม้ว่าระดับน้ำทะเลโดยเฉลี่ยทั่วโลกจะเพิ่มขึ้นน้อยกว่า ๑ เซนติเมตร/ปี แต่เมื่อพิจารณาข้อมูลทางสถิติย้อนหลังเปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงของระดับน้ำทะเลในช่วงราวศตวรรษที่ผ่านมา (ประมาณปี ค.ศ. ๑๙๐๐) พบว่า อัตราการการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลในปัจจุบัน สูงขึ้นกว่าในอดีต โดยระดับน้ำทะเลในช่วงปี ค.ศ. ๑๙๐๐ - ๑๙๙๐ สูงขึ้นเฉลี่ยเพียง ๑.๒ - ๑.๗ มิลลิเมตร/ปี แต่ในปี ค.ศ. ๒๐๐๐ ระดับน้ำทะเลเพิ่มขึ้นเฉลี่ยปีละ ๓.๒ มิลลิเมตร และเพิ่มเป็น ๓.๔ มิลลิเมตร/ปี ในปี ค.ศ. ๒๐๑๖ ผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลทำให้เกิดน้ำท่วมบ่อยครั้งมากขึ้นและรุนแรงขึ้น

จากรายงานข้อมูลทางสถิติของรอยเตอร์ส์เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๔ พบว่าก่อนปี ค.ศ. ๑๙๗๑ ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นในหลายเมืองบนพื้นที่ชายฝั่งตะวันออกของสหรัฐอเมริกาส่งผลให้เกิดน้ำท่วมเฉลี่ยน้อยกว่า ๕ วัน/ปี แต่ตั้งแต่นั้นปี ค.ศ. ๒๐๐๑ เป็นต้นมา จำนวนวันที่เกิดน้ำท่วมเฉลี่ยเพิ่มขึ้นเป็น ๒๐ วัน/ปี นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลยังทำให้เส้นแนวเขตทะเลชายฝั่งเข้ามาใกล้แผ่นดินมากขึ้น ส่งผลให้คลื่นลมและพายุพัดเข้าสู่ชายฝั่งและเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนได้ง่ายขึ้น อีกทั้งยังเกิดปัญหาการรุกคืบของน้ำเค็มอันจะส่งผลกระทบต่อหลายด้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม

รายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อมระดับโลก Global Environment Outlook ฉบับที่ ๖ ได้ระบุไว้อย่างชัดเจนว่าปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสิ่งแวดล้อมสำคัญระดับโลกที่จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือระดับนานาชาติในการแก้ไขหรือบรรเทาความรุนแรงของปัญหาดังกล่าว ไม่เว้นแม้แต่ประเทศไทย ทั้งนี้ ประเทศไทยได้ให้สัตยาบันเข้าร่วมเป็นภาคีสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๗ พิธีสารเกียวโตเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๕ และล่าสุดในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประเทศไทยได้เข้าร่วมความตกลงปารีส (Paris Agreement) ในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศครั้งที่ ๒๑ (Conference of the Parties 21: COP21) เมื่อ ๑๒ ธันวาคม พ.ศ. ๒๕๕๘ ณ กรุงปารีส สาธารณรัฐฝรั่งเศส โดยเป็นตราสารกฎหมายที่รับรองภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ฉบับล่าสุดต่อจากพิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) และข้อแก้ไขโดฮา (Doha Amendment) เพื่อกำหนดข้อตกลงระหว่างประเทศสำหรับการมีส่วนร่วมของภาคีในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมุ่งเสริมสร้างการตอบสนองต่อภัยคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับโลก สำหรับประเทศไทยได้กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (Nationally Determined Contribution: NDC) ที่จะดำเนินการภายใต้ความตกลงปารีส โดยจะลดก๊าซเรือนกระจกลง ร้อยละ ๒๐ - ๒๕ จากกรณีปกติภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ในสาขาพลังงาน คมนาคมขนส่ง กระบวนการทางอุตสาหกรรม และการจัดการของเสีย และเป้าหมายการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ประกอบด้วย การส่งเสริมการบริหารจัดการน้ำแบบผสมผสาน การสร้างความมั่นคงทางอาหารภายใต้ปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง การส่งเสริมการเกษตรอย่างยั่งยืน และการผลิตทางการเกษตรที่ดีและเหมาะสม การสร้างศักยภาพในการจัดการผลกระทบต่อสุขภาพ การเพิ่มพื้นที่ป่าเป็นร้อยละ ๔๐ การป้องกันผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพและพื้นที่คืนความยั่งยืนทางนิเวศ การส่งเสริมการท่องเที่ยวเชิงอนุรักษ์และการท่องเที่ยวยั่งยืน การลดความรุนแรงจากภัยพิบัติและความเปราะบางของประชากร การเสริมสร้างศักยภาพในการใช้แบบจำลองระบบภูมิอากาศ การติดตั้งระบบเตือนภัยล่วงหน้าที่มีประสิทธิภาพ และการตั่งศูนย์ความรู้ในระดับภูมิภาค

(๒) มลพิษทางอากาศ (Air Pollution) เป็นหนึ่งในปัญหาสิ่งแวดล้อมที่สำคัญระดับโลก โดยมีสาเหตุหลักมาจากการปลดปล่อยของเสียจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ออกสู่ชั้นบรรยากาศ ผลกระทบทางลบจากมลพิษทางอากาศที่สำคัญ ได้แก่ การเสียชีวิตของประชากรโลกก่อนถึงวัยอันควร ซึ่งมีจำนวนมากถึง ๖ - ๗ ล้านคน อีกทั้งยังทำให้สูญเสียงบประมาณในจัดการกับปัญหาดังกล่าวปีละไม่ต่ำกว่า ๕ ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐ ปัญหามลพิษทางอากาศที่สำคัญในปัจจุบัน ประกอบด้วย (๑) การปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่ชั้นบรรยากาศ อันเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และ (๒) ฝุ่นละอองขนาดเล็ก (Fine Particulate Matter) ซึ่งพบในปริมาณสูงในเขตเมืองของหลายประเทศทั่วโลก จากข้อมูลทางสถิติพบว่าประชากรโลกกว่า ๓ พันล้านคน ยังจำเป็นต้องพึ่งพาอาศัยการเผาไหม้ของเชื้อเพลิง (เช่น ไม้ฟืน ถ่านหิน เศษซากพืช มูลสัตว์ และน้ำมันก๊าด เป็นต้น) เพื่อการดำรงชีวิต อันเป็นสาเหตุสำคัญของการเกิดฝุ่นละอองขนาดเล็ก

(๓) การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity Loss) ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) หมายถึงความหลากหลายของสิ่งมีชีวิตซึ่งครอบคลุมใน ๓ ระดับ คือ พันธุกรรม (Genetic) ชนิดพันธุ์ (Species) และระบบนิเวศ (Ecosystem) อันเป็นผลทำให้การทำงานของระบบนิเวศนั้น ๆ (Ecosystem Functions) เป็นปกติ ในปัจจุบันจำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตหลายชนิดกำลังลดลง อีกทั้งอัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพิ่มสูงขึ้น ร้อยละ ๔๒ ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังบนบก ร้อยละ ๓๔ ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในแหล่งน้ำจืด และร้อยละ ๒๕ ของสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลังในทะเลกำลังถูกคุกคาม และเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ในอนาคต นอกจากนี้ จากรายงานของกองทุนสัตว์ป่าโลกสากล (World Wide Fund For Nature) และสมาคมสัตววิทยาแห่งลอนดอน (Zoological Society Of London) ในปี ค.ศ. ๒๐๑๘ พบว่า ในช่วงปี ค.ศ. ๑๙๗๐ - ๒๐๑๔ ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของโลก (Global Living Planet Index) ลดลงกว่าร้อยละ ๖๐ ดังรูปภาพที่ ๒ - ๒



รูปภาพที่ ๒ - ๒ ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๐ ถึง ๒๐๑๔

(เส้นสีดำ แสดงถึง ดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพของโลกตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๐ - ๒๐๑๔ โดยกำหนดให้ค่าดัชนีความหลากหลายทางชีวภาพในปี ค.ศ. ๑๙๗๐ มีค่าเท่ากับ ๑.๐ ส่วนเส้นสีฟ้าและสีเขียวแสดงความเชื่อมั่นของข้อมูลที่ระดับร้อยละ ๙๕ (95% Confidence Limits) ทั้งนี้ ค่าดัชนีดังกล่าวคำนวณจากประชากรสัตว์มีกระดูกสันหลัง ๔,๐๐๕ ชนิด ครอบคลุมถิ่นที่อยู่ (Habitats) ทั้งบนบก ในแหล่งน้ำจืด และในทะเล (ที่มา: กองทุนสัตว์ป่าโลกสากล, ๒๐๑๘)

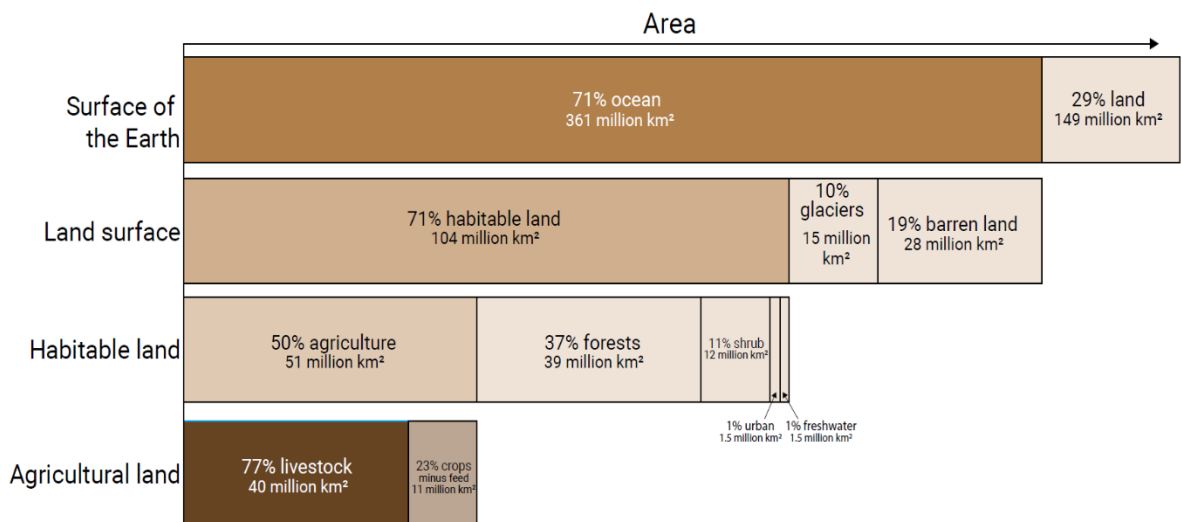
สาเหตุสำคัญของการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ คือ การเปลี่ยนแปลงถิ่นที่อยู่ ความเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ และการสูญเสียถิ่นที่อยู่ (Habitat Change, Degradation, and Loss) การเข้ามาของสิ่งมีชีวิตต่างถิ่นรุกราน (Invasive Species) และกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การตัดไม้ทำลายป่า (Deforestation) การใช้ประโยชน์ทรัพยากรเกินขีดจำกัด (Over Exploitation) เกษตรกรรม รวมทั้งการปลดปล่อยมลพิษต่าง ๆ ออกสู่สิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะไมโครพลาสติก เป็นต้น

(๔) มหาสมุทรและชายฝั่ง (Coastal and Ocean) มหาสมุทรและชายฝั่งมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจโลกเป็นอย่างมาก โดยในแต่ละปีรายได้จากการประมง (Fisheries) และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ (Aquaculture) มีมูลค่าสูงถึง ๒๕๒ พันล้านดอลลาร์สหรัฐ ในขณะที่การประมงขนาดเล็ก (Small - Scale Fisheries) สร้างรายได้ให้กับชาวประมงพื้นบ้านกว่า ๕๘ - ๑๒๐ ล้านคน อย่างไรก็ตาม สภาพของมหาสมุทรและชายฝั่งในปัจจุบันได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ หนึ่งในสาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวคือการปลดปล่อยก๊าซเรือนกระจกออกสู่ชั้นบรรยากาศ ส่งผลทำให้ความเป็นกรด อุณหภูมิ และระดับของน้ำในมหาสมุทรเพิ่มสูงขึ้น อีกทั้งยังมีการใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและชายฝั่ง เพื่อการผลิตอาหาร การเดินทาง การตั้งถิ่นฐาน การพักผ่อนหย่อนใจ และการผลิต/สร้างพลังงาน นำไปสู่การเสื่อมสภาพ (Degradation) หรือการ

ล่มสลาย (Loss) ของระบบนิเวศทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตายหรือการเสื่อมโทรมของปะการัง ซึ่งมีความสำคัญต่อห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศทางทะเลเป็นอย่างมาก นอกเหนือจากปัญหาข้างต้นยังพบการปนเปื้อนของพลาสติกและไมโครพลาสติกในมหาสมุทรทุกแห่งในทุกระดับความลึกอีกด้วย

(๕) ระบบนิเวศป่าและการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Forest Ecosystem and Land Use)

ในปัจจุบันเมื่อพิจารณาพื้นที่ป่าทั่วโลก พบว่าอัตราการลดลงของพื้นที่ป่าจากการตัดไม้ทำลายป่าเกิดขึ้นช้าลง นอกจากนี้ ในหลายประเทศได้กำหนดเป้าหมายและดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า (Plantation) และการฟื้นฟูป่า (Reforestation) อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในแง่การให้บริการของระบบนิเวศ (Ecosystem Services) บริการของระบบนิเวศป่าปลูกหรือระบบนิเวศป่าที่ได้รับการฟื้นฟูไม่สามารถเทียบเท่ากับบริการของระบบนิเวศป่าธรรมชาติได้ จากรายงานขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of The United Nations) เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๗ พบว่าการใช้ประโยชน์ที่ดินของมนุษย์เพื่อการผลิตอาหารนับเป็นการใช้ประโยชน์ที่ดินในสัดส่วนที่สูงที่สุด โดยคิดเป็นร้อยละ ๕๐ ของแผ่นดินที่มนุษย์สามารถอยู่อาศัยได้ (Habitable land) แสดงดังรูปภาพที่ ๒ - ๓ ทั้งนี้ มีการคาดการณ์การเพิ่มขึ้นของจำนวนประชากรโลกเป็น ๑ หมื่นล้านคนในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ ซึ่งในการผลิตอาหารเพื่อรองรับกับจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้นนี้ จำเป็นต้องใช้พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นอีกกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบัน อย่างไรก็ตาม ร้อยละ ๓๓ ของปริมาณอาหารที่ผลิตขึ้นในปัจจุบันเป็นอาหารที่ถูกทิ้งหรือขยะอาหาร (Food waste) โดยในปริมาณนี้พบในประเทศพัฒนาแล้วกว่าร้อยละ ๕๖



รูปภาพที่ ๒ - ๓ สัดส่วนสภาพพื้นผิวและการใช้ประโยชน์ที่ดินบนพื้นผิวโลก

ที่มา: องค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ, ๒๐๑๗.

นอกเหนือจากปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมแล้ว ยังพบปัญหาการเสื่อมโทรมของพื้นแผ่นดิน (Land Degradation) และการเปลี่ยนสภาพเป็นทะเลทราย (Desertification) ซึ่งในปัจจุบันการเสื่อมโทรมของพื้นแผ่นดินครอบคลุมพื้นที่กว่าร้อยละ ๒๙ ของพื้นแผ่นดินทั้งหมด ส่งผลกระทบต่อประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวกว่า ๓.๒ พันล้านคน

(๖) ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืดและทรัพยากรน้ำจืด (Water Resources and Fresh Water Ecosystem) ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืดเป็นถิ่นที่อยู่สำคัญของสิ่งมีชีวิตหลายชนิด อย่างไรก็ตาม ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๐ เป็นต้นมา พื้นที่ชุ่มน้ำ (Wetlands) กว่าร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วโลกได้ถูกทำลายจากการพัฒนาทางเกษตรกรรม (Agricultural Development) การขยายตัวของสังคมเมือง (Urbanization) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ (Infrastructure Development) และการใช้ทรัพยากรน้ำจืดเกินขีดจำกัด (Overexploitation of Water Resources) การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำดังกล่าวส่งผลกระทบต่อการทำประมงในแผ่นดิน (Inland Fisheries) ทำให้ประชากรทั่วโลกหลายล้านคนสูญเสียรายได้ ทั้งนี้ ได้มีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์ (Economic Cost) จากการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงปี ค.ศ. ๑๙๙๖ - ๒๐๑๑ คิดเป็น ๒.๗ ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐปี การเพิ่มขึ้นของประชากรอย่างต่อเนื่อง การขยายตัวของสังคมเมือง มลพิษทางน้ำ การพัฒนาอย่างไม่ยั่งยืน (Unsustainable Development) และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การละลายของธารน้ำแข็ง (Glacier) และกองหิมะ (Snowpack) ล้วนส่งผลกระทบต่อแหล่งทรัพยากรน้ำจืดทั้งในเชิงคุณภาพและเชิงปริมาณ โดยเฉพาะอย่างยิ่งแม่น้ำสายต่าง ๆ ในทวีปเอเชียและลาตินอเมริกา ซึ่งเป็นแหล่งผลิตทรัพยากรน้ำจืดให้กับประชากรโลกกว่าร้อยละ ๒๐ นอกจากนี้ ตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๙๐ เป็นต้นมา แหล่งน้ำจืดในหลายภูมิภาคของโลกได้ประสบปัญหาการปนเปื้อนของสารอินทรีย์และสารเคมีต่าง ๆ เช่น เชื้อโรค ยาฆ่าแมลง โลหะหนัก ขยะพลาสติกและไม่โครพลาสติก และความเค็ม ทั้งนี้ ในแต่ละปีประชากรโลกกว่า ๑.๔ ล้านคน เสียชีวิตจากโรคที่เกิดจากการปนเปื้อนของเชื้อโรคในน้ำดื่ม

๑.๒) การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา ๒๐๑๙ (COVID-19) หรือโรคโควิด ๑๙ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เกิดการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ได้ส่งผลกระทบต่อสุขภาพ ความเป็นอยู่ของมนุษย์ ธุรกิจ และเศรษฐกิจทั่วโลก ทำให้ผู้คนเสียชีวิตจำนวนมาก รวมถึงทำให้เกิดปัญหาด้านเศรษฐกิจและด้านสุขภาพในระยะยาวตามมา ทั่วโลกมีมาตรการห้ามการเดินทาง พร้อมมาตรการอื่น ๆ เพื่อป้องกันและแก้ไขการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ แต่ส่งผลให้เกิดปัญหาความยากจนและความเหลื่อมล้ำของคนเพิ่มขึ้น อาทิ ความแตกต่างด้านการดูแลสุขภาพ โอกาสได้รับการศึกษา การสูญเสียงาน ความมั่นคงทางการเงิน นอกจากนี้ ผลกระทบของโรคระบาดทำให้ความร่วมมือของคนในสังคม และความร่วมมือระหว่างประเทศลดลง รวมถึงส่งผลกระทบต่อเปลี่ยนแปลงของตลาดการค้าทั่วโลก เกิดความแตกแยกทางการเมือง และความตึงเครียดทางภูมิรัฐศาสตร์ของประเทศต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อความสัมพันธ์ระหว่างประเทศ

การป้องกันและควบคุมการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ สามารถทำได้โดยการสวมหน้ากากอนามัย และการเว้นระยะห่างทางสังคม รวมถึงรัฐบาลในประเทศต่าง ๆ หลายประเทศได้เร่งป้องกันความเจ็บป่วยและเสียชีวิตของประชาชนโดยการเร่งฉีดวัคซีน ซึ่งเป็นมาตรการที่ได้ผลอย่างชัดเจน สามารถลดการติดเชื้อ และลดอัตราการตายจากเชื้อไวรัสลงได้ แต่อีกด้านหนึ่งผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ต่อสิ่งแวดล้อมโดยตรง ได้แก่ การเพิ่มของเสียที่เกิดจากการดูแล ป้องกัน และรักษาการติดเชื้อโรคโควิด ๑๙ การบริโภคที่ไม่ยั่งยืนจากการเพิ่มการใช้วัสดุที่ใช้ครั้งเดียวแล้วทิ้ง และการจัดการขยะมูลฝอยที่ไม่มีประสิทธิภาพของเสียที่เกิดขึ้นจากการจัดการโรคดังกล่าวเพิ่มขึ้น กรณีในเมืองใหญ่ของสาธารณรัฐประชาชนจีนพบว่า จากเดิมก่อนหน้าที่จะเกิดการแพร่ระบาดของโรคได้มีปริมาณขยะติดเชื้อประมาณ ๔๐ ตันต่อวัน แต่เพิ่มขึ้นมาเป็น ๒๔๗ ตันต่อวัน ในช่วงที่เกิดการแพร่ระบาด สำหรับด้านผลกระทบจากการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ต่อการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พบว่า ในช่วงที่มีการระบาดของโรคโควิด ๑๙ หลายประเทศลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างมีนัยสำคัญ เนื่องจากมีมาตรการล็อกดาวน์หรืองดการเดินทางและงดกิจกรรมการรวมตัวกัน อาทิ สาธารณรัฐประชาชนจีน ญี่ปุ่น สาธารณรัฐอินเดีย และสหพันธ์รัฐรัสเซีย แต่ภายหลังการยกเลิกมาตรการล็อกดาวน์ โดยเฉพาะในสาธารณรัฐประชาชนจีน พบว่าการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กลับเพิ่มสูงขึ้นกว่าช่วงเดือนเดียวกันของปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งเห็นว่าในช่วงการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้มีการลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ได้เพียงชั่วคราวระยะเวลาหนึ่ง

๒) สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับภูมิภาคอาเซียน

อาเซียนเป็นภูมิภาคหนึ่งที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์และมีความหลากหลายทางชีวภาพสูงที่สุดแห่งหนึ่งของโลก ปัจจุบันประเทศสมาชิกในอาเซียนกำลังเผชิญกับปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ไม่ว่าจะเป็นการสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ หมอกควันข้ามแดน การเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แม้ประเทศสมาชิกจะตระหนักถึงความสำคัญของปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมากขึ้น แต่ในขณะเดียวกันปัญหาดังกล่าวก็ทวีความรุนแรงและมีความซับซ้อนมากขึ้น จึงได้เกิดความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียนขึ้น โดยแบ่งออกเป็น ๘ หัวข้อ ได้แก่

๒.๑) การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ (Nature conservation and biodiversity) อาเซียนเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง แม้จะมีพื้นที่ตั้งอยู่บนผืนแผ่นดินเพียงร้อยละ ๓ ของผืนแผ่นดินทั่วทั้งโลกก็ตาม แต่พื้นที่ดังกล่าวครอบคลุมพื้นที่ที่มีความอุดมสมบูรณ์ทางชีวภาพในโลกจำนวน ๔ แห่ง และพื้นที่ที่มีความหลากหลายอีก ๑๗ แห่ง ในประเทศอินโดนีเซีย มาเลเซีย และฟิลิปปินส์ อยู่ในกลุ่มประเทศที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูงของโลก เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของนกและสัตว์เลื้อยคลานด้วยน้ำนมหลากหลายสายพันธุ์ ซึ่งเป็นสัดส่วนที่ค่อนข้างสูงเมื่อเทียบกับพื้นที่อื่น ๆ ของโลก นอกจากนี้ อาเซียนยังมีความหลากหลายทางชีวภาพในมหาสมุทรสูง โดยเฉพาะอย่างยิ่งความหลากหลายทางชนิดพันธุ์ของปะการัง ในส่วนของความพยายามในการคงไว้ซึ่งความหลากหลายทางชีวภาพในภูมิภาคนี้ ประเทศสมาชิกอาเซียนได้กำหนดมาตรการเชิงกลยุทธ์ในการตอบสนองต่อการอนุรักษ์และการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน ด้วยการบรรจุแนวทางดังกล่าวไว้ในพิมพ์เขียวประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียนปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (ASEAN Socio - Cultural Community Blueprint 2025) และจัดตั้งคณะทำงานว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพของอาเซียน (ASEAN Working Group on Nature Conservation and Biodiversity: AWGNCB) โดยมีภารกิจสำคัญในการสร้างความตระหนักรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่สะอาดและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ อาเซียนยังได้ร่วมกันจัดตั้งศูนย์อาเซียนเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ (ASEAN Centre for Biodiversity: ACB) ขึ้น เพื่อสนับสนุนให้ประเทศสมาชิกหันมาให้ความสนใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น การเกษตรและความมั่นคงด้านอาหาร การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยุติธรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การคุ้มครองสัตว์ป่า การจัดการชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่นที่ถูกรุกราน การจัดการป่าพรุ และการจัดการข้อมูลและความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

๒.๒) การควบคุมมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (Transboundary haze pollution control) จากเหตุไฟไหม้ป่าและที่ดินอย่างรุนแรงในปี พ.ศ. ๒๕๔๐ ประเทศสมาชิกอาเซียนได้ร่วมกันลงนามในความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on Transboundary Haze Pollution: AATHP) เมื่อ ๑๐ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๔๕ ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกัน ติดตาม และบรรเทาไฟไหม้แผ่นดินและป่าไม้ ตลอดจนควบคุมมลพิษจากหมอกควันข้ามแดนผ่านความร่วมมือระดับประเทศ ภูมิภาค และนานาชาติ โดยในการประชุมสมัชชาประเทศภาคีอนุสัญญาสหประชาชาติ (Conference of Parties: COP) ว่าด้วยมลพิษหมอกควันข้ามแดน ได้มีการนำแผนการความร่วมมืออาเซียนด้านการควบคุมมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน มาเป็นกรอบยุทธศาสตร์และกรอบเวลาในการดำเนินงานร่วมกัน เพื่อควบคุมมลพิษหมอกควันข้ามแดนในภูมิภาคอาเซียนให้ได้ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๒.๓) สิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง (Coastal and marine environment) อาเซียนมีพื้นที่ติดชายฝั่งทะเลยาว ๑๗๓,๐๐๐ กิโลเมตร และมีการสร้างสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางทะเลคิดเป็นร้อยละ ๑๔ ของสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางทะเลทั้งหมดของโลก ระบบนิเวศป่าชายเลนและแนวปะการังของทั้งโลกอยู่ในภูมิภาคอาเซียนกว่าร้อยละ ๓๕ และร้อยละ ๓๐ ตามลำดับ ในปัจจุบันประเทศสมาชิกอาเซียนใช้ประโยชน์

จากระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจมากขึ้น โดยกิจกรรมที่เกิดขึ้นต่าง ๆ ได้ส่งผลกระทบต่อทางลบลบต่อสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง และจะก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมอย่างหลีกเลี่ยงไม่ได้ โดยเฉพาะอย่างยิ่งผู้คนที่ใช้ประโยชน์จากสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ประเทศสมาชิกอาเซียนได้ให้ความสำคัญในประเด็นดังกล่าว จึงร่วมกันกำหนดแนวทางในการอนุรักษ์และการจัดการระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง โดยบรรจุแนวทางดังกล่าวไว้ในพิมพ์เขียวประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียนปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานของคณะทำงานด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งของอาเซียน (ASEAN Working Group on Coastal and Marine Environment: AWGCME) ต่อไป

หลายประเทศในอาเซียนหรือ ๖ ใน ๑๐ ประเทศสมาชิกของอาเซียนที่ทิ้งขยะพลาสติกลงสู่ทะเล มีการคาดการณ์ว่ามีถึง ๓๑ ล้านตันต่อปี ทำให้พลาสติกเป็นอันตรายต่อสิ่งมีชีวิตในทะเล ทำลายแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตในทะเล ส่งผลกระทบต่อการท่องเที่ยวเชิงนิเวศและสุขภาพของมนุษย์ และอาเซียนจัดทำแผนปฏิบัติการระดับภูมิภาคอาเซียน เพื่อจัดการปัญหาขยะทะเลของประเทศสมาชิกอาเซียน ระหว่าง พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ เพื่อสร้างความร่วมมือกันกำหนดกลยุทธ์ในการแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกทางทะเลตลอดทั้งภูมิภาคให้มีประสิทธิภาพ

๒.๔) การจัดการทรัพยากรน้ำ (Water resource management) อาเซียนเป็นภูมิภาคที่อุดมสมบูรณ์ไปด้วยทรัพยากรทางธรรมชาติ แต่ในปัจจุบันยังคงมีประเทศสมาชิกบางประเทศที่ประสบปัญหาการขาดแคลนและการจัดการทรัพยากรน้ำจำกัด โดยสาเหตุของการขาดแคลนน้ำจำกัดประกอบด้วยปัจจัย อาทิ การพัฒนาและการเติบโตของภาคอุตสาหกรรม ภาคเกษตรกรรม และการเพิ่มขึ้นของประชากรมนุษย์ และด้วยความตระหนักในประเด็นปัญหาดังกล่าว อาเซียนจึงได้บรรจุแนวทางในการจัดการทรัพยากรน้ำลงในพิมพ์เขียวประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียนปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เช่นเดียวกับแนวทางในการจัดการประเด็นปัญหาอื่น ๆ เพื่อเป็นคู่มือในการปฏิบัติงานให้กับคณะทำงานด้านการจัดการทรัพยากรน้ำของอาเซียน (ASEAN Working Group on Water Resources Management: AWGWRM)

๒.๕) เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน (Environmentally sustainable city) ปัจจุบันภูมิภาคอาเซียนมีจำนวนประชากรทั้งสิ้นกว่า ๖๐๐ ล้านคน และมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นเรื่อย ๆ โดยร้อยละ ๔๘.๒ ของประชากรทั้งหมดอาศัยอยู่ในเขตเมือง นำไปสู่การโยกย้ายถิ่นของประชาชนเข้ามาอยู่อาศัยในเขตเมือง เพื่อแสวงหาโอกาสด้านการประกอบอาชีพและการศึกษา โดยกิจกรรมเหล่านี้เกิดขึ้นท่ามกลางการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ส่งผลให้หลายเมืองในภูมิภาคอาเซียนเผชิญปัญหาการอยู่อาศัยของประชากรที่มีความหนาแน่นสูง รวมถึงผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อเป้าหมายของการเป็นเมืองที่มีสิ่งแวดล้อมที่ดีที่เกิดขึ้น พร้อมบรรจุแนวทางในการจัดการเมืองให้ยั่งยืนลงในพิมพ์เขียวประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียนปี พ.ศ. ๒๕๖๘ อีกด้วย

๒.๖) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงทางสภาพภูมิอากาศเป็นปัญหาสำคัญสำหรับภูมิภาคอาเซียน คณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) เปิดเผยรายงานในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ว่ามนุษย์มีอิทธิพลอย่างชัดเจนต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยในช่วง ๕ ทศวรรษที่ผ่านมา ภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้มีอุณหภูมิเพิ่มขึ้นโดยเฉลี่ย ๐.๑ - ๐.๓ องศาเซลเซียสต่อทศวรรษ และมีแนวโน้มจะเพิ่มสูงขึ้นมากถึง ๒ - ๔ องศาเซลเซียสในช่วงปลายศตวรรษนี้ โดยหลายพื้นที่ในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้กำลังเผชิญความเสี่ยงที่จะได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพิ่มมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณหมู่เกาะของประเทศอินโดนีเซียที่มีผู้คนอาศัยอยู่อย่างหนาแน่น สามเหลี่ยมปากแม่น้ำเจ้าพระยาของประเทศไทย สามเหลี่ยมปากแม่น้ำอิรวดีของประเทศพม่า สามเหลี่ยมปากแม่น้ำโขงในประเทศกัมพูชาและเวียดนาม และชายฝั่งตะวันออกของประเทศเวียดนาม เป็นต้น นอกจากนี้ การเพิ่มขึ้นของ

อุณหภูมิโลกยังก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหาร และความหลากหลายทางชีวภาพ อีกทั้งยังอาจส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจ อันส่งผลให้เกิดภาวะความยากจนเพิ่มมากขึ้น

๒.๗) เคมีภัณฑ์และของเสีย (Chemicals and wastes) จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น และการพัฒนาอุตสาหกรรมที่ขยายตัวอย่างรวดเร็วของประเทศในกลุ่มอาเซียน ส่งผลให้เกิดปัญหาเคมีภัณฑ์ และของเสีย โดยเฉพาะประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมี ที่ผ่านมามีหลายฝ่ายแสดงความกังวลว่าสารเคมี จะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพของมนุษย์ เช่น การใช้สารกำจัดศัตรูพืชอย่างเข้มข้นในภาคเกษตรกรรม อันเป็นผลมาจากการขาดความเข้มงวดในการบังคับใช้นโยบายควบคุมการใช้สารเคมี ดังนั้น การส่งเสริมการจัดการสารเคมีและของเสียจึงเป็นประเด็นสำคัญอันดับต้น ๆ ในความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียน ทั้งนี้ อาเซียนได้บรรจุแนวทางในการจัดการเคมีภัณฑ์และของเสียลงในพิมพ์เขียวประชาคมสังคมวัฒนธรรมอาเซียน ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ พร้อมทั้งจัดตั้งคณะทำงานว่าด้วยการจัดการเคมีภัณฑ์และของเสียของอาเซียน (ASEAN Working Group on Chemicals and Waste: AWGCM) เพื่อขับเคลื่อนการดำเนินงานในประเด็นดังกล่าว โดยมีภารกิจ การกำหนดนโยบายและกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับการใช้สารเคมีในเวทีระหว่างประเทศ การแบ่งปันความรู้และ ประสบการณ์เกี่ยวกับการเคลื่อนย้ายสารเคมีและการจัดการของเสียข้ามพรมแดน และผลักดันให้เกิดงาน ศักยภาพวิจัยในประเด็นที่เกี่ยวข้อง

๒.๘) การศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม (Environmental education) อาเซียนกำลังเผชิญหน้า กับความท้าทายในการรักษาสมดุลที่ยั่งยืนในด้านสิ่งแวดล้อมและการพัฒนาเศรษฐกิจ แม้จะมีทรัพยากรธรรมชาติ ที่อุดมสมบูรณ์ แต่ยังมีหลายปัจจัยที่นำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ เช่น จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง การเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวของอุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ซึ่งอาเซียนได้เล็งเห็นถึงความสำคัญ ของประเด็นปัญหาดังกล่าว และต้องการสร้างความเปลี่ยนแปลงโดยเริ่มจากการส่งเสริมให้บุคคลมีความรู้ ทักษะ ค่านิยม และทัศนคติที่ก่อให้เกิดการพัฒนาที่ยั่งยืน ดังนั้น การสนับสนุนและส่งเสริมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อม จึงเป็นสิ่งสำคัญในความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียน ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมในภูมิภาคอาเซียน ของประเทศไทยได้กำหนดให้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นหน่วยงานหลักในการดำเนินงาน ภายใต้เสาหลักประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน และประเทศไทยมีพันธกรณีต้องดำเนินการตามความร่วมมือ ด้านสิ่งแวดล้อมกับประเทศสมาชิกอาเซียน โดยมีปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทำหน้าที่ เป็นประธานเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย รวมทั้งมีการประชุมรัฐมนตรีอาเซียน ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้รัฐมนตรีด้านสิ่งแวดล้อมของอาเซียนได้มีโอกาสพบปะแลกเปลี่ยน ความคิดเห็น และหารือในประเด็นปัญหาที่สำคัญด้านสิ่งแวดล้อม และเป็นศูนย์กลางการประสานงานทั้งหมด ของภารกิจอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม โดยมีกลไกโดยคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ๗ คณะทำงาน

๓) สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในประเทศ

จากการทบทวนรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ ที่จัดทำโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า สถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมรายสาขา ของประเทศไทย ในช่วงระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ มีสถานการณ์โดยสรุปดังนี้

๓.๑) ทรัพยากรดิน (Soil resources) ดินเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิต ของมนุษย์ พืช สัตว์ และสิ่งมีชีวิต รวมทั้งยังมีความสำคัญต่อเศรษฐกิจและการพัฒนาประเทศ เนื่องจาก ทรัพยากรดินส่วนใหญ่ใช้เพื่อการเกษตรกรรม หากขาดการจัดการที่ดีจะก่อให้เกิดสภาวะดินเสื่อมโทรม ส่งผล กระทบต่อระบบการผลิต ทำให้ความสามารถในการผลิตของดินลดลง จากรายงานสถานการณ์ทรัพยากรดินของ ประเทศไทย พบว่า ดินปัญหา สามารถจำแนกตามสาเหตุของการเกิดได้ ๒ ประเภท คือ (๑) ดินปัญหาที่เกิด ตามสภาพธรรมชาติได้แก่ ดินตื้น ดินทรายจัด ดินเปรี้ยวจัด ดินเค็ม และดินอินทรีย์ (๒) ดินปัญหาที่เกิดจาก การใช้ประโยชน์ที่ดินได้แก่ ดินดาน ดินปนเปื้อน ดินเหมืองแร่ร้าง และดินในพื้นที่นาทิ้งร้าง ทั้งนี้ ประเทศไทย

มีเนื้อที่ทั้งหมด ๓๒๐,๖๙๖,๘๘๗๕ ไร่ หรือ ๓๒๐.๗๐ ล้านไร่ ดินส่วนใหญ่เป็นเขตดินที่มีศักยภาพสำหรับการเกษตร คิดเป็นร้อยละ ๔๖.๓๕ แต่ดินในบางพื้นที่มีความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทั้งจากสภาพธรรมชาติและจากการใช้ที่ดินไม่เหมาะสม โดยเฉพาะการปลูกพืชเศรษฐกิจในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม มีดินที่ปนเปื้อนสารเคมีทางการเกษตร ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการนำเข้าปุ๋ยเคมีและนำเข้าวัตถุดิบทางการเกษตรเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๓ เพื่อทดแทนวัตถุดิบที่มีการยกเลิกและจำกัดการใช้ ส่วนการใช้ที่ดินของประเทศส่วนใหญ่เป็นพื้นที่เกษตรกรรม พบว่ามีพื้นที่ลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ ขณะที่พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง และพื้นที่อื่น ๆ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

๓.๒) ทรัพยากรแร่ (Mineral resource) แร่เป็นทรัพยากรธรรมชาติชนิดหนึ่ง ที่มีความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ และเป็นวัตถุดิบพื้นฐานของอุตสาหกรรมทั้งต้นน้ำ กลางน้ำ และปลายน้ำ จากรายงานการประเมินปริมาณทรัพยากรแร่ของประเทศไทยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า มีแร่มากกว่า ๔๐ ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ ๙๙,๗๓๐ ตารางกิโลเมตร หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๙ ของเนื้อที่ประเทศ ปริมาณทรัพยากรแร่ทั้งหมดรวมประมาณ ๓๐ ล้านล้านเมตริกตัน ประเมินมูลค่าแร่เบื้องต้นรวมมากกว่า ๔๙,๐๐๐ ล้านล้านบาท ทรัพยากรแร่ของประเทศไทยมีการกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ โดยจำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป็น ๑๐ กลุ่ม ได้แก่ แร่เชื้อเพลิงและพลังงาน หินอุตสาหกรรม หินประดับ แร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ โลหะมีค่า โลหะพื้นฐาน เหล็กและโลหะผสมเหล็ก แร่อุตสาหกรรมเซรามิก แร่อุตสาหกรรมอื่น ๆ และโลหะเบาและแร่หายาก เมื่อพิจารณาเป็นรายชนิดแร่ พบว่า แร่เกลือหินมีมากที่สุดประมาณ ๑๘ ล้านล้านตัน รองลงมา ๕ อันดับ ได้แก่ (๑) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้างประมาณ ๘ ล้านล้านเมตริกตัน (๒) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ประมาณ ๑ ล้านล้านเมตริกตัน (๓) หินปูนเพื่ออุตสาหกรรมอื่น ๆ ประมาณ ๗ แสนล้านล้านเมตริกตัน (๔) แร่โพแทชประมาณ ๔ แสนล้านล้านเมตริกตัน (๕) หินทรายประมาณ ๒ แสนล้านล้านเมตริกตัน

การส่งออกแร่ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๒๒.๖ เช่นเดียวกับการนำเข้าแร่เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๓๕ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ส่วนใหญ่เป็นถ่านหินที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าและใช้ภาคอุตสาหกรรม ส่วนการประกอบกิจการเหมืองแร่ในประเทศมีแนวโน้มลดลง ซึ่งอาจทำให้การนำเข้าแร่เพิ่มขึ้นในอนาคต และในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จากระบบฐานข้อมูลประทานบัตรของกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ พบว่า มีการอนุญาตประทานบัตรทั้งสิ้น จำนวน ๙๑๔ แปลง โดยกระจายตัวอยู่ในภาคกลางจำนวน ๓๒๔ แปลง ภาคเหนือ จำนวน ๑๖๒ แปลง ภาคใต้ จำนวน ๑๔๔ แปลง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน ๑๒๓ แปลง ภาคตะวันออก จำนวน ๙๐ แปลง และภาคตะวันตก จำนวน ๗๑ แปลง ซึ่งจำแนกออกเป็น (๑) ประทานบัตรที่มีอายุและเปิดดำเนินการ จำนวน ๘๙๗ แปลง (๒) ประทานบัตรที่มีอายุ แต่อยู่ระหว่างการต่ออายุจำนวน ๔ แปลง (๓) ประทานบัตรที่มีอายุ แต่ขอคืนสิทธิการทำเหมือง จำนวน ๑๒ แปลง และ (๔) ประทานบัตรที่สิ้นอายุ จำนวน ๑ แปลง

๓.๓) พลังงาน (Energy) การผลิตพลังงานขั้นต้น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลดลงร้อยละ ๓.๗๓ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยลดลงทุกประเภท ยกเว้นถ่านหินที่เพิ่มขึ้นจากการผลิตเหมืองแม่เมาะ ส่วนการนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๕๓ โดยเพิ่มขึ้นทุกประเภท ยกเว้นการใช้น้ำมันสำเร็จรูปลดลงร้อยละ ๓.๘ เนื่องจากการเดินทางและกิจกรรมลดลง รวมถึงการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานหมุนเวียน ลดลงร้อยละ ๑๒.๒๕ และ ๑๙.๐๗ ตามลำดับ ส่วนการใช้พลังงานในภาพรวมมีประสิทธิภาพดีขึ้น ส่งผลให้การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ในภาคพลังงาน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ลดลงร้อยละ ๐.๖๓ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓

๓.๔) ทรัพยากรป่าไม้และสัตว์ป่า (Forest and wildlife resources) ในปี พ.ศ. ๒๕๑๖ ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมด ๑๓๘,๕๖๖,๘๗๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๔๓.๒๑ ของพื้นที่ประเทศ และลดลงต่ำสุดเหลือร้อยละ ๒๕.๒๘ ในปี พ.ศ. ๒๕๔๑ ต่อมาประเทศไทยได้ให้ความสำคัญในการเพิ่มพื้นที่ป่าไม้อย่างต่อเนื่อง และในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๐ จำนวนพื้นที่ป่ามีแนวโน้มค่อนข้างคงที่ จากการสำรวจและวิเคราะห์สถานภาพของทรัพยากรป่าไม้ที่มีอยู่ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ ๑๐๒,๔๘๘,๓๐๒.๑๙ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๓๑.๖๘ ของพื้นที่ประเทศ ซึ่งมีพื้นที่เพิ่มขึ้น เมื่อเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๐ แต่ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔

มีพื้นที่ลดลง ร้อยละ ๐.๑๖ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ขณะที่สัตว์ป่ายังคงถูกคุกคาม โดยเฉพาะสัตว์ป่าคุ้มครอง มีสถานภาพถูกคุกคามถึงร้อยละ ๒๑.๖๕ อย่างไรก็ตาม พบการกระทำผิดกฎหมายเกี่ยวกับเกี่ยวกับการบุกรุกพื้นที่ป่าและการค้าสัตว์ป่ามีแนวโน้มลดลง

๓.๕) ทรัพยากรน้ำ (Water resources) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีปริมาณฝนเฉลี่ยทั่วประเทศ เท่ากับ ๑,๗๕๙.๓ มิลลิเมตร สูงกว่าค่าปกติหรือปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ ๓๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๒๔ - ๒๕๕๓) คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๐ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีปริมาณฝนเฉลี่ย ๑,๕๒๗.๓ มิลลิเมตร โดยภาคใต้ฝั่งตะวันตก มีปริมาณฝนสูงสุด ๓,๑๗๔.๒ มิลลิเมตร รองลงมาคือ ภาคตะวันออก ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคกลาง เท่ากับ ๒,๒๖๑.๘ ๑,๗๕๙.๑ ๑,๔๕๗.๖ ๑,๔๐๒.๖ และ ๑,๓๘๗.๗ มิลลิเมตร ตามลำดับ เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาพบว่า ปริมาณฝนเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง โดยมีปริมาณสูงที่สุดในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยทั้ง ๒๒ ลุ่มน้ำ พบว่า มีปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปี รวม ๑๙๙,๙๓๙.๐๙ ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๑.๓๖ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ที่มีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปี รวม ๑๕๒,๒๐๙.๗๓ ล้านลูกบาศก์เมตร แต่ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงกว่า พ.ศ. ๒๕๖๓ และสูงกว่าค่าปกติ ร้อยละ ๑๑ ปริมาณน้ำท่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๓/๒๕๖๔ มีปริมาณ ๒๑๓,๔๔๗ ล้านลูกบาศก์เมตร เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐.๒๓ ส่วนศักยภาพแหล่งน้ำบาดาลที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างปลอดภัยมีปริมาณ ๔๕,๓๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งคุณภาพของแหล่งน้ำบาดาลโดยทั่วไปอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน ส่วนปริมาณน้ำบาดาลการันต์ในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ พบว่า อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่มีปริมาตรน้ำ ๔๐,๕๐๓ ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตรน้ำใช้การ ๑๖,๙๖๑ ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ ๔๑.๘๘ ของปริมาตรน้ำในอ่าง ส่วนอ่างเก็บน้ำขนาดกลางมีปริมาตรน้ำ ๓,๕๖๗ ล้านลูกบาศก์เมตร และมีปริมาตรน้ำใช้การ ๓,๑๘๗ ล้านลูกบาศก์เมตร คิดเป็นร้อยละ ๘๙.๓๕ ของปริมาตรน้ำในอ่าง และในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แหล่งน้ำบาดาลในประเทศไทย จากข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ จำนวน ๑,๑๖๔ สถานี ๑,๙๔๔ บ่อ กระจายอยู่ใน ๒๗ แอ่งน้ำบาดาล มีปริมาณน้ำบาดาลกักเก็บรวมทั้งประเทศ ๑,๑๓๗,๗๑๓ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี ซึ่งเป็นปริมาณน้ำบาดาลที่สามารถนำมาใช้ได้อย่างปลอดภัย ๔๕,๓๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี คิดเป็นร้อยละ ๓.๙๘ ของปริมาณน้ำบาดาลที่กักเก็บทั้งหมด

๓.๖) ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง (Marine and coastal resources) การใช้ประโยชน์ของพื้นที่และทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในประเทศไทย ซึ่งมีแนวโน้มที่จะเพิ่มมากขึ้น เช่น การทำประมงทางทะเล ที่มีการทำประมงที่ผิดกฎหมาย การอุตสาหกรรมตามแนวชายฝั่งและในทะเล การขนส่งทางทะเลและพาณิชย์นาวี การท่องเที่ยวทางทะเล รวมถึงเกิดชุมชนและเมืองชายฝั่ง เป็นต้น สถานการณ์ของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบว่ามีความอุดมสมบูรณ์มากขึ้น โดยสถานการณ์ของทรัพยากรประมง เมื่อพิจารณาความอุดมสมบูรณ์ของทรัพยากรประมงจากปริมาณการจับสัตว์น้ำต่อหน่วยการลงแรงประมง (Catch Per Unit of Effort: CPUE) ในแหล่งทำการประมง ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๔๗ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สำหรับการทำการประมงทะเลในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา (ปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๖๓) มีผลผลิตสัตว์น้ำเฉลี่ย ๑,๔๔๕,๐๐๕ ตันต่อปี คิดเป็นมูลค่า ๕๖,๙๖๑ ล้านบาทต่อปี โดยผลผลิตมีแนวโน้มลดลงในอัตราร้อยละ ๐.๗๘ ต่อปี และมูลค่ามีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในอัตราร้อยละ ๒.๙๖ ต่อปี โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณและมูลค่าสัตว์น้ำที่จับได้จากการทำการประมงพาณิชย์ ๑,๐๒๙,๐๖๑ ตัน คิดเป็นมูลค่า ๔๐,๕๓๙,๐๓๒ ล้านบาท โดยส่วนใหญ่จับได้ในพื้นที่ฝั่งอ่าวไทย ๗๓๗,๒๖๘ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๖๕ คิดเป็นมูลค่า ๒๙,๓๒๙,๕๐๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๗๒.๓๕ และฝั่งอันดามัน ๒๘๘,๙๙๖ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๒๘.๐๘ คิดเป็นมูลค่า ๑๑,๑๑๔,๗๑๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๒๗.๔๒ ส่วนที่เหลือเป็นปริมาณการจับสัตว์น้ำนอกน่านน้ำไทย ๒,๗๙๗ ตัน คิดเป็นร้อยละ ๐.๒๗ คิดเป็นมูลค่า ๙๔,๘๒๐ ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ ๐.๒๓ โดยเป็นปริมาณการจับสัตว์น้ำในบริเวณมหาสมุทรอินเดีย สถานการณ์ป่าชายเลน จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมรายละเอียดสูงของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (Geo- Informatics and Space Technology Development Agency (Public Organization) : GISTDA) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓

พบว่าประเทศไทยมีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๒.๙๓ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพทั้งหมดประมาณ ๑,๗๓๗,๐๒๐ ไร่ กระจายตัวอยู่ใน ๒๔ จังหวัด โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพมากที่สุด คือ จังหวัดพังงา สำหรับพื้นที่ป่าชายเลนที่อยู่ในความรับผิดชอบของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พบใน ๑๘ จังหวัดชายฝั่งทะเล มีพื้นที่จำนวน ๔๗,๑๔๙ ไร่ และพื้นที่ป่าพรุ จำนวน ๓๗,๑๓๙ ไร่ พบใน ๑๒ จังหวัดชายฝั่งทะเล ในส่วนสถานการณ์ปะการัง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แนวปะการังของประเทศไทยมีพื้นที่รวมทั้งสิ้น ๑๔๙,๑๘๓ ไร่ อย่างไรก็ตาม จากการติดตามสถานการณ์ปะการังฟอกขาว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่ามีลักษณะคล้ายกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คือ บริเวณฝั่งอ่าวไทย พบปะการังเริ่มมีสีจางลงและฟอกขาวในบางพื้นที่ช่วงปลายเดือนพฤษภาคม โดยเฉพาะพื้นที่แนวปะการังใล่เหนือพื้นน้ำในช่วงน้ำลง ได้แก่ หาดเจ้าหลาว จังหวัดจันทบุรี (สำรวจเฉพาะปะการังที่ใล่พื้นน้ำ) เกาะมันใน หาดพลา จังหวัดระยอง แหลมแสมสาร หาดค่ายเจ้าพระยาเจ้า จังหวัดชลบุรี ซึ่งส่งผลให้ปะการังส่วนที่ใล่พื้นน้ำดังกล่าวตายลงไปบางส่วน แต่ปะการังที่อยู่ใต้น้ำตลอดเวลา ฟอกขาวเพียงเล็กน้อย ส่วนแนวปะการังบริเวณฝั่งอันดามัน ไม่มีรายงานสถานีที่พบปะการังฟอกขาว พบเพียงปะการังมีสีจางลงเล็กน้อยในบางพื้นที่ นอกจากนี้ ได้มีการตรวจสอบข้อมูลอุณหภูมิน้ำทะเลจากสถานีติดตามอุณหภูมิน้ำทะเลบริเวณชายฝั่ง ทั้งฝั่งทะเลอ่าวไทยและอันดามัน พบว่า อุณหภูมิน้ำเฉลี่ยในเดือนมิถุนายน ลดลงอย่างชัดเจนทั้งสองฝั่งทะเล หลังจากที่อุณหภูมิเพิ่มขึ้นสูงสุดในช่วงปลายเดือนพฤษภาคม

สถานการณ์สัตว์ทะเลหายาก ในน่านน้ำไทย มี ๔ กลุ่ม ได้แก่ เต่าทะเล พะยูน โลมา และวาฬ และปลากระตูดอ่อน ๒ ชนิด คือ ฉลามวาฬและกระเบนแมนต้า ซึ่งทั้งหมดเป็นสัตว์ทะเลที่มีสถานะถูกคุกคามและมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ และเป็นสัตว์ป่าสงวนและคุ้มครองตามพระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ นอกจากนี้ ยังได้รับการคุ้มครองตามอนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์หรืออนุสัญญาไซเตส (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) สำหรับสถิติการเกยตื้นสัตว์ทะเลหายากปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบการเกยตื้นของสัตว์ทะเลหายากลดลง โดยพบการเกยตื้นรวมทั้งสิ้น ๘๑๘ ตัว จำแนกเป็นซากเกยตื้นจำนวน ๕๙๒ ตัว และเกยตื้นที่มีชีวิต จำนวน ๒๒๖ ตัว ลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีสัตว์ทะเลหายากเกยตื้น ๙๐๕ ตัว จำแนกเป็น ซากเกยตื้น ๕๙๒ ตัวและเกยตื้นที่มีชีวิต ๓๑๓ ตัว ส่วนมากเป็นเต่าทะเล รองลงมาคือ โลมา วาฬ และพะยูน ตามลำดับ

สถานการณ์หญ้าทะเล จากการสำรวจสถานภาพแหล่งหญ้าทะเลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๖ - ๒๕๖๔ พบว่า พื้นที่การกระจายของหญ้าทะเลมีการเคลื่อนย้ายตามความเหมาะสมของสภาพแวดล้อม อีกทั้งหญ้าทะเลสามารถแพร่พันธุ์ได้ทั้งแบบอาศัยเพศและไม่อาศัยเพศ จึงสามารถเจริญเติบโตในพื้นที่ห่างไกลจากแหล่งหญ้าทะเลเดิม พื้นที่ที่เคยมีการรายงานการพบหญ้าทะเลจึงถือเป็นพื้นที่ที่มีศักยภาพที่หญ้าทะเลสามารถเจริญเติบโตได้ และจากข้อมูลการสำรวจหญ้าทะเล ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบหญ้าทะเลใน ๑๗ จังหวัดชายฝั่งทะเล มีพื้นที่รวม ๙๙,๓๒๕ ไร่ คิดเป็นร้อยละ ๖๒ ของพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งหญ้าทะเลของประเทศ ส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ปานกลางและพบว่าความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเลมีแนวโน้มสมบูรณ์ขึ้น

สถานการณ์ขยะทะเล ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ คาดการณ์ว่าบริเวณ ๒๓ จังหวัดชายทะเล มีปริมาณขยะมูลฝอย ๑๑ ล้านตัน เป็นขยะที่กำจัดไม่ถูกต้อง ๒.๘๖ ล้านตัน โดยเป็นขยะพลาสติกประมาณ ๓๔๓,๑๘๓ ตัน ซึ่งคิดเป็นปริมาณขยะทะเลประมาณ ๓๔,๓๑๘ - ๕๑,๔๗๗ ตัน ส่วนใหญ่เป็นขยะพลาสติกที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกวิธีและไหลลงสู่ทะเล โดยมีแหล่งกำเนิดจากบนบกร้อยละ ๘๐ และในทะเลร้อยละ ๒๐ เมื่อพิจารณาในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๓ พบว่า ปริมาณขยะมูลฝอยที่มีการกำจัดไม่ถูกต้องมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น

๓.๗) ความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity) การสำรวจและประเมินสถานภาพ

ชนิดพันธุ์ของสัตว์มีกระดูกสันหลัง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๕,๐๐๕ ชนิด แบ่งออกเป็นสัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม จำนวน ๓๔๕ ชนิด นก จำนวน ๑,๐๗๕ ชนิด สัตว์เลื้อยคลาน จำนวน ๔๖๑ ชนิด สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก จำนวน ๑๘๔ ชนิด และปลาจำนวน ๒,๙๔๐ ชนิด พบชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม จำนวน ๖๗๖ ชนิด และประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์พืช จำนวน ๑,๑๘๕ ชนิด พบชนิดพันธุ์พืชที่ถูกคุกคาม จำนวน ๙๙๙ ชนิด ซึ่งจำแนกเป็นชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ จำนวน ๖๔๗ ชนิด พืชที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์ จำนวน ๒๕๙ ชนิด และพืชที่อยู่ในสถานภาพใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง จำนวน ๙๓ ชนิด สำหรับสถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ ได้มีการสำรวจและค้นพบสิ่งมีชีวิตชนิดพันธุ์ใหม่ในประเทศไทย ได้แก่ สัตว์ชนิดพันธุ์ใหม่ของโลกเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ กะต่างน้ำอุ่มผาง และตุ๊กแกประดับดาว และเป็นการค้นพบสัตว์ที่พบครั้งแรกของประเทศไทย จำนวน ๑ ชนิด ได้แก่ กบอกหนาม่าน รวมถึงการค้นพบสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง จำนวน ๑๐ ชนิด ซึ่งส่วนใหญ่สำรวจพบบริเวณถ้ำและพื้นที่ภูเขาหินปูนซึ่งเป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิตที่มีความเป็นเอกลักษณ์เฉพาะตัว และมีการสำรวจพบจุลินทรีย์ชนิดใหม่ของโลกในประเทศไทย จำนวน ๒ ชนิด ได้แก่ *Savitrella phatthalungensis* และ *Goffeauzyma siamensis* ซึ่งเป็นยีสต์ที่พบจากผิวใบสับปะรดในบริเวณจังหวัดพัทลุงและชลบุรี

๓.๘) สถานการณ์มลพิษ (State of pollutions) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ คุณภาพอากาศ

ภาพรวม มีแนวโน้มดีขึ้น พบค่าฝุ่นละออง PM₁₀ และ PM_{2.5} มีค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศไม่เกินมาตรฐาน ยกเว้นในพื้นที่จังหวัดสระบุรีและในบางจังหวัด ส่วนสถานการณ์หมอกควันในภาคเหนือมีแนวโน้มดีขึ้น ระดับเสี่ยงในเมืองใหญ่ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คุณภาพแหล่งน้ำโดยรวมมีคุณภาพน้ำดีขึ้นเล็กน้อย แหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่าคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินที่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ส่วนคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี ขยะมูลฝอย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นในประเทศไทยประมาณ ๒๔.๙๘ ล้านตัน มีปริมาณลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ที่ต่อเนื่องจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ส่งผลให้จำนวนนักท่องเที่ยวลดลงและมีการจำกัดการใช้ชีวิตประจำวัน ปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมดถูกจำแนกออกตามวิธีการจัดการดังนี้ ปริมาณขยะมูลฝอย ๗.๘๙ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๓๒ ถูกคัดแยกและนำกลับไปใช้ประโยชน์ ส่วนที่เหลืออีก ๑๗.๐๙ ล้านตัน ถูกนำไปกำจัด โดยปริมาณขยะมูลฝอย ๙.๒๘ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๓๗ ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอย จำนวน ๑๑๖ แห่ง ซึ่งมีการกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ โดยการฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล การฝังกลบแบบกึ่งใช้อากาศ เตาเผาผลิตพลังงาน เตาเผาที่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ การหมักทำปุ๋ย และการผลิตเชื้อเพลิงจากขยะมูลฝอย (Refuse Derived Fuel: RDF) และปริมาณมูลฝอย ๗.๘๑ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๓๑ ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด ถูกกำจัดในครัวเรือนหรือถูกกำจัด ณ สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยอย่างไม่ถูกต้องตามหลักสุขาภิบาล จำนวน ๒,๐๒๑ แห่ง โดยการเทกอง การเผากลางแจ้ง และเตาเผาใหม่มีระบบบำบัดมลพิษอากาศ และในส่วนของขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single-use plastics) ประมาณ ๒.๗๖ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๑๑ ของปริมาณขยะทั้งหมด มีการคัดแยกและนำกลับไปใช้ประโยชน์เพียงประมาณร้อยละ ๑๙ ส่วนที่เหลือร้อยละ ๘๑ จะถูกนำไปกำจัดกับขยะทั่วไป อีกร้อยละ ๓ ไม่ได้รับการจัดการและตกค้างในสิ่งแวดล้อม ในส่วนปริมาณของเสียอันตรายจากชุมชนเพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๖๕ และปริมาณกากของเสียอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒.๘๘ ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๘๗.๖๗ ในขณะที่ปริมาณสารอันตรายภาคอุตสาหกรรมที่มีการนำเข้า ๑๐ อันดับแรก เพิ่มขึ้นร้อยละ ๕.๒๓ เช่นเดียวกับปริมาณสารอันตรายภาคเกษตรกรรมที่มีการนำเข้า ๑๐ อันดับแรก เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๔.๖๙

๓.๙) สิ่งแวดล้อมชุมชน (Community environment) การรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในสาขาสิ่งแวดล้อมชุมชนเป็นการรายงานข้อมูลในส่วนของประชากรในเขตเมือง และพื้นที่สีเขียว โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวนประชากรในเขตเมือง ร้อยละ ๓๕.๗๙ ของประชากรทั้งประเทศ ซึ่งจำนวนประชากรเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ และมีข้อมูลชุมชนแออัดในกรุงเทพมหานครเพียงแห่งเดียวที่มีจำนวนคงเดิม ส่วนในด้านพื้นที่สีเขียวในเมืองต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรอยู่ระหว่าง ๔.๒๗ - ๘.๕๙ ตารางเมตรต่อคน ซึ่งพบว่าสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรยังต่ำกว่ามาตรฐานตามที่ องค์การอนามัยโลก (World Health Organization: WHO) ที่กำหนดค่าเฉลี่ยอัตราพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรในเมืองควรอยู่ที่ ๙.๐๐ ตารางเมตรต่อคน

๓.๑๐) สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (Natural and cultural environment) คุณภาพสิ่งแวดล้อมในแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ใน พ.ศ. ๒๕๖๔ ส่วนใหญ่อยู่ในระดับดี มีการขึ้นทะเบียนกลุ่มป่าแก่งกระจานเป็นมรดกโลก ไม้กลายเป็นหินที่ยาวที่สุดในโลก ในบริเวณอุทยานแห่งชาติดอยสอย-มาลัย (เตรียมการ) จังหวัดตาก ได้รับการบันทึกสถิติโลก Guinness World Record ส่วนสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ได้ประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าเพิ่มเติม ๓ แห่ง ทำให้มีเมืองเก่าที่ได้รับการประกาศรวม ๓๖ เมือง และมีย่านชุมชนเก่าที่ได้สำรวจจัดทำทะเบียนข้อมูล รวม ๖๑๓ แห่ง

๓.๑๑) การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ (Climate change and disasters) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี ๒๗.๕ องศาเซลเซียส สูงกว่าค่าปกติ ๐.๔ องศาเซลเซียส ลดลงจาก พ.ศ. ๒๕๖๓ (ค่าปกติในคาบ ๓๐ ปีในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๒๔ - ๒๕๕๓ เท่ากับ ๒๗.๑ องศาเซลเซียส) ทั้งนี้ อุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีของประเทศไทยมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นจากค่าปกติในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ในส่วนปริมาณฝนเฉลี่ยสูงกว่าค่าปกติ ร้อยละ ๑๑ ค่าเฉลี่ยของระดับน้ำทะเลในประเทศไทยที่ตรวจวัด ณ สถานีเกาะหลัก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สูงกว่าระดับทะเลปานกลาง ๐.๑๗ เมตร และค่าเฉลี่ยของระดับน้ำทะเลที่ตรวจวัด ณ สถานีเกาะตะพานน้อย จังหวัดภูเก็ต ต่ำกว่าระดับทะเลปานกลาง ๐.๐๓ เมตร ทั้งนี้ เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา พบว่า ค่าเฉลี่ยระดับน้ำทะเลสถานีเกาะหลัก มีแนวโน้มคงที่ และสถานีเกาะตะพานน้อย มีแนวโน้มสูงขึ้นเล็กน้อย และเกิดเหตุการณ์ดินไหลและแผ่นดินไหวเพิ่มขึ้น ในส่วนของการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในปี พ.ศ. ๒๕๕๙ ประเทศไทยปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ ทั้งสิ้น ๓๕๔.๓๖ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า โดยภาคพลังงานปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากที่สุด (๒๕๓.๙๐ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๗๒ ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยทั้งหมด) และภาคเกษตรกรรมปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากที่สุดเป็นอันดับที่สอง (๕๒.๑๖ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า คิดเป็นร้อยละ ๑๕ ของปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยทั้งหมด) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ข้อมูลล่าสุดพบว่า การปล่อยก๊าซเรือนกระจกส่วนใหญ่มาจากภาคพลังงาน คิดเป็นร้อยละ ๗๑.๖๕ แต่ใน พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากภาคพลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศโดยรวมลดลง

๒.๓ การคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกำหนดประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความสำคัญเร่งด่วน

ในการคาดการณ์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และการกำหนดประเด็นปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถดำเนินการผ่านการกวาดสัญญาณแนวโน้ม (Horizontal Scanning) โดยการวิเคราะห์เชิงการเมือง-เศรษฐกิจ-สังคม-เทคโนโลยี-สิ่งแวดล้อม-กฎหมาย (Political-Economic-Social-Technological-Environmental-Legal analysis: PESTEL) สามารถแบ่งรูปแบบการกวาดสัญญาณเป็น ๒ รูปแบบหลัก ได้แก่ (๑) การรวบรวมข้อมูลทุติยภูมิและสัมภาษณ์ผู้เชี่ยวชาญในแต่ละด้าน โดยดำเนินการรวบรวม วิเคราะห์ข้อมูลจากเอกสารรายงาน แหล่งข้อมูลที่เชื่อถือได้ และการทวนสอบผลการวิเคราะห์ PESTEL เบื้องต้นโดยผู้เชี่ยวชาญในแต่ละสาขา ประกอบด้วย สาขาการเมือง สาขาเศรษฐกิจ สาขาสังคม

สาขาเทคโนโลยี สาขาสีงแวดลอม และสาขากฎหมาย และ (๒) การนำเสนองผลการรวบรวมข้อมูลและผลการวิเคราะห์ในการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อทำการวิเคราะห์ภาพอนาคตผ่านการรวบรวมความเห็นจากผู้เข้าร่วมการประชุมซึ่งเป็นผู้เชี่ยวชาญจากหน่วยงานภาครัฐและหน่วยงานอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมถึงทวนสอบผลการวิเคราะห์ PESTEL เพื่อยืนยันแนวโน้มความเปลี่ยนแปลงของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น ผ่านการเสนอความคิดเห็น การตั้งประเด็นคำถาม และการอภิปราย ซึ่งผลลัพธ์จากการสอบทานผลวิเคราะห์ PESTEL นี้ จะนำไปสู่ขั้นตอนการเลือกปัจจัยขับเคลื่อนและปัจจัยที่มีความไม่แน่นอนสูงซึ่งจะเป็นส่วนสำคัญในการนำไปสร้างฉากทัศน์อนาคตและกำหนดแนวนโยบายต่อไป โดยการประชุมเชิงปฏิบัติการดังกล่าว จัดขึ้นเมื่อวันที่ ๑๐ มีนาคม พ.ศ. ๒๕๖๔ ณ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย ซึ่งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงแต่ละด้านที่จะมีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านการวิเคราะห์ PESTEL สรุปผลได้ดังตารางที่ ๑ - ๑ ดังนี้

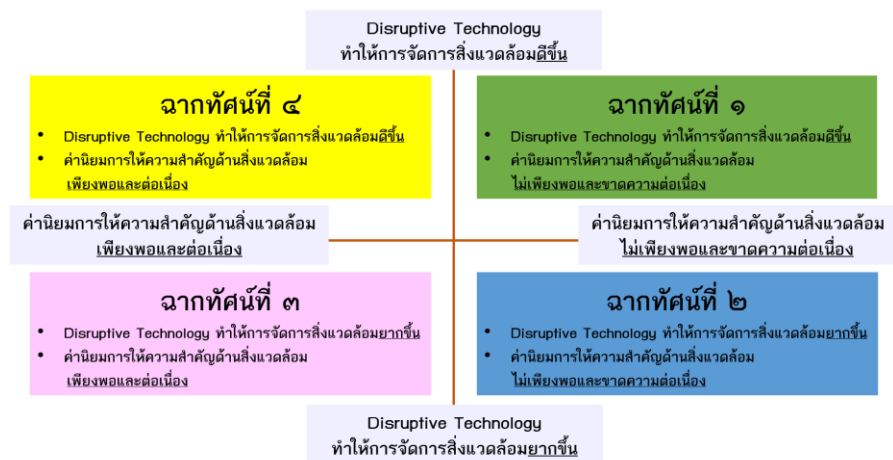
ตารางที่ ๑ - ๑ การวิเคราะห์ PESTEL

ด้าน	ประเด็น
การเมือง (Political)	<ol style="list-style-type: none"> ๑. การใช้อำนาจของภาครัฐที่อาจไม่ได้คำนึงถึงสิ่งแวดล้อมอย่างรอบด้าน ๒. ความขัดแย้งของอุดมการณ์ทางการเมืองที่หลากหลายและช่องว่างระหว่างวัย ๓. ชาวปลอมหรือเฟคนิวส์ที่ทำให้เกิดความเข้าใจผิดเกี่ยวกับการดำเนินนโยบายในด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๔. ปัญหาเสถียรภาพทางการเมืองภายในทำให้การดำเนินนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมไม่ต่อเนื่อง ๕. สถานการณ์โรคระบาดที่ส่งผลกระทบต่อกิจกรรมทางการเมืองและความเชื่อมั่นต่อภาครัฐ รวมทั้งทำให้เกิดข้อจำกัดในการรวมตัวเพื่อแสดงออก/ทำกิจกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ๖. ความขัดแย้งและการจำกัดสิทธิ เสรีภาพในการแสดงออกของประชาชน ทำให้การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในการจัดการสิ่งแวดล้อมลดลง ๗. ขาดการส่งเสริมการออกแบบนโยบายเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมแบบ Bottom - up ๘. ภาครัฐสามารถใช้ประโยชน์จากเทคโนโลยีดิจิทัลเพื่อจัดเก็บข้อมูลและออกแบบนโยบายด้านสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิผลเพิ่มขึ้น ๙. การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมยังไม่มีประสิทธิภาพมากพอ ซึ่งเป็นผลมาจากนโยบายที่ไม่ให้ความสำคัญต่อการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมมากกว่า ๑๐. ภาครัฐจะมีความชัดเจนเชิงนโยบายในการส่งเสริม circular economy
เศรษฐกิจ (Economic)	<ol style="list-style-type: none"> ๑. การเติบโตของเศรษฐกิจบริการและการท่องเที่ยวทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ๒. การขยายฐานการผลิตในประเทศเพื่อส่งออก ส่งผลให้มีการใช้ทรัพยากรธรรมชาติในประเทศมากขึ้น ๓. เศรษฐกิจดิจิทัลที่เติบโต รวมถึงธุรกิจออนไลน์ในรูปแบบต่าง ๆ ส่งผลให้เกิดการบริโภคที่สะดวก รวดเร็ว แต่จะมีความต้องการใช้บรรจุภัณฑ์และการขนส่งมากขึ้น ๔. การเติบโตของธุรกิจการให้บริการทางการแพทย์และสุขภาพ ส่งผลให้ปริมาณของเสียที่ยากต่อการกำจัดเพิ่มมากขึ้น ๕. ข้อกำหนดทางการค้าระหว่างประเทศที่ทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมภายในประเทศต้องมีความเข้มงวดมากขึ้น

ด้าน	ประเด็น
	<p>๖. การกระตุ้นเศรษฐกิจในระดับปัจเจกของภาครัฐ (เช่น โครงการคนละครึ่ง) ทำให้เกิดการอุปโภคบริโภคมากขึ้น</p> <p>๗. การลงทุนโครงสร้างพื้นฐานขนาดใหญ่ของภาครัฐบางโครงการทำให้สูญเสียพื้นที่ธรรมชาติที่มีความสำคัญ</p> <p>๘. การขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะการส่งออกผลผลิตทางการเกษตรทำให้เกิดการใช้ทรัพยากรสูงขึ้นและสร้างมลพิษ</p> <p>๙. การขาดการวิเคราะห์และพิจารณามูลค่าทางเศรษฐกิจที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมจากการลงทุนหรือการดำเนินนโยบายต่าง ๆ</p>
<p>สังคม (Social)</p>	<p>๑. สังคมอายุยืนที่เพิ่มความต้องการการใช้ทรัพยากร</p> <p>๒. รูปแบบ Sharing business ที่ได้รับความนิยมมากขึ้น ทำให้การผลิตสินค้าลดลง</p> <p>๓. การขยายตัวของเมือง (Urbanisation) ทำให้พื้นที่ธรรมชาติลดลงและเสื่อมโทรมลง</p> <p>๔. การเปลี่ยนแปลงโครงสร้างประชากรทำให้พฤติกรรมการใช้บริโภคเปลี่ยนแปลงไป</p> <p>๕. การกระจุกตัวของประชากรในเมืองทำให้ต้องมีการจัดสรรทรัพยากรเพื่อการอยู่อาศัยให้เพียงพอ</p> <p>๖. การขาดรายได้จากข้อจำกัดด้านการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้ความสนใจในการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมลดลง</p> <p>๗. การขาดค่านิยมและความเข้าใจด้านสิ่งแวดล้อมที่ถูกต้อง เพียงพอ และต่อเนื่อง</p> <p>๘. การขาดการส่งเสริมการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมอย่างครบวงจร</p>
<p>เทคโนโลยี (Technological)</p>	<p>๑. การเติบโตของเทคโนโลยี เช่น ระบบอัตโนมัติ ทำให้การบริหารจัดการการใช้ทรัพยากรมีประสิทธิภาพมากขึ้น</p> <p>๒. ความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีวัสดุที่เอื้อต่อการเกิดวงจรเศรษฐกิจหมุนเวียน</p> <p>๓. การใช้เทคโนโลยีในด้านการเกษตร เช่น Smart farming ทำให้สามารถเพิ่มผลผลิตทางการเกษตรได้โดยลดการใช้ปัจจัยการผลิต</p> <p>๔. การใช้งานอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ที่แพร่หลายขึ้นในหลากหลายอุตสาหกรรมส่งผลให้มีปริมาณขยะอิเล็กทรอนิกส์ซึ่งยากต่อการจัดการเพิ่มขึ้น</p> <p>๕. เทคโนโลยีการจัดการข้อมูลขนาดใหญ่ เช่น Blockchain ที่ทำให้การติดตามข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพสูงขึ้น</p> <p>๖. การใช้อินเทอร์เน็ตอย่างแพร่หลาย ทำให้คนสามารถเข้าถึงข้อมูลข่าวสารและการเคลื่อนไหวด้านสิ่งแวดล้อมได้มากขึ้นและรวดเร็วขึ้น</p> <p>๗. การเติบโตของพลังงานสะอาด</p>
<p>สิ่งแวดล้อม (Environmental)</p>	<p>๑. ปัญหามลพิษในทุกด้านที่รุนแรงขึ้น</p> <p>๒. ผลกระทบการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่รุนแรงขึ้น</p> <p>๓. ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรมลง</p> <p>๔. แนวคิดการพัฒนาเมืองอย่างยั่งยืนได้รับความนิยมมากขึ้น</p> <p>๕. ความตระหนักรู้ด้านสิ่งแวดล้อมกลายเป็นบรรทัดฐาน (Norm) ใหม่</p> <p>๖. ผลกระทบจากมลพิษทางอากาศและมลพิษข้ามแดน และการแก้ไขปัญหาหมอกควันข้ามแดน ยังไม่ได้รับความร่วมมือจากประเทศข้างเคียง</p>

ด้าน	ประเด็น
	๗. ปัญหาน้ำหลาก/น้ำแล้งยังขาดการบริหารจัดการอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพ ๘. ปัญหาการทรุดตัวของพื้นดินจากการสูบน้ำบาดาลมาใช้มากเกินไป
ด้านกฎหมาย (Legal)	๑. กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับประเด็นสิ่งแวดล้อมกระจายอยู่ในกฎหมายหลายฉบับ ทำให้การทำงานไม่เป็นเอกภาพ ๒. กระบวนการร่างกฎหมายขาดการมีส่วนร่วมของภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ๓. กระบวนการทำงานที่กำหนดตามกฎหมายหรือระเบียบที่เกี่ยวข้องไม่เอื้อให้เกิดการนำไปปฏิบัติได้จริง ๔. กฎหมายภายในประเทศไม่รองรับกฎหมายระหว่างประเทศที่เกี่ยวข้อง ๕. การชดเชยเยียวยาความเสียหายจากภัยพิบัติทางธรรมชาติ/โรคระบาดไม่พอสมควรแก่เหตุ ๖. โครงสร้างของระบบราชการทำให้ขาดการบูรณาการระหว่างหน่วยงานของภาครัฐ ๗. การละเลยการปฏิบัติหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ที่เกี่ยวข้องตามกฎหมายสิ่งแวดล้อม ๘. กฎหมายสิ่งแวดล้อมไม่ทันต่อการเปลี่ยนแปลงของปัจจัยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น ๙. การขาดข้อมูลพื้นฐานและหลักฐานเชิงประจักษ์ที่ใช้ประกอบการออกแบบกฎหมาย

ปัจจัยขับเคลื่อน (Key drivers) ที่สำคัญที่จะส่งผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต ถูกวิเคราะห์เพื่อจัดลำดับความสำคัญผ่านกรอบการวิเคราะห์สภาพแวดล้อมเชิงลึก โดยดำเนินการผ่านการลงคะแนนและการอภิปรายของผู้เชี่ยวชาญที่เข้าร่วมการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ จากผลการจัดลำดับความสำคัญ ทั้ง ๒ รอบ ผู้เชี่ยวชาญมีความเห็นร่วมกันว่าปัจจัยที่มีความสำคัญสูงและมีความไม่แน่นอนสูงประกอบด้วย คำนิยมการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมที่ไม่เพียงพอและไม่ต่อเนื่อง และ Disruptive technology ที่มีผลต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมในอนาคต โดยทั้งสองปัจจัยจะถูกนำมาวิเคราะห์คู่กับด้านตรงข้าม เช่น หากเป็นกรณีที่ปัจจัยขับเคลื่อนสามารถเกิดขึ้นได้ ขั้วตรงข้ามอาจเป็นกรณีที่ไม่สามารถเกิดขึ้นได้ เป็นต้น ซึ่งการสร้างปัจจัยขับเคลื่อนตรงข้ามนี้จะสามารถสร้างแกนวิเคราะห์ความไม่แน่นอน (Axes of uncertainties) ซึ่งจะนำไปสู่การสร้างฉากทัศน์อนาคตแสดงดังรูปภาพที่ ๒ - ๔



รูปภาพที่ ๒ - ๔ การสร้างแกนวิเคราะห์ความไม่แน่นอน (Axes of uncertainties) และฉากทัศน์อนาคต (Scenario building)

ที่มา: Foresight workshop, คณะวิศวกรรมศาสตร์ จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย.

จากการประชุมเชิงปฏิบัติการฯ แกนหลักที่จะนำมาใช้ในการสร้างฉากทัศน์อนาคต (Scenario building) ได้แก่ Disruptive technology ทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมดีขึ้น คู่ตรงข้ามกับ Disruptive technology ทำให้การจัดการสิ่งแวดล้อมยากขึ้น และค่านิยมการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมเพียงพอและต่อเนื่อง คู่ตรงข้ามกับค่านิยมการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมไม่เพียงพอและขาดความต่อเนื่อง เมื่อนำปัจจัยทั้งหมดมาประกอบกันจะเกิดเงื่อนไขในการสร้างฉากทัศน์ต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

การสร้างฉากทัศน์อนาคต (Scenario building)

ฉากทัศน์อนาคตสร้างขึ้นบนเงื่อนไขที่ได้จากการจัดลำดับความสำคัญของปัจจัยขับเคลื่อนและการวิเคราะห์ความไม่แน่นอน โดยการสร้างฉากทัศน์อนาคตอาศัยการอ้างอิงข้อมูลปัจจุบัน ปัจจัยขับเคลื่อนอื่น ๆ ตลอดจนความน่าจะเป็นในรายละเอียดต่าง ๆ ของแต่ละฉากทัศน์ โดยคำนึงถึงทั้งข้อดีและข้อเสียที่อาจเกิดขึ้นได้ภายใต้เงื่อนไขของฉากทัศน์นั้น ๆ รวมถึงยึดหลักการสร้างฉากทัศน์โดยปราศจากอคติ และทำการเลือกฉากทัศน์ที่จะเป็นรูปแบบอนาคตที่พึงประสงค์ โดยทำการประเมินรูปแบบฉากทัศน์อนาคตที่พึงประสงค์ (Preferrable future) ซึ่งจะเป็นการกำหนดเป้าหมายเพื่อออกแบบนโยบายหรือแนวปฏิบัติเพื่อให้เกิดผลสัมฤทธิ์ได้จริง ฉากทัศน์ที่พิจารณาเลือกเป็นฉากทัศน์อนาคตที่พึงประสงค์ คือ ฉากทัศน์ที่ ๔ (สวายนะ แต่เหนื่อยหน่อย) แสดงให้เห็นว่าในปัจจุบันยังมีความไม่แน่นอนในประเด็นการพึ่งพาเทคโนโลยีในการจัดการสิ่งแวดล้อม ซึ่งแม้จะมีแนวโน้มว่าจะสามารถช่วยให้การจัดการสิ่งแวดล้อมดีขึ้น เช่น ระบบการจัดการขยะ ระบบการเฝ้าระวังการเกิดภัยพิบัติ แต่ก็ยังไม่มีความแน่ชัดเพียงพอถึงผลของการพัฒนาว่าจะไปในทิศทางใด เช่น การเข้ามามีบทบาทของเทคโนโลยีใหม่ ๆ อาจทำให้การคัดแยกสิ่งปฏิกูลต่าง ๆ มีความซับซ้อนยิ่งขึ้นหรือมีค่าใช้จ่ายสูงชันมาก ทั้งในสภาวะปัจจุบันยังมีค่านิยมการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมตามกระแสสังคมที่มีการเปลี่ยนแปลงอยู่ตลอดเวลา โดยเฉพาะอย่างยิ่งกระแสโซเชียลมีเดีย ซึ่งส่งผลให้เกิดการขาดความต่อเนื่องในด้านการดำเนินการจากหลายภาคส่วน อีกทั้งค่านิยมดังกล่าวยังไม่เพียงพอต่อการสร้างความเปลี่ยนแปลง โดยหากไม่มีการดำเนินการใดเพื่อเปลี่ยนแปลงสภาวะปัจจุบัน ภายในระยะเวลา ๕ ปีข้างหน้า อนาคตฐาน (Baseline future) ของประเทศไทยจะขยับเข้าใกล้กับส่วนกลางของฉากทัศน์ที่ ๑ ซึ่งอาจต้องเผชิญปัญหาในด้านค่านิยมการให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งเป็นสิ่งที่เปลี่ยนแปลงได้ยากและเป็นข้อท้าทายต่อการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น โดยสรุปผลจากการวิเคราะห์และประมวลผลการประชุมเชิงปฏิบัติการ พบว่า เป้าหมายหรืออนาคตอันพึงประสงค์ในอีก ๕ ปีข้างหน้า ได้แก่ สังคมที่มีค่านิยมและการให้ความสำคัญต่อสิ่งแวดล้อมในระดับสูงชัน มีความรู้ความเข้าใจในประเด็นสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมถึงมีการพัฒนาเทคโนโลยีที่จะช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อมและส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืนมากขึ้นผ่านความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแบ่งข้อเสนอแนะตามภาคส่วนที่เกี่ยวข้องได้ดังต่อไปนี้

๑) ภาครัฐ

๑.๑) รัฐควรสร้าง/เพิ่มแรงจูงใจให้กับภาคส่วนอื่น ๆ ในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การลดหย่อนภาษีสำหรับการซื้อสินค้าที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม และการสนับสนุนและลดหย่อนภาษีให้ภาคธุรกิจที่ดำเนินธุรกิจโดยคำนึงถึงสิ่งแวดล้อม

๑.๒) รัฐควรมีการบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อมอย่างจริงจัง

๑.๓) รัฐควรมีบทบาทในการจัดหาหรือจัดให้มีโครงสร้างพื้นฐานด้านต่าง ๆ เพื่อสนับสนุนกิจกรรมที่ส่งเสริมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม เช่น การคมนาคม ระบบขนส่ง การผลิตหรือจัดหาพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการพัฒนาระบบสาธารณสุขและผลักดันความเป็นอยู่ที่ดี (Well - Being) ของประชาชน

ในด้านต่าง ๆ เช่น การเพิ่มค่าแรงขั้นต่ำเพื่อให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตที่ดีขึ้น ซึ่งอาจส่งผลต่อระดับความใส่ใจสิ่งแวดล้อมที่เพิ่มขึ้น

๑.๔) ควรมีการจัดตั้งหน่วยงานร่วมด้านสิ่งแวดล้อมโดยเฉพาะหน่วยงานด้านการจัดการข้อมูลข่าวสารเพื่อแก้ไขปัญหาเชิงโครงสร้างและทำให้การทำงานของภาครัฐเป็นไปอย่างบูรณาการและมีเอกภาพยิ่งขึ้น

๑.๕) ควรเน้นการจัดทำฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและการสื่อสารให้ประชาชนรับทราบข้อมูลข่าวสารจากภาครัฐเพิ่มขึ้น รวมถึงผลักดันการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อมแบบ Bottom - Up ผ่านสื่อหรือการเป็นแบบอย่างให้กับประชาชน

๑.๖) ส่งเสริมการมีส่วนร่วมและสร้างจิตสำนึกในระดับท้องถิ่นให้ประชาชนในพื้นที่ผ่านการกระจายอำนาจในการจัดการสิ่งแวดล้อมไปสู่หน่วยงานส่วนท้องถิ่น

๒) ภาคเอกชน

๒.๑) ควรมีการทำการวิจัยและพัฒนา รวมถึงเผยแพร่องค์ความรู้ในด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม

๒.๒) ควรมีส่วนร่วมในการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมมากขึ้น เนื่องจากภาคเอกชนมีทรัพยากรที่มีความพร้อมและมีศักยภาพด้านการการตลาดและการโฆษณา รวมถึงสามารถสนับสนุนให้บุคคลที่เป็นผู้นำทางความคิด (Opinion leader) เข้ามามีส่วนในการส่งเสริม สร้างแรงจูงใจต่อสังคมและสร้างความร่วมมือกับภาคส่วนต่าง ๆ

๓) ภาคประชาชน

๓.๑) จำเป็นต้องมีการลงมือปฏิบัติและมีส่วนร่วมในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้นในระดับปัจเจกไปจนถึงระดับชุมชน

๓.๒) สามารถรวมกลุ่มเคลื่อนไหวด้านการจัดการสิ่งแวดล้อมและการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมได้

ส่วนที่ ๓

ยุทธศาสตร์

ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

ส่วนที่ ๓

ยุทธศาสตร์

ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

๓.๑ แนวคิด

การจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ ได้นำมโนทัศน์หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง (Sufficiency Economy Philosophy: SEP) ในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและเหมาะสมกับฐานทรัพยากร รวมทั้งได้นำแนวคิดโมเดลเศรษฐกิจชีวภาพ เศรษฐกิจหมุนเวียน เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) ที่เป็นการนำองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมมาใช้ในการลดการใช้ทรัพยากร สร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่ม การนำวัสดุเหลือใช้กลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ และมุ่งเน้นการรักษาสิ่งแวดล้อม ได้นำบริบทปัจจัยที่เกี่ยวข้องจากหลากหลายทิศทางทั้งภายในและภายนอกประเทศ ที่ส่งผลกระทบต่อการแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ โดยบูรณาการการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่ผสมผสานกับการพัฒนาด้านเศรษฐกิจและสังคม ในการดำเนินงานขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศตามกรอบสากลที่สหประชาชาติกำหนด เพื่อให้บรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน และคำนึงถึงสถานการณ์ความขัดแย้งระหว่างประเทศ การเปลี่ยนแปลงที่มีความซับซ้อนวิวัฒนาการใหม่ ๆ ทั้งเทคโนโลยี สภาพอากาศ โรคอุบัติใหม่ ที่ส่งผลกระทบต่อดำเนินชีวิตของผู้นในสังคม และเศรษฐกิจ เพื่อใช้ป็นกรอบชี้แนะให้ภาคีการพัฒนานำไปใช้เป็นแนวทางในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในช่วงเวลา ๕ ปี ในการดำเนินงานตามภารกิจ รวมถึงยังให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการดำเนินงานในระดับพื้นที่ อย่างเข้าใจ เข้าถึง และพัฒนา ทั้งในเชิงรุกและเชิงรับ โดยมุ่งเน้นการบูรณาการกับความร่วมมือจากภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาสังคม

๓.๒ หลักการ

หลักการสำคัญในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วย ๑๒ หลักการดังนี้

๓.๒.๑ การพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development: SD) เป็นหลักการที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาประเทศอย่างมีดุลยภาพ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ซึ่งจะต้องเกื้อกูล และไม่ก่อให้เกิดความขัดแย้งต่อกัน โดยการขยายตัวทางเศรษฐกิจมีการพัฒนาอย่างมีคุณภาพและแข่งขันได้ต้องคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่จำเป็นต้องสงวน และรักษาไว้ใช้ประโยชน์ได้อย่างยาวนาน โดยมีการใช้ทรัพยากรทุกชนิดอย่างประหยัด มีประสิทธิภาพสูงสุด และไม่ส่งผลกระทบต่อความต้องการของสังคมทั้งในปัจจุบันและอนาคต

๓.๒.๒ การบริหารจัดการเชิงระบบนิเวศ (Ecosystem Approach) เป็นหลักการที่คำนึงถึงความสัมพันธ์เชิงระบบหรือองค์รวม (Holistic approach) เพื่อการดำรงอยู่ของระบบนิเวศอย่างสมดุลและตอบสนองต่อความต้องการของมนุษย์ เพื่อให้สามารถใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมี การบูรณาการด้านการจัดการที่ดิน น้ำ และสิ่งมีชีวิตที่อาศัยอยู่ในบริเวณนั้นให้เกิดความสมดุล ทั้งการอนุรักษ์ความหลากหลาย ทางชีวภาพ การใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

๓.๒.๓ การระวังไว้ก่อน (Precautionary Principle) เป็นหลักการจัดการเชิงรุกที่เน้นการป้องกันผลกระทบล่วงหน้า โดยสร้างระบบภูมิคุ้มกันให้กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะพื้นที่ที่มีระบบนิเวศที่เปราะบางและพื้นที่เสี่ยง เพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้น และคำนึงถึงกิจกรรมที่จะก่อให้เกิดความเสี่ยงและเป็นอันตรายต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม

๓.๒.๔ **ผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย (Polluters Pay Principle: PPP)** เป็นหลักการของการนำเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์มาใช้ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยผู้ก่อมลพิษหรือผู้ก่อความเสียหายต่อสิ่งแวดล้อมต้องเป็นผู้รับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นต่อสุขภาพของมนุษย์หรือสิ่งแวดล้อม

๓.๒.๕ **ผู้ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่าย (Beneficiaries Pay Principle: BPP)** เป็นหลักการการส่งเสริมความรับผิดชอบต่อ โดยสร้างแรงจูงใจให้ผู้ที่ได้รับผลประโยชน์เป็นผู้จ่ายค่าตอบแทนให้กับผู้ให้บริการด้านระบบนิเวศทั้งที่อยู่ต้นทางและปลายทาง รวมถึงสร้างความเป็นธรรมให้กับผู้เสียประโยชน์ เพื่อลดความขัดแย้งทางสังคมอันเกิดจากการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์และทำให้เกิดผลลัพธ์ที่ทุกส่วนที่เกี่ยวข้องได้รับประโยชน์ร่วมกัน

๓.๒.๖ **ความเป็นหุ้นส่วนของรัฐ - เอกชน (Public - Private Partnership: PPP)** เป็นหลักการที่ใช้สร้างการร่วมรับผิดชอบ และควรนำมาใช้ควบคู่กับหลักการผู้ก่อมลพิษเป็นผู้จ่าย เพื่อส่งเสริมให้ภาคเอกชนเข้ามาลงทุนและมีบทบาทในการจัดการสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้งเป็นหลักการการดำเนินโครงการแบบการบริการสาธารณะให้เกิดความสำเร็จ รวมถึงเกิดการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างรัฐและภาคส่วนอื่นที่ไม่ใช่รัฐ

๓.๒.๗ **ธรรมาภิบาล (Good Governance)** เป็นหลักการการบริหารจัดการที่ดีที่ทุกหน่วยงานควรนำมาใช้เป็นแนวทางในการบริหารงาน ทั้งในด้านศีลธรรม คุณธรรม จริยธรรม และความถูกต้องชอบธรรมทั้งปวง ซึ่งวิญญูชนพึงมีและพึงประพฤติปฏิบัติเพื่อส่งผลให้องค์กรมีความสร้างสรรค์มีศักยภาพและประสิทธิภาพ และทำให้บุคคลภายนอกศรัทธาและเชื่อมั่นในองค์กร โดยองค์ประกอบของหลักธรรมาภิบาลมี ๖ ประการคือ หลักนิติธรรม หลักคุณธรรม หลักความโปร่งใส หลักความมีส่วนร่วม หลักความรับผิดชอบต่อ และหลักความคุ้มค่า

๓.๒.๘ **การขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิต (Extended Producer Responsibility: EPR)** เป็นหลักการเพิ่มขอบเขตความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตให้ครอบคลุมในแต่ละช่วงของวงจรชีวิตผลิตภัณฑ์เพื่อให้ผู้ผลิตมีการปรับปรุงกระบวนการผลิตและส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ตั้งแต่การรับคืน การรีไซเคิล และการกำจัดซากผลิตภัณฑ์รวมทั้งมุ่งเน้นให้ผู้ผลิตมีการปรับปรุงและพัฒนาการออกแบบผลิตภัณฑ์และระบบการผลิตให้เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ให้ผลิตภัณฑ์มีอายุการใช้งานยาวนานขึ้น และลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม

๓.๒.๙ **การใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ (Resource Decoupling/Resource Efficiency)** เป็นหลักการลดอัตราการใช้ทรัพยากรต่อหน่วยกิจกรรมทางเศรษฐกิจ และเป็นการลดการใช้ปริมาณทรัพยากรในส่วนของคุณภาพ พลังงาน น้ำ และทรัพยากรต่าง ๆ ที่จะต้องนำไปใช้ในการดำเนินกิจกรรมทางเศรษฐกิจให้เป็นไปในระดับปกติ ส่งผลให้เกิดการเพิ่มผลิตภาพการใช้ทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น และลดปริมาณการเกิดมลพิษโดยรวมจากกิจกรรมทางเศรษฐกิจดังกล่าว

๓.๒.๑๐ **สิทธิมนุษยชน (Human Rights)** เป็นหลักการที่คำนึงถึงสิทธิและเสรีภาพขั้นพื้นฐานของความเป็นมนุษย์มีความเสมอภาค เป็นธรรมและไม่เลือกปฏิบัติไม่ว่าจะแตกต่างกัน หรือมีความไม่เท่าเทียมกันทางเศรษฐกิจและสังคมมากน้อยเพียงใดก็ตาม หลักสิทธิมนุษยชนที่เกี่ยวข้องกับการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่ สิทธิและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์คุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม สิทธิในการที่จะดำรงชีวิตอยู่ในสิ่งแวดล้อมที่ดีและมีคุณภาพ และสิทธิในการได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ

๓.๒.๑๑ **การบูรณาการ (Integration Principle)** เป็นหลักการนำประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมไปพิจารณาควบคู่กับการพัฒนาทางเศรษฐกิจและสังคมเพื่อป้องกันผลกระทบเชิงลบที่อาจเกิดขึ้น เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความยั่งยืน

๓.๒.๑๒ **ความยุติธรรมทางสิ่งแวดล้อม (Environmental Justice)** เป็นหลักการที่ประกอบด้วย ความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมในเชิงเนื้อหา (Substantive environmental justice) และความเป็นธรรมทางสิ่งแวดล้อมในเชิงกระบวนการ (Procedural environmental justice) ซึ่งเมื่อมีการกำหนดกฎหมายต่าง ๆ ด้านสิ่งแวดล้อมขึ้น จำเป็นต้องมีกระบวนการบังคับใช้กฎหมายที่เหมาะสมควบคู่กันไปด้วย

๓.๓ วิสัยทัศน์

ทรัพยากรมั่งคั่ง สิ่งแวดล้อมปลอดภัยด้วยการบริหารจัดการข้ามมิติแบบองค์รวม

๓.๔ พันธกิจ

๓.๔.๑ สร้างความตระหนักรู้ด้านการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล และยั่งยืน

๓.๔.๒ สร้างการมีส่วนร่วมกับภาคีทุกภาคส่วนในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อการพัฒนาและการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๓.๔.๔ พัฒนาแนวทาง เครื่องมือ ระบบ กลไก และข้อมูลสนับสนุน เพื่อให้การบริหารจัดการให้มีประสิทธิผล

๓.๕ วัตถุประสงค์

๓.๕.๑ เพื่อเป็นแนวทางให้กับหุ้นส่วนการพัฒนาไปใช้เป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างคุ้มค่า มีประสิทธิภาพ เกิดการขับเคลื่อนไปในทิศทางเดียวกัน และเกิดการพัฒนาอย่างยั่งยืน

๓.๕.๒ เพื่อให้การผลิตและบริโภคทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็นไปอย่างสมดุลกับฐานทรัพยากร และสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศและสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เปลี่ยนแปลงไป

๓.๕.๓ เพื่อสนับสนุนการบรรลุเป้าหมายยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

๓.๖ เป้าประสงค์

สามารถขับเคลื่อนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ มีทิศทางการปฏิบัติที่ชัดเจน และสามารถขับเคลื่อนให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรมบนพื้นฐานการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๓.๗ ยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมเป็นกรอบการดำเนินงานในระดับปฏิบัติที่มีทิศทางชัดเจน สามารถขับเคลื่อนการจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้บรรลุเป้าหมายได้อย่างเป็นรูปธรรมบนพื้นฐานการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และเสริมสร้างให้เกิดการบูรณาการการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องพร้อมตอบสนองต่อสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีการเปลี่ยนแปลงอย่างฉับพลันและรวดเร็วในหลายมิติ โดยกำหนดให้ความสำคัญกับประเด็นต่าง ๆ ดังนี้

- ความสอดคล้องระหว่างแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ กับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน

- ความสอดคล้องระหว่างยุทธศาสตร์ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ กับยุทธศาสตร์หรือพันธกิจของหุ้นส่วนการพัฒนาหลัก

- แนวทางการแปลงแผนไปสู่การปฏิบัติในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระดับพื้นที่

- ความสอดคล้องกับปัจจัยแวดล้อมที่มีผลต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอนาคต ทั้งนี้ ในการกำหนดแนวคิดหลักของการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ มีดังนี้

๓.๗.๑ ปรับโครงสร้างแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ให้มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทฯ เพื่อให้การถ่ายทอดเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับยุทธศาสตร์ภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความสอดคล้องโดยตรงกับประเด็นหรือแผนย่อยภายใต้แผนแม่บทฯ จะช่วยสร้างเอกภาพในการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนแม่บทฯ จึงเพิ่มโอกาสในการบรรลุเป้าหมายให้สูงขึ้น อีกทั้งยังช่วยลดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงานของหน่วยงาน ทำให้หน่วยงานสามารถจัดสรรทรัพยากรในการดำเนินงานเพื่อตอบสนองต่อเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

๓.๗.๒ ปรับกลไกการดำเนินงานและบทบาทของหน่วยงาน โดยให้ประสบความสำเร็จนั้น จำเป็นต้องให้หน่วยงานที่เป็นหุ้นส่วนการพัฒนาด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เห็นความสำคัญและร่วมขับเคลื่อนแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม เพื่อผลักดันให้การดำเนินงานของแต่ละหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน โดยอาจพิจารณาการเพิ่มบทบาทและหน้าที่ของหน่วยงานให้ครอบคลุมประเด็นยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องกับหน่วยงานนั้น รวมทั้งการบูรณาการความร่วมมือระหว่างหน่วยงานในการผลักดันการดำเนินงานให้สอดคล้องกับยุทธศาสตร์และแนวทางการปฏิบัติงานของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

๓.๗.๓ ปรับเปลี่ยนทิศทางการบริหารจัดการตามแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยสาระสำคัญภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมควรมีความสอดคล้องและเชื่อมโยงกับแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นปัจจัยสำคัญในการออกแบบการตัดสินใจเชิงกลยุทธ์และนโยบายเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงในอนาคต เพื่อให้แผนมีความทันสมัยและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น อาทิ การเพิ่มประเด็นการศึกษาด้านสิ่งแวดล้อมในภาคการศึกษา เพื่อปลูกฝังสร้างจิตสำนึก สร้างความรู้ ความเข้าใจที่ถูกต้อง รวมทั้งตระหนักถึงความสำคัญของสิ่งแวดล้อม การทบทวนข้อกำหนดที่มีความเกี่ยวข้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้มีความชัดเจน เพิ่มกิจกรรมขับเคลื่อนที่ให้ความสำคัญด้านสิ่งแวดล้อมควบคู่กับการคำนึงถึงบริบททางสังคมและเศรษฐกิจ และเน้นการพัฒนาและประยุกต์ใช้เทคโนโลยีในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๓.๗.๔ บูรณาการการวางแผนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในลักษณะการบริหารแบบบนลงล่าง (Top-down) ร่วมกับล่างขึ้นบน (Bottom-up) โดยเพิ่มการมีส่วนร่วมจากหน่วยงานปฏิบัติและตัวแทนจากท้องถิ่นที่มีความรู้ ความเข้าใจในบริบทของพื้นที่นั้น ๆ มาประกอบการปรับปรุงกฎหมายและระเบียบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องให้มีมาตรฐานและดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น เพื่อลดอุปสรรคในการดำเนินงานตามแผนในระดับล่าง และควรมีการปรับปรุงและพัฒนาแผนอย่างต่อเนื่องจนสิ้นสุดระยะเวลาของแผน เพื่อให้การปฏิบัติงานมีความยืดหยุ่น ส่งผลกระทบต่อเป้าหมายของแผนเชิงยุทธศาสตร์น้อยที่สุดและไม่ละเมิดต่อข้อบังคับทางกฎหมาย เพื่อให้การถ่ายทอดแผนไปสู่การปฏิบัติมีประสิทธิภาพ สามารถนำไปปฏิบัติได้จริง และนำไปสู่การบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ได้ เนื่องจากการบริหารจัดการแบบบนลงล่างจะเป็นการวางแผนในภาพกว้าง ซึ่งอาจไม่ได้คำนึงถึงบริบททางสังคมและเศรษฐกิจของพื้นที่ที่มีความซับซ้อนและแตกต่างกัน จึงเกิดปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการตามแผน อีกทั้งการเปลี่ยนแปลงบริบทของพื้นที่จะส่งผลให้การปฏิบัติงานไม่สอดคล้องหรือไม่ครอบคลุมเป้าหมายที่ระบุไว้ในแผน รวมทั้งเป็นการวางแผนที่ผ่านกระบวนการทำงานที่ได้จากการประสบการณ์ของหน่วยงานและข้อเสนอแนะหรือข้อวิเคราะหที่ผ่านการกลั่นกรองจากนักวิชาการหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งมีการวางแผนป้องกันข้อผิดพลาดล่วงหน้า ทำให้แผนครอบคลุมประเด็นสำคัญที่จำเป็นต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ทั้งนี้ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ประกอบด้วย ๕ ยุทธศาสตร์หลัก ๑๓ กลยุทธ์ และ ๓๓ ตัวชี้วัด โดยแผนภาพแสดงความเชื่อมโยง (ร่าง) แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ กับแผนระดับที่ ๑ และ ๒ แสดงดังรูปภาพที่ ๓ - ๑ รายละเอียดของยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ แสดงดังตารางที่ ๓ - ๑ และหน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ แสดงดังตารางที่ ๓ - ๒

แผนระดับที่ ๑	ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม			
แผนระดับที่ ๒	แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน	แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง ๒๕๖๔)	แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓	นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕)
แผนระดับที่ ๓	นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐			



แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐					
วิสัยทัศน์: ทรัพยากรมีั่งคง สิ่งแวดล้อมปลอดภัยด้วยการบริหารจัดการข้ามมิติแบบองค์รวม					
ยุทธศาสตร์	๑. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโต และมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ	๒. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาคุณภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน	๓. การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ	๔. การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ	๕. การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
ตัวชี้วัด	<p>๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)</p> <p>๑.๒ ดัชนีบ่งชี้การเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐ - ๑)</p> <p>๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสมภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)</p> <p>๑.๔ สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR - DPIM) และมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)</p> <p>๑.๕ กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)</p>	<p>๒.๑ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p> <p>๒.๒ เขตพื้นที่ที่สมดุลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)</p> <p>๒.๓ พื้นที่ปะการังสมบูรณ์คงสถานภาพไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)</p> <p>๒.๔ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)</p> <p>๒.๕ ชยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ดันตอปี (ตันตอปี)</p>	<p>๓.๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อย ร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ (ร้อยละ)</p> <p>๓.๒ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p> <p>๓.๓ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสารเคมีต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คนต่อปี (๑๐๐,๐๐๐ คน)</p> <p>๓.๔ ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p>	<p>๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ ๘๕ และแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ ๘๙ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๒ ร้อยละของพื้นที่ที่คุณภาพอากาศดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)</p> <p>๔.๔ ชยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๕ ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๖ มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมิวิเวตเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)</p> <p>๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนามาบนพื้นฐานภูมิวิเวตอย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)</p> <p>๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)</p> <p>๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ</p>	<p>๕.๑ การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)</p> <p>๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)</p> <p>๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p> <p>๕.๔ อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม อยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ)</p> <p>๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินกรและสัดส่วนมูลค่าการซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p> <p>๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)</p> <p>๕.๗ มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)</p> <p>๕.๘ การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคีพหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)</p>
กลยุทธ์	<ul style="list-style-type: none"> การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน 	<ul style="list-style-type: none"> การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน การส่งเสริมความพร้อมในการปรับตัวและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทั้งระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> การเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน ลด และขจัดมลพิษ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม การเสริมความแข็งแกร่งของกลไกการควบคุมมลพิษ 	<ul style="list-style-type: none"> การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือและโครงสร้างเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการพัฒนาโครงการและเครือข่ายเพื่อยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

รูปภาพที่ ๓ - ๑ ความเชื่อมโยงของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ กับแผนระดับที่ ๑ - ๓ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน

ตารางที่ ๓ - ๑ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
<p>๑. การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ บกและความหลากหลาย ทางชีวภาพให้เติบโต และมี ความเป็นธรรมบนความสมดุล ของฐานทรัพยากรธรรมชาติ เป้าหมาย ให้ฐานทรัพยากร ธรรมชาติและความหลากหลาย ทางชีวภาพได้รับการส่งเสริม ทั้งการอนุรักษ์ฟื้นฟูและ ใช้ประโยชน์อย่างสมดุลเป็นธรรม และเกิดความมั่นคง</p>	<p>๑.๑ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และ ใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติ อย่างยั่งยืน ๑.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อ รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ บนฐานทรัพยากรชีวภาพ อย่างยั่งยืน</p>	<p>๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการ ใช้ประโยชน์ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ ทั้งประเทศ (ร้อยละ) ๑.๒ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลง สถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบท ของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐ - ๑) ๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยน การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ ไม่เหมาะสมโครงการบริหาร จัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่) ๑.๔ สถานประกอบการเหมืองแร่ และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้รับ การรับรองมาตรฐานความ รับผิดชอบต่อสังคมของ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน) ๑.๕ กลไกทางการเงินและ โครงการภายใต้กลไกทางการเงิน ที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากร ธรรมชาติและความหลากหลาย ทางชีวภาพ (จำนวน)</p>
<p>๒. การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบ นิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนา ศักยภาพการใช้ทรัพยากรทาง ทะเลอย่างยั่งยืน เป้าหมาย ทรัพยากรทางทะเล และชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้</p>	<p>๒.๑ การอนุรักษ์ ฟื้นฟูและ ใช้ประโยชน์ทรัพยากรและ ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง ให้มีความสมบูรณ์ ๒.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อ รองรับการพัฒนาเศรษฐกิจ</p>	<p>๒.๑ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็น พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและ ชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ) ๒.๒ เขตพื้นที่สมดุลได้รับการ ประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)</p>

ตารางที่ ๓ - ๑ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
<p>มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศ ทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็น มิตรกับสิ่งแวดล้อม</p>	<p>บนฐานทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่งอย่างยั่งยืน</p>	<p>๒.๓ พื้นที่ปะการังสมบูรณ์ คงสถานภาพ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ) ๒.๔ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่) ๒.๕ ชายทะเลได้รับการบริหาร จัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ต้นต่อปี (ต้นต่อปี)</p>
<p>๓. การบริหารจัดการเพื่อสร้าง สังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพ ภูมิอากาศ <u>เป้าหมาย</u> การปล่อย ก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ลดลง ทุกภาคส่วนมีศักยภาพใน การปรับตัวและรับมือต่อ ผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ</p>	<p>๓.๑ การลดปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน ๓.๒ การส่งเสริมความพร้อม ในการปรับตัวและลดผลกระทบ จากการเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ ทั้งระบบ</p>	<p>๓.๑ ปริมาณการปล่อย ก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลง อย่างน้อยร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ (ร้อยละ) ๓.๒ สัดส่วนการใช้พลังงาน ทดแทนต่อการใช้พลังงาน ขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ) ๓.๓ อัตราการเสียชีวิตและ จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจาก สาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คนลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน) ๓.๔ ร้อยละของแผนพัฒนา ท้องถิ่นที่มีการบูรณาการ การจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p>
<p>๔. การจัดการสภาพแวดล้อม เมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อ สิ่งแวดล้อมทั้งระบบ <u>เป้าหมาย</u> ระบบบริหารจัดการ สภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษ มีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจถึง คุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพ ชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน</p>	<p>๔.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการ ป้องกัน ลด ควบคุม และขจัดมลพิษ ๔.๒ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ๔.๓ การส่งเสริมความแข็งแรง ของกลไกการควบคุมมลพิษ</p>	<p>๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน อยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๘๕ และ แหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๘๙ (ร้อยละ) ๔.๒ พื้นที่ที่มีคุณภาพอากาศ ดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ) ๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)</p>

ตารางที่ ๓ - ๑ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
		<p>๔.๔ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๕ ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๖ มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)</p> <p>๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)</p> <p>๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมินิเวศ อย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)</p> <p>๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)</p> <p>๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ</p>
<p>๕. การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ</p> <p><u>เป้าหมาย</u> ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนากลไกที่ช่วยยกระดับกระบวนการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ</p>	<p>๕.๑ การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน</p> <p>๕.๒ การส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>๕.๓ การส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือและโครงสร้างเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม</p> <p>๕.๔ การส่งเสริมการพัฒนาโครงการและเครือข่ายเพื่อยกระดับกระบวนการทัศน์ด้าน</p>	<p>๕.๑ การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)</p> <p>๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)</p> <p>๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)</p>

ตารางที่ ๓ - ๑ ยุทธศาสตร์ กลยุทธ์ และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (ต่อ)

ยุทธศาสตร์	กลยุทธ์	ตัวชี้วัด
	ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	๕.๔ อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทยด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม อยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ) ๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ) ๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน) ๕.๗ มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี) ๕.๘ การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)

ตารางที่ ๓ - ๒ หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

กลยุทธ์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ
ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติบนบกและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ			
<p>๑.๑ การอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติอย่าง ยั่งยืน</p> <p><u>ปม/อส./ทช./อ.อ.ป./ สพภ./สผ./พค./กพร./ กษ./ทช./ทต./ส.ป.ก./ สคทช./ทน./ทบ./สส./ สทนช./อ.ส.พ./กปม./ กวค./พท./สธ./ตร./ปค./ ศธ./อสส./ภาคเอกชน/ภาค การศึกษา/ภาคประชาชน</u></p> <p>๑.๒ การเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการพัฒนา เศรษฐกิจบนฐาน ทรัพยากรชีวภาพอย่าง ยั่งยืน</p> <p><u>ทส./สพภ./สผ./อ.ส.พ./ อว./ศธ./ส.อ.ท./สวทช./ สอวช./วช./อปท./ ภาคเอกชน/ภาค ประชาชน/ภาคการศึกษา</u></p>	<p>ให้ฐานทรัพยากร ธรรมชาติ และ ความหลากหลาย ทางชีวภาพได้รับการ ส่งเสริมทั้งการ อนุรักษ์ พันธุ์และ ใช้ประโยชน์ อย่างสมดุล เป็นธรรม และเกิดความมั่นคง</p>	<p>๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และ พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ ประโยชน์ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ ทั่วประเทศ (ร้อยละ)</p>	- <u>ทส.</u> (ปม/อส./ ทช./อ.อ.ป./ สพภ.)
		<p>๑.๒ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลง สถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบท ของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐ - ๑)</p>	- <u>ทส.</u> (สผ/อส.)
		<p>๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยน การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่ เหมาะสมภายใต้โครงการ บริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)</p>	- <u>กษ.</u> (พค.)
		<p>๑.๔ สถานประกอบการเหมือง แร่และอุตสาหกรรมพื้นฐาน ได้รับการรับรองมาตรฐานความ รับผิดชอบต่อสังคมของ ผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่ สีเขียว (Green mining) (จำนวน)</p>	- <u>อก.</u> (กพร.)
		<p>๑.๕ กลไกทางการเงินและ โครงการภายใต้กลไก ทางการเงินที่สนับสนุนในการ อนุรักษ์พันธุ์พันธุ์และใช้ประโยชน์ ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)</p>	- <u>ทส.</u> (สผ./ปม./ อส./สป.ทส.)

ตารางที่ ๓ - ๒ หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (ต่อ)

กลยุทธ์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ
ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน			
๒.๑ การอนุรักษ์ ป่าชายเลนและใช้ประโยชน์ทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ ทช./อส./คพ./สผ./กปม./อปท./ศรชล./ทอ./สมช./ภาคเอกชน/ภาคการศึกษา/ภาคประชาชน ๒.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน ทช./อส./สผ./กปม./จท./ศรชล./ยผ./อปท./กทม./สมช./กทท./ภาคเอกชน/ภาคการศึกษา/ภาคประชาชน	ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืนเป็นฐานการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	๒.๑ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	- ทส. (ทช./อส./สผ.) - กปม.
		๒.๒ เขตพื้นที่ที่สมดุสได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)	- ทส. (ทช.)
		๒.๓ พื้นที่ปะการังสมบูรณ์คงสภาพ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)	- ทส. (ทช./อส.)
		๒.๔ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)	- ทส. (ทช./อส.)
		๒.๕ ขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตันต่อปี (ตันต่อปี)	- ทส. (คพ./ทช.) - มท. (อปท.) - กทท.
ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ			
๓.๑ การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน สผ./พพ./ปภ./อบก./ปม./อส./ทช./คพ./สส./สป.ทส./กรอ./กนอ./สนพ./กฟผ./สนช./สศช./สวทช./สอวช./ก.ล.ด./จท./กช./สศก./กสก./กปศ./พต./กวก./ยผ./ภาคเอกชน/ภาคการศึกษา/ภาคประชาชน	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลงทุกภาคส่วนมีศักยภาพในการปรับตัวและรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	๓.๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อย ร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ (ร้อยละ)	- ทส. (สผ./คพ.) - พน. (สนพ.) - คค. (สนช.) - อก. (กรอ.)
		๓.๒ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	- พน. (พพ.)
		๓.๓ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คนลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)	- มท. (ปภ./ ปค.)

ตารางที่ ๓ - ๒ หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (ต่อ)

กลยุทธ์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ
๓.๒ การส่งเสริมความพร้อม มาตรการปรับตัวและลด ผลกระทบจากภัยพิบัติ ทั้งระบบ ปภ./ปค./สธ./อต./สทช./ สสน./ทธ./ยผ./พค./สทอภ./ ชป./ทน./ภาคเอกชน/ภาค การศึกษา/ภาคประชาชน		๓.๔ ร้อยละของแผนพัฒนา ท้องถิ่นที่มีการบูรณาการ การจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	- มท. (ปภ.)
ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ			
๔.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพ การป้องกัน ลด และขจัด มลพิษ คพ./กรอ./อปท./กรม อ./ ขบ./จท./สนข./คค.(ทช.)/ สส./ทช./ทน./สป.ทส./อจน./ สธ./กทม./กพร./ส.อ.ท./ สปอ./กนอ./คร./ส.ป.ก./พค./ กสก./กวก./กปศ./สวทช./ สอวช./ สทอภ./วช./สสส./ สทช./สศช./ภาคเอกชน/ ภาคการศึกษา/ภาค ประชาชน	ระบบบริหารจัดการ สภาพแวดล้อมเมือง และมลพิษมี ประสิทธิภาพ เพื่อให้ มั่นใจถึงคุณภาพ สิ่งแวดล้อมและ คุณภาพชีวิตที่ดี สำหรับประชาชน	๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน อยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๕ และ แหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๘๙ (ร้อยละ)	- ทส. (คพ./ทน./ ทช.) - มท. (อปท./ กทม./อจน.) - อก. (กรอ.)
		๔.๒ พื้นที่ที่มีคุณภาพอากาศ ดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)	- ทส. (คพ.) - คค. - อก. - มท. (อปท./กทม.)
		๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ใน เกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)	- ทส. (คพ.) - คค. - อก. - มท. (อปท./กทม.)
		๔.๔ ชยะมูลฝอยชุมชนได้รับ การจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)	- ทส. (คพ.) - มท. (อปท.)
		๔.๕ ของเสียอันตรายชุมชน ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ)	- ทส. (คพ.) - มท. (อปท./ กทม./สธ.) - อก.
		๔.๖ มูลฝอยติดเชื้อได้รับการ จัดการอย่างถูกต้องตามหลัก วิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)	- สธ. (กรม อนามัย) - ทส. (คพ.) - มท. (อปท./ กทม./สธ.)
๔.๓ การเสริมความแข็งแกร่ง ของกลไกการควบคุมมลพิษ คพ./กรอ./อปท./กรม อ./ ขบ./จท./สนข./คค.(ทช.)/			

ตารางที่ ๓ - ๒ หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม

พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ (ต่อ)

กลยุทธ์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยงานรับผิดชอบ
สส./ทช./ทน./สป.ทส./องจ./ สธ./กทม./กพร./ส.อ.ท./ สปอ./กนอ./คร./ส.ป.ก./พต./ กสก./กวก./กปศ./สวทช./ สอวช./สตอภ./วช./สสส./ สทนช./สศช./ศธ./อว./ ภาคเอกชน/ภาคการศึกษา/ ภาคประชาชน		๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)	- ทส. (สผ.) - ส.ท.ท. - สศช. - มท. (อปท./กทม./สธ.)
		๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมินิเวศ อย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)	- ทส. (สผ.)
		๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)	- ทส. (สผ.) - มท. (อปท. / กทม./สธ.)
		๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ	- ทส. (สผ./ทธ.) - วธ. (ศก.) - มท. (อปท./กทม./สธ.)
ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ			
๕.๑ การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน สผ./คพ./กรอ./สป.กษ./ สป.กก./กทท./สป.ทส./สส./ อส./ทช./สศช./สป.พณ./ สปอ./กสก./กวก./ส.ป.ก./ ยผ./บก./สวทช./อพท./ สกท./ส.อ.ท./อปท./ ภาคเอกชน/ภาคการศึกษา/ ภาคประชาชน ๕.๒ การส่งเสริม คุณลักษณะและพฤติกรรม ที่พึงประสงค์ด้าน สิ่งแวดล้อม สส./สป.ศธ./สป.อว./ สป.ทส./กศน./กปส./สธ./ อปท./ภาคเอกชน/องค์กร พัฒนาเอกชน/ภาค การศึกษา/ภาคประชาชน	ส่งเสริมคุณลักษณะ และพฤติกรรมที่ พึงประสงค์ด้าน สิ่งแวดล้อม และ พัฒนากลไกที่ช่วย ยกระดับกระบวนการทัศน์ การจัดการด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมอย่าง มีประสิทธิภาพ	๕.๑ การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ มีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)	- ทส. (สผ.) - อว. (สวทช.)
		๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)	- อก. (กรอ./สปอ.)
		๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมที่ยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	- กษ. (สป.กษ./กสก./กวก./ส.ป.ก.)
		๕.๔ อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทยด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม อยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ)	- กก. (สป.กก./กทท./อพท.)
		๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)	- ทส. (คพ.) - กค. (บก.) - ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ตารางที่ ๓ - ๒ หน่วยงานรับผิดชอบตามกลยุทธ์และตัวชี้วัดภายใต้แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม
พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐ (ต่อ)

กลยุทธ์	เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	หน่วยงาน รับผิดชอบ
๕.๓ การส่งเสริมการ พัฒนาเครื่องมือและ โครงสร้างเพื่อจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สผ./สศช./กค./สป.ทส./ คพ./สส./สวทช./สอวช./ วช./อปท./ภาคเอกชน/ องค์กรพัฒนาเอกชน/ภาค การศึกษา/ภาคประชาชน ๕.๔ การส่งเสริมการ พัฒนาโครงการและ เครือข่ายเพื่อยกระดับ กระบวนการทัศน์ด้าน ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม สป.ทส./สส./กค./สอวช./ วช./สนช./สธ./อปท./ ภาคเอกชน/องค์กรพัฒนา เอกชน/ภาคการศึกษา/ ภาคประชาชน		๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือ ด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)	- ทส. (สส.) - ศธ. (สป.ศธ.) - อว. (สป.อว.) - นร. (กปส.) - มท. (สธ./อปท.)
		๕.๗ มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการ พัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)	- นร. (สศช.) - ทส. (สผ.)
		๕.๘ การดำเนินการภายใต้ ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาค ที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)	- ทส. (สป.ทส.)

หมายเหตุ ____ เป็นหน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโต และมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

- ตัวชี้วัด**
- ๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ เพื่อการใช้ประโยชน์ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)
 - ๑.๒ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐ - ๑)
 - ๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสมภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)
 - ๑.๔ สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) และมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)
 - ๑.๕ กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)



เป้าหมายให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการส่งเสริมทั้งการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างสมดุล เป็นธรรม และเกิดความมั่นคง

รูปภาพที่ ๓ - ๒ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโตและมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโตและมีความเป็นธรรม บนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

เป้าหมาย ให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการส่งเสริม ทั้งการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์อย่างสมดุลเป็นธรรม และเกิดความมั่นคง

- ตัวชี้วัด**
- ๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)
 - ๑.๒ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐ - ๑)
 - ๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)
 - ๑.๔ สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)
 - ๑.๕ กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)

ทรัพยากรธรรมชาติเป็นปัจจัยพื้นฐานของการดำรงชีวิต ทั้งดิน น้ำ ป่าไม้ สัตว์ อากาศ และแร่ธาตุมนุษย์ได้ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติในหลากหลายด้านทั้งแหล่งอาหาร ยารักษาโรค ที่อยู่อาศัย รวมถึงการเดินทางที่ใช้พลังงานในการขับเคลื่อน การใช้ประโยชน์จึงควรคำนึงถึงปริมาณ และคุณภาพที่เหมาะสมเกิดความสมดุลไม่ก่อให้เกิดภัยคุกคามต่อความเป็นอยู่และความยั่งยืนของทรัพยากรธรรมชาติ

พื้นที่ป่าทั่วโลกในปัจจุบัน พบว่า อัตราการลดลงของพื้นที่ป่าจากการตัดไม้ทำลายป่าเกิดขึ้นช้าลง ด้วยเหตุว่าในหลายประเทศได้ผนวกเป้าหมายและดำเนินการเพิ่มพื้นที่สีเขียวด้วยการปลูกป่า และการฟื้นฟูป่าเข้าสู่นโยบายและแผนระดับต่าง ๆ อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาในแง่การให้บริการของระบบนิเวศ พบว่าบริการของระบบนิเวศป่าปลูกหรือระบบนิเวศป่าที่ได้รับการฟื้นฟูก็ยังคงไม่สามารถเทียบเท่ากับบริการของระบบนิเวศป่าธรรมชาติได้ นอกจากนี้ กว่าครึ่งของแผ่นดินที่มนุษย์สามารถอยู่อาศัยได้ถูกใช้ประโยชน์เพื่อการผลิตอาหาร โดยอาจจำเป็นต้องใช้พื้นที่เกษตรกรรมเพิ่มขึ้นอีกกว่าร้อยละ ๕๐ ของพื้นที่เกษตรกรรมในปัจจุบันเพื่อรองรับกับจำนวนประชากรโลกที่เพิ่มขึ้น นอกเหนือจากปัญหาการใช้ประโยชน์ที่ดินเพื่อเกษตรกรรมแล้วยังพบปัญหาการเสื่อมโทรมของพื้นแผ่นดิน และการเปลี่ยนแปลงสภาพเป็นทะเลทราย ซึ่งในปัจจุบันการเสื่อมโทรมของแผ่นดินครอบคลุมพื้นที่กว่าร้อยละ ๒๐ ของแผ่นดินทั้งหมด ส่งผลกระทบต่อประชากรที่อาศัยอยู่ในพื้นที่ดังกล่าวกว่า ๓.๒ พันล้านคน ซึ่งสอดคล้องกับรายงานสิ่งแวดล้อมโลก ประจำปี ค.ศ. ๒๐๒๐ (The Living Planet Report 2020) ที่ระบุว่า จำนวนสัตว์ป่าทั่วโลกลดลงเนื่องจากกิจกรรมมนุษย์ จำนวนประชากรของสิ่งมีชีวิตหลายชนิดกำลังลดลง อัตราการสูญพันธุ์ของสิ่งมีชีวิตเพิ่มสูงขึ้น โดยค่าดัชนีชี้วัดความหลากหลายทางชีวภาพ (Living Planet Index: LPI) ลดลงกว่าร้อยละ ๖๐ สำหรับสถานการณ์ระบบนิเวศแหล่งน้ำจืดและทรัพยากรน้ำจืดที่ถือได้ว่าเป็นถิ่นที่อยู่สำคัญของสิ่งมีชีวิตหลายชนิด มีรายงานว่าตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๗๐ เป็นต้นมาพื้นที่ชุ่มน้ำกว่าร้อยละ ๔๐ ของพื้นที่ชุ่มน้ำทั่วโลกได้ถูกทำลายจากการพัฒนาทางเกษตรกรรม การขยายตัวของสังคมเมือง การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานต่าง ๆ และการใช้ทรัพยากรน้ำจืดเกินขีดจำกัด ส่งผลกระทบต่อการทำประมงน้ำจืด ทำให้ประชากรทั่วโลกหลายล้านคนสูญเสียรายได้ ทั้งนี้ ได้มีการประเมินมูลค่าทางเศรษฐศาสตร์จากการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำในช่วงปี ค.ศ. ๑๙๙๖ - ๒๐๑๑ คิดเป็น ๒.๗ ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปี

ดังนั้น เพื่อให้การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ จึงได้มีการกำหนดนโยบาย แผน รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง พืชพันธุ์ และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู่การกลายสภาพเป็นทะเลทราย 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) มีเป้าหมายย่อยที่ครอบคลุมหลายประเด็น อาทิ การอนุรักษ์ พืชพันธุ์ ระบบนิเวศบนบก ภูเขา น้ำจืด และความหลากหลายทางชีวภาพ รวมทั้งการใช้บริการทางระบบนิเวศอย่างยั่งยืน เสริมสร้างการรับมือเพื่อป้องกันการกลายสภาพเป็นทะเลทราย มีการแบ่งปันผลประโยชน์จากความหลากหลายทางชีวภาพอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม ลดความเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติของสัตว์ต่าง ๆ บูรณาการมูลค่าของระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพเข้าไปในกระบวนการกำหนดนโยบายและยุทธศาสตร์ของประเทศ และเพิ่มขีดความสามารถระดับท้องถิ่นและความร่วมมือระดับโลกในการอนุรักษ์และหยุดยั้งการค้าสัตว์และพืชคุ้มครองผิดกฎหมาย เป็นต้น นอกจากนี้ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ หรืออนุสัญญาไซเตส (The Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna and Flora: CITES) หรืออนุสัญญากรุงวอชิงตัน (Washington Convention) มีวัตถุประสงค์เพื่ออนุรักษ์ทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าโลก โดยเน้นทรัพยากรสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้จะสูญพันธุ์หรือถูกคุกคาม ผ่านการสร้างเครือข่ายระดับโลกในการควบคุมการค้าระหว่างประเทศ และ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ (Convention on Biological Diversity: CBD) ผ่านพิธีสารนาโงยาว่าด้วยการเข้าถึงทรัพยากรพันธุกรรมและการแบ่งปันผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการใช้ประโยชน์ทรัพยากรพันธุกรรมอย่างเท่าเทียมและยุติธรรม (Nagoya Protocol on Access to Genetic Resources and The Fair and Equitable Sharing of Benefit Arising from Their Utilization to The Convention on Biological Diversity) ที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งให้เกิดโอกาสสำหรับการแบ่งปันผลประโยชน์อย่างยุติธรรม และเท่าเทียม รวมถึงพิธีสารคาร์ตาเฮนาว่าด้วยความปลอดภัยทางชีวภาพ (Cartagena Protocol on Biosafety to Convention on Biological Diversity) ซึ่งเป็นพิธีสารต่อท้ายอนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ ครอบคลุมการควบคุมดูแลการเคลื่อนย้ายสิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมข้ามพรมแดน รวมทั้งการนำเข้า การขนส่ง และการใช้ ประโยชน์สิ่งมีชีวิตดัดแปลงพันธุกรรมที่มีการเคลื่อนย้ายข้ามพรมแดนซึ่งอาจมีผลกระทบที่ไม่เอื้ออำนวยต่อการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืน อนุสัญญาว่าด้วยพื้นที่ชุ่มน้ำ หรืออนุสัญญาแรมซาร์ (Ramsar Convention on Wetlands) ซึ่งมีวัตถุประสงค์หลักในการอนุรักษ์และยับยั้งการสูญหายของพื้นที่ชุ่มน้ำในโลก และสนับสนุนให้มีการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ชุ่มน้ำอย่างชาญฉลาด อนุสัญญาว่าด้วยชนิดพันธุ์ที่มีการเคลื่อนย้ายถิ่น (Convention on Migratory Species: CMS) มีวัตถุประสงค์ในการอนุรักษ์ชนิดพันธุ์สัตว์ป่าบนบก สัตว์ทะเล และนกที่อพยพย้ายถิ่นอย่างมีประสิทธิภาพ (ร่าง) กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลกหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ฉบับที่ ๑ (The 1st draft of the Post - 2020 Global Biodiversity Framework) ต่อเนื่องจากแผนกลยุทธ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ค.ศ. ๒๐๑๑ - ๒๐๒๐ และเป้าหมายโอดีที่สิ้นสุดลง เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ซึ่งต้องการให้ภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการอนุรักษ์ พืชพันธุ์ และใช้ประโยชน์อย่างชาญฉลาดและยั่งยืน

ภูมิภาคอาเซียนถือได้ว่าเป็นภูมิภาคที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง อย่างไรก็ตาม สถานการณ์ความหลากหลายทางชีวภาพกำลังอยู่ภายใต้แรงกดดันต่าง ๆ รวมถึงการตัดไม้ทำลายป่าและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งที่อยู่อาศัยและการเปลี่ยนแปลงชนิดพันธุ์ต่างถิ่นที่รุกราน ภูมิภาคอาเซียนได้สูญเสียพื้นที่ป่าไปแล้วกว่าร้อยละ ๑๓ นับตั้งแต่ปี ค.ศ. ๑๙๙๒ ซึ่งคาดการณ์ว่า

๓ ใน ๔ ของพื้นที่ป่าเดิมในภูมิภาคอาจหายไปได้ภายในปี ค.ศ. ๒๐๑๐ โดยการสูญเสียพื้นที่ป่า เป็นสาเหตุหนึ่ง ที่นำไปสู่การสูญเสียแหล่งที่อยู่อาศัยที่สำคัญและการลดลงของชนิดพันธุ์ จึงได้มีการแต่งตั้งเจ้าหน้าที่อาวุโสอาเซียน ด้านป่าไม้ (ASEAN Senior Officials on Forestry: ASOF) รวมทั้งจัดทำแผนยุทธศาสตร์การดำเนินงานเพื่อความ ร่วมมืออาเซียนด้านป่าไม้ ค.ศ. ๒๐๑๖ - ๒๐๒๕ (Strategic Plan of Action for ASEAN Co-operation in Forestry (2016 - 2025)) เพื่อส่งเสริมการจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืนเพื่อการผลิตสินค้าและบริการจากป่าอย่าง ต่อเนื่องและสมดุล รวมทั้งรับประกันการปกป้องป่าไม้และการอนุรักษ์ความหลากหลายทางชีวภาพ ตลอดจน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ประโยชน์ที่ก่อให้เกิดความยั่งยืนทางสังคมและนิเวศวิทยา การจัดทำแผนยุทธศาสตร์ อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ค.ศ. ๒๐๑๖ - ๒๐๒๕ (ASEAN Strategic Plan on Environment 2016 - 2025: ASPEN) เป็นแนวทางสนับสนุนการดำเนินงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมในกรอบการดำเนินงานหลากหลาย ประเด็นรวมถึงการอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และการจัดการทรัพยากรน้ำ การจัดตั้ง คณะทำงานว่าด้วยการอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพของอาเซียน (ASEAN Working Group on Nature Conservation and Biodiversity: AWGNCB) ขึ้น โดยมีภารกิจสำคัญในการสร้างความ ตระหนักรู้ร่วมกันเกี่ยวกับการพัฒนาที่ยั่งยืน ตลอดจนการส่งเสริมสภาพแวดล้อมที่สะอาดและเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม นอกจากนี้ สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้หรืออาเซียนยังได้ร่วมกันจัดตั้งศูนย์ อาเซียนเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ (ASEAN Centre for Biodiversity: ACB) ขึ้น เพื่อสนับสนุนให้ ประเทศสมาชิกหันมาให้ความสนใจในประเด็นต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับ ความหลากหลายทางชีวภาพ อาทิ การเกษตร และความมั่นคงด้านอาหาร การเข้าถึงและการแบ่งปันผลประโยชน์จากทรัพยากรชีวภาพอย่างยุติธรรม การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การท่องเที่ยวเชิงนิเวศ การคุ้มครองสัตว์ป่า การจัดการชนิดพันธุ์สัตว์ต่างถิ่น ที่ถูกรุกราน การจัดการป่าพรุ และการจัดการข้อมูลและความรู้ความหลากหลายทางชีวภาพ เป็นต้น

ประเทศไทยมีการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้ที่มีแนวโน้มคงที่ในช่วง ๗ ปีที่ผ่านมา โดย พ.ศ. ๒๕๖๔ มีพื้นที่ป่าประมาณ ๑๐๒.๒๑ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๑.๕๙ ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ ซึ่งยังคงต่ำกว่า เป้าหมายที่กำหนดไว้ในแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ ที่กำหนดไว้ร้อยละ ๔๕ ของพื้นที่ ประเทศ สัตว์ป่าหลายชนิดมีจำนวนประชากรลดลงและกำลังอยู่ในสถานภาพน่าเป็นห่วง โดยเฉพาะอย่างยิ่ง สัตว์ป่าที่มีความอ่อนไหวต่อการถูกรบกวนและการเปลี่ยนแปลงสภาพป่าจากการบุกรุกตัดไม้ทำลายป่าและ ปัญหาการลักลอบค้าสัตว์ป่า เป็นเหตุให้สัตว์ป่าบางชนิดสูญพันธุ์ไป รวมถึงพบชนิดพันธุ์พืชที่กำลังถูกรบกวน จำนวน ๙๙๑ ชนิด นอกจากนี้ ดินปัญหาที่เกิดตามธรรมชาติของประเทศไทยที่มีเนื้อที่มากที่สุด ในปี ๒๕๖๑ คือ ดินตื้น รองลงมาคือ ดินทรายจัด ด้านการใช้ที่ดินส่วนใหญ่ถูกนำไปใช้เป็นที่เกษตรกรรมมากที่สุด ในส่วนของทรัพยากรแร่ มีการกระจายตัวอยู่ทั่วทุกภาคของประเทศ จำแนกตามกลุ่มอุตสาหกรรมเป็น ๙ กลุ่ม ได้แก่ แร่เชื้อเพลิงและพลังงาน หินอุตสาหกรรมและหินประดับแร่เพื่ออุตสาหกรรมซีเมนต์ โลหะมีค่า โลหะพื้นฐาน เหล็กและ โลหะผสมเหล็ก แร่อุตสาหกรรมเซรามิก แร่อุตสาหกรรมอื่นๆ และโลหะเบา และแร่หายาก ทำให้การประกอบกิจการ เหมือนแร่ไม่สามารถเลือกสถานที่ตั้งได้จึงจำเป็นต้องพิจารณาผลกระทบด้านต่างๆ ควบคู่ไปกับการดำเนินกิจกรรม เหมือนแร่ และการวางแผนฟื้นฟูภายหลังการทำเหมืองอย่างเหมาะสม สำหรับทรัพยากรน้ำ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๖๓ พบว่าปริมาณฝนเฉลี่ยมีแนวโน้มลดลง ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยทั้ง ๒๒ ลุ่มน้ำ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เพิ่มขึ้น ร้อยละ ๓๑.๓๖ จาก พ.ศ. ๒๕๖๒ ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่าเพิ่มขึ้นจาก พ.ศ. ๒๕๖๓ ร้อยละ ๐.๓๕ และร้อยละ ๓๑.๕๑ ตามลำดับ น้ำบาดาลจากข้อมูลบ่อสังเกตการณ์ พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๑,๑๗๕ สถานี ๒,๑๒๐ บ่อ กระจายอยู่ใน ๒๗ แอ่งน้ำบาดาล มีปริมาณน้ำบาดาลกักเก็บ ๑,๑๓๗,๕๘๗ ล้านลูกบาศก์เมตร ต่อปี ซึ่งสามารถนำไปใช้ได้อย่างปลอดภัย ๔๕,๓๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบพิจารณา จากรายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติ ประจำปี ๒๕๖๔ ยังคงมีความท้าทายในการดำเนินงานให้บรรลุ

เป้าหมายที่กำหนด ประเทศไทยได้เห็นถึงความสำคัญการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพจึงบรรจุประเด็นต่างๆ ไว้ในแผนระดับต่าง ๆ ทั้ง ๓ ระดับ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๑ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว และแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๙) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และแผนย่อยการอนุรักษ์และฟื้นฟูผืนน้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ฉบับที่ ๑๓ หมวดหมายที่ ๑ ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง หมวดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ และหมวดหมายที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ นโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุลเป็นธรรมและยั่งยืน

๑. ประเด็นพัฒนา

ทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรน้ำ

ป่าไม้เป็นทรัพยากรธรรมชาติที่มีความสำคัญอย่างยิ่งต่อสิ่งมีชีวิต ไม่ว่าจะเป็นการอนุรักษ์น้ำ ดิน รักษาชั้นบรรยากาศของโลก และบำรุงรักษาความหลากหลายทางชีวภาพของพืชและสัตว์ รวมถึงสามารถนำไปผลิตสินค้าและบริการต่าง ๆ ที่ช่วยให้เกิดผลประโยชน์ทางเศรษฐกิจต่อมนุษย์ ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการทรัพยากรป่าไม้ และทรัพยากรน้ำ จึงได้จัดทำนโยบายป่าไม้แห่งชาติ ซึ่งจัดทำโดยคณะกรรมการนโยบายป่าไม้แห่งชาติ รวมถึงหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องได้ดำเนินการเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ ฟื้นฟู รวมถึงการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน อาทิ พระราชบัญญัติป่าชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๒ การจัดทำแผนแม่บทพัฒนาป่าไม้แห่งชาติ รวมถึงการผนวกเข้ากับนโยบายและแผนต่าง ๆ อาทิ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในด้านที่ ๔ การจัดการคุณภาพน้ำและอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำในส่วนของพื้นที่ผืนน้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติที่มีความสำคัญในทุกมิติเพื่อการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทั่วประเทศ ด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดิน เป็นการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน และด้านที่ ๖ การบริหารจัดการ ซึ่งเป็นการส่งเสริมความร่วมมือกับทุกภาคส่วน ทั้งการจัดตั้งองค์กรด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การปรับปรุงกฎหมายให้ทันสมัย การศึกษาวิจัย ส่งเสริมการประชาสัมพันธ์และการมีส่วนร่วมของประชาชนและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งสร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรเพื่อยกระดับการจัดการน้ำในพื้นที่และลุ่มน้ำ ยุทธศาสตร์บริหารจัดการทรัพยากรน้ำบาดาล ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙) แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และยุทธศาสตร์ที่ ๓ การจัดการทรัพยากรน้ำ

ทรัพยากรดินและการใช้ประโยชน์ที่ดิน

ทรัพยากรดินมีประโยชน์มากมายต่อทั้งมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ประกอบด้วยอินทรีย์วัตถุและธาตุอาหารรวมทั้งน้ำที่จำเป็นต่อการเจริญเติบโตของพืช เป็นแหล่งอาหารและแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์บางชนิด รวมทั้งเป็นที่ตั้งของเมือง บ้านเรือน ทำให้เกิดวัฒนธรรมและอารยธรรมของชุมชนต่าง ๆ มากมาย นอกจากนี้ ดินยังเป็นแหล่งเก็บกักน้ำ ทั้งในรูปของน้ำผิวดินและน้ำใต้ดิน เป็นต้น สำหรับประเทศไทย

จากข้อมูลในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ พื้นที่ดินปัญหาที่เกิดตามธรรมชาติของประเทศไทยมีเนื้อที่ ๖๐,๐๒๕,๒๖๒ ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๘.๗๑ ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ โดยดินปัญหาที่มีเนื้อที่มากที่สุด ได้แก่ ดินตื้น คิดเป็นร้อยละ ๑๑.๙๐ รองลงมา คือ ดินทรายจัด คิดเป็นร้อยละ ๓.๗๑ ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศ

รายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๔ แสดงข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดินในช่วง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ ส่วนใหญ่มีการใช้ที่ดินเป็นพื้นที่เกษตรกรรมมากที่สุดมีเนื้อที่ ๑๗๘.๗๔ ล้านไร่ รองลงมา คือ พื้นที่ป่าไม้ มีเนื้อที่ ๑๐๔.๖๖ ล้านไร่ พื้นที่ชุมชนและสิ่งปลูกสร้าง มีเนื้อที่ ๑๘.๗๔ ล้านไร่ พื้นที่แหล่งน้ำ มีเนื้อที่ ๙.๓๗ ล้านไร่ และพื้นที่เบ็ดเตล็ด มีเนื้อที่ ๙.๑๙ ล้านไร่ ตามลำดับ

นอกจากนี้ ปัญหาการปนเปื้อนของทรัพยากรดินจากการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีทางการเกษตร มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นสอดคล้องกับปริมาณการนำเข้าสารเคมีอันตรายทางการเกษตรที่มีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา หน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องจึงได้จัดทำนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องเพื่อหยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นฟูสภาพ รวมทั้งการใช้ประโยชน์ที่ดินอย่างเหมาะสม อาทิ แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ในด้านที่ ๕ การอนุรักษ์ฟื้นฟูสภาพป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรมและป้องกันการพังทลายของดินเป็นการอนุรักษ์ ฟื้นฟู พื้นที่ป่าต้นน้ำที่เสื่อมโทรม การป้องกัน และลดการชะล้างพังทลายของดินในพื้นที่ต้นน้ำและพื้นที่ลาดชัน แผนบริหารจัดการทรัพยากรดินปัญหาของประเทศไทย ระยะ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) รวมถึงได้มีการดำเนินการต่าง ๆ อาทิ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินจากการประกาศพระราชกฤษฎีกากำหนดเขตที่ดินที่จะเวนคืนในพื้นที่ต่าง ๆ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้จัดทำโครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) เพื่อปรับเปลี่ยนการใช้พื้นที่ไม่เหมาะสม เป็นต้น

ทรัพยากรแร่

ทรัพยากรแร่มีความสำคัญต่อความมั่นคงและมั่งคั่งของประเทศจากการนำไปใช้แปรรูปเป็นผลผลิตต่าง ๆ ที่ทำประโยชน์ต่อมนุษย์ อาทิ การเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรม การผลิตพลังงานไฟฟ้า การสร้างอาคาร เป็นต้น สำหรับประเทศไทยปริมาณทรัพยากรแร่พบมากกว่า ๔๐ ชนิด ครอบคลุมพื้นที่ประมาณ ๙๖,๗๓๐ ตารางกิโลเมตร (๖๐ ล้านไร่) หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๙ ของประเทศ โดยแร่เกลือหินเป็นแร่ที่มีปริมาณมากที่สุดในประเทศมีประมาณ ๑๘ ล้านตัน คิดเป็นร้อยละ ๙๒.๐๘ ของปริมาณทรัพยากรแร่ทั้งประเทศ สำหรับปริมาณและมูลค่าการผลิต การใช้ การนำเข้า และการส่งออกทรัพยากรแร่ พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่าการผลิตแร่มีปริมาณรวมทั้งสิ้นประมาณ ๒๔๓.๒๗ ล้านเมตริกตัน คิดเป็นมูลค่าแร่รวมทั้งสิ้นประมาณ ๗๐,๗๐๘ ล้านบาท ซึ่งแร่ที่มีปริมาณการผลิตสูงสุดและใช้มากที่สุด คือ หินอุตสาหกรรมชนิดหินปูนเพื่ออุตสาหกรรมก่อสร้าง แร่ที่มีปริมาณการนำเข้าสูงสุด คือ ถ่านหินสำหรับนำมาใช้เป็นเชื้อเพลิง แร่ที่มีปริมาณการส่งออกสูงสุด คือ แร่ยิปซัม โดยได้มีการผนวกประเด็นการบริหารจัดการแร่เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืนผ่านการบริหารจัดการแร่อย่างมีประสิทธิภาพเข้าสู่แผน นโยบายต่าง ๆ อาทิ ยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ซึ่งมีเป้าหมายให้การบริหารจัดการแร่ของประเทศมุ่งเข้าสู่การพัฒนาบนฐานของความมั่นคง มั่งคั่ง และยั่งยืน เพื่อให้ภาคอุตสาหกรรมการผลิตในภาพรวมเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว การทำเหมืองตามหลักธรรมาภิบาลและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (Green and Smart Mining) มีความยั่งยืนภายใต้ดุลยภาพเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และสุขภาพของประชาชน เป็นช่วงที่ประเทศไทยมีความมั่นคงด้านแหล่งแร่วัตถุดิบจากทั้งในประเทศและต่างประเทศ เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจอุตสาหกรรมภายในประเทศเป็นหลัก ประชาชนได้รับประโยชน์จากการพัฒนาแหล่งแร่อย่างเหมาะสมและเป็นธรรม สร้างความมั่งคั่งต่อเศรษฐกิจของประเทศ และมีการบริหารจัดการแร่ของประเทศแบบองค์รวมตามหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงและการพัฒนาอย่างยั่งยืน

ความหลากหลายทางชีวภาพ

ความหลากหลายทางชีวภาพ หมายถึงสิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ทั้งพืช สัตว์ จุลินทรีย์ และมนุษย์ ดำเนินชีวิตอยู่ในระบบนิเวศที่หลากหลาย ทรัพยากรชีวภาพเป็นรากฐานของการพัฒนา ผลผลิตจากธรรมชาติ ถูกนำมาใช้ประโยชน์ในอุตสาหกรรมที่หลากหลาย การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพจะก่อให้เกิดผลกระทบโดยตรงต่อกลไกการทำงานของระบบนิเวศ โดยประเทศไทยได้ให้ความสำคัญกับการดำเนินการอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ความหลากหลายทางชีวภาพจึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ และยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร และความหลากหลายทางชีวภาพด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ อีกทั้งจัดทำ ร่างพระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. เพื่อให้เป็นกฎหมายกลางที่ยกระดับและเติมเต็มช่องว่างของการบริหารจัดการความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทยในทุกภาคส่วนและทุกระดับ และยังเสนอชื่ออุทยานแห่งชาติของประเทศไทย เพื่อขึ้นทะเบียนเป็นอุทยานมรดกแห่งอาเซียน ได้แก่ อุทยานแห่งชาติหาดเจ้าไหม-เขตห้ามล่าสัตว์ป่าหมู่เกาะลิบง และอุทยานแห่งชาติหมู่เกาะอ่างทอง ได้รับการรับรองจากที่ประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม ครั้งที่ ๑๕ เมื่อวันที่ ๘ ตุลาคม ๒๕๖๒ ณ เมืองเสียมราฐ ราชอาณาจักรกัมพูชา ให้ขึ้นทะเบียนอุทยานแห่งชาติทั้ง ๒ แห่ง เป็นอุทยานมรดกแห่งอาเซียนลำดับที่ ๔๕ และ ๔๖ ตามลำดับ

๒. รายละเอียดยุทธศาสตร์

จากการวิเคราะห์สถานการณ์การพัฒนารวมถึงนโยบายและแผนต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในทุกระดับ ยุทธศาสตร์ที่ ๑ จึงมุ่งให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์ พันธุ์ และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ โดยคำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศธรรมชาติ เพื่อรักษาความมั่นคงของ ฐานทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความสมดุลและเป็นธรรม มีการเข้าถึงและแบ่งปันผลประโยชน์ที่ได้จากการ ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยุติธรรมและเท่าเทียม โดยเฉพาะคนยากจนและผู้ด้อยโอกาสเพื่อลด ข้อขัดแย้ง ลดความเหลื่อมล้ำของสังคม รวมทั้งผลักดันให้มีการปรับปรุง พัฒนา และจัดทำกฎหมายที่จะนำมาใช้ ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติ มีการกระจายอำนาจ และสร้างความเป็นหุ้นส่วน มีกระบวนการยุติธรรม ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เน้นการบังคับใช้กฎหมายให้มีประสิทธิภาพ มีการพัฒนาระบบฐานข้อมูล ให้เป็นมาตรฐานเดียวกัน ที่สามารถเชื่อมโยงกันทั้งประเทศ ตลอดจนใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ โดยตั้งเป้าหมายให้ฐานทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพได้รับการส่งเสริมทั้งการอนุรักษ์ พันธุ์และใช้ประโยชน์อย่างสมดุล เป็นธรรม และเกิดความมั่นคง ประกอบด้วย ๒ กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ ๑.๑ การอนุรักษ์ พันธุ์ และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

โดยคำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศธรรมชาติ เพื่อรักษา ความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติให้เกิดความสมดุลและเป็นธรรม โดยให้ความสำคัญ ๖ ประเด็น ได้แก่ ทรัพยากรป่าไม้ ทรัพยากรสัตว์ป่า ความหลากหลายทางชีวภาพ ทรัพยากรน้ำผิวดินและน้ำบาดาล ทรัพยากรดิน และทรัพยากรธรณี โดยมีกิจกรรมการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การป้องกัน พันธุ์ และอนุรักษ์ทรัพยากร การคุ้มครอง ชากดีกดำบรรพ์ การบริหารจัดการไม่ให้เกิดความขัดแย้งระหว่างสัตว์ป่า และการใช้ประโยชน์ของมนุษย์ การบริหารจัดการ พื้นที่ป่าต้นน้ำ การจัดการน้ำท่วมและอุทกภัย การรักษาสสมดุลระบบนิเวศ การสร้างกลไกที่ถูกต้องตามหลัก วิชาการและกฎหมาย ส่งเสริมการอนุรักษ์วิถีใหม่ เป็นต้น และมีกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุน ได้แก่ การพัฒนา กลไกและกฎระเบียบ มาตรการทางเศรษฐศาสตร์ และมาตรการจูงใจ การพัฒนาระบบฐานข้อมูล งานวิจัย องค์ความรู้

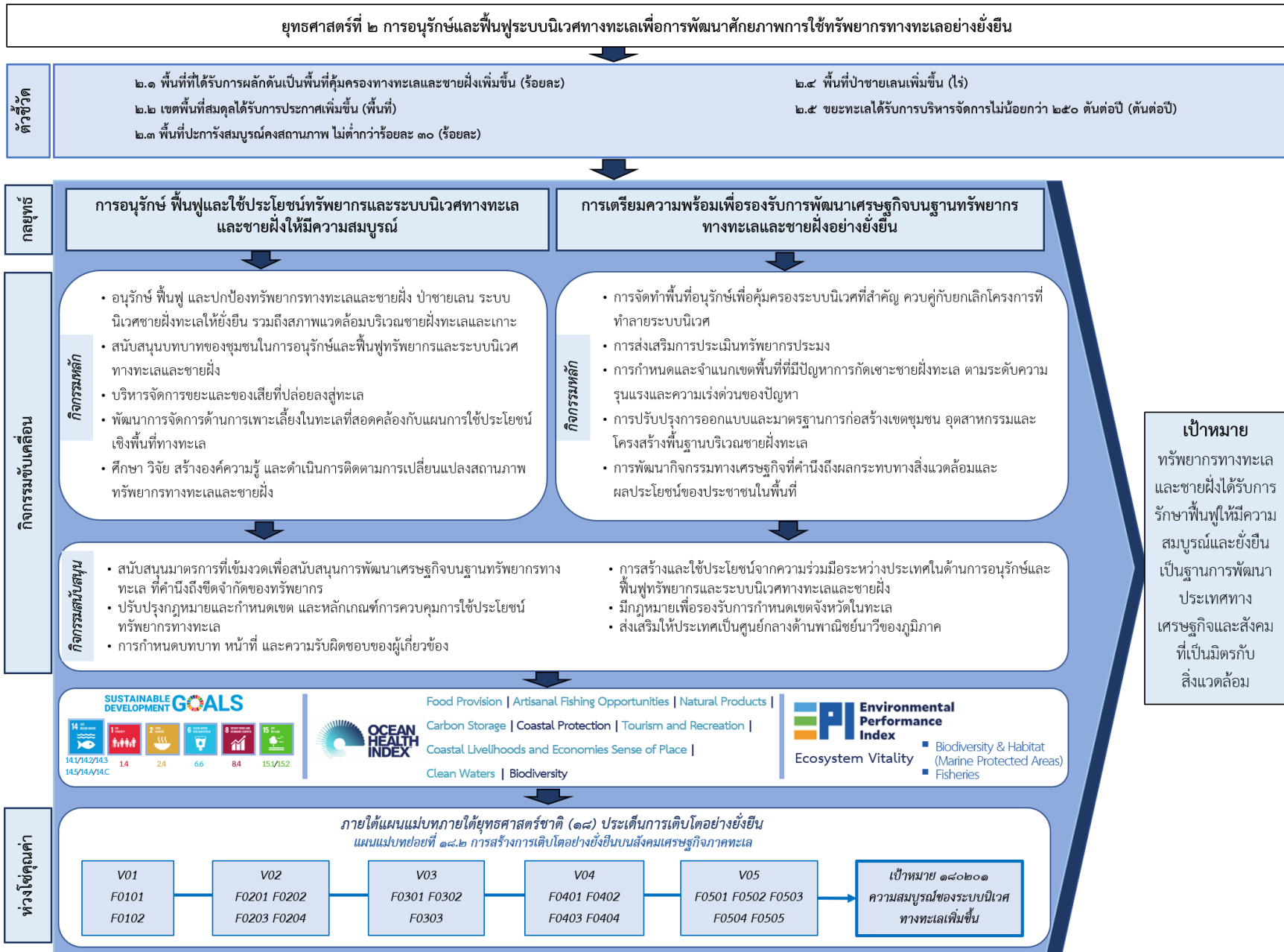
และเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง ส่งเสริมและสร้างความตระหนักและการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างยั่งยืน การบูรณาการข้อมูลและการดำเนินงานระหว่างหน่วยงาน เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ปม. อส. ทช. อ.อ.ป. สพภ. สผ. พต. กพร. หน่วยงานสนับสนุน กษ. ทธ. ทด. ส.ป.ก. สคทช. ทน. ทบ. สส. สททช. อ.ส.พ. กปม. กวก. พท. สธ. ตร. ปค. ศธ. อสส. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กลยุทธ์ที่ ๑.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน

ปรับโครงสร้างและพัฒนาระบบบริหารจัดการฐานทรัพยากรชีวภาพ ให้รองรับต่อการพัฒนาเศรษฐกิจฐานทรัพยากรชีวภาพอย่างยั่งยืน โดยคำนึงถึงขีดจำกัดและศักยภาพในการฟื้นตัวของระบบนิเวศธรรมชาติ โดยให้ความสำคัญ ๒ ประเด็น ได้แก่ (๑) การปรับปรุงเชิงโครงสร้างและกฎระเบียบเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจฐานทรัพยากรชีวภาพและคำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติที่จำเป็นต้องสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ในระยะยาว และ (๒) ระบบบริหารจัดการฐานทรัพยากรชีวภาพ เพื่อการส่งต่อไปใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน โดยมีกิจกรรมการดำเนินการที่สำคัญ ได้แก่ การเร่งผลักดันให้มีการศึกษา สำรวจ และวิจัยเพื่อติดตามสถานภาพด้านทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพที่สำคัญ และต่อยอดสู่การใช้ประโยชน์ในภาคอุตสาหกรรม และการเตรียมการภายในประเทศเพื่อรองรับข้อกำหนดการค้ากักกันระหว่างประเทศ ส่งเสริมและสร้างความตระหนักในภาคการศึกษา เป็นต้น และกิจกรรมที่ส่งเสริมและสนับสนุน ได้แก่ การปรับปรุงระเบียบ และมาตรการที่คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรธรรมชาติการพัฒนาฐานข้อมูลและเชื่อมโยงเครือข่ายการส่งเสริมความรู้และขีดความสามารถของบุคลากรในด้านการนำทรัพยากรธรรมชาติไปใช้ประโยชน์ตามแนวทางเศรษฐกิจชีวภาพ เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ทส. สพภ. สผ. อ.ส.พ. หน่วยงานสนับสนุน อว. ศธ. ส.อ.ท. สวทช. สอวช. วช. อปท. ภาคเอกชน ภาคประชาชน ภาคการศึกษา



รูปภาพที่ ๓ - ๓ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

เป้าหมาย ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

ตัวชี้วัด ๒.๑ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

๒.๒ เขตพื้นที่ที่สมดุลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)

๒.๓ พื้นที่ปะการังสมบูรณ์คงสภาพภาพ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)

๒.๔ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)

๒.๕ ขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตันต่อปี (ตันต่อปี)

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ถือเป็นฐานขับเคลื่อนทางเศรษฐกิจที่มีความสำคัญของประเทศไทย และยังมีความสำคัญอย่างยิ่งที่ขับเคลื่อนเศรษฐกิจในระดับภูมิภาคจนถึงระดับโลก ปัจจุบันสภาพของมหาสมุทรและชายฝั่งได้เกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างมีนัยสำคัญ สาเหตุสำคัญของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าว อาทิ การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศของโลก ส่งผลทำให้ความเป็นกรด อุณหภูมิ และระดับของน้ำในมหาสมุทรเพิ่มสูงขึ้น การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและชายฝั่ง เพื่อการผลิตอาหาร การตั้งถิ่นฐาน การท่องเที่ยว การผลิตและการสร้างพลังงาน จึงนำไปสู่การเสื่อมสภาพ (Degradation) หรือการล่มสลาย (Loss) ของระบบนิเวศทางทะเล โดยเฉพาะอย่างยิ่งการตายหรือการเสื่อมโทรมของปะการัง ก่อให้เกิดผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหารของระบบนิเวศทางทะเลเป็นอย่างมาก รวมทั้งมนุษย์ที่ต้องพึ่งพาทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในการดำรงชีวิต อีกทั้งพบว่าสัตว์น้ำในทะเลกำลังถูกคุกคามและเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์ในอนาคต นอกจากนี้ ปัญหามลพิษที่ก่อผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเล อาทิ ปัญหาขยะทะเลและการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในทะเล ภาวะน้ำมันรั่วไหลในทะเลยังส่งผลโดยตรงต่อคุณภาพน้ำทะเลและระบบนิเวศ ผลของการเปลี่ยนแปลงดังกล่าวได้ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล ได้แก่ ป่าชายเลน ป่าชายหาด ปะการัง แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง สัตว์น้ำ และพืชทะเล รวมถึงปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง ซึ่งมีผลโดยตรงต่อความเสียหายที่เกิดผลกระทบต่อความสมดุลทางระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

การดำเนินงานเพื่อให้การบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ในระดับโลก นานาประเทศต่างให้ความสำคัญต่อประเด็นปัญหาที่เกิดขึ้น ซึ่งมีการกำหนดแผน นโยบาย รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ที่เน้นให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) เป้าหมายที่ ๑๔ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Conserve and sustainably use the oceans, seas and marine resources for sustainable development) มีเป้าหมายย่อยในการสร้างกรอบการทำงานในการจัดการอย่างยั่งยืนและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง อาทิ เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๑ ปกป้องและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงเศษซากขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร (Nutrient pollution) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๒ บริหารจัดการและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนเพื่อหลีกเลี่ยงผลกระทบที่ร้ายแรง รวมถึงการเสริมภูมิคุ้มกันและปฏิบัติการเพื่อฟื้นฟูระบบนิเวศอันจะส่งผลให้มีมหาสมุทรที่อุดมสมบูรณ์และมีผลิตภาพ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๓ ลดและแก้ปัญหาผลกระทบจากภาวะการเป็นกรดในมหาสมุทร โดยรวมถึงผ่านทาง การเพิ่มพูนความร่วมมือทางวิทยาศาสตร์ในทุกกระดับ เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อนุรักษ์

พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ โดยให้เป็นไปตามกฎหมายระหว่างประเทศและภายในประเทศ และอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุดที่มีอยู่ เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.เอ เพิ่มความรู้ทางวิทยาศาสตร์ พัฒนาขีดความสามารถในการวิจัย และถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเล โดยคำนึงถึงหลักเกณฑ์และแนวปฏิบัติ เกี่ยวกับการถ่ายทอดเทคโนโลยีทางทะเลของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยสมุทรศาสตร์ เพื่อจะปรับปรุง คุณภาพของมหาสมุทรและเพิ่มพูนให้ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลมีส่วนสนับสนุนการพัฒนาของ ประเทศกำลังพัฒนามากขึ้น โดยเฉพาะในรัฐกำลังพัฒนาที่เป็นเกาะขนาดเล็กและประเทศพัฒนาน้อยที่สุด และเป้าหมายย่อยที่ ๑๔.ซี เพิ่มพูนการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทรและทรัพยากรอย่างยั่งยืน อนุสัญญา สหประชาชาติว่าด้วยกฎหมายทะเล (United Nations Convention on the Law of the Sea: UNCLOS) เป็นข้อตกลงเพื่อกำหนดระเบียบกฎหมายทางทะเลและมหาสมุทร สำหรับการอนุรักษ์และการใช้มหาสมุทร และทรัพยากรเหล่านั้นอย่างยั่งยืน ตามที่ระบุในย่อหน้าที่ ๑๕๘ ของเอกสาร The Future We Want เป็นต้น โดยคำนึงถึงอำนาจอธิปไตยของแต่ละรัฐตามความเหมาะสม ซึ่งการดำเนินงานจะเป็นการอำนวยความสะดวก ต่อการสื่อสารระหว่างประเทศและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทางทะเลและมหาสมุทรอย่างสันติและเหมาะสม โดยกำหนดการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทะเลและมหาสมุทรจะต้องเป็นไปอย่างเที่ยงธรรมและมีประสิทธิผล ตลอดจนต้องมีการอนุรักษ์ การศึกษา การคุ้มครองทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลควบคู่ไปกับการ ใช้ประโยชน์ด้วย และอนุสัญญาว่าด้วยการป้องกันมลพิษจากเรือ (International Convention for the Prevention of Pollution from Ships: MARPOL 73/78) เป็นอนุสัญญาระหว่างประเทศที่กำหนดขึ้นภายใต้ องค์การทางทะเลระหว่างประเทศ มีวัตถุประสงค์เพื่อป้องกันมลพิษทางทะเลที่เกิดจากเรือ ทั้งที่เกิดจากการ เดินเรือและจากอุบัติเหตุที่เกิดขึ้นกับเรือ และครอบคลุมสิ่งที่ก่อมลพิษแก่สิ่งแวดล้อมทางทะเล ซึ่งอนุสัญญา ฉบับนี้จะวางกฎระเบียบให้รัฐภาคีต้องดำเนินการเพื่อลดและป้องกันมลพิษจากเรือ และมีมาตรการลงโทษเรือ ที่ละเมิดกฎเกณฑ์ ในภูมิภาคอาเซียน ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีความหลากหลายทางระบบนิเวศที่ อุดมสมบูรณ์ รวมพื้นที่ชายฝั่งทะเลของภูมิภาคอาเซียนมีความยาว ๑๗๓,๐๐๐ กิโลเมตร มีระบบนิเวศป่าชายเลน และแนวปะการังกว่าร้อยละ ๓๕ และร้อยละ ๓๐ ของระบบนิเวศป่าชายเลนและแนวปะการังทั้งหมดของโลก ซึ่งประเทศสมาชิกอาเซียนมีการใช้ประโยชน์จากระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งเพื่อประโยชน์ทางเศรษฐกิจ สูงมาก โดยมีสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางทะเลของภูมิภาค คิดเป็นร้อยละ ๑๔ ของสินค้าและผลิตภัณฑ์ทางทะเล ทั้งหมดของโลก ดังนั้น กิจกรรมต่าง ๆ ที่ใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จึงส่งผลกระทบต่อ ทางลบต่อทรัพยากรทางธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งเป็นอย่างมาก เกิดปัญหาความเสื่อมโทรม ด้านชายฝั่งและทะเลภาพรวมในภูมิภาคอาเซียนที่มีแนวโน้มความเสื่อมโทรมลงอย่างต่อเนื่อง เพื่อการจัดการ และปกป้องระบบนิเวศทางชายฝั่งและทางทะเลอย่างยั่งยืน มีการผนวกประเด็นต่าง ๆ ผ่านนโยบายและแผน รวมทั้งกรอบความร่วมมือในด้านต่าง ๆ ขึ้น อาทิ ปฏิญญากรุงเทพฯ ว่าด้วยการต่อต้านขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน (The Bangkok Declaration on Combating Marine Debris in the ASEAN Region) ได้ลงนามรับรองโดยสมาชิก อาเซียน ในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ ๓๔ ณ กรุงเทพมหานคร เมื่อวันที่ ๒๒ มิถุนายน พ.ศ. ๒๕๖๒ โดยมุ่งเน้นการแก้ไขปัญหาขยะทะเลอย่างจริงจังและยั่งยืน โดยประเทศในภูมิภาคจะสนับสนุนนวัตกรรมแนวคิด เสริมสร้างศักยภาพงานวิจัย การประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์และสนับสนุนการมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่าง ๆ โดยมีกรอบการปฏิบัติงานอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล (ASEAN Framework of Action on Marine Debris) ได้รับการพัฒนาตามข้อเสนอแนะจากการประชุมอาเซียนว่าด้วยการลดปริมาณขยะทะเลในกลุ่มประเทศอาเซียน (ASEAN Conference on Reducing Marine Debris in ASEAN Region 2017) ณ จังหวัดภูเก็ต ประเทศไทย เมื่อวันที่ ๒๑ - ๒๔ พฤศจิกายน ๒๕๖๐ ที่ได้ดำเนินการทบทวนสถานะของมลพิษจากขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน ทั้งจากมุมมองในระดับโลก ระดับภูมิภาค และระดับท้องถิ่น รวมทั้งผนวกพันธกรณีของสหประชาชาติคือ เป้าหมาย

การพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๔ และกลุ่มอาเซียน ได้จัดทำพิมพ์เขียวประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ปี ค.ศ. ๒๐๒๕ ผนวกเข้ากับแผนและนโยบายระดับชาติ เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการปกป้อง พื้นฟู และการใช้ประโยชน์สิ่งแวดล้อมทางทะเลและอย่างยั่งยืน ตอบสนองและจัดการกับความเสียหายของมลพิษและภัยคุกคามต่อระบบนิเวศทางทะเลและสิ่งแวดล้อมชายฝั่ง โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความอ่อนไหวทางนิเวศวิทยา อีกทั้งมีการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับนโยบายระดับชาติ แนวปฏิบัติที่ดีที่สุด รวมถึงระบุช่องว่างและอุปสรรคที่เกิดขึ้น โดยเน้นการหารือถึงแนวทางหลัก ๒ แนวทาง ในการแก้ไขปัญหา ได้แก่ แนวทางด้านนโยบายและการจัดการ และแนวทางด้านเทคโนโลยีที่เป็นนวัตกรรมใหม่ ซึ่งรายละเอียดของกรอบการปฏิบัติงานอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล ประกอบด้วย ๔ ด้าน ได้แก่ (๑) การสนับสนุนนโยบายและการวางแผน เน้นการส่งเสริมการเจรจา นโยบายระดับภูมิภาคในการป้องกันและลดขยะทะเลจากกิจกรรมบนบกและในทะเลด้วยการแบ่งปันข้อมูลและความรู้ และเสริมสร้างการประสานงานระดับภูมิภาค รวมทั้งเสริมสร้างมาตรการนโยบายหลายภาคส่วนเพื่อจัดการกับขยะทะเลในวาระและลำดับความสำคัญของการพัฒนาระดับชาติและอาเซียน เป็นต้น (๒) การวิจัย นวัตกรรม และการพัฒนาศักยภาพ เน้นการรวบรวมข้อมูลพื้นฐานระดับภูมิภาคเกี่ยวกับสถานะและผลกระทบของขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียนและส่งเสริมการบูรณาการและการประยุกต์ใช้ความรู้ทางวิทยาศาสตร์เพื่อส่งเสริมการตัดสินใจทางวิทยาศาสตร์และนโยบายเกี่ยวกับการป้องกันและการจัดการขยะทะเล เป็นต้น (๓) การสร้างความตระหนักรู้ การศึกษา และการประชาสัมพันธ์ เน้นการเร่งรัดกลยุทธ์/โครงการรณรงค์เพื่อส่งเสริมการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมเพื่อต่อสู้กับขยะทะเล ผนวกปัญหาขยะทะเลเข้าไว้ในโครงการริเริ่มด้านวัฒนธรรมของอาเซียน และส่งเสริมแพลตฟอร์มสำหรับการแบ่งปันความรู้ รวมถึงแนวทางการดำเนินงานที่เป็นนวัตกรรมและแนวปฏิบัติที่ดีที่สุดในการต่อสู้กับขยะในทะเล เป็นต้น และ (๔) การมีส่วนร่วมของภาคเอกชน เน้นการบูรณาการการมีส่วนร่วมของภาคเอกชนและอุตสาหกรรมในการดำเนินมาตรการเพื่อแก้ไขปัญหาขยะทะเล รวมทั้งส่งเสริมการลงทุนในการต่อสู้กับขยะในทะเล เป็นต้น แผนปฏิบัติการระดับภูมิภาคอาเซียนเพื่อการต่อต้านขยะทะเลในประเทศสมาชิกอาเซียน (พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘) (ASEAN Regional Action Plan for Combating Marine Debris 2021 - 2025) ที่จัดทำขึ้นเพื่อใช้เป็นแนวทางการดำเนินงานของภูมิภาคอาเซียน มุ่งส่งเสริมให้ประเทศสมาชิกร่วมมือกันและแสวงหาแนวทางแก้ปัญหาในระยะยาวเกี่ยวกับการใช้และบริหารจัดการขยะทางทะเลของภูมิภาค โดยเน้นย้ำถึงสถานะปัจจุบันและความท้าทายที่ประเทศสมาชิกอาเซียนต้องเผชิญ ตลอดจนระบุแนวทางการจัดการตลอดห่วงโซ่คุณค่า (Value chains) เพื่อต่อสู้กับการใช้พลาสติกที่ไม่ยั่งยืน การจัดการขยะพลาสติก และมลพิษจากขยะในทะเลในอีก ๕ ปีต่อจากนี้ ภายในแผนปฏิบัติการฯ กลยุทธ์ในการจัดการกับขยะพลาสติกในทะเลประกอบด้วยการจัดการใน ๓ ขั้นตอนสำคัญของห่วงโซ่คุณค่าของขยะพลาสติก ประกอบด้วย การลดปัจจัยการผลิตเข้าสู่ระบบ การยกระดับการจับและลดการรั่วไหล และการสร้างมูลค่าการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ โดยแผนปฏิบัติการฯ ดังกล่าวครอบคลุมประเด็นสำคัญ ๔ ด้านเช่นเดียวกับกรอบการปฏิบัติงานอาเซียนว่าด้วยขยะทะเล การจัดการประชุมรัฐมนตรีอาเซียนสมัยพิเศษด้านขยะทะเล (Special ASEAN Ministerial Meeting on Marine Debris: SAMM-MD) เมื่อวันที่ ๕ มีนาคม ๒๕๖๒ โดยมีจุดมุ่งหมายเพื่อให้อาเซียนเป็นเวทีในการสำรวจและดำเนินการอย่างเป็นรูปธรรมในการต่อสู้กับปัญหาขยะในทะเลและเสริมสร้างความร่วมมือระหว่างอาเซียนและพันธมิตรที่สนับสนุนเพื่อแก้ไขปัญหาขยะในทะเลในภูมิภาคอย่างมีประสิทธิภาพ ขยายการสนับสนุนเพื่อผลักดันความเป็นหุ้นส่วนที่ยั่งยืน ส่งเสริมการผนิกกำลังภายใต้กรอบความร่วมมืออาเซียน โดยเฉพาะการป้องกันขยะทะเลในภูมิภาคอาเซียน ตลอดจนหารือถึงแนวทางในอนาคตในการดำเนินการเพื่อป้องกันและลดขยะในทะเล รวมถึงเห็นชอบที่จะส่งต่อปฏิญญากรุงเทพฯ ว่าด้วยการต่อต้านขยะทางทะเลในภูมิภาคอาเซียนที่ช่วยตอกย้ำความมุ่งมั่นของอาเซียนในการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมทางทะเลและเสริมสร้างความร่วมมือระดับภูมิภาคในการแก้ไขปัญหาขยะในทะเล เพื่อพิจารณาและรับรองโดยผู้นำอาเซียนในการประชุมสุดยอดอาเซียน ครั้งที่ ๓๔ ณ กรุงเทพมหานคร

ประเทศไทย การผลักดันการดำเนินงานความร่วมมือด้านขยะทะเลระหว่างประเทศสมาชิกอาเซียน ประเทศคู่เจรจา และหน่วยงานองค์กรระหว่างประเทศ โดยร่วมดำเนินโครงการสำคัญ ๒ โครงการ ได้แก่ โครงการ Strengthening Capacity for Marine Debris Reduction in ASEAN Region through Formulation of National Action Plans for ASEAN Member States and Integrated Land-to-Sea Policy Approach (Phase 1) และโครงการ ASEAN Proposal on Marine Debris เป็นต้น นอกจากนี้ มีการดำเนินงานร่วมกันของอาเซียนภายใต้กรอบความร่วมมือ Coordinating Body on the Seas of East Asia: COBSEA) ซึ่งเป็นองค์กรระหว่างรัฐบาล โดยประเทศไทยเป็นหนึ่งใน ๕ ประเทศที่ร่วมก่อตั้งเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๒๔ เพื่อกำหนดนโยบายและทิศทางการดำเนินงานทางด้านทะเลในภูมิภาค โดยการส่งเสริมความร่วมมือเพื่อปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเลและส่งเสริมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนร่วมกัน ปัจจุบันมีสมาชิกรวม ๑๐ ประเทศ ได้แก่ สาธารณรัฐอินโดนีเซีย ประเทศมาเลเซีย สาธารณรัฐฟิลิปปินส์ ราชอาณาจักรไทย สาธารณรัฐประชาชนจีน สาธารณรัฐเกาหลี ราชอาณาจักรกัมพูชา สาธารณรัฐสังคมนิยมเวียดนาม สาธารณรัฐสิงคโปร์ และประเทศออสเตรเลีย ในการขับเคลื่อนการดำเนินงานของ COBSEA ที่สืบเนื่องจากการประชุม COBSEA IGM 25.1 ฝ่ายเลขาฯ (COBSEA Secretariat) ได้มีการนำเสนอร่างเอกสารร่าง TOR ของ East Asian Seas Regional Node of the Global Partnership on Marine Litter (GPML) ซึ่งจัดตั้งขึ้นจากความร่วมมือของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากหลายฝ่าย และเป็นกลไกระดับโลกในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะทะเลและไมโครพลาสติก โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อแบ่งปันความรู้และการแก้ไขปัญหาต่าง ๆ ด้านขยะทะเลและไมโครพลาสติก สร้างเครือข่ายและการส่งเสริมการมีส่วนร่วมในระดับภูมิภาค รวมทั้งสนับสนุนการดำเนินงานตามแผนงาน COBSEA Regional Action Plan on Marine Litter (COBSEA RAP MALI) สำหรับการดำเนินงาน COBSEA ของประเทศไทย มีกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเป็นหน่วยงานกลางประสานการดำเนินงานที่ผ่านมามีได้ร่วมรับรองร่างยุทธศาสตร์ COBSEA ด้านขยะทะเล ซึ่งยุทธศาสตร์ COBSEA ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ (COBSEA Strategic Direction 2018 - 2022) ได้นำมติที่ประชุม United Nations General Assembly (UNGA) ในหัวข้อ Transforming Our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development ซึ่งมีการนำ SDG 14 การใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเลมาเป็นกรอบในการดำเนินงาน โดยยุทธศาสตร์ดังกล่าวเป็นกรอบการดำเนินงานในการปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเลในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ระยะเวลา ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕) โดยได้รับการเห็นชอบจากประเทศสมาชิก COBSEA ในการประชุม Second Extraordinary Intergovernmental Meeting of the Coordinating Body on the Sea of East Asia (EO-IGM-COBSEA) เมื่อวันที่ ๒๕ - ๒๖ เมษายน ๒๕๖๑ ซึ่งครอบคลุมใน ๒ ด้าน คือ (๑) ด้านการบริหารงาน (Governance theme) โดยเห็นชอบร่วมกันให้ COBSEA เป็นเวทีแลกเปลี่ยนประสบการณ์ นโยบาย รวมทั้งเผยแพร่แนวทางปฏิบัติที่ดี เพื่อให้การดำเนินงานเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ และ (๒) การดำเนินงาน (Substantive theme) มุ่งเน้นการดำเนินงานด้านมลพิษทางบก (Land base pollution) และด้านการวางแผนและจัดการทางทะเลและชายฝั่ง (Marine and coastal planning and management) ประเทศไทยมีการผนวกประเด็นการอนุรักษ์ฟื้นฟูและปกป้องระบบนิเวศทางทะเล รวมถึงการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งเข้าสู่นโยบายและแผน รวมทั้งกรอบอนุสัญญาความร่วมมือต่าง ๆ ตามประเด็นสำคัญ อาทิ ประเด็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ที่องค์การสหประชาชาติได้กำหนดอยู่ใน SDG 14 เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๕ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ อนุรักษ์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งอย่างน้อยร้อยละ ๑๐ ให้เป็นไปตามกฎหมายในประเทศและระหว่างประเทศโดยอยู่บนพื้นฐานของข้อมูลทางวิทยาศาสตร์ที่ดีที่สุด ภายใต้ตัวชี้วัด ๑๔.๕.๑ ขอบเขตพื้นที่คุ้มครองที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทางทะเล ทั้งนี้ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบได้แก่ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมประมง ซึ่งในการดำเนินงานได้มีการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลเข้าสู่แผนและนโยบายต่าง ๆ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐

ในยุทธศาสตร์ชาติด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนการปฏิรูปประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ประเด็นการบริหารจัดการพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและสัตว์ทะเล มีแผนต่าง ๆ อาทิ แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๒ และพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ที่กำหนดพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมขึ้นโดยอาศัยอำนาจตามมาตรา ๔๓ - ๔๕ เป็นต้น ประเด็นการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งทะเล เพื่อให้การจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่มีการใช้ประโยชน์ที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ภาครัฐและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จึงได้มีการกำหนดแผน นโยบาย และเข้าร่วมในข้อตกลงต่าง ๆ อาทิ พระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ที่ได้กำหนดหลักเกณฑ์ในการบริหารจัดการ การบำรุงรักษาการอนุรักษ์ การฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการป้องกันกีดขวางชายฝั่ง ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ในด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๒ สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล มุ่งเน้นการให้ความสำคัญกับการสร้างการเติบโตของประเทศจากกิจกรรมทางทะเลที่หลากหลายควบคู่ไปกับการดูแลฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งหมด แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ในหมวดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ กลยุทธ์ที่ ๓ การฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้ทรัพยากรอย่างชาญฉลาดบนหลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง และหมวดหมายที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ กลยุทธ์ที่ ๔ การอนุรักษ์ฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติระบบนิเวศเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ในกิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การบริหารจัดการเขตทางทะเลและชายฝั่งรายจังหวัด นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน แผนแม่บทอุทยานแห่งชาติแบบบูรณาการ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การคุ้มครองดูแลรักษาทรัพยากร แผนความมั่นคงแห่งชาติทางทะเล (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔) เป็นหลักสำหรับรองรับการดำเนินการของหน่วยงานภาครัฐ และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อร่วมพลังพิทักษ์ปกป้องและรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล แผนแม่บทบูรณาการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๖๔ และแผนปฏิบัติการจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ ในยุทธศาสตร์ที่ ๒ อนุรักษ์ และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ในยุทธศาสตร์ที่ ๒ สิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง และยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๙ ในยุทธศาสตร์ที่ ๑ การสร้างความยั่งยืนของฐานทรัพยากร และความหลากหลายทางชีวภาพ ด้วยการจัดสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และใช้ประโยชน์ ประเด็นการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางทะเลที่มีการผนวกเข้าสู่ SDG 14 ในเป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๒ การบริหารจัดการและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนที่เสนอแนะให้มีการบริหารจัดการโดยใช้แนวทางเชิงระบบนิเวศรวมทั้งการวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางทะเลเป็นตัวชี้วัดการขับเคลื่อนเพื่อให้บรรลุเป้าหมาย ซึ่งการดำเนินงานของประเทศไทย มีการผนวก

ประเด็นการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามแนวคิดการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning) เข้าสู่แผนและนโยบายต่าง ๆ อาทิ แผนการปฏิรูปประเทศ (ฉบับปรับปรุง) ในกิจกรรมปฏิรูปที่ ๒ การบริหารจัดการเขตทางทะเลและชายฝั่งรายจังหวัด แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) และรวมอยู่ในนโยบายแผนและโครงการระดับชาติ ประเด็นการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔ พบว่า ทรัพยากรปะการัง มีพื้นที่ ๑๔๙,๑๘๓ ไร่ สถานภาพโดยรวมสมบูรณ์ดี แนวโน้มสมบูรณ์ขึ้นเมื่อเทียบกับปี ๒๕๖๓ พื้นที่ป่าชายเลนมีแนวโน้มเพิ่มมากขึ้นและสถานภาพดีขึ้น ทรัพยากรหญ้าทะเลมีแนวโน้มสมบูรณ์ขึ้น ปริมาณขยะทะเลมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัญหาที่ต้องดำเนินการแก้ไขอย่างต่อเนื่อง ได้แก่ ปัญหาการจับสัตว์น้ำ การทำลายป่าชายเลน การสูญเสียสัตว์ทะเลหายาก โดยมีการดำเนินงานฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลภายใต้แผนและนโยบายต่าง ๆ อาทิ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ในด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ภายใต้แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเล แผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๗๙ ภายใต้ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการป่าไม้และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยมีเป้าหมายครอบคลุมถึงการเพิ่มความสมบูรณ์ของแนวปะการัง แหล่งหญ้าทะเล และระบบนิเวศทางทะเล ประเด็นการบริหารจัดการมลพิษที่ก่อผลกระทบต่อทางทะเล มลพิษที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศทางทะเล ประเทศไทยได้ตระหนักถึงปัญหามลพิษทางทะเลและชายฝั่ง จึงได้มีการดำเนินงานในด้านการบริหารจัดการมลพิษที่ก่อผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง เพื่อให้ระบบนิเวศและทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลมีความยั่งยืน โดยได้บูรณาการระหว่างหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องผ่านนโยบายและแผนต่าง ๆ อาทิ การดำเนินการภายใต้ SDG 14 เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๑ ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะในทะเลและมลพิษจากธาตุอาหาร (Nutrient pollution) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ และผ่านแผนของหน่วยงาน อาทิ ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี และแผนการจัดการมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ ของกรมควบคุมมลพิษ แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ ของกรมเจ้าท่า เป็นต้น

๑. ประเด็นพัฒนา

การพัฒนาประเทศทำให้มีการขยายตัวทางเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม การท่องเที่ยว ตลอดจนนโยบายกระตุ้นเศรษฐกิจของรัฐบาล อีกทั้งจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ทำให้มีการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งในด้านต่าง ๆ อย่างต่อเนื่อง ทั้งเป็นแหล่งอาหารของมนุษย์ เป็นที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ ตลอดจนสร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ จึงก่อให้เกิดผลกระทบต่าง ๆ ตามมามากมาย อาทิ ความเสื่อมโทรมของทรัพยากร ความขัดแย้งในการใช้ประโยชน์ที่ดินชายฝั่งทะเล การกัดเซาะชายฝั่งทะเลอย่างรุนแรง ปริมาณสัตว์น้ำที่จับได้ลดลงอย่างมาก เป็นต้น ดังนั้น การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลให้มีการพัฒนาศักยภาพในการใช้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน บรรลุตามเป้าหมายที่กำหนดภายใต้ยุทธศาสตร์ ประกอบด้วยประเด็นพัฒนาที่สำคัญดังนี้

พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

พื้นที่ประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย จัดเป็นพื้นที่ที่มีการบำรุงรักษา อนุรักษ์ ฟื้นฟู และการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การคุ้มครองและการดูแลรักษาสภาพทางธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และความหลากหลายทางชีวภาพ ให้อยู่ในสภาพสมบูรณ์ มีแนวปะการัง

ที่สำคัญ และเป็นแหล่งหากินของชนิดพันธุ์สัตว์หายาก เป็นพื้นที่ที่มีความหลากหลายทางชีวภาพและมีระบบนิเวศที่สมบูรณ์ โดยลักษณะสภาพทางธรรมชาติอาจมีความเปราะบางและเสี่ยงต่อการถูกทำลายได้ง่ายจากการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น การท่องเที่ยว และการทำประมง ดังนั้น พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง จะมีการกำหนดมาตรการคุ้มครอง เพื่อสงวนไว้ให้คงอยู่ในสภาพทางธรรมชาติเดิม เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยและขยายพันธุ์ของปะการังและสัตว์ทะเลหายาก ตลอดจนการส่งเสริมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน ในการดำเนินงานคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทย ในห้วงระยะเวลาหลายสิบปีที่ผ่านมา พบว่าพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น โดยปัจจุบันมีพื้นที่คุ้มครองทางทะเลทั้งหมดประมาณ ๑๕,๗๑๒ ตารางกิโลเมตร (หักลบพื้นที่ซ้อนทับ) คิดเป็นร้อยละ ๔.๘๖ ของพื้นที่ทะเลไทย ซึ่งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินงานต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการคุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างต่อเนื่อง ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแล้วในราชกิจจานุเบกษา เพิ่มขึ้นจากเดิมจำนวน ๒ พื้นที่ รวม ๓๗๕ ตารางกิโลเมตร ได้แก่ หมู่เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช พื้นที่ ๒๒๙ ตารางกิโลเมตร ประกาศเมื่อวันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔ และเกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี พื้นที่ ๑๔๖ ตร.กม ประกาศเมื่อวันที่ ๓๑ มีนาคม ๒๕๖๕ และมีพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายและแผนบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ จำนวน ๑๒ พื้นที่ รวมพื้นที่ประมาณ ๒,๖๓๖ ตารางกิโลเมตร ทั้งนี้ การดำเนินงานด้านพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่ผ่านมายังคงมีข้อจำกัดและช่องว่างในเรื่องการจัดตั้งและความครอบคลุมของพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง รวมทั้งการเป็นตัวแทนของพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดังนั้น เพื่อการจัดการพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างเป็นระบบและยั่งยืน หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน ต้องร่วมมือกันแบบบูรณาการ เพื่อปกป้องและอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติทางทะเลและชายฝั่ง และเพื่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน

พื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม

ประเทศไทยมีจังหวัดที่มีพื้นที่ทะเลทั้งหมด ๒๓ จังหวัด ประกอบด้วยจังหวัดทางฝั่งอันดามัน ๖ จังหวัด และฝั่งอ่าวไทย ๑๗ จังหวัด โดยพื้นที่ชายฝั่งรวมทั้งประเทศมีพื้นที่ประมาณ ๒๕๕,๐๗๒.๗๕ ตารางกิโลเมตร ซึ่งภาคตะวันออก มีพื้นที่ ๒๒,๔๒๓ ตารางกิโลเมตร ภาคกลาง มีพื้นที่ ๑๖,๔๕๔.๖๔ ตารางกิโลเมตร และภาคใต้ มีพื้นที่ ๖๖,๑๙๕.๑๑ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ชายฝั่งทะเลคือ บริเวณพื้นที่ที่มีการเชื่อมต่อกันระหว่างพื้นดินและพื้นทะเล ด้วยลักษณะของพื้นที่ที่ได้รับอิทธิพลทั้งจากแผ่นดินและทะเล จึงมีการเปลี่ยนแปลงเองตามธรรมชาติตลอดเวลาและการเปลี่ยนแปลงส่วนใหญ่สามารถฟื้นตัวหรือปรับสภาพเข้าสู่สมดุลได้เอง จัดเป็นบริเวณที่มีศักยภาพและโอกาสในการพัฒนาสูง และยังเป็นแหล่งที่มีความอุดมสมบูรณ์ด้วยทรัพยากรธรรมชาติที่มีคุณค่า มีระบบนิเวศที่หลากหลาย โดยบทบาทและความสำคัญของพื้นที่เขตชายฝั่งทะเล ได้แก่ เป็นแหล่งที่อยู่อาศัยของสิ่งมีชีวิต แหล่งอาศัยและวางไข่ของสัตว์น้ำ แหล่งท่องเที่ยวทางธรรมชาติ แหล่งอาหารและทำการประมง รวมทั้งเป็นแหล่งศึกษาทางธรรมชาติ ปัจจุบันพื้นที่ชายฝั่งทะเลถูกใช้ประโยชน์ในหลายกิจกรรมและรูปแบบ โดยเกิดทั้งจากกิจกรรมของมนุษย์และภัยพิบัติทางธรรมชาติ ส่งผลทำให้แหล่งที่อยู่อาศัยในธรรมชาติถูกรบกวน แหล่งอาหาร และพื้นที่ที่อยู่อาศัยและวางไข่มีน้อยลง ทำให้อัตราการตายสูงขึ้น ซึ่งผลกระทบจากกิจกรรมต่าง ๆ จึงเป็นภัยคุกคามที่ทำให้เกิดผลกระทบมากมาย ดังนั้น หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทุกภาคส่วนทั้งภาครัฐ เอกชน และชุมชนต่างเล็งเห็นถึงการดูแล รักษา อนุรักษ์ และฟื้นฟูพื้นที่ชายฝั่งทะเล โดยการดำเนินการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งผ่านแผนงาน โครงการและกิจกรรมต่าง ๆ เพื่อเร่งแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นมาอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้พื้นที่ชายฝั่งทะเลได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมดังนี้

การกัดเซาะชายฝั่ง

สถานภาพชายฝั่งทะเลของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ครอบคลุมพื้นที่ ๒๓ จังหวัด มีความยาวทั้งสิ้น ๓,๑๕๑.๑๓ กิโลเมตร แบ่งออกเป็นชายฝั่งทะเลด้านอ่าวไทย ๒,๐๓๙.๗๘ กิโลเมตร และชายฝั่งทะเลอันดามัน ๑,๑๑๑.๓๕ กิโลเมตร ปัจจุบันการใช้ประโยชน์จากทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การพัฒนาทางเศรษฐกิจทำให้พื้นที่ชายฝั่งเกิดการเปลี่ยนแปลงอย่างถาวร และยังส่งผลให้การเปลี่ยนแปลงที่เกิดตามธรรมชาติที่มีความรุนแรงมากยิ่งขึ้นจนไม่สามารถปรับเข้าสู่สมดุลได้ โดยปัจจัยหลักที่ก่อให้เกิดปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งคือ ลักษณะทางกายภาพของชายฝั่งที่ขาดความสมดุลของตะกอน ซึ่งเกิดจากการกระทำของมนุษย์ ส่งผลให้เกิดการรบกวนระบบของธรรมชาติและเกิดผลกระทบต่อเนื่องในพื้นที่ข้างเคียง

ความรุนแรงของการกัดเซาะชายฝั่งทะเลเกิดขึ้นตลอดแนวชายฝั่งอ่าวไทยมากกว่าอันดามัน และพบว่าบางพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทยเกิดการกัดเซาะที่มีแนวโน้มรุนแรงมากขึ้น โดยเฉพาะจังหวัดที่มีพื้นที่ถูกกัดเซาะมากกว่าอัตรา ๕ เมตรต่อปี ได้แก่ จังหวัดจันทบุรี ระยอง ฉะเชิงเทรา สมุทรปราการ เป็นต้น โดยสาเหตุหลักเกิดจากคลื่นและลม วาตภัย อุทกภัย หรือจากกิจกรรมของสิ่งมีชีวิตในบริเวณนั้น คลื่นเป็นปัจจัยสำคัญในการเปลี่ยนแปลงลักษณะของตะกอนและทรายชายฝั่ง รวมถึงกิจกรรมของมนุษย์ที่ช่วยเร่งสถานการณ์การกัดเซาะชายฝั่งให้รุนแรงมากยิ่งขึ้น อาทิ การสร้างท่าเรือน้ำลึก ถมทะเลเพื่อสร้างสิ่งก่อสร้างต่าง ๆ การสร้างโรงแรม ที่พักที่รุกเข้าไปแนวสันทรายชายฝั่ง การสร้างเขื่อน ฝายหรืออ่างเก็บน้ำต้นน้ำ การบุกรุกทำลายพื้นที่ป่าชายเลนเพื่อพัฒนาเป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การสูบน้ำบาดาล และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกที่ส่งผลต่อการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเล เป็นต้น การแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งมีความจำเป็นต้องมีการศึกษา วางแผน และเข้าใจสาเหตุทั้งจากกระบวนการทางธรรมชาติ และกิจกรรมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของมนุษย์ เพื่อให้มีการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งอย่างเป็นระบบและยั่งยืน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้ดำเนินการติดตามประเมินคุณภาพของมหาสมุทร (Ocean Health Index) ด้วยการประเมินความสามารถของมหาสมุทรที่ให้บริการสำคัญแก่มนุษย์ อยู่ในประเด็นด้านศักยภาพในการป้องกันชายฝั่ง (Coastal Protection) นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินงานเพื่อส่งเสริมการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง อาทิ การจัดทำมาตรการป้องกันการกัดเซาะชายฝั่ง มาตรการสีขา ว สีเขียว และสีเทา การจัดทำข้อมูลทางวิชาการเพื่อนำไปใช้ในการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งอย่างเป็นระบบ การดำเนินการปักไม้ไผ่เพื่อชะลอความรุนแรงของคลื่นแล้ว ๑๓ จังหวัด ระยะทางไม้ไผ่รวมกว่า ๑๐๓ กิโลเมตร (ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ - ๒๕๖๕) การปลูกป่าชายเลนใน ๑๙ จังหวัด เป็นต้น

การวางแผนการใช้ประโยชน์พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่ง

พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งถือเป็นแหล่งทรัพยากรที่สำคัญยิ่งต่อระบบเศรษฐกิจและสังคม อย่างไรก็ตาม ยังขาดการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ ได้แก่ การขาดการทำงานร่วมกันแบบบูรณาการ ความขัดแย้งและความซ้ำซ้อนในบทบาทหน้าที่ และการขาดการบังคับใช้กฎหมายอย่างจริงจัง เป็นสาเหตุสำคัญที่นำมาสู่ปัญหาความเสื่อมโทรมของทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง การบริหารจัดการพื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งที่คำนึงถึงวัตถุประสงค์ทั้งทางเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม จะก่อให้เกิดความสมดุลของระบบนิเวศเพื่อเป็นแหล่งพันธุกรรมความหลากหลายทางชีวภาพ แหล่งอาหาร แหล่งท่องเที่ยว แหล่งพลังงาน นันทนาการ และการใช้ประโยชน์อื่น ๆ และแก้ไขความขัดแย้งบนฐานข้อมูลที่ถูกต้องตรงกันในอนาคต ดังนั้น จึงได้มีการจัดตั้งโครงการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล (Marine Spatial Planning Programme) ของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยสมุทรศาสตร์ (The Intergovernmental Oceanographic Commission of UNESCO: IOC-UNESCO) ที่มีจุดมุ่งหมายเพื่อช่วยให้ประเทศต่าง ๆ ดำเนินการหาพื้นที่สำหรับความหลากหลายทางชีวภาพ การอนุรักษ์ และการพัฒนาเศรษฐกิจที่ยั่งยืนในพื้นที่ทางทะเลและมีการจัดการบนฐานของระบบนิเวศ เพื่อให้การจัดการ

พื้นที่ทะเลและชายฝั่งมีประสิทธิผลและประสิทธิภาพมากขึ้น และมีค่าใช้จ่ายน้อยกว่าค่าใช้จ่ายที่เกิดจากการจัดการภาคส่วนที่ไม่ประสานบูรณาการกัน กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีการศึกษาและดำเนินโครงการนำร่องในการแบ่งเขตการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามแนวคิดการวางแผนเชิงพื้นที่ทางทะเล ดังนี้ การศึกษารวบรวมข้อมูล ประเด็นปัญหาความจำเป็นและขอบเขตอำนาจหน้าที่ของหน่วยงานเพื่อกำหนดการวางแผนเชิงพื้นที่ที่เหมาะสม การศึกษารวบรวมข้อมูลการใช้ประโยชน์ประมงและวิเคราะห์สถานการณ์ (ปัจจุบันและแนวโน้มในอนาคต) ใน ๓ พื้นที่ ได้แก่ พื้นที่เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี พื้นที่อ่าวพังงา ครอบคลุม ๓ จังหวัดคือ จังหวัดพังงา จังหวัดกระบี่ และจังหวัดภูเก็ต และพื้นที่เกาะพยาม จังหวัดระนอง การจัดทำระบบบัญชีมหาสมุทร (Ocean Account) และมีการจัดทำ (ร่าง) แผนที่ทรัพยากรและแผนที่การใช้ประโยชน์ทรัพยากร

ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญ

ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งของประเทศไทยเป็นแหล่งทรัพยากรที่มีความอุดมสมบูรณ์ มีความหลากหลายทางชีวภาพของระบบนิเวศ ในปัจจุบันการดูแลรักษาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะมีความเชื่อมโยงร่วมกันของสิ่งมีชีวิตทั้งในระบบนิเวศบกและทะเล ซึ่งผลสืบเนื่องของการอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศหนึ่งจะส่งผลดีต่ออีกระบบหนึ่งที่จะเชื่อมโยงกันทำให้ระบบนิเวศทุกระบบยังคงความอุดมสมบูรณ์ที่จะส่งต่อการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืนไปยังคนรุ่นหลังต่อไป อย่างไรก็ตาม ระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งก็ยังคงได้รับผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมจากกิจกรรมของมนุษย์และทางธรรมชาติ ดังนั้น จึงต้องได้รับการอนุรักษ์และฟื้นฟูอย่างต่อเนื่อง ในการดำเนินงานเพื่อขับเคลื่อนเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน SDG 14 อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทรและทรัพยากรทางทะเล เพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๒ การบริหารจัดการและปกป้องระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืนภายในปี ๒๕๖๓ โดยระบบนิเวศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่มีการดำเนินงานและให้ความสำคัญดังนี้

ปะการัง แนวปะการังเป็นระบบนิเวศที่มีความซับซ้อน และเป็นบริเวณที่มีความหลากหลายทางชีวภาพสูง เนื่องจากเป็นแหล่งที่อยู่อาศัย หลบภัยของสัตว์น้ำตั้งแต่วัยอ่อนจนถึงโตเต็มวัย แนวปะการังจึงเป็นทั้งแหล่งอาหาร แหล่งทำการประมง เป็นแหล่งของกลไกตามธรรมชาติทางทะเล กล่าวคือเป็นแหล่งกำเนิดของเม็ดทราย ตลอดจนเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่สร้างรายได้ที่สำคัญยิ่งในการขับเคลื่อนเศรษฐกิจของชุมชนและประเทศอย่างยิ่ง อย่างไรก็ตาม กิจกรรมการใช้ประโยชน์ต่าง ๆ ได้ก่อให้เกิดผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อระบบนิเวศปะการังค่อนข้างมาก จนทำให้เกิดความเสื่อมโทรมที่ส่งผลกระทบต่อความสมดุลของระบบนิเวศทางทะเลที่จะถูกทำลายลงไปด้วย สถานการณ์ปะการังของประเทศไทย มีสถานภาพแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยพื้นที่แนวปะการังใน ๑๗ จังหวัดเพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๐๕ จากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ มีสถานภาพตั้งแต่เสียหายมากถึงสมบูรณ์ดีมาก อย่างไรก็ตาม ความเสื่อมโทรมและการสูญเสียแนวปะการังตามธรรมชาติในพื้นที่ ได้แก่ แนวปะการังในจังหวัดสุราษฎร์ธานี พังงา และตรัง ยังคงเป็นปัญหาเร่งด่วนที่จะต้องได้รับการแก้ไขอย่างจริงจัง เนื่องจากจะส่งผลกระทบต่อสมดุลของระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเล ทำให้เกิดการสูญเสียทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพ ทำให้สัตว์น้ำที่มีความสำคัญทางเศรษฐกิจลดจำนวนลง นำไปสู่การลดลงของฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งโดยรวม ที่อาจทำให้เกิดความต้องการใช้ทรัพยากรที่เกินศักยภาพของธรรมชาติ ตลอดจนปัญหาความขัดแย้งจากการแย่งชิงทรัพยากรที่มีอยู่อย่างจำกัดและความเหลื่อมล้ำของการเข้าถึงทรัพยากร การดำเนินงานที่ผ่านมาเพื่อฟื้นฟูและอนุรักษ์ปะการัง หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการจัดวางปะการังเทียมเพื่อเพิ่มความหลากหลายของระบบนิเวศ เป็นพื้นที่รวม ๑๒๓,๐๐๐ ตารางเมตร ทำให้ผลผลิตของสัตว์น้ำมีเพิ่มมากขึ้น ประชาชนมีรายได้จากการทำประมงและการท่องเที่ยวเพิ่มมากขึ้น อย่างไรก็ตาม ควรมีการศึกษาวิจัยถึงการจัดวางปะการังเทียม เนื่องด้วยการวางปะการังเทียมที่ไม่เหมาะสม อาจนำมาซึ่งปัญหาและผลกระทบทั้งต่อระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ทั้งนี้ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้มีการดำเนินการ

ต่าง ๆ เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์ปะการังอย่างยั่งยืน ได้แก่ โครงการสำรวจประเมินสถานภาพทรัพยากรปะการัง โครงการประเมินสถานภาพการปะการังฟอกขาวเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โครงการฟื้นฟูทรัพยากรปะการังแบบบูรณาการทุกภาคส่วน ดำเนินการปลูกฟื้นฟูปะการัง โดยวิธี Coral Propagation บริเวณพื้นที่อ่าวมาหยา อุทยานแห่งชาติหาดนพรัตน์ธารา-หมู่เกาะพีพี และได้สำรวจติดตามสถานภาพปะการังบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่อง และปลูกฟื้นฟูปะการังทดแทนตัวที่ตายลงไป จากการสำรวจสถานภาพปะการังบริเวณดังกล่าว พบร้อยละปกคลุมพื้นที่ของปะการังมีชีวิตมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น เป็นต้น

ป่าชายเลน ระบบนิเวศป่าชายเลนเป็นกลุ่มของสังคมพืชที่ส่วนใหญ่จะเป็นไม้ไม่ผลัดใบ โดยมีลักษณะทางสรีรวิทยาและการปรับตัวทางโครงสร้างที่คล้ายคลึงกันและการขึ้นของพรรณไม้ในป่าชายเลนจะขึ้นอยู่กับแนวเขต ซึ่งแตกต่างไปจากสังคมพืชป่าบก ทั้งนี้ เพราะอิทธิพลจากลักษณะของดิน ความเค็มของน้ำทะเลและการขึ้นลงของน้ำทะเลเป็นสิ่งสำคัญต่อแนวเขตที่เด่นชัดของป่าชายเลน โดยทนต่อสภาพความเค็มได้ ดังนั้น ระบบนิเวศป่าชายเลน จึงเป็นปราการด่านแรกระหว่างบกกับทะเล ซึ่งจะประกอบด้วยพันธุ์ไม้ สัตว์หลากหลายชนิด ตลอดจนสภาพแวดล้อมอื่น ๆ อยู่รวมกันเป็นระบบ เช่น การขึ้นลงของน้ำทะเล ดินเลนที่มีอินทรีย์สารสูง สถานภาพของพื้นที่ป่าชายเลน จากการแปลภาพถ่ายดาวเทียมของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งร่วมกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนของประเทศไทย จะกระจายอยู่บริเวณชายฝั่งทะเลภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคใต้ รวม ๒๔ จังหวัด โดยมีพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพทั้งหมดประมาณ ๑,๗๓๗,๐๒๐ ไร่ ทั้งนี้ ข้อมูลแนวโน้ม ๑๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔) สภาพป่าชายเลน พบมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยข้อมูลล่าสุดในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น โดยเหตุผลที่ทำให้พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นทุก ๆ ปี เนื่องจากรัฐได้มีมาตรการป้องกันการบุกรุกทำลาย การดำเนินการทวงคืนพื้นที่ป่าชายเลนและปลูกป่าชายเลนในพื้นที่ที่ได้ยึดคืน ตลอดจน มีการรณรงค์ สนับสนุน สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์ทรัพยากรป่าไม้ จึงทำให้พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รายงานผลการดำเนินโครงการเพื่อการดูแลรักษาและฟื้นฟูป่าชายเลน อาทิ โครงการปลูกป่าชายเลน ได้ดำเนินการปลูกป่าชายเลนปลูกป่า จำนวน ๒,๕๕๐ ไร่ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและรักษาทรัพยากรป่าชายเลน โดยมีการดำเนินงาน ได้แก่ ๑) การบูรณาการทวงคืน (พลิกพื้นที่) ผืนป่าชายเลน ดำเนินการในท้องที่จังหวัดกระบี่ จังหวัดจันทบุรี จังหวัดชุมพร จังหวัดตรัง จังหวัดตราด จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดปัตตานี จังหวัดพังงา จังหวัดภูเก็ต จังหวัดระนอง จังหวัดระยอง จังหวัดสงขลา จังหวัดสตูล และ จังหวัดสมุทรปราการ จำนวนรวม ๑๐๖ คดี ผู้ต้องหา รวม ๕๕ ราย เนื้อที่บุกรุก รวม ๒,๘๔๓.๑๓ ไร่ ๒) การรื้อถอนและทำลายพืชผลอาสินในพื้นที่ทวงคืน ได้ดำเนินการรื้อถอนทำลายพืชผลอาสินในพื้นที่ทวงคืน ๕,๕๒๖.๔๘ ไร่ เพื่อนำพื้นที่ปลูกฟื้นฟูป่าชายเลนต่อไป และ ๓) งานลาดตระเวนและป้องกันรักษาป่าชายเลน ได้ดำเนินการลาดตระเวนในท้องที่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี จังหวัดสมุทรสงคราม จังหวัดเพชรบุรี จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ จังหวัดระนอง จังหวัดพังงา จังหวัดตรัง จังหวัดสตูล จังหวัดระยอง จังหวัดจันทบุรี จังหวัดตราด จังหวัดชลบุรี จังหวัดฉะเชิงเทรา จังหวัดสมุทรปราการ จังหวัดชุมพร จังหวัดสงขลา จังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดปัตตานี จังหวัดกระบี่ และจังหวัดภูเก็ต จำนวนรวม ๑,๘๕๔ ครั้ง ระยะทางลาดตระเวนรวม ๒๖,๕๔๕.๔๐ กิโลเมตร

หญ้าทะเล เป็นระบบนิเวศทางทะเลที่สำคัญในการเป็นแหล่งอนุบาล วางไข่ ที่อยู่อาศัยและแหล่งอาหารอันอุดมสมบูรณ์ของสัตว์ทะเลและสัตว์น้ำเศรษฐกิจ ได้แก่ กุ้ง หอย ปู และปลา เป็นต้น ซึ่งมีช่วงชีวิตที่ต้องอยู่ในระบบนิเวศแหล่งหญ้าทะเล นอกจากนี้ แหล่งหญ้าทะเลยังเป็นที่อยู่อาศัยและอาหารสำคัญของสัตว์ทะเลหายากและใกล้สูญพันธุ์ เช่น พะยูน และเต่าทะเล เป็นต้น รวมทั้งมีความสำคัญทางด้านเศรษฐกิจจากการทำประมงที่สำคัญของชุมชนชายฝั่งทะเล แหล่งหญ้าทะเลในประเทศไทยพบเจริญเติบโตได้ดีในบริเวณชายฝั่ง

น้ำดื่ม แพร่กระจายในหลายรูปแบบพื้นที่ เช่น แหล่งน้ำกร่อยบริเวณปากแม่น้ำ ชายฝั่งน้ำดื่มที่มีพื้นทรายปนโคลน หรือขึ้นปะปนกับแนวปะการัง โดยขอบเขตพื้นที่ที่มีศักยภาพเป็นแหล่งหญ้าทะเล ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีพื้นที่ประมาณ ๑๖๐,๖๒๘ ไร่ ใน ๑๗ จังหวัดชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้สำรวจและติดตามสถานภาพแหล่งหญ้าทะเล พบว่า พื้นที่แหล่งหญ้าทะเลใน ๑๙ จังหวัด เพิ่มขึ้นร้อยละ ๗.๙๑ จากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีสถานภาพสมบูรณ์ถึงสมบูรณ์มากที่สุด โดยเฉพาะในพื้นที่จังหวัดตราดและชลบุรี แต่ในบางพื้นที่ที่อยู่ใกล้แนวเส้นทางการเดินเรือ แหล่งอุตสาหกรรม แหล่งท่องเที่ยว และชุมชนขนาดใหญ่ใกล้ชายฝั่งกำลังประสบปัญหาความเสื่อมโทรมของระบบนิเวศและทรัพยากรหญ้าทะเล ซึ่งส่งผลกระทบต่อความหลากหลายทางชีวภาพ ซึ่งกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้มีการดำเนินโครงการฟื้นฟูทรัพยากรหญ้าทะเลแบบบูรณาการทุกภาคส่วน โดยมีการมอบหมายหน่วยงานในสังกัด ดำเนินการในพื้นที่ต่าง ๆ ที่เหมาะสม

มลพิษที่ก่อผลกระทบต่อทรัพยากรทางทะเล

มลพิษทางทะเลและชายฝั่ง เกิดจากการระบายสารมลพิษในรูปแบบต่าง ๆ ลงสู่ทะเลและชายฝั่งแล้วก่อให้เกิดผลกระทบต่อสภาพแวดล้อม สิ่งมีชีวิต พืชและสัตว์ในทะเลส่งผลให้คุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่งเสื่อมโทรมลง ปัจจุบันพบว่า ปัญหามลพิษทางทะเลมีแนวโน้มความรุนแรงเพิ่มขึ้น เช่น มลพิษจากขยะน้ำทิ้งจากชุมชน และมลพิษจากน้ำมัน เป็นต้น โดยผลกระทบที่เชื่อมโยงเกี่ยวเนื่องจะเกิดขึ้นต่อระบบนิเวศแหล่งอาหาร การทำประมง เศรษฐกิจ การท่องเที่ยว การดำเนินงานขับเคลื่อนเป้าหมาย SDGs มีความเกี่ยวข้องเกี่ยวกับหลายภาคส่วนและต้องแก้ไขปัญหาดังแต่ต้นทางด้วยการบริหารจัดการขยะและมลพิษที่มีต้นกำเนิดบนแผ่นดินอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดปริมาณขยะทะเล และปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน ซึ่งก่อให้เกิดผลกระทบต่อสัตว์ทะเลและความสมดุลของระบบนิเวศทางทะเล ในการนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินงานและให้คำมั่นโดยสมัครใจในการปกป้องสิ่งแวดล้อมทางทะเลของประเทศไทย ที่มีดำเนินงานผ่านนโยบายและแผนต่าง ๆ ของหน่วยงาน อาทิ กรมควบคุมมลพิษ มีการจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี และแผนการจัดการมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แผนแม่บทการจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) เพื่อลดมลพิษทางทะเลและจัดการในเรื่องสารอาหารที่มาจากแหล่งกำเนิดบนแผ่นดิน ปัญหามลพิษทางทะเลจากขยะและของเสีย การขจัดคราบน้ำมัน เป็นต้น กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีการรายงานข้อมูลผลการประเมินดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ในปี ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีคะแนน ๗๒ คะแนน จาก ๑๐๐ คะแนน ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกซึ่งอยู่ที่ ๗๐ คะแนน และอยู่อันดับที่ ๗๙ จาก ๒๒๑ เขตเศรษฐกิจจำเพาะ (Exclusive Economic Zones: EEZs) โดยมลพิษทางทะเลและชายฝั่งที่สำคัญมีดังนี้

ขยะทะเล ปัจจุบันทั่วโลกต่างให้ความสำคัญและเผชิญกับปัญหาขยะทะเลและการปนเปื้อนของไมโครพลาสติกในทะเลทุกแห่งและยังพบในทุกระดับความลึกอีกด้วย จากรายงาน Stemming the Tide: Land-based strategies for a plastic free ocean ที่จัดทำโดยองค์กรอนุรักษ์ท้องทะเล (Ocean Conservancy) ซึ่งเป็นกลุ่มองค์กรไม่แสวงผลกำไรที่มีบทบาทช่วยกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องกับมหาสมุทรในระดับรัฐบาลกลางและระดับท้องถิ่นบนพื้นฐานของกระบวนการของวารสารวิชาการทางวิทยาศาสตร์ร่วมกับ McKinsey Center for Business and Environment ในปี ค.ศ. ๒๐๑๕ ได้ระบุไว้ว่า ในแต่ละปีขยะพลาสติกกว่า ๘ ล้านตัน ถูกทิ้งลงสู่ทะเลและมหาสมุทร มากกว่าร้อยละ ๕๐ ของขยะทะเลดังกล่าวเป็นขยะที่มาจากประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศจีนและกลุ่มประเทศอาเซียนอย่างอินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ไทย มาเลเซีย และพม่า โดยเฉพาะประเทศอินโดนีเซียที่ปัญหาขยะพลาสติกในทะเลได้ส่งผลให้แม่น้ำในอินโดนีเซียติด ๒๐ อันดับแม่น้ำที่มีมลพิษมากที่สุดในโลก ได้แก่ แม่น้ำ Brantas Solo Serayu และ Progo ทั้งนี้ สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ได้คาดการณ์ว่า หากไม่มีการจัดการขยะที่ดีและไม่มีการเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลาสติกภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ จะทำให้มีปริมาณของพลาสติกรวมกันมากกว่าปลาทั้งหมดในมหาสมุทร ซึ่งไม่เพียงแต่จะสร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและ

ระบบนิเวศทางทะเล แต่ยังคงส่งผลต่อวิถีชีวิตมนุษย์และเศรษฐกิจของประเทศได้อีกด้วย จากข้อมูลดังกล่าวแสดงให้เห็นว่าสถานการณ์ขยะพลาสติกในทะเลของภูมิภาคเป็นที่น่าวิตกกังวลมากยิ่งขึ้น ขยะทะเลเป็นปัญหาสำคัญอันดับต้น ๆ ของประเทศไทย โดยการจัดการขยะต้นทางและขยะทะเลที่ไม่มีประสิทธิภาพ ย่อมส่งผลให้เกิดความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมทางทะเล และมีผลกระทบต่อระบบนิเวศและทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ตลอดจนเศรษฐกิจ สังคม และการท่องเที่ยว อีกทั้งการแพร่กระจายของไมโครพลาสติกในสิ่งแวดล้อมทางทะเลได้ก่อให้เกิดการสะสมในห่วงโซ่อาหารและสามารถถ่ายทอดไปตามลำดับขั้นของการบริโภคอาหารในระบบนิเวศ ส่งผลกระทบต่อสุขภาพและการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต จึงได้มีการกำหนดมาตรการด้านการจัดการขยะทะเลที่สำคัญ อาทิ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ดำเนินงานเก็บขยะทะเลที่ตกค้างในระบบนิเวศทางทะเล การรณรงค์จัดการขยะและมาตรการหาดปลอดขยะ การศึกษาวิจัยด้านไมโครพลาสติก การพัฒนา ติดตั้ง และจัดเก็บขยะจากทุ่นกักขยะที่มี ๒๓ แห่ง ใน ๑๕ จังหวัดชายฝั่งทะเลที่คาดการณ์ว่าสามารถกักขยะก่อนไหลออกสู่ทะเลไทยได้มากกว่า ๑ หมื่นกิโลกรัม เป็นต้น กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เก็บข้อมูลขยะทะเลในเขตอุทยานแห่งชาติทางทะเล ๒๖ แห่ง โดยแบ่งเป็นขยะทะเลบริเวณชายหาด ผิวน้ำ และบริเวณแนวปะการัง และกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมดำเนินการโครงการสร้างวินัยและการมีส่วนร่วมของคนในชาติมุ่งสู่การจัดการขยะและสิ่งแวดล้อมที่ยั่งยืน เพื่อเสริมสร้างให้ประชาชนมีความรู้และความเข้าใจ การจัดการขยะต้นทาง ณ แหล่งกำเนิด การลดปริมาณขยะชุมชน การใช้ซ้ำ การนำกลับมาใช้ใหม่ ตามหลักการ 3Rs (Reduce Reuse Recycle) ซึ่งมีส่วนสนับสนุนการแก้ไขปัญหาขยะทะเล โดยใช้สื่อและกิจกรรมที่เข้าถึงทุกกลุ่มเป้าหมาย ดังนั้น การดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทำให้ปริมาณขยะทะเลมีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงไปในทางที่ดีขึ้น

คุณภาพน้ำทะเลและชายฝั่ง เขตน่านน้ำไทยแบ่งคุณภาพน้ำทะเลออกเป็น ๖ ประเภท คือ

(๑) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีได้จัดไว้ เพื่อการใช้ประโยชน์อย่างใดอย่างหนึ่งโดยเฉพาะ ซึ่งเป็นแหล่งน้ำทะเลตามธรรมชาติสำหรับเป็นที่แพร่พันธุ์ หรืออนุบาลของสัตว์น้ำวัยอ่อน หรือเป็นแหล่งอาหาร หรือที่อยู่อาศัยของสัตว์น้ำ พืช หรือหญ้าทะเล (๒) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอนุรักษ์แหล่งปะการัง ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่มีปะการัง โดยมีขอบเขตครอบคลุมพื้นที่ในรัศมีแนวราบกับผิวน้ำ นับจากเส้นตรงที่ลากตั้งฉากกับเส้นที่เชื่อมจุดนอกสุด ของแนวปะการังออกไปเป็นระยะ ๑,๐๐๐ เมตร (๓) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศกำหนดให้เป็นพื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง (๔) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการนันทนาการ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลซึ่งมีประกาศขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นกำหนดให้เป็นเขตเพื่อการว่ายน้ำหรือใช้ประโยชน์เพื่อการนันทนาการทางน้ำ (๕) คุณภาพน้ำทะเลเพื่อการอุตสาหกรรมและท่าเรือ ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับเขตนิคมอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย เขตประกอบการอุตสาหกรรม ตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน เขตท่าเรือ ตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย ท่าเรือ หรือท่าเทียบเรือแล้วแต่กรณี โดยมีขอบเขตนับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุดออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ (๖) คุณภาพน้ำทะเลสำหรับเขตชุมชน ได้แก่ แหล่งน้ำทะเลที่อยู่ประชิดกับชุมชนที่มีประกาศกำหนดให้เป็นเทศบาล ตามกฎหมายว่าด้วยเทศบาล เมืองพัทยา หรือกรุงเทพมหานคร เฉพาะเขตเทศบาล เขตเมืองพัทยา หรือเขตกรุงเทพมหานครที่ติดกับชายฝั่งทะเลเท่านั้น โดยให้นับตั้งแต่แนวน้ำลงต่ำสุด ออกไปจนถึงระยะ ๑,๐๐๐ เมตร ตามแนวราบกับผิวน้ำ ซึ่งการแบ่งคุณภาพน้ำทะเลข้างต้น เป็นตามประกาศของคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๒๗ (พ.ศ. ๒๕๔๙) เรื่องกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำทะเล สำหรับการติดตามตรวจสอบและประเมินสภาพแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งมีการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำทะเลพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและทะเลอันดามัน รวมทั้งสิ้น ๒๔๘ สถานี เมื่อพิจารณาจากสัดส่วนของคุณภาพน้ำทะเลในแต่ละเกณฑ์ พบว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ สถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่

อยู่ในเกณฑ์ ดี-ดีมาก ร้อยละ ๗๕ เกณฑ์พอใช้ ร้อยละ ๒๒ และเกณฑ์เสื่อมโทรม ร้อยละ ๓ เมื่อพิจารณา แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๔ ค่าดัชนีชี้วัดคุณภาพน้ำทะเลชายฝั่ง เฉลี่ย มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของค่า MWQI ในแต่ละปี โดยรวมคุณภาพน้ำทะเล มีแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงเล็กน้อย คือสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์ดี รองลงมาเป็นเกณฑ์พอใช้ ดีมาก และเสื่อมโทรม ตามลำดับ ซึ่งค่าที่วัดได้เปรียบเทียบการเปลี่ยนแปลงจากปีที่ผ่านมา โดยเปลี่ยนแปลงจากปี ๒๕๖๓ คือ คุณภาพน้ำทะเลในเกณฑ์ดี-ดีมาก ลดลงจากร้อยละ ๗๖ เป็นร้อยละ ๗๕ เกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๒๐ เป็นร้อยละ ๒๒ และเกณฑ์เสื่อมโทรมลดลงจากร้อยละ ๕ เป็นร้อยละ ๓ ทั้งนี้ ปัจจัยที่มีผลต่อการคำนวณค่าดัชนี MWQI ได้แก่ ปริมาณแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด และปริมาณสารอาหาร จำพวกไนโตรเจน และ ฟอสฟอรัสในน้ำทะเลมีค่าสูง

มลพิษจากน้ำมัน ปัญหาหรือผลกระทบที่ทำให้เกิดน้ำมันลงสู่ทะเลมีหลายสาเหตุ ซึ่งการรั่วไหลของน้ำมันเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ของมนุษย์ เช่น กิจกรรมการเดินเรือที่มีการถ่ายเทน้ำมันเครื่อง การขนถ่ายน้ำมัน การขุดเจาะก๊าซธรรมชาติและน้ำมันในทะเล หรืออุบัติเหตุทางเรือ เรือชนกัน เรืออัปปาง เป็นต้น ซึ่งมลพิษจากน้ำมันก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในทะเล เนื่องจากน้ำมันและคราบของน้ำมันที่ปกคลุมบนผิวน้ำจะขัดขวางการถ่ายเทก๊าซออกซิเจนระหว่างอากาศและน้ำ ทำให้ปริมาณออกซิเจนในน้ำไม่เพียงพอ สัตว์น้ำขาดออกซิเจน และยังปิดกั้นแสงแดดที่ส่องลงสู่ใต้น้ำที่เป็นผลต่อพืชน้ำที่ไม่สามารถสังเคราะห์แสงได้ หากน้ำมันมีความหนาแน่นสูงเมื่อจมสู่พื้นท้องทะเลก็จะส่งผลกระทบต่อสัตว์หน้าดิน ด้วยสาเหตุดังกล่าวจึงเห็นได้ว่ามลพิษจากน้ำมันได้ส่งผลกระทบต่อนิเวศทางทะเลเป็นอย่างมาก ซึ่งก็ได้ส่งผลกระทบเสียหายต่อเนื่องในการทำประมง และการท่องเที่ยวอีกด้วย น้ำมันรั่วไหล (Oil spill) ที่เกิดขึ้นในทะเลและชายฝั่งของทะเลอ่าวไทยและอันดามัน แต่ครั้งใดก็ก่อให้เกิดความเสียหายแตกต่างกันไปตามปริมาณและประเภทของน้ำมัน แหล่งที่เกิด สภาพภูมิประเทศ ระยะห่างจากฝั่ง สภาพแวดล้อมบริเวณนั้น ภาวะคลื่นลม น้ำขึ้นน้ำลง ความเร็วและทิศทางลม อุณหภูมิ ระยะเวลา ปริมาณวัตถุที่ลอยน้ำ จากการติดตามสถานภาพน้ำมันรั่วไหล โดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ในช่วงปีงบประมาณ ๒๕๕๙ - ๒๕๖๓ บริเวณชายฝั่งอ่าวไทยและทะเลอันดามัน รวม ๒๓ จังหวัด พบน้ำมันรั่วไหลจำนวน ๑๐๒ ครั้ง เป็นเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ๒๘ ครั้ง และจากการติดตามตรวจสอบพบก้อนน้ำมันดิน ๗๔ ครั้ง และสถานการณ์น้ำมันรั่วไหลในปีงบประมาณ ๒๕๖๔ (๑ ตุลาคม ๒๕๖๓ - ๓๑ กรกฎาคม ๒๕๖๔) พบน้ำมันรั่วไหลรวม ๔๔ ครั้ง ตลอดแนวชายฝั่งทะเลอ่าวไทยและอันดามัน เป็นเหตุการณ์น้ำมันรั่วไหล ๑๗ ครั้ง และจากการติดตามตรวจสอบพบก้อนน้ำมันดิน ๒๗ ครั้ง โดยผลจากการติดตามตรวจสอบและเฝ้าระวังสถานภาพของน้ำมันรั่วไหลในช่วงที่ผ่านมาในจังหวัดที่มีชายฝั่งทะเล พบว่าเกิดน้ำมันรั่วไหลบ่อยครั้งมากกว่าอดีตที่ผ่านมา ซึ่งสาเหตุมาจากทั้งเรือประมง เรือท่องเที่ยว การแอบล้างถังบรรจุน้ำมัน และทิ้งน้ำมันที่ปนเปื้อนน้ำลงสู่ทะเล การเดินเรือขนส่งในทะเล และไม่ทราบสาเหตุ รวมทั้งอาจเกิดจากการรั่วไหลของน้ำมันจากแท่นขุดเจาะน้ำมันในทะเล ทำให้เกิดก้อนน้ำมันพัดพาเข้าสู่ชายหาดทำให้เกิดปัญหาที่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศชายฝั่ง การแก้ไขปัญหาที่เกิดขึ้นหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการบูรณาการแผนและนโยบายต่าง ๆ มากำหนดมาตรการต่าง ๆ เพื่อการป้องกันและลดมลพิษทางทะเลเนื่องจากน้ำมัน

น้ำทะเลเปลี่ยนสี ปรากฏการณ์ยูโทรฟิเคชัน (Eutrophication) การเกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสี หรือเรียกว่า ซึบลาวาฟ เกิดจากแพลงก์ตอนพืชบางชนิดเจริญเติบโตเพิ่มจำนวนขึ้นรวดเร็ว เนื่องจากได้รับธาตุอาหาร โดยเฉพาะไนโตรเจน ฟอสฟอรัส และมีสภาวะที่เหมาะสมจึงทำให้น้ำทะเลเปลี่ยนสีไปตามสีของแพลงก์ตอนที่มีเป็นจำนวนมาก และการเกิดน้ำทะเลเปลี่ยนสีทำให้ปริมาณออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen: DO) น้อยลงจนถึงระดับที่สัตว์น้ำไม่สามารถมีชีวิตอยู่ได้หรือเกิดจากการอุดตันในช่องเหงือกโดยแพลงก์ตอน รวมทั้งการตายของแพลงก์ตอนพืชทำให้น้ำทะเลเกิดการเน่าเสีย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ สถานการณ์และ

ความถี่ในการเกิด Eutrophication หรือน้ำทะเลเปลี่ยนสีในพื้นที่ชายฝั่งอ่าวไทย จำนวน ๒๘ ครั้ง (เพิ่มขึ้นจากปี ๒๕๖๓) โดยเฉพาะ จังหวัดชลบุรี พบปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี จำนวน ๑๑ ครั้ง ตั้งแต่เดือนพฤษภาคมถึงเดือนพฤศจิกายน สำหรับพื้นที่ชายฝั่งอันดามัน พบการสะสมของสาหร่ายสีแดง สกุล Hypnea ซึ่งมีกลุ่มไดอะตอมเจริญร่วมอยู่ด้วย ในบริเวณหาดป่าตอง จังหวัดภูเก็ต จำนวน ๑ ครั้ง ปัจจัยที่เป็นต้นเหตุของปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสีมาจากน้ำทิ้งชุมชนและโรงงานอุตสาหกรรม จากกิจกรรมด้านการเกษตร และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่งที่มีการปล่อยน้ำเสียลงแหล่งน้ำโดยตรง

๒. รายละเอียดยุทธศาสตร์

ระบบนิเวศและการใช้ทรัพยากรทางทะเล ได้มุ่งให้ความสำคัญต่อการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ โดยบริหารจัดการด้วยกลไกที่มีประสิทธิภาพตามมาตรฐานสากล เพิ่มมาตรการควบคุมให้เป็นไปตามเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ลดการปลดปล่อยมลพิษและของเสียลงสู่ทะเล ส่งเสริมการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการพัฒนาเพื่อเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ทั้งการคมนาคม การขนส่งทางทะเล การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การทำการประมง รวมถึงการท่องเที่ยวเชิงนิเวศ นอกจากนี้ ยังเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในประเทศและความร่วมมือระหว่างประเทศ โดยตั้งเป้าหมายให้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน เป็นฐานการพัฒนาประเทศทางเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ประกอบด้วยกลยุทธ์ที่ร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงาน ๒ กลยุทธ์ ได้แก่ กลยุทธ์ที่ ๒.๑ การอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์ และกลยุทธ์ที่ ๒.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน มีรายละเอียดกลยุทธ์ดังนี้

กลยุทธ์ที่ ๒.๑ การอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งให้มีความสมบูรณ์

อนุรักษ์ ฟื้นฟู และปกป้องทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ ตั้งแต่ทะเลและชายฝั่ง ป่าชายเลน และสิ่งมีชีวิต สภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลและเกาะ ตลอดจนป้องกันความเสื่อมโทรมของชายหาด หาดหิน และหาดเลน โดยให้ความสำคัญในประเด็นทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กิจกรรมเพื่อการอนุรักษ์และฟื้นฟู รักษาระบบนิเวศ ด้วยการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ป่าชายเลน ระบบนิเวศชายฝั่งทะเลให้ยั่งยืน รวมถึงสภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลและเกาะ การให้การสนับสนุนบทบาทของชุมชนในการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง การบริหารจัดการขยะและของเสียที่ปล่อยลงสู่ทะเล การพัฒนาการจัดการด้านการเพาะเลี้ยงในทะเลที่สอดคล้องกับแผนการใช้ประโยชน์เชิงพื้นที่ทางทะเล และสร้างองค์ความรู้ และติดตามการเปลี่ยนแปลงสถานภาพทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ทช. และหน่วยงานสนับสนุน อส. คพ. สผ. กปม. อปท. ศรชล. ทธ. สมช. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

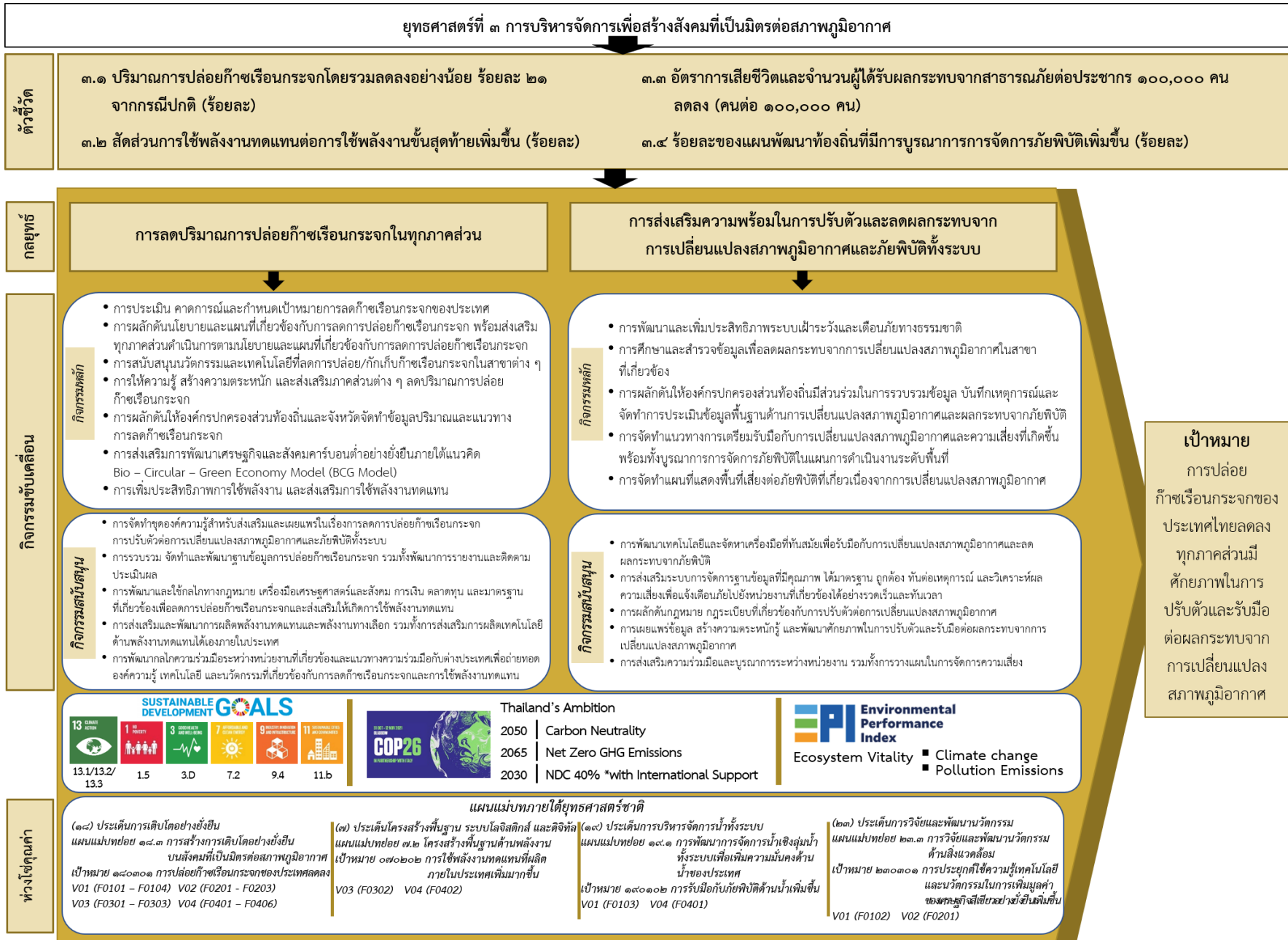
กลยุทธ์ที่ ๒.๒ การเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน

ปรับปรุงโครงสร้าง ระเบียบและพัฒนาระบบการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล เพื่อรองรับเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน และสร้างการมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องทั้งในประเทศและระหว่างประเทศ โดยให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็น ได้แก่

(๑) การปรับปรุงเชิงโครงสร้างและกฎระเบียบเพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเล และ คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากรที่จำเป็นต้องสงวนรักษาไว้ใช้ประโยชน์ในระยะยาว และ (๒) ระบบบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเล เพื่อการใช้ประโยชน์ในเชิงเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน กิจกรรมเพื่อการเตรียมความพร้อม เพื่อรองรับการพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอย่างยั่งยืน โดยการจัดทำพื้นที่อนุรักษ์ เพื่อคุ้มครองระบบนิเวศที่สำคัญ ควบคู่กับยกเลิกโครงการที่ทำลายระบบนิเวศ การส่งเสริมการประมง ทรัพยากรประมง การกำหนดและจำแนกเขตพื้นที่ที่มีปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งทะเล ตามระดับความรุนแรง และความเร่งด่วนของปัญหา การปรับปรุงการออกแบบและมาตรฐานการก่อสร้างเขตชุมชน อุตสาหกรรมและ โครงสร้างพื้นฐานบริเวณชายฝั่งทะเล การพัฒนากิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และผลประโยชน์ของประชาชนในพื้นที่ รวมทั้งการกำหนดแผนงานกรณีการเกิดวิกฤติทางทะเลที่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพสิ่งแวดล้อมทะเล เพื่อการดำเนินงานแก้ไขปัญหาและควบคุมสถานการณ์ได้อย่างเร่งด่วนและมี ประสิทธิภาพ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ทช. และหน่วยงานสนับสนุน อส. สผ. กปม. จท. ศรชล. ยผ. อปท. กทม. สมช. กทท. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กิจกรรมที่จะเป็นการสนับสนุนทั้ง ๒ กลยุทธ์ เพื่อให้ทรัพยากรทางทะเลและ ชายฝั่ง ได้รับการรักษาฟื้นฟูให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน ได้แก่ การสนับสนุนมาตรการที่เข้มงวดเพื่อสนับสนุน การพัฒนาเศรษฐกิจบนฐานทรัพยากรทางทะเลที่คำนึงถึงขีดจำกัดของทรัพยากร การปรับปรุงกฎหมายและ กำหนดเขต และหลักเกณฑ์การควบคุมการใช้ประโยชน์ทรัพยากรทางทะเล การกำหนดบทบาท หน้าที่ และความรับผิดชอบของผู้เกี่ยวข้อง การสร้างและใช้ประโยชน์จากความร่วมมือระหว่างประเทศในด้านการอนุรักษ์ และฟื้นฟูทรัพยากรและระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง การกำหนดให้มีกฎหมายเพื่อรองรับการกำหนดเขต จังหวัดในทะเล รวมทั้งการส่งเสริมให้ประเทศเป็นศูนย์กลางด้านพาณิชย์นาวีของภูมิภาค



เป้าหมาย

การปล่อย
ก๊าซเรือนกระจกของ
ประเทศไทยลดลง
ทุกภาคส่วนมี
ศักยภาพในการ
ปรับตัวและรับมือ
ต่อผลกระทบจาก
การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ

รูปภาพที่ ๓ - ๔ ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ

เป้าหมาย การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยลดลง ทุกภาคส่วนมีศักยภาพในการปรับตัวและรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

- ตัวชี้วัด**
- ๓.๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ (ร้อยละ)
 - ๓.๒ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
 - ๓.๓ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)
 - ๓.๔ ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate change) มีแนวโน้มที่จะเกิดขึ้นอย่างรวดเร็วและรุนแรงขึ้น และจากรายงาน Climate Change ๒๐๒๒: Mitigation of Climate Change ที่จัดทำโดยคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (The Intergovernmental Panel on Climate Change: IPCC) มีการคาดการณ์ว่า หากไม่มีการเสริมสร้างความเข้มแข็งของนโยบายให้มากกว่าปี พ.ศ. ๒๕๖๓ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะเพิ่มสูงขึ้นหลังจากปี พ.ศ. ๒๕๖๘ และจะส่งผลให้อุณหภูมิของโลกเพิ่มขึ้นเป็น ๓.๒ องศาเซลเซียส ภายในปี พ.ศ. ๒๖๔๓ ส่งผลให้หลายภูมิภาคต้องเผชิญกับความผันผวนของภูมิอากาศรุนแรงและบ่อยครั้ง ไม่ว่าจะเป็นระดับน้ำทะเลสูงขึ้น ธารน้ำแข็งและแผ่นน้ำแข็งละลาย ปริมาณออกซิเจนที่ละลายน้ำลดลง ปะการังเกิดการฟอกขาวเป็นเหตุให้ระบบนิเวศในมหาสมุทรเสียสมดุลและส่งผลกระทบต่อห่วงโซ่อาหาร รวมทั้งยังส่งผลให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติที่รุนแรง อาทิ ความแห้งแล้งยาวนาน ซึ่งเป็นปัจจัยสนับสนุนให้เกิดไฟป่าที่รุนแรง เส้นแนวเขตทะเลชายฝั่งเข้ามาใกล้แผ่นดินมากขึ้น ส่งผลให้คลื่นลมและพายุพัดเข้าสู่ชายฝั่งและเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนได้ง่าย การรุกคืบของน้ำเค็ม ภัยแล้งที่ยาวนานหรือน้ำท่วมซ้ำซาก รวมไปถึงการแพร่ระบาดของโรคตามฤดูกาล นอกจากนี้ ยังก่อให้เกิดความเสี่ยงต่อความมั่นคงทางอาหาร และความหลากหลายทางชีวภาพ ส่งผลกระทบต่อสภาพเศรษฐกิจและสังคม และก่อให้เกิดภาวะความยากจนเพิ่มมากขึ้น โดยองค์การเพื่อความร่วมมือและการพัฒนาทางเศรษฐกิจ (Organisation for Economic Co-operation and Development: OECD) คาดการณ์ว่าความเสียหายอันเนื่องมาจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นทั่วโลกจะมีมูลค่าถึงร้อยละ ๑.๐ - ๓.๓ ของผลผลิตมวลรวมของโลก ภายในปี พ.ศ. ๒๖๐๓ และมูลค่าความเสียหายจะเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๒.๐ - ๑๐.๐ ภายในปี พ.ศ. ๒๖๔๓ หากไม่มีการลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ด้วยเหตุนี้ จึงเป็นแรงผลักดันให้นานาประเทศหันมาสนใจและตระหนักถึงผลกระทบและความเสียหายจากปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จึงได้มีการบรรจุในแผนและนโยบายที่สำคัญ ได้แก่ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น (Take urgent action to combat climate change and its impacts) ซึ่งมุ่งเน้นนโยบายและกลไกสนับสนุนการรับมือและปรับตัวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ อาทิ เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ บูรณาการมาตรการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในนโยบายยุทธศาสตร์และการวางแผนระดับชาติ รวมทั้งพัฒนาการศึกษา การสร้างความตระหนักรู้และขีดความสามารถในการลดปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปรับตัว การลดผลกระทบ การเตือนภัยล่วงหน้า เป็นต้น กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) เป็นความร่วมมือของประชาคมโลกเพื่อแก้ไขปัญหาและลดผลกระทบที่เกิดขึ้นจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งได้รับการรับรองเมื่อวันที่ ๗ พฤษภาคม ๒๕๓๕

โดยอนุสัญญา UNFCCC มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ ๒๑ มีนาคม ๒๕๓๗ ความตกลงปารีส (Paris Agreement) จัดทำขึ้นในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญา UNFCCC สมัยที่ ๒๑ ณ กรุงปารีส ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยมีเป้าหมายควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้ต่ำกว่า ๒ องศาเซลเซียสเมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม และมุ่งพยายามควบคุมการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิโลกไม่ให้เกิน ๑.๕ องศาเซลเซียสเมื่อเทียบกับยุคก่อนอุตสาหกรรม และการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นหลักภายใต้พิธีสารเกียวโต (Kyoto Protocol) อนุสัญญาเวียนนา (Vienna Convention) พิธีสารมอนทรีออลว่าด้วยสารทำลายชั้นบรรยากาศโอโซน (Montreal Protocol) อนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการต่อต้านการแปรสภาพเป็นทะเลทราย (United Nations Convention to Combat Desertification: UNCCD) กรอบการดำเนินงานเซนไดเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ (พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๓) (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 - 2030) และปฏิญญามีเทนโลก (Global Methane Pledge) นอกจากนี้ การประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ ๒๖ (COP ๒๖) ณ เมืองกลาสโกว์ สหราชอาณาจักร พ.ศ. ๒๕๖๔ ซึ่งมีวัตถุประสงค์เพื่อให้ประเทศภาคีสมาชิกได้ร่วมกันกำหนดทิศทาง การดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของโลก และเป็นเวทีที่เปิดโอกาสให้ผู้นำของประเทศต่าง ๆ เข้าร่วมและแสดงเจตจำนงหรือความมุ่งมั่นในการแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยในการประชุมมีประเด็นการเจรจาที่สำคัญ ได้แก่ (๑) การกำหนดกลไกความร่วมมือสำหรับการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตระหว่างประเทศ (๒) การกำหนดกรอบระยะเวลา (timeframe) ในการดำเนินงานตามเป้าหมายการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) (๓) การกำหนดเป้าหมายทางการเงินที่ประเทศพัฒนาแล้วต้องให้การสนับสนุนแก่ประเทศกำลังพัฒนาเพื่อดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (๔) การกำหนดรูปแบบการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจก (GHG Inventory) และ (๕) การรายงานความก้าวหน้าการดำเนินงานของการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด

ภูมิภาคอาเซียนได้ให้ความสำคัญกับประเด็นการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและการจัดการภัยพิบัติ โดยได้ผนวกในแผนงานสำคัญ อาทิ แผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน ปี พ.ศ. ๒๕๖๘ (ASEAN Socio - Cultural Community Blueprint 2025) ร่างแผนยุทธศาสตร์อาเซียนด้านสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ (ASEAN Strategic Plan on Environment 2016 - 2025) ความตกลงอาเซียนด้านการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน (ASEAN Agreement on Disaster Management and Emergency Response: ADDMER) และปฏิญญาอาเซียนว่าด้วยความเป็นหนึ่งเดียวในการตอบโต้ภัยพิบัติทั้งภายในและภายนอกภูมิภาค (ASEAN Declaration on ONE ASEAN, ONE RESPONSE: ASEAN Responding to Disasters as One in The Region and Outside The Region) รวมถึงได้มีการดำเนินงานต่าง ๆ อาทิ การจัดตั้งศูนย์อาเซียนด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (ASEAN Centre for Climate change) ริเริ่มโดยบรูไนดารุสซาลาม ในฐานะประธานอาเซียน ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ การจัดทำรายงานสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของภูมิภาคอาเซียน (ASEAN State of Climate Change Report: ASCCR) การจัดตั้งกลไกในระดับภูมิภาคเพื่อให้ความช่วยเหลือเมื่อเกิดภัยพิบัติ โดยดำเนินการผ่านศูนย์ประสานงานอาเซียนเพื่อความช่วยเหลือด้านมนุษยธรรมในการจัดการภัยพิบัติ (ASEAN Coordinating Centre for Humanitarian Assistance on disaster management: AHA Centre) และแผนปฏิบัติการภายใต้ความตกลงอาเซียนว่าด้วยการจัดการภัยพิบัติและการตอบโต้สถานการณ์ฉุกเฉิน (ADDMER Work Programme 2021 - 2025)

นอกจากนี้ การเผาไหม้เชื้อเพลิงฟอสซิลเพื่อผลิตพลังงานทำให้เกิดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสู่ชั้นบรรยากาศเป็นจำนวนมาก และเป็นสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดภาวะโลกร้อน และส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศ จากรายงาน International Energy Outlook 2021 คาดการณ์ว่าในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ การใช้พลังงานทั่วโลกเพิ่มขึ้นประมาณร้อยละ ๕๐ เมื่อเทียบกับปี ค.ศ. ๒๐๒๐ อย่างไรก็ตาม การมีอยู่อย่างจำกัดของพลังงานเชื้อเพลิงส่งผลให้ทั่วโลกประสบกับปัญหาเรื่องวิกฤตการขาดแคลนพลังงานเชื้อเพลิงอย่างหนัก ส่งผลให้ราคาปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง ประกอบกับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นทำให้ทั่วโลกต่างสนใจหันมาใช้พลังงานทดแทนในส่วนของพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น โดยองค์การพลังงานระหว่างประเทศ (International Energy Agency: IEA) พบว่าปริมาณการใช้พลังงานหมุนเวียนทั่วโลกเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓ ในปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ทั้งนี้ได้มีการดำเนินการผ่านกลไกความร่วมมือต่าง ๆ เพื่อเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนแทนการใช้พลังงานเชื้อเพลิงเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก อาทิ การประชุมรัฐมนตรีอาเซียนด้านพลังงาน และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง (ASEAN Ministers on Energy Meeting (AMEM) and Associated Meetings) และการจัดทำแผนปฏิบัติการความร่วมมือด้านพลังงานอาเซียน ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๘ (ASEAN Plan of Action for Energy Cooperation: APAEC 2021 – 2025 Phase II)

รายงานแห่งชาติฉบับที่ ๔ (Thailand's Fourth National Communication) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากกิจกรรมต่าง ๆ สุทธิเท่ากับ ๒๘๖,๖๘๐.๕๓ กิกะกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (GgCO₂eq) โดยภาคพลังงานปล่อยก๊าซเรือนกระจกในปริมาณมากที่สุดถึง ๒๕๗,๓๔๐.๘๙ กิกะกรัมคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า (GgCO₂eq) หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๙.๐๖ รองลงมาเป็นภาคเกษตร ภาคกระบวนการอุตสาหกรรม และภาคของเสีย ตามลำดับ และประเทศไทยได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเช่นเดียวกับทั่วโลก โดยในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมา ประเทศไทยมีแนวโน้มอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปีเพิ่มขึ้น จากข้อมูลสถานะอากาศของประเทศไทยของกรมอุตุนิยมวิทยา พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีอุณหภูมิเฉลี่ยทั้งปี เท่ากับ ๒๗.๕ ๒๘.๑ ๒๘.๐ และ ๒๗.๕ องศาเซลเซียส ตามลำดับ ซึ่งสูงกว่าค่าปกติในคาบ ๓๐ ปี (ปี พ.ศ. ๒๕๒๔ - ๒๕๕๓ เท่ากับ ๒๗.๑ องศาเซลเซียส) และในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีปริมาณฝนรวมเฉลี่ยสูงกว่าค่าปกติ และอุณหภูมิผิวน้ำทะเลเฉลี่ยบริเวณตอนกลางและด้านตะวันออกของมหาสมุทรแปซิฟิกเขตศูนย์สูตรมีค่าต่ำกว่าปกติ ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ของปรากฏการณ์ลานีญา ผลกระทบดังกล่าวส่งผลให้เกิดภัยธรรมชาติ อาทิ อุทกภัย ภัยแล้ง และวาตภัย ที่รุนแรงและบ่อยครั้ง ทำให้มีผู้เสียชีวิต และส่งผลให้เกิดความเสียหายต่อภาคเศรษฐกิจและการบริหารจัดการทรัพยากรด้านต่าง ๆ นอกจากนี้ ประชากรที่เพิ่มมากขึ้น ความก้าวหน้าทางเศรษฐกิจที่มีการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล การขับเคลื่อนนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ ส่งผลให้เกิดการใช้พลังงานจำนวนมาก และแนวโน้มการเติบโตของเทคโนโลยียานยนต์ ส่งผลให้พลังงานไฟฟ้าทวีความสำคัญมากยิ่งขึ้นในอนาคต และอาจส่งผลกระทบต่อการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพในภาคขนส่ง รวมถึงเทคโนโลยีที่ทันสมัยและมีราคาถูกลงทำให้เกิดการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของผู้ใช้พลังงานสู่การผลิตพลังงานเพื่อใช้เองและเพื่อการซื้อขายมากยิ่งขึ้น อย่างไรก็ตาม ปัจจุบันประเทศไทยยังคงต้องนำเข้าพลังงานจากต่างประเทศ ดังนั้น การผลิตพลังงานทดแทน จึงเป็นการนำศักยภาพพลังงานธรรมชาติในประเทศมาเปลี่ยนเป็นพลังงานทางเลือกเพื่อการขับเคลื่อนเศรษฐกิจ จะช่วยลดการพึ่งพาพลังงานจากภายนอกประเทศได้ส่วนหนึ่ง และสามารถกระตุ้นให้เกิดการลงทุนด้านพลังงานทดแทนอีกทางหนึ่งด้วย

ประเทศไทยได้เล็งเห็นถึงความสำคัญของการบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ โดยเมื่อพิจารณาบริบทภายในประเทศไทย พบว่า ประเด็นสำคัญเกี่ยวกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในประเทศไทย อาทิ การลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติ และการใช้พลังงานทดแทน ซึ่งได้ถูกบูรณาการ ๓ ประเด็นสำคัญไว้ในแผนทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ แผนระดับที่ ๑ คือ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๓ สร้างการเติบโต

อย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ แผนระดับที่ ๒ ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ซึ่งสอดคล้องโดยตรงกับประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน (แผนย่อยการสร้าง การเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ) รวมทั้งเชื่อมโยงกับประเด็นอื่น ๆ อาทิ ประเด็น (๗) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล (แผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน) ประเด็น (๑๙) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ (แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำ ของประเทศ) ประเด็น (๒๓) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม (แผนย่อยการวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) (หมวดหมู่ที่ ๘ ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตอย่างยั่งยืน หมวดหมู่ที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียน และสังคมคาร์บอนต่ำ และหมวดหมู่ที่ ๑๑ ไทยสามารถลดความเสี่ยงและผลกระทบจากภัยธรรมชาติและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) และนโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕) ในนโยบายที่ ๑๒ เสริมสร้างความมั่นคงทางพลังงานและอาหาร ซึ่งให้ความสำคัญกับการใช้พลังงานทดแทน และแผนระดับที่ ๓ อาทิ ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๙ ในยุทธศาสตร์ที่ ๓ ยุทธศาสตร์การพัฒนาระดับชาติภายใต้เศรษฐกิจ BCG ให้สามารถแข่งขันได้อย่างยั่งยืน แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ ๑) (เป้าหมาย SCP 4 บรรลุเรื่องการจัดการสารเคมีและของเสียทุกชนิดตลอดวงจรชีวิตของสิ่งเหล่านั้น ด้วยวิธีที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ตามกรอบความร่วมมือระหว่างประเทศที่ตกลงกันแล้ว และลดการปลดปล่อยสิ่งเหล่านั้นออกสู่อากาศ น้ำและดิน เพื่อลดผลกระทบทางลบต่อสุขภาพของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมให้มากที่สุดภายในปี พ.ศ. ๒๕๘๐ และ SCP 9 สนับสนุนให้มีการเพิ่มทุนวิจัยทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อสนับสนุนการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน และเพิ่มความร่วมมือระหว่างประเทศในการเสริมความแข็งแกร่งของขีดความสามารถ ด้านวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีที่จะขับเคลื่อนไปสู่รูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนยิ่งขึ้น) แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ ในยุทธศาสตร์ที่ ๕ การเปลี่ยนแปลงสภาพ ภูมิอากาศ และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ (นโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน) ซึ่งเป็นแผนระยะยาวที่ ถูกถ่ายทอดลงสู่แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ระยะ ๕ ปี

นอกจากนี้ ในการประชุมระดับผู้นำในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ ๒๖ (COP 26 World Leaders Summit) โดยนายกรัฐมนตรี (พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา) ได้แสดงเจตนารมณ์ของประเทศไทยที่จะยกระดับการแก้ไขปัญหาภูมิอากาศอย่างเต็มที่ และด้วยทุกวิถีทาง เพื่อบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายในปี ค.ศ. ๒๐๕๐ และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Greenhouse Gas Emissions) ภายในปี ค.ศ. ๒๐๖๕ ร่วมกับการยกระดับการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC) เป็นร้อยละ ๔๐ ภายใต้การสนับสนุนระหว่างประเทศทั้งด้านการเงิน เทคโนโลยี และการเสริมสร้างขีดความสามารถของ ประเทศ ภายในปี ค.ศ. ๒๐๓๐ ซึ่งแสดงให้เห็นถึงความมุ่งมั่นในการพลิกโฉมประเทศไทยเพื่อบรรลุสังคม คาร์บอนต่ำ รวมทั้งเป็นการเตรียมความพร้อมในการรับมืออย่างเข้มข้นกับข้อตกลงระหว่างประเทศและ มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ ที่จะเกิดขึ้น อาทิ นโยบาย European Green Deal มาตรการปรับคาร์บอน ก่อนข้ามพรมแดน (Carbon Border Adjustment Mechanism: CBAM)

๑. ประเด็นพัฒนา

จากสถานการณ์ที่เกิดขึ้นประกอบกับเป้าหมายและทิศทางการดำเนินการในระดับโลกสู่ระดับประเทศ จะเห็นได้ว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศส่งผลกระทบต่อทั่วโลกรวมทั้งประเทศไทยในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ทำให้การกำหนดทิศทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในระยะ ๕ ปีข้างหน้า ประเทศไทยจึงต้องให้ความสำคัญกับประเด็นต่าง ๆ ที่ส่งผลต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนี้

การปล่อยก๊าซเรือนกระจก

นานาประเทศได้ให้ความสำคัญในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างจริงจัง รวมทั้งประเทศไทย โดยได้ร่วมกันตั้งเป้าหมายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในการประชุมระดับผู้นำในการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ครั้งที่ ๒๖ (COP 26 World Leaders Summit) ซึ่งประเทศไทยได้มีการกำหนดเป้าหมายและกรอบแนวทางในการดำเนินงานเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศในระยะยาวเพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบในการดำเนินการ อาทิ แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๙๓ แผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ – ๒๕๗๓ พร้อมทั้งทบทวนและปรับปรุงยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ (Thailand's Long - term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (LT-LEDS)) ให้สอดคล้องตามถ้อยแถลงของนายกรัฐมนตรี ที่จัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมถึงยกระดับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) ที่ร้อยละ ๔๐ ภายใต้การสนับสนุนระหว่างประเทศอย่างเพียงพอ ทั้งด้านการเงิน เทคโนโลยี และการเสริมสร้างขีดความสามารถของประเทศ นอกจากนี้ ยังได้ส่งเสริมศักยภาพในการดำเนินกิจกรรมที่นำไปสู่การลดก๊าซเรือนกระจกของทุกภาคส่วน โดยการดำเนินความร่วมมือระหว่างประเทศ ทั้งในรูปแบบทวิภาคีและพหุภาคี ผ่านการดำเนินโครงการในประเด็นที่ประเทศไทยยังมีข้อจำกัดทั้งในเรื่ององค์ความรู้ ผู้เชี่ยวชาญ ขีดความสามารถ เทคโนโลยี และงบประมาณในการดำเนินการ การสนับสนุนทางการเงิน การเสริมสร้างศักยภาพและการถ่ายทอดเทคโนโลยีที่จำเป็น อาทิ โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและลดภาวะโลกร้อนจากการทำนาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (Thai Rice NAMA (Nationally Appropriate Mitigation Action)) เพื่อสนับสนุนเกษตรกรผู้ปลูกข้าวรายย่อยใน ๖ จังหวัดของภาคกลาง ได้แก่ ชัยนาท สิงห์บุรี อ่างทอง อยุธยา ปทุมธานี และสุพรรณบุรี ให้สามารถเข้าถึงเทคโนโลยีการทำนาลดโลกร้อน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการผลิตข้าว และปรับเปลี่ยนสู่การผลิตที่ปล่อยมลพิษต่ำ โดยดำเนินการอย่างต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๖ รวมทั้ง การจัดทำระบบสารสนเทศและฐานข้อมูล อาทิ ระบบสารสนเทศการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (Thailand Greenhouse Gas Emission Inventory System: TGEIS) ศูนย์ข้อมูลข่าวสารการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย (Thailand Climate Change Adaptation Information Platform: T-PLAT) นอกจากนี้ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ได้มีการดำเนินโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (Thailand Voluntary Emission Reduction Program: T-VER) ซึ่งพัฒนาขึ้นเพื่อส่งเสริมและสนับสนุนให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมในการลดก๊าซเรือนกระจกในประเทศโดยความสมัครใจ และสามารถนำปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นไปขายในตลาดคาร์บอนภาคสมัครใจในประเทศได้ รวมทั้งมีการเปิดตัวสถาบันวิทยาการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Action Academy: CAA) เพื่อสร้างการรับรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และความตกลงปารีส โดยเชื่อมโยงและสนับสนุนการนำ

นโยบายระดับประเทศสู่การปฏิบัติ พัฒนาศักยภาพและให้คำปรึกษาด้านการลดก๊าซเรือนกระจกเพื่อนำไปสู่การดำเนินงานอย่างเป็นรูปธรรม ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีส่วนร่วมลดก๊าซเรือนกระจก สร้างและส่งเสริมให้เกิดเครือข่ายองค์ความรู้ด้านการบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจกเพื่อมุ่งสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในสาเหตุหลักที่ก่อให้เกิดภัยพิบัติทางธรรมชาติ ซึ่งประเทศไทยได้เผชิญกับภัยพิบัติทางธรรมชาติที่หลากหลาย ทั้งจากอุณหภูมิเฉลี่ยที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้น ระดับน้ำทะเลเฉลี่ยเพิ่มสูงขึ้น ปริมาณน้ำฝนที่ตกมากกว่าปกติและน้อยกว่าปกติในพื้นที่เดียวกัน มีความแปรปรวน และคาดการณ์ได้ยาก ทำให้เกิดน้ำท่วมและน้ำป่าไหลหลาก ส่งผลให้เกิดทั้งอุทกภัย ภัยแล้ง และ วาตภัย ซึ่งล้วนมีแนวโน้มเกิดขึ้นบ่อยครั้งและทวีความรุนแรงมากขึ้นส่งผลกระทบต่อภาคเศรษฐกิจ สังคม ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ความมั่นคงของประเทศ รวมถึงจำนวนผู้เสียชีวิต ในการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัยของประเทศไทยดำเนินการตามกรอบการดำเนินงานระดับนานาชาติ อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนเป้าหมายที่ ๑ ยุติความยากจนทุกรูปแบบในทุกที่ เป้าหมายที่ ๑๑ ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์ มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงและยั่งยืน และเป้าหมายที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น กรอบการดำเนินงานเช่นใด เพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๓ (Sendai Framework for Disaster Risk Reduction 2015 – 2030) และกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (United Nations Framework Convention on Climate Change: UNFCCC) ทั้งนี้ ประเทศไทยโดยหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง ได้มีการจัดทำแผนรายสาขาที่สำคัญและการดำเนินการต่าง ๆ เพื่อเตรียมความพร้อมและรับมือกับปัญหาดังกล่าว อาทิ แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ ซึ่งจัดทำโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้ภาคส่วนที่เกี่ยวข้องใช้เป็นกรอบและแนวทางในการบูรณาการประเด็นด้านการปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในแผนและยุทธศาสตร์ในรายสาขา และในพื้นที่ได้อย่างถูกต้องเหมาะสม และมีการดำเนินการโครงการด้านการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ได้รับการสนับสนุนจากต่างประเทศ เช่น โครงการ Increasing resilience to climate change impacts in marine and coastal areas along the Gulf of Thailand ที่ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) มีวัตถุประสงค์เพื่อบูรณาการการวางแผนและงบประมาณในการดำเนินงานด้านการปรับตัวต่อสภาพภูมิอากาศในทะเลและพื้นที่ชายฝั่ง ดำเนินการตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๗ และโครงการประชาสังคมร่วมแรงเพื่อเปลี่ยนแปลงเมือง (Strengthening Urban Climate Governance for Inclusive, Resilient and Sustainable Societies in Thailand: SUCCESS) โดยสถาบันสิ่งแวดล้อมไทยที่สนับสนุนโดยสหภาพยุโรป มุ่งเน้นเสริมสร้างองค์ความรู้และทักษะด้านวิชาการให้กับภาคประชาสังคมในพื้นที่จังหวัดขอนแก่น อุตรดิตถ์ หนองคาย สงขลา พัทลุง และสตูล ในการจัดการด้านธรรมาภิบาลและการรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถของผู้มีบทบาทสำคัญในกระบวนการวางแผนการพัฒนาเมืองให้เกิดความเท่าเทียม เสมอภาค ยุติธรรม และสามารถรับมือด้านสภาพภูมิอากาศได้ ดำเนินการในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๗ เป็นต้น นอกจากนี้ ได้มีการจัดทำผังน้ำครอบคลุมทั้ง ๒๒ กลุ่มน้ำ ภายใต้พระราชบัญญัติน้ำ พ.ศ. ๒๕๖๑ เพื่อการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศเกิดเอกภาพและเป็นระบบ รวมทั้งบริหารจัดการน้ำทั้งในฤดูน้ำหลากและฤดูแล้งได้อย่างเหมาะสม โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ การจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ โดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่มุ่งลดความเสี่ยงเดิม ป้องกันความเสี่ยงใหม่อย่างมี

ประสิทธิภาพ เพื่อเป็นกรอบแนวคิดให้หน่วยงานทั้งระดับชาติจนถึงระดับท้องถิ่นในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยอย่างบูรณาการเป็นระบบและมีทิศทางเดียวกัน พร้อมทั้งให้ความสำคัญกับการแปลงแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติสู่แผนระดับต่าง ๆ ของหน่วยงาน เพื่อให้มีแผนงานบูรณาการที่เชื่อมโยงกันตามบทบาทหน้าที่ของหน่วยงาน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น จึงได้มีการจัดทำแผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ซึ่งถือเป็นภารกิจสำคัญในการเตรียมความพร้อม การแจ้งเตือนภัย และการดำเนินการช่วยเหลือให้แก่หน่วยงานในระดับท้องถิ่น รวมทั้งมีการดำเนินการ อาทิ การฝึกการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเพื่อเสริมสร้างประสิทธิภาพในการปฏิบัติหน้าที่ได้อย่างมีประสิทธิภาพ การส่งเสริมความรู้ความเข้าใจเกี่ยวกับภัย การป้องกันภัยและระงับภัยต่าง ๆ แก่ประชาชนเพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาเฉพาะหน้าได้ ซึ่งการดำเนินการต่าง ๆ จะช่วยลดความเสี่ยงและความสูญเสียจากสาธารณภัยทั้งชีวิตและทรัพย์สิน เตรียมความพร้อมรับมือและฟื้นฟูให้กลับสู่สภาพปกติโดยเร็ว รวมทั้งเป็นการเผยแพร่และถ่ายทอดองค์ความรู้ด้านการจัดการความเสี่ยงจากสาธารณภัย สร้างความตระหนัก และมีส่วนร่วมในการเตรียมรับมือกับสาธารณภัยที่อาจจะเกิดขึ้น

พลังงานทดแทน

การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจและจำนวนประชากรโลกที่มีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นอย่างต่อเนื่องนำไปสู่ความต้องการในการอุปโภคบริโภคพลังงานที่เพิ่มสูงขึ้น โดยเชื้อเพลิงฟอสซิลมีบทบาทสำคัญในการสนองความต้องการใช้พลังงานของโลก อย่างไรก็ตาม การมีอยู่อย่างจำกัดของพลังงานเชื้อเพลิงส่งผลให้ทั่วโลกประสบกับปัญหาวิกฤติการณ์ขาดแคลนพลังงานเชื้อเพลิงอย่างหนักและราคาที่ปรับตัวสูงขึ้นอย่างต่อเนื่อง นอกจากนี้ ปัญหาการใช้พลังงานเชื้อเพลิงฟอสซิลก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก อันเป็นสาเหตุสำคัญของปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศซึ่งนำไปสู่ภาวะโลกร้อน ทำให้ทั่วโลกต่างสนใจและพยายามจัดหาพลังงานให้เพียงพอกับความต้องการและมีความเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมมากขึ้น และปัจจุบันประเทศไทยมีการเปลี่ยนผ่านสู่ยุคดิจิทัล การขับเคลื่อนนโยบายไทยแลนด์ ๔.๐ และมีเทคโนโลยียานยนต์ที่มีแนวโน้มเติบโต ทำให้พลังงานไฟฟ้ามีความสำคัญมากยิ่งขึ้น และอาจส่งผลต่อการพัฒนาเชื้อเพลิงชีวภาพในภาคการขนส่ง รวมทั้งการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของประชาชนที่ผันตัวสู่การเป็นผู้ผลิตพลังงานเพื่อใช้เองและซื้อขายกันเองมากยิ่งขึ้น ประเทศไทยโดยกระทรวงพลังงานจึงได้จัดทำแผนพลังงานชาติ (National Energy Plan) โดยบูรณาการ ๕ แผนที่มีอยู่ ได้แก่ (๑) แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (๒) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (๓) แผนอนุรักษ์พลังงาน (๔) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ และ (๕) แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง บูรณาการและรวมไว้ภายใต้แผนเดียว ซึ่งจะมีผลต่อทิศทางการพัฒนาพลังงานที่สำคัญ อาทิ ไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ น้ำมัน พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน นอกจากนี้ ยังมีนโยบายและแผนที่ส่งผลต่อการจัดหาและการส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงาน อาทิ ยุทธศาสตร์มันสำปะหลัง พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙ ยุทธศาสตร์อ้อยโรงงานและน้ำตาลทราย พ.ศ. ๒๕๕๘ – ๒๕๖๙ ประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการขยะมูลฝอยของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๐ นโยบายรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก และนโยบายส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้า รวมถึงการให้ข้อมูลผู้บริโภคเกี่ยวกับพลังงานสะอาด นอกจากนี้ ยังมีการดำเนินการโครงการ อาทิ การสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน การพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังน้ำ การส่งเสริมการจัดการขยะในชุมชนเพื่อนำมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงขยะ (Refuse Derived Fuel: RDF) และการขับเคลื่อนงานสมาร์ตกริดของประเทศไทย

๒. รายละเอียดยุทธศาสตร์

การบริหารจัดการเพื่อสร้างสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นการส่งเสริมการบริหารจัดการเพื่อกำหนดแนวทางในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศให้สอดคล้องกับการเติบโตในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม รวมทั้งสร้างความพร้อมและขีดความสามารถในการปรับตัวและรับมือผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องทั้งระบบ ประกอบด้วย ๒ กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ ๓.๑ การลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน

ส่งเสริมการบริหารจัดการเพื่อกำหนดแนวทางการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยให้สอดคล้องกับการเติบโตในมิติเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม และผลักดันการใช้พลังงานทดแทน โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การประเมิน คาดการณ์และกำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ การผลักดันนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก พร้อมส่งเสริมทุกภาคส่วนดำเนินการตามนโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การสนับสนุนนวัตกรรมและเทคโนโลยีที่ลดการปล่อย/กักเก็บก๊าซเรือนกระจกในสาขาต่าง ๆ การให้ความรู้ สร้างความตระหนัก และส่งเสริมภาคส่วนต่าง ๆ ลดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นและจังหวัดจัดทำข้อมูลปริมาณและแนวทางการลดก๊าซเรือนกระจก การส่งเสริมการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืนภายใต้แนวคิด Bio – Circular – Green Economy Model (BCG Model) การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทน และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การจัดทำชุดองค์ความรู้สำหรับส่งเสริมและเผยแพร่ในเรื่องการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทั้งระบบ การรวบรวม จัดทำและพัฒนาฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งพัฒนาการรายงานและติดตามประเมินผล การพัฒนาและใช้กลไกทางกฎหมาย เครื่องมือเศรษฐศาสตร์และสังคม การเงิน ตลาดทุน และมาตรฐานที่เกี่ยวข้องเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทน การส่งเสริมและพัฒนาการผลิตพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก รวมทั้งการส่งเสริมการผลิตเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนได้เองภายในประเทศ และการพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องและแนวทางการร่วมมือกับต่างประเทศ เพื่อถ่ายทอดองค์ความรู้ เทคโนโลยี และนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจกและการใช้พลังงานทดแทน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สผ. พพ. หน่วยงานสนับสนุน อบก. ปม. อส. ทช. คพ. สส. สป.ทส. กรอ. กนอ. สนพ. กฟผ. สนข. สศช. สวทช. สอวช. ก.ล.ต. จท. กข. สศก. กสก. กปศ. พต. กวก. ยผ. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กลยุทธ์ที่ ๓.๒ การส่งเสริมความพร้อมในการปรับตัวและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติทั้งระบบ

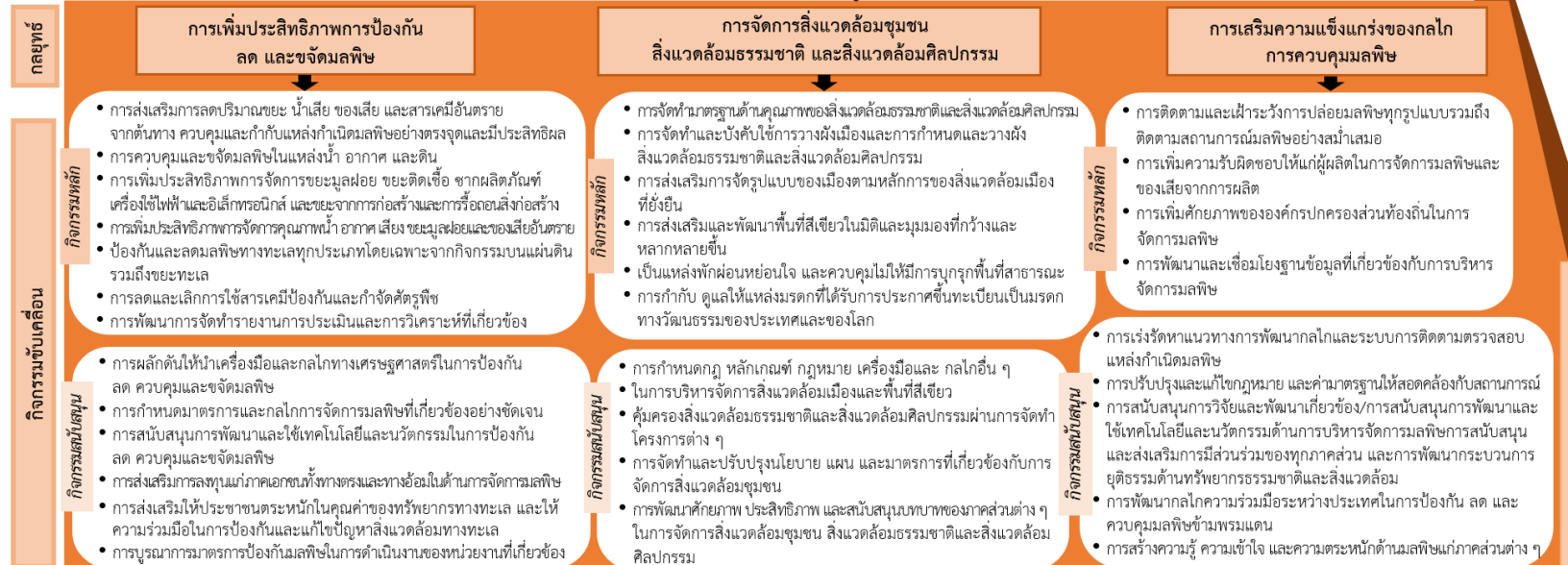
ส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนบริหารจัดการข้อมูลอย่างมีประสิทธิภาพ มีแผนการดำเนินงาน รวมทั้งพัฒนาเทคโนโลยี ระบบเฝ้าระวังและเครื่องมือที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้มีศักยภาพในการปรับตัวและลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและภัยพิบัติ โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพระบบเฝ้าระวังและเตือนภัยทางธรรมชาติ การศึกษาและสำรวจข้อมูลเพื่อลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศในสาขาที่เกี่ยวข้อง การผลักดันให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีส่วนร่วมในการรวบรวมข้อมูล บันทึกเหตุการณ์และจัดการประเมินข้อมูลพื้นฐานด้านการเปลี่ยนแปลง

สภาพภูมิอากาศและผลกระทบจากภัยพิบัติ การจัดทำแนวทางการเตรียมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความเสี่ยงที่เกิดขึ้น พร้อมทั้งบูรณาการการจัดการภัยพิบัติในแผนการดำเนินงานระดับพื้นที่ และการจัดทำแผนที่แสดงพื้นที่เสี่ยงต่อภัยพิบัติที่เกี่ยวข้องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และกิจกรรมสนับสนุน คือ การพัฒนาเทคโนโลยีและจัดหาเครื่องมือที่ทันสมัยเพื่อรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและลดผลกระทบจากภัยพิบัติ การส่งเสริมระบบการจัดการฐานข้อมูลที่มีคุณภาพได้มาตรฐาน ถูกต้อง ทันท่วงที และวิเคราะห์ผลความเสี่ยงเพื่อแจ้งเตือนภัยไปยังหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้อย่างรวดเร็ว และทันเวลา การผลักดันกฎหมาย กฎระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การเผยแพร่ข้อมูล สร้างความตระหนักรู้ และพัฒนาศักยภาพในการปรับตัวและรับมือต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการส่งเสริมความร่วมมือและบูรณาการระหว่างหน่วยงาน รวมทั้งการวางแผนในการจัดการความเสี่ยง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก ปภ. หน่วยงานสนับสนุน ปค. สธ. อต. สททช. สสน. ทธ. ยผ. พต. สทอภ. ชป. ทน. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

- | | | |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ตัวชี้วัด | ๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ที่ร้อยละ ๘๘ และแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ที่ ร้อยละ ๘๙ (ร้อยละ)
๔.๒ พื้นที่ที่มีคุณภาพอากาศดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)
๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)
๔.๔ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)
๔.๕ ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ) | ๔.๖ มลพิษตกค้างได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)
๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมิโนเวคเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)
๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมิโนเวค อย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)
๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)
๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ |
|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS 6.3 11.6 11.7 12.3 12.5 Environmental Performance Index Environmental Health Ecosystem Vitality ■ Controlled Solid Waste ■ Air Quality ■ Pollution Emissions ■ Water Resources

หัวใจคุณค่า	(๖) ประเด็นพื้นที่และเมืองอยู่อาศัยระยะ แผนแม่บทย่อยที่ ๖.๒ การพัฒนาพื้นที่เมือง ชุมชนภาคกลาง และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิโนเวคอย่างยั่งยืน เป้าหมาย ๐๖๐๒๐๑ เมืองมีระบบจัดการสิ่งแวดล้อมและมลพิษที่มีประสิทธิภาพครอบคลุมและได้มาตรฐาน V01 (F0101/F0102/F0104) V02 (F0201/F0202/F0203/F0204) V04 (F401/F0403/F0405/F406) เป้าหมาย ๐๖๐๒๐๒ ความยั่งยืนทางภูมิโนเวคภูมิสังคมและภูมิวัฒนธรรม V01 (F0102) V02 (F0201/F0208)	(๑๘) ประเด็นการเติบโตอย่างยั่งยืน แผนแม่บทย่อยที่ ๑๘.๔ การจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ ให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล เป้าหมาย ๑๘๐๔๐๑ คุณภาพของน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน แหล่งน้ำใต้ดิน และแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์เหมาะสมกับประเภทของการใช้ประโยชน์ V01 (F0101/F0102) V02 (F0201/F0202/F0203) V03 (F0301/F0302/F0303/F0304) เป้าหมาย ๑๘๐๔๐๒ คุณภาพอากาศ เสียง และความสิ้นเปลืองอยู่ระดับนานาชาติของประเทศไทย V01 (F0101/F0102/F0103) V02 (F0201/F0202/F0203) V03 (F0301/F0302/F0303/F0304/F0305/F0306/F0307) V04 (F0401/F0402/F0403) เป้าหมาย ๑๘๐๔๐๓ การจัดการขยะมูลฝอย มลพิษตกค้าง ของเสียอันตรายตามระดับมาตรฐานสากลและการอุตสาหกรรมที่มีประสิทธิภาพมากขึ้น V01 (F0101/F0102/F0103/F0104/F0105) V02 (F0201/F0202) V03 (F0301/F0302/F0303) V04 (F0401/F0402/F0403/F0404/F0405/F0406)	(๑๙) ประเด็นการบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนแม่บทย่อยที่ ๑๙.๑ การพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่ม ความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ เป้าหมาย ๑๙๐๓๐๑ ระดับความมั่นคงด้านน้ำอุปโภคบริโภคเพิ่มขึ้นจากระดับ ๓ ให้เป็นระดับ ๔ (สูงสุดที่ระดับ ๕) V02 (F0201/F0202) แผนแม่บทย่อยที่ ๑๙.๓ การอนุรักษ์และฟื้นฟู แม่น้ำลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ เป้าหมาย ๑๙๐๓๐๒ แม่น้ำลำคลองและแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศมีระบบนิเวศและทัศนียภาพที่ดี มีคุณภาพให้มาตรฐานเพิ่มขึ้น V02 (F0202/F0203) V03 (F0301)	(๒๓) ประเด็นการวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แผนแม่บทย่อยที่ ๒๓.๓ การวิจัยและพัฒนา นวัตกรรม ด้านสิ่งแวดล้อม เป้าหมาย ๒๓๐๓๐๑ การประยุกต์ใช้ความรู้เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น V02 (F0202) V03 (F0301)
-------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

เป้าหมายระบบบริหารจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษมีประสิทธิภาพเพื่อให้น่าเชื่อถือคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน

รูปภาพที่ ๓ - ๕ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

ยุทธศาสตร์ที่ ๔ การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

เป้าหมาย ระบบบริหารจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน

- ตัวชี้วัด**
- ๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๕ และแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดี ร้อยละ ๘๘ (ร้อยละ)
 - ๔.๒ พื้นที่ที่มีคุณภาพอากาศดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)
 - ๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)
 - ๔.๔ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)
 - ๔.๕ ของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ)
 - ๔.๖ มลพิษติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)
 - ๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมิโนเวศเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)
 - ๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมิโนเวศ อย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)
 - ๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)
 - ๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ

การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ เป็นประเด็นการพัฒนาสำคัญที่ประเทศทั่วโลกให้ความสนใจ การเติบโตของเศรษฐกิจโลกล้วนมาจากกิจกรรมในเมืองใหญ่ ความเป็นเมือง (Urbanization) จึงเป็นหนึ่งในแนวโน้มสำคัญ (Megatrends) ที่กำลังเกิดขึ้น ด้วยเมืองเป็นศูนย์กลางกิจกรรมทางเศรษฐกิจ รวมถึงเป็นแหล่งดึงดูดนักลงทุนต่าง ๆ เข้ามาลงทุนในพื้นที่เมือง ทำให้เกิดการย้ายถิ่นฐานเข้าสู่เมือง ส่งผลให้จำนวนและความหนาแน่นของประชากรในเขตเมืองเพิ่มสูงขึ้น เกิดความต้องการด้านการใช้ประโยชน์ที่ดินที่ผลักดันให้เกิดการขยายตัวของเมือง ซึ่งบางครั้งการขยายตัวดังกล่าวไม่สอดคล้องกับสภาพของพื้นที่ เช่น การขยายตัวของเมืองในพื้นที่ที่ไม่มีความเหมาะสมต่อการตั้งถิ่นฐาน พื้นที่เมืองที่มีการจราจรหนาแน่น พื้นที่ที่มีการเผาในที่โล่ง และพื้นที่เขตนิคมอุตสาหกรรม ก่อให้เกิดมลภาวะทางอากาศและเสียง การปล่อยน้ำเสียจากโรงงานหรือพื้นที่อุตสาหกรรมลงสู่แหล่งน้ำธรรมชาติส่งผลต่อวงจรของสิ่งมีชีวิตในระบบนิเวศ ขยะมูลฝอยที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ที่ไม่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง รวมถึงมลพิษที่เกิดจากสารเคมีภาคการเกษตรที่ยังคงมีการนำเข้าปุ๋ยเคมีและสารเคมีอันตรายทางการเกษตรอย่างต่อเนื่อง ซึ่งปัญหามลพิษเหล่านี้ล้วนส่งผลกระทบต่อมนุษย์และสิ่งมีชีวิตอื่น ๆ ทั้งสิ้น นอกจากนี้ความหนาแน่นของประชากรเมืองยังนำไปสู่ปัญหาการจัดการสภาพแวดล้อมเมือง เช่น การขาดการวางแผนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความสมดุลและการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนในวิถีธรรมชาติตามระบบนิเวศ การขาดแคลนพื้นที่สีเขียวและพื้นที่เพื่อการนันทนาการที่ไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น รวมไปถึงความเสื่อมโทรมของแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ด้วยเหตุนี้ จึงได้มีการกำหนดแผนนโยบาย รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ทั้งในระดับนานาชาติระดับภูมิภาคและระดับประเทศเพื่อเป็นการผลักดันและส่งเสริมการจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ

หลายประเทศทั่วโลกได้ยกประเด็นด้านการจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษเป็นประเด็นที่ต้องได้รับการพัฒนา และมีการบริหารจัดการอย่างเหมาะสมและมีประสิทธิภาพ เพื่อให้มั่นใจถึงคุณภาพสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีสำหรับประชาชน ซึ่งมีการกำหนดแผน นโยบาย รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญต่อการบริหารจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษทั้งระบบ อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals : SDGs) เป้าหมายที่ ๑๑ ทำให้เมืองและการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์

มีความครอบคลุม ปลอดภัย ยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลง และยั่งยืน (Make cities and human settlements inclusive, safe, resilient and sustainable) มีเป้าหมายย่อยครอบคลุมในหลายประเด็น ได้แก่ การยกระดับการพัฒนาเมืองและขีดความสามารถให้ครอบคลุม เพื่อการวางแผนและการบริหารจัดการการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์อย่างมีส่วนร่วม การลดผลกระทบทางลบของเมืองต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ และการจัดการขยะมูลฝอย และของเสียอื่น ๆ การพัฒนาและเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสำหรับคนกลุ่มต่าง ๆ รวมถึงการวางแผนบริหารจัดการเมืองและชุมชนอย่างมีส่วนร่วม บูรณาการและยั่งยืน ปกป้องและคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติของโลก เป็นต้น อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและธรรมชาติ (Convention concerning the protection of the world cultural and natural heritage or The world heritage convention) มีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศในการปกป้องคุ้มครองและอนุรักษ์แหล่งมรดกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติที่ตั้งอยู่ในภูมิภาคต่างๆ ทั่วโลก ให้ดำรงคุณค่าความโดดเด่นเป็นมรดกของมวลมนุษยชาติทั้งในปัจจุบันและในอนาคต อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด (Basel convention on the control of transboundary movements of hazardous wastes and their disposal) มีวัตถุประสงค์เพื่อลดการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายให้เหลือน้อยที่สุดโดยการจัดการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีการบำบัดและกำจัดของเสียอันตรายที่แหล่งกำเนิดให้ได้มากที่สุด และลดการก่อกำเนิดของเสียอันตราย อนุสัญญาสตอกโฮล์มว่าด้วยสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Stockholm convention on persistent organic pollutants) มีจุดมุ่งหมายเพื่อคุ้มครองสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากสารมลพิษที่ตกค้างยาวนาน (Persistent organic pollutants: POPs) โดยการลด เลิกการผลิต การใช้ และการปลดปล่อยสารมลพิษดังกล่าว ซึ่งเป็นกลุ่มสารประกอบอินทรีย์ที่ย่อยสลายได้ยาก มีคุณสมบัติเป็นพิษสูง สะสมในสิ่งมีชีวิต ตกค้างยาวนาน สามารถระเหยและเคลื่อนย้ายได้ทั้งในอากาศ และน้ำ อนุสัญญารอตเตอร์ดัมว่าด้วยกระบวนการแจ้งข้อมูลสารเคมีล่วงหน้าสำหรับสารเคมีอันตรายและสารเคมีป้องกันกำจัดศัตรูพืชและสัตว์บางชนิดในการค้าระหว่างประเทศ (Rotterdam convention on the prior informed consent procedure for certain hazardous chemicals and pesticides in international trade: PIC) มีจุดมุ่งหมายเพื่อเสริมสร้างความร่วมมือและความรับผิดชอบระหว่างประเทศในเรื่องการค้าสารเคมีอันตรายบางชนิด รวมทั้งปกป้องสุขภาพอนามัยของมนุษย์และสิ่งแวดล้อมจากอันตรายของสารเคมี และส่งเสริมการใช้สารเคมีอย่างปลอดภัยต่อสิ่งแวดล้อม โดยการอำนวยความสะดวกในการแลกเปลี่ยนข้อมูลเกี่ยวกับลักษณะของสารเคมี โดยให้มีการแจ้งให้ผู้มีอำนาจตัดสินใจระดับชาติได้ทราบถึงการนำเข้าและส่งออก และแก่ประเทศภาคีสมาชิกอนุสัญญา

ภูมิภาคอาเซียน นับเป็นภูมิภาคที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์แห่งหนึ่งของโลก แต่ปัจจุบันจากการเพิ่มขึ้นของประชากรผนวกกับการพัฒนาเศรษฐกิจ ทำให้เกิดการขยายตัวของเมืองอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้หลายเมืองเผชิญกับปัญหาการอยู่อาศัยของประชากรที่มีความหนาแน่น และนำไปสู่ประเด็นปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม เช่น มลพิษทางน้ำ (คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน คุณภาพน้ำใต้ดิน และคุณภาพน้ำทะเล) มลพิษทางอากาศและเสียง การใช้สารกำจัดศัตรูพืชในภาคการเกษตรกรรม รวมถึงการบริโภคที่เพิ่มขึ้นส่งผลต่อปริมาณขยะเพิ่มขึ้นด้วย จากรายงานการบริหารจัดการขยะในอาเซียน (Summary report: Waste management in ASEAN countries) ภายใต้โครงการสิ่งแวดล้อมแห่งสหประชาชาติ (UNEP) เมื่อปี ค.ศ. ๒๐๑๗ (พ.ศ. ๒๕๖๐) ได้รายงานว่า ประเทศอินโดนีเซียเป็นประเทศที่มีปริมาณขยะเกิดขึ้นมากที่สุดถึง ๖๔ ล้านตันต่อปี ตามด้วยประเทศไทย ๒๖.๗๗ ล้านตันต่อปี โดยขยะที่พบส่วนใหญ่ในกลุ่มประเทศสมาชิกเป็นขยะอินทรีย์ (Organic waste) กว่าร้อยละ ๕๐ นอกจากนี้ ขยะมูลฝอยอื่น ๆ เช่น พลาสติก กระดาษ และโลหะ ก็เป็นสิ่งที่พบเห็นได้ทั่วไป รวมถึงขยะอิเล็กทรอนิกส์ ขยะอุตสาหกรรม และขยะจากการก่อสร้างและการรีไซเคิล นอกจากนี้ ความหนาแน่นของประชากรเมืองยังนำไปสู่ปัญหาความเสื่อมโทรมของสิ่งแวดล้อมในเขตเมือง เช่น การขาดแคลนพื้นที่สีเขียว

และพื้นที่นันทนาการที่ไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ความเสื่อมโทรมของแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในระดับภูมิภาค รวมถึงส่งผลกระทบต่อทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อคุณภาพชีวิตของประชาชนด้วย จึงได้มีการกำหนดแผน นโยบาย รวมถึงข้อตกลงต่าง ๆ เช่น แผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ (ASCC Blueprint 2016 - 2025) ที่มีการระบุถึงการส่งเสริมความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม การจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมโลกโดยปราศจากผลกระทบต่อหลักการแข่งขันและการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ส่งเสริมเทคโนโลยีด้านสิ่งแวดล้อม ส่งเสริมความยั่งยืนของทรัพยากรน้ำ จัดส่งเสริมคุณภาพมาตรฐานการดำรงชีวิตในเขตเมืองต่าง ๆ ของอาเซียน และเขตชุมชน รวมถึงการจัดการและการป้องกันปัญหามลพิษข้ามพรมแดน ซึ่งความตกลงอาเซียนว่าด้วยมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน (ASEAN Agreement on transboundary haze pollution: AATHP) มีวัตถุประสงค์ในการเพิ่มความร่วมมือในการดำเนินมาตรการป้องกัน ติดตาม ตรวจสอบ และควบคุมการเกิดไฟป่าและการเผาในที่โล่ง มีการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูล ตลอดจนเพิ่มช่องทางในการช่วยเหลือซึ่งกันและกันในกรณีที่มีวิกฤตมลพิษหมอกควันข้ามแดน แผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒) ที่มีรายละเอียดครอบคลุมการจัดการมลพิษและสิ่งแวดล้อมเมือง ในประเด็นยุทธศาสตร์ที่ ๑ การอนุรักษ์ธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ ยุทธศาสตร์ที่ ๒ สิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การจัดการทรัพยากรน้ำ ยุทธศาสตร์ที่ ๔ สิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน และยุทธศาสตร์ที่ ๖ สารเคมีและของเสีย นอกจากนี้ ภูมิภาคอาเซียนยังได้มีการจัดตั้งกลไกคณะทำงานเพื่อขับเคลื่อนประเด็นที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมเช่น คณะทำงานอาเซียนด้านการจัดการสารเคมี และของเสีย (ASEAN Working group on chemicals and waste: AWGCW) มีจุดมุ่งหมายเพื่อพัฒนาความร่วมมือระหว่างสมาชิกอาเซียนในการจัดการปัญหาสิ่งแวดล้อมระดับโลก และขยายความร่วมมือด้านการจัดการของเสียให้ครอบคลุม การจัดการขยะทุกประเภทรวมทั้งขยะอิเล็กทรอนิกส์ คณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน (ASEAN Working group on environmentally sustainable cities: AWGESC) ที่กำหนดตัวชี้วัดอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน แบ่งออกเป็น ๓ ด้าน ได้แก่ ตัวชี้วัดด้านอากาศ (clean air) ตัวชี้วัดด้านน้ำ (clean water) และตัวชี้วัดด้าน ขยะและพื้นที่สีเขียว (clean and green land) และคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมทางทะเลและชายฝั่ง (ASEAN Working group on coastal and marine environment: AWGCME) รวมถึงความร่วมมือที่เกี่ยวข้อง เช่น การแลกเปลี่ยนองค์ความรู้ด้านการจัดการมลพิษและการจัดการพื้นที่ปนเปื้อนดินและน้ำใต้ดิน ภายใต้คณะทำงานด้านการฟื้นฟูการปนเปื้อนมลพิษในดินและน้ำใต้ดินแห่งประเทศไทยในภูมิภาคเอเชียและแปซิฟิก (WG ReSAGPAPR)

ประเทศไทยได้มีการผนวกประเด็นการบริหารจัดการเพื่อให้เมืองสามารถพัฒนาได้อย่างยั่งยืน และลดผลกระทบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยได้บูรณาการประเด็นดังกล่าวเข้ากับแผนระดับต่าง ๆ ทั้ง ๓ ระดับ ได้แก่ แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ด้านที่ ๕ การสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ประเด็นที่ ๔ พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรมและอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ มุ่งเน้น ความเป็นเมืองที่เติบโตอย่างต่อเนื่อง แผนระดับที่ ๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล รวมทั้งเชื่อมโยงกับประเด็นอื่น ๆ ได้แก่ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ แผนย่อยการพัฒนาเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ และแผนย่อยการพัฒนา พื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิไว้อย่างยั่งยืน ประเด็น (๑๙) การบริหารจัดการน้ำทั้งระบบ แผนย่อยการพัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ และประเด็น (๒๓) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรม แผนย่อยการวิจัยและ พัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ฉบับที่ ๑๓

หมุดหมายที่ ๘ ไทยมีพื้นที่และเมืองอัจฉริยะที่น่าอยู่ ปลอดภัย เติบโตอย่างยั่งยืน และหมุดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕) ในนโยบายที่ ๑๑ รักษาความมั่นคงของฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนระดับที่ ๓ ยุทธศาสตร์การขับเคลื่อนประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๙ และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน นอกจากนี้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องยังได้ดำเนินการพัฒนาและปรับปรุงกฎหมาย ระเบียบต่าง ๆ รวมถึงทบทวนแผนปฏิบัติการและมาตรฐานเกี่ยวกับคุณภาพสิ่งแวดล้อม เช่น การจัดทำยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี และแผนจัดการมลพิษ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ เพื่อเป็นกรอบและทิศทางในการจัดการมลพิษของประเทศที่สอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาประเทศ และการเปลี่ยนแปลงบริบทในระดับประเทศและระดับโลก รวมทั้งเป็นแนวทางเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการพัฒนาประเทศด้านการจัดการมลพิษที่มีเป้าหมายและทิศทางร่วมกัน การพัฒนามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้งจากอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท และการพัฒนาระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำ และเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ เพื่อการตัดสินใจในการบรรเทาปัญหาได้ทันที่ การพัฒนาเครื่องมือสำหรับการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวม หรือดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine water quality index: MWQI) ที่จะช่วยให้ทราบถึงสถานะของคุณภาพน้ำได้ รวมถึงการดำเนินงานด้านการจัดการมลพิษทางทะเล ผ่านแผนของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น แผนป้องกันและขจัดมลพิษทางน้ำเนื่องจากน้ำมันแห่งชาติ เป็นต้น การจัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔) และ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐) เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาขยะมูลฝอยจากขยะที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ความเดือดร้อน และสุขภาพอนามัยของประชาชนได้อย่างจริงจัง แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ภายใต้อาโรด Road map การจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๗๓ เพื่อใช้เป็นแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานในการป้องกันและแก้ไขปัญหาขยะพลาสติกที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และการนำขยะพลาสติกกลับมาใช้ประโยชน์ร้อยละ ๑๐๐ ภายในปี ๒๕๗๐ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ เชิงบูรณาการ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) และมีการผลักดันการออก (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. เพื่อให้ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ได้รับการจัดการอย่างมีประสิทธิภาพและถูกต้องตามหลักวิชาการ การดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการขยะมูลฝอยชุมชน เช่น การประชุมคณะอนุกรรมการบริหารจัดการขยะพลาสติกและขยะอิเล็กทรอนิกส์ รวมทั้งหน่วยงานต่าง ๆ ได้มีการปรับปรุงกฎหมาย แผนงาน และระบบฐานข้อมูลเพื่อให้ครอบคลุมการดำเนินงาน เช่น กรมอนามัยได้ปรับปรุงกฎกระทรวงการจัดการมูลฝอยที่เป็นพิษหรืออันตรายจากชุมชน พ.ศ. ๒๕๖๓ กฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔ สำหรับประเด็นการบริหารจัดการคุณภาพน้ำของประเทศไทย สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติได้จัดทำแผนแม่บทการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ เพื่อเป็นกรอบและแนวทางในการแก้ไขปัญหาและพัฒนาทรัพยากรน้ำของประเทศ ที่มีผลกระทบรุนแรงต่อประชาชน สนับสนุนด้านเศรษฐกิจและสังคม ที่ต้องเร่งดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ดำเนินโครงการด้านน้ำ ภายใต้อาโรดแผนงานความร่วมมือด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เพื่อให้ผู้ปฏิบัติงานในระดับลุ่มน้ำมีความรู้ความเข้าใจในการใช้แนวทางการปรับตัวในพื้นที่ลุ่มน้ำของตน สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) ได้ดำเนินการพัฒนาระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ เพื่อเป็นศูนย์กลางในการรวบรวมข้อมูลด้านทรัพยากรน้ำของประเทศ นำไปสู่การจัดทำและให้บริการข้อมูลเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำแก่หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ความหนาแน่นของประชากรเมืองที่มากขึ้น ยังส่งผลต่อความไม่เป็นระเบียบในการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน และนำไปสู่ปัญหาการขาดแคลนพื้นที่สีเขียว โดยเฉพาะพื้นที่สีเขียวสาธารณะที่ไม่เพียงพอกับจำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น ทำให้พื้นที่สีเขียวมีปริมาณและคุณภาพลดลง รวมถึงความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม สำหรับพื้นที่สีเขียวถือได้ว่าเป็นหนึ่งในดัชนีชี้วัดความอยู่ดีมีสุขของประชากรในเมือง ซึ่งเมืองที่ดีควรมีพื้นที่สีเขียวที่มีคุณภาพในปริมาณที่เหมาะสมและสามารถเข้าถึงได้โดยสะดวก โดยมีความร่วมมือในการขับเคลื่อนโครงการพัฒนาเมืองสีเขียว (Green cities) ภายใต้แผนงานพัฒนาเขตเศรษฐกิจสามฝ่าย อินโดนีเซีย - มาเลเซีย - ไทย (Indonesia - Malaysia - Thailand Growth Triangle: IMT-GT) รวมทั้งโครงการรางวัลอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน โดยประเทศไทยคัดเลือกเมือง (เทศบาล) เพื่อเป็นตัวแทนเข้าร่วมการคัดเลือกรางวัลอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืนในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ (ASEAN ESC Awards 2021) ซึ่งเมือง (เทศบาล) ที่ได้รับรางวัล ASEAN ESC Awards 2021 ได้แก่ เทศบาลนครหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เทศบาลเมืองทุ่งสง จังหวัดนครศรีธรรมราช เทศบาลเมืองกระบี่ จังหวัดกระบี่ และเทศบาลนครยะลา จังหวัดยะลา รวมทั้งการพัฒนาเกณฑ์และตัวชี้วัดอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน และประเทศไทยได้ดำเนินการจัดกิจกรรมเมืองต้นแบบสิ่งแวดล้อมยั่งยืนอาเซียน ในพื้นที่ชุมชนหรือเทศบาลต้นแบบ ๖ แห่ง ได้แก่ เทศบาลนครอุดรธานี จังหวัดอุดรธานี เทศบาลนครภูเก็ท จังหวัดภูเก็ต เทศบาลเมืองตากลิ จังหวัดนครสวรรค์ เทศบาลตำบลเวียงเทิง จังหวัดเชียงราย เทศบาลตำบลฉะเชิงเทรา จังหวัดฉะเชิงเทรา และเทศบาลตำบลบ้านปาง จังหวัดพะเยา เพื่อพัฒนาเป็นต้นแบบการเรียนรู้ต่าง ๆ เช่น การจัดการขยะแบบครบวงจรและธนาคารขยะรีไซเคิล นอกจากนี้ ประเทศไทยยังเผชิญกับความท้าทายในด้านการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม ได้แก่ อิทธิพลของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศหรือผลจากภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อคุณสมบัติของแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม การให้บริการและสถานะของระบบนิเวศ และการถูกรบกวนจากมนุษย์ จึงโดยได้มีการจัดทำยุทธศาสตร์การอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมแห่งชาติ ระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) และแผนแม่บทการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมแห่งชาติ ระยะ ๒๐ ปี (๒๕๖๑ - ๒๕๘๐) เพื่อเตรียมพร้อมต่อการปรับตัวให้ทันกับความเปลี่ยนแปลงด้านต่าง ๆ และปรับการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมเชิงรุก อันจะเป็นการเสริมบทบาทด้านการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในการพัฒนาที่ยั่งยืน

๑. ประเด็นพัฒนา

จากการขยายตัวและการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ อุตสาหกรรม และการขยายเมืองที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมและร่อยหรอของทรัพยากรธรรมชาติ และก่อให้เกิดมลภาวะมากขึ้น จึงทำให้เกิดแนวคิดในการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ ลดการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิด การบริหารจัดการขยะมูลฝอย ของเสียอันตรายและมูลฝอยติดเชื้อ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเชิงนิเวศ โดยคำนึงถึงองค์ประกอบพื้นฐานทุกมิติทั้งเศรษฐกิจ สังคม - วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม การเพิ่มพื้นที่สีเขียว รวมถึงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม เพื่อมุ่งสู่การจัดการสภาพแวดล้อมและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบอย่างยั่งยืน โดยมีรายละเอียด ดังนี้

คุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน และคุณภาพแหล่งน้ำน้ำทะเล

น้ำถือเป็นทรัพยากรที่มีความสำคัญต่อการดำรงชีวิตของสิ่งมีชีวิต รวมถึงการพัฒนาประเทศ และเป็นปัจจัยพื้นฐานเพื่อการพัฒนาด้านเศรษฐกิจ เมื่อความต้องการในการขยายความเป็นเมือง การเติบโตของกิจกรรมทางเศรษฐกิจ การพัฒนาอุตสาหกรรมและเกษตรกรรมที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ส่งผลให้ความต้องการการใช้น้ำเกิดขึ้นในทุกภาคส่วน ก่อให้เกิดเป็นปัญหาคุณภาพน้ำเสื่อมโทรม นำไปสู่ปัญหามลพิษที่ส่งผล

กระทบต่อคุณภาพน้ำและการนำไปใช้ประโยชน์ เมื่อแหล่งน้ำผิวดินมีการปนเปื้อนส่งผลให้แหล่งน้ำใต้ดิน ในบริเวณใกล้เคียงเกิดการปนเปื้อนของสารพิษนั้นด้วย โดยเฉพาะในพื้นที่ฝั่งกลบขยะชุมชน หรือพื้นที่รองรับ การกำจัดขยะอุตสาหกรรม พื้นที่นิคมอุตสาหกรรมหรือโรงงานอุตสาหกรรม หรือพื้นที่เหมืองแร่และพื้นที่ เกษตรกรรม ซึ่งเป็นพื้นที่เสี่ยงสูงต่อการปนเปื้อนจากสารพิษอันตรายจำพวกโลหะหนักและสารพิษ สารอินทรีย์ และสารอินทรีย์ระเหยง่าย ส่งผลโดยตรงต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัยของประชาชน โดยปัจจุบัน พบว่า คุณภาพใต้ดินโดยทั่วไปเป็นน้ำคุณภาพดีอยู่ในเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภคได้ โดยในบางพื้นที่ มีปริมาณธาตุเหล็ก แมงกานีส ฟลูออไรด์ และคลอไรด์ ที่เกินเกณฑ์มาตรฐานน้ำบาดาลที่ใช้บริโภค ซึ่งเป็นผล มาจากสภาพธรณีวิทยาและอุทกธรณีวิทยา สำหรับคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดิน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ส่วนใหญ่ อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดีมาก ร้อยละ ๘๖ และไม่มีแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยเมื่อเปรียบเทียบกับ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แหล่งน้ำโดยรวมมีคุณภาพน้ำดีขึ้นเล็กน้อย และแหล่งน้ำที่อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมีค่าลดลงจาก ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ร้อยละ ๑๔ เมื่อพิจารณาคุณภาพแหล่งน้ำทะเล พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีแนวโน้มอยู่ในเกณฑ์ ดีมากร้อยละ ๓ เกณฑ์ดีร้อยละ ๔๗ เกณฑ์พอใช้ร้อยละ ๔๐ เกณฑ์เสื่อมโทรมร้อยละ ๗ และเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก ร้อยละ ๓ แม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ จะทำให้จำนวนนักท่องเที่ยวในพื้นที่จังหวัด ที่ติดชายฝั่งทะเลลดลง แต่ปัจจัยหลักที่ทำให้เกิดมลพิษในน้ำทะเลชายฝั่งยังคงเป็นการระบายน้ำเสียที่เกิดขึ้น จากการใช้น้ำของชุมชนและการท่องเที่ยว กระบวนการผลิตในโรงงานอุตสาหกรรม และเรือประมง ส่งผลให้ เกิดปรากฏการณ์น้ำทะเลเปลี่ยนสี น้ำมันรั่วไหลในทะเล รวมถึงการเปลี่ยนแปลงอุณหภูมิของน้ำทะเล ที่ส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมใต้ท้องทะเล เช่น การเกิดปะการังฟอกขาว และยังคงส่งผลกระทบต่อเป็นห่วงโซ่ไปสู่อัตลักษณ์ภาพ การท่องเที่ยว การทำประมง และการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำชายฝั่ง โดยประเทศไทยได้มีการดำเนินการเพื่อลดความ เสื่อมโทรมของแหล่งน้ำและปรับปรุงคุณภาพน้ำของประเทศให้ดีขึ้น โดยการพัฒนามาตรฐานควบคุมการระบายน้ำทิ้ง จากอุตสาหกรรมเฉพาะประเภท และระบบคาดการณ์คุณภาพน้ำและเตือนภัยวิกฤตคุณภาพน้ำ เพื่อการตัดสินใจ ในการบรรเทาปัญหาได้ทันเวลาที่และยังมีระบบในการสนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการมลพิษทางน้ำเชิงพื้นที่

มลพิษทางอากาศและเสียง

ปัจจุบันมลพิษทางอากาศและเสียงเป็นหนึ่งในปัญหาสำคัญที่ทั่วโลกกำลังเผชิญ และไม่ได้ เกิดขึ้นเฉพาะเมืองอุตสาหกรรมเท่านั้น แต่อาจเกิดขึ้นได้ตามเมืองใหญ่ที่มีการขยายตัวทางด้านเศรษฐกิจและ อุตสาหกรรมอย่างรวดเร็ว ทำให้มีการใช้ระบบการคมนาคมขนส่งค่อนข้างสูง ประกอบกับจำนวนยานพาหนะ มากและสภาพการจราจรติดขัด รวมถึงกิจกรรมอื่น ๆ ที่เป็นแหล่งกำเนิดมลพิษ เช่น กิจกรรมการก่อสร้าง การเผาในที่โล่งของภาคเกษตรกรรม เสียงรบกวนที่ก่อให้เกิดความรำคาญและเกินขีดความสามารถที่ไสดประสาท จะรับได้ ส่งผลให้พื้นที่ดังกล่าวยังคงประสบปัญหามลพิษทางอากาศและเสียงอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น จากสถานการณ์ มลพิษที่เกิดขึ้นในปัจจุบัน ภาคส่วนต่าง ๆ จึงได้มีการขับเคลื่อนนโยบาย แผน กฎหมาย และการดำเนินงาน จากความร่วมมือของทุกภาคส่วนเพื่อนำไปสู่การจัดการสิ่งแวดล้อมที่เหมาะสม และเกิดผลกระทบต่อระบบนิเวศ สิ่งแวดล้อม และประชาชนให้น้อยที่สุด โดยสถานการณ์คุณภาพอากาศภาพรวมในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ของประเทศไทย มีแนวโน้มดีกว่า พ.ศ. ๒๕๖๓ เนื่องจากการขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้แผนปฏิบัติการ ขับเคลื่อนวาระแห่งชาติและแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง ประกอบกับสถานการณ์ การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ลดกิจกรรมการเดินทาง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในรูปแบบ การปฏิบัติงานที่บ้าน ส่งผลให้การใช้รถยนต์และการจราจรขนส่งลดลง โดยประเทศไทยได้ตระหนักถึงความสำคัญ ของมลพิษทางอากาศและเสียง และได้ดำเนินการจัดการมลพิษทางอากาศในประเทศไทย เช่น การดำเนินการ ตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหามลพิษด้านฝุ่นละออง” การจัดตั้งศูนย์แก้ไขปัญหา มลพิษทางอากาศ การกำหนดมาตรฐานและมาตรการควบคุมมลพิษทางอากาศจากแหล่งกำเนิด การกำหนด

มาตรฐานควบคุมการปล่อยมลพิษจากแหล่งกำเนิดจากยานพาหนะ การปรับปรุงมาตรฐานควบคุมการปล่อย
ทิ้งไอน้ำมันเบนซินจากคลังน้ำมันเชื้อเพลิง การแก้ไขปัญหาวัยไฟไหม้ การดำเนินโครงการ “ชิงเก็บ ลดเผา”
การประชุมระหว่างประเทศภายใต้ข้อตกลงอาเซียนเรื่องมลพิษจากหมอกควันข้ามแดน ซึ่งการดำเนินการ
ที่สอดคล้องกับแผนและความร่วมมือในระดับต่าง ๆ ส่งผลให้ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณฝุ่นละออง PM_{2.5} ลดลง
ร้อยละ ๔ และฝุ่นละออง PM₁₀ ลดลงร้อยละ ๗ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ นอกจากนี้ มลพิษทางเสียงยังเป็นสถานะที่มี
การก่อให้เกิดเสียงที่มีการรบกวน ทำให้เกิดความรำคาญและเกินขีดความสามารถที่โสตประสาทจะรับได้
องค์การอนามัยโลก (World health organization: WHO) ได้ระบุว่า มลภาวะทางเสียงเป็นหนึ่งในภัยคุกคาม
ด้านสิ่งแวดล้อมที่อันตรายที่สุดต่อสุขภาพ เพราะไม่เพียงก่อให้เกิดความหงุดหงิดรำคาญ แต่ยังสามารถส่งผลกระทบต่อ
โดยตรงต่อสุขภาพต่อมนุษย์ เช่น การสูญเสียการได้ยินอย่างช้า ๆ หรือภาวะประสาทหูเสื่อม โดยแหล่งกำเนิด
ของมลพิษทางเสียงอาจมาจากแหล่งต่าง ๆ ไม่ว่าจะเป็นเสียงจากจราจร เสียงจากการประกอบกรอุตสาหกรรม
โดยสถานการณมลภาวะทางเสียงของประเทศไทย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า ระดับเสียงเฉลี่ยในภาพรวม
มีค่าอยู่ระหว่าง ๔๕.๐ - ๘๔.๕ เดซิเบลเอ และมีระดับเสียงเฉลี่ยลดลงจากปีที่ผ่านมา ซึ่งสาเหตุส่วนหนึ่งเป็นผล
มาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ที่รัฐบาลมีการกำหนดมาตรการขึ้น เช่น การปิดสถานที่
ที่เสี่ยงต่อการแพร่ระบาด การปฏิบัติงานนอกสถานที่ตั้ง (Work from Home) รวมถึงการกำหนดช่วงเวลาเดินทาง
และการทำกิจกรรมต่าง ๆ จากสถานการณ์ประเด็นปัญหาข้างต้น กรมควบคุมมลพิษได้ดำเนินการในการลด
และควบคุมมลพิษทางเสียงเข้าสู่นโยบาย แผน และกิจกรรมต่าง ๆ เช่น การปรับปรุงมาตรฐานระดับเสียงของ
รถจักรยานยนต์ การกำหนดมาตรฐานระดับเสียงของรถยนต์ไฮบริด ผลักดันการจัดทำ (ร่าง) แผนปฏิบัติการ
จัดการมลพิษทางเสียงและความสัมพันธ์

ขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อ

การขยายตัวของประชากรและการบริโภคที่เพิ่มมากขึ้นในแต่ละปี อีกทั้งการขยายตัวของเมือง
ส่งผลให้ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นตามไปด้วย รวมทั้ง
การเปลี่ยนแปลงของธุรกิจในรูปแบบของธุรกิจออนไลน์ทำให้พฤติกรรมบริโภคของประชาชนเปลี่ยนไป
ก่อให้เกิดบรรจุกฎที่ขยับขยายเพิ่มปริมาณมากขึ้น ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนจึงเพิ่มสูงขึ้นตามไปด้วย
หากไม่ได้รับการจัดการที่เหมาะสมจะส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และยังส่งผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยของ
ประชาชนด้วย สำหรับปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า ขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น ๙.๒๘ ล้านตัน
คิดเป็นร้อยละ ๓๗ ของปริมาณขยะมูลฝอยทั้งหมด ซึ่งเพิ่มขึ้นเป็นร้อยละ ๗.๐๔ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มี
ปริมาณ ๘.๖๗ ล้านตัน แต่ยังคงพบว่าประชาชนส่วนใหญ่ไม่มีการคัดแยกขยะมูลฝอย ยังคงทิ้งรวมกันทุกประเภท
องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นยังมีการเก็บขนขยะมูลฝอยแบบรวมใส่รถเก็บขนขยะมูลฝอย ก่อให้เกิดปัญหาต่อ
ระบบคัดแยกและนำกลับคืนไปใช้ประโยชน์ในภายหลัง ในขณะที่ระบบกำจัดที่ปลายทางของของเสียอันตราย
ชุมชน ซึ่งส่วนใหญ่จะเป็นของเสียที่เป็นพิษหรืออันตรายที่มาจากครัวเรือน แหล่งธุรกิจ โรงแรม สนามบิน
ปั้มน้ำมัน ร้านถ่ายรูป ร้านซักรีด ของเสียจำพวกนี้ ได้แก่ แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย หลอดไฟ ภาชนะบรรจุ
สารเคมี กระจกสเปร์ย ซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ ปัจจุบันของเสียอันตราย
เหล่านี้ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพียงร้อยละ ๒๒ และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นในระยะเวลาที่ผ่านมา เป็นผลมาจากการ
พัฒนาเทคโนโลยีที่มีความเจริญก้าวหน้าอย่างรวดเร็ว ทำให้พฤติกรรมบริโภคของประชาชนเปลี่ยนแปลง
มีความต้องการใช้เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์เพิ่มมากขึ้น มีการเปลี่ยนอุปกรณ์บ่อยขึ้นเพื่อให้
ทันต่อเทคโนโลยีที่ทันสมัย ทำให้มีการนำเข้าผลิตภัณฑ์บางส่วนที่มีคุณภาพต่ำอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์
ไม่ยาวนาน ก่อให้เกิดการปนเปื้อนและแพร่กระจายของสารอันตรายสู่สิ่งแวดล้อมเข้าสู่ห่วงโซ่อาหารและ
เกิดผลกระทบต่อสุขภาพอนามัยเกิดการสะสมของปริมาณกากของเสียการปนเปื้อนของสารอันตรายหลายชนิด

ลงสู่ดินและแหล่งน้ำใต้ดิน โดยเฉพาะที่มาจากภาคอุตสาหกรรม และภาคเกษตรกรรมที่มีการใช้สารเคมี และสารกำจัดศัตรูพืช โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการนำเข้าสารอันตรายจากภาคอุตสาหกรรมรวมทั้งสิ้น ๓.๒๒ ล้านตัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ร้อยละ ๕.๒๓ แต่เมื่อพิจารณาในช่วง ๑๐ ปีที่ผ่านมาปริมาณการนำเข้าสารอันตรายภาคอุตสาหกรรมของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลง และสารอันตรายภาคเกษตรกรรม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการนำเข้าสารอันตรายทางการเกษตร เพิ่มขึ้นร้อยละ ๓๔.๖๙ จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยสารอันตรายทางการเกษตรที่มีการนำเข้า ๓ อันดับแรก ได้แก่ สารกำจัดวัชพืช (Herbicide) สารกำจัดแมลง (Insecticide) และสารป้องกันและกำจัดโรคพืช (Fungicide) สำหรับมูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องถึงร้อยละ ๙๐.๘๕ แต่จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้มีแหล่งกำเนิดมูลฝอยติดเชื้อเพิ่มขึ้นเป็นจำนวนมาก เกินศักยภาพในการกำจัดมูลฝอยติดเชื้อของประเทศ กรมอนามัยจึงได้ร่วมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องบูรณาการความร่วมมือในการแก้ไขปัญหาดังกล่าว โดยได้ออกกฎระเบียบ และข้อบังคับในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้สถานประกอบกิจการประเภทโรงงานกำจัดของเสียเฉพาะที่กำจัด โดยกระบวนการเผา โรงงานที่ประกอบกิจการผลิตไฟฟ้าจากขยะมูลฝอยชุมชน และโรงงานที่ประกอบกิจการผลิตปูนซีเมนต์ สามารถรับมูลฝอยติดเชื้อมาเป็นเชื้อเพลิงในเตาเผาของโรงงานได้เป็นการชั่วคราว และจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงวิถีชีวิตประชาชน ไม่เพียงแต่ปริมาณของขยะมูลฝอยชุมชน ของเสียอันตรายชุมชน และมูลฝอยติดเชื้อที่เพิ่มขึ้นเท่านั้น แต่ยังส่งผลกับขยะพลาสติกที่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ปริมาณขยะพลาสติกแบบใช้ครั้งเดียวทิ้ง (Single-use plastic) เกิดขึ้นประมาณ ๒.๗๖ ล้านตัน ซึ่งขยะพลาสติกส่วนใหญ่จะถูกนำไปกำจัดด้วยการฝังกลบและบางส่วนจะถูกนำไปเผาในเตาเผา ซึ่งต้องใช้พื้นที่ในการฝังกลบมากกว่าขยะประเภทอื่น และใช้เวลาในการย่อยสลายยาวนาน ทำให้สิ้นเปลืองงบประมาณในการกำจัดและพื้นที่ฝังกลบ ไม่คุ้มค่าในการนำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่ ก่อให้เกิดปัญหาในการกำจัด กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ร่วมมือระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคการศึกษา เพื่อขับเคลื่อนมาตรการการงดให้ถุงพลาสติก Everyday Say No to Plastic Bags ตั้งแต่วันที่ ๑ มกราคม ๒๕๖๓ มีการกำหนดมาตรการจัดการขยะพลาสติกจาก Food Delivery ผลักดันให้มีการลด เลิกใช้ พลาสติกแบบครั้งเดียวจากการบริการส่งอาหารและใช้ผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมแทน การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การกำหนดมาตรฐานภาคสมัครใจผลิตภัณฑ์พลาสติกสลายตัวได้ทางชีวภาพ มาตรฐานเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) ในองค์กร โครงการชุมชนปลอดขยะ (Zero Waste) โครงการ “จังหวัดสะอาด” การพัฒนาและขับเคลื่อนมาตรฐานการจัดการมูลฝอยติดเชื้อและระบบควบคุมกำกับการขนมูลฝอยติดเชื้อ (Manifest system) และการดำเนินโครงการ “คนไทย ไร้ E-Waste” เพื่อรวบรวม E-Waste และนำเข้าสู่กระบวนการจัดการแบบถูกวิธี

การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน พื้นที่สีเขียว สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

การขยายตัวของเมืองทำให้เกิดความไม่เป็นระเบียบของการตั้งถิ่นฐานและการใช้ประโยชน์ที่ดิน จนส่งผลกระทบต่อสภาพแวดล้อมของเมือง อีกทั้งการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำผังเมือง ไม่สามารถกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดสมดุลทางกายภาพทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมได้ ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของเมือง ตลอดจนวิถีชีวิตและทรัพย์สินของประชากรเมือง แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะจึงกำหนดให้มีการจัดทำ “แผนผังภูมินิเวศ” ใช้การขับเคลื่อนทางด้านสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศ (ภูมินิเวศ) ที่เป็นวิถีชีวิตของประชาชนในพื้นที่ เป็นเครื่องมือในการกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความสมดุล และจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน

ในวิถีธรรมชาติตามระบบนิเวศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจึงได้จัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาค และแผนผังความเหมาะสมในการใช้พื้นที่ทางภูมินิเวศรายจังหวัด โดยเริ่มดำเนินการในพื้นที่ภาคเหนือ (๙ จังหวัด) เป็นลำดับแรก รวมทั้งจัดทำผังภูมินิเวศรายประเด็น ได้แก่ ผังภูมินิเวศแหล่งธรรมชาติรายประเภทในพื้นที่ภาคเหนือตอนล่าง เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่แหล่งธรรมชาติตามศักยภาพภูมินิเวศ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และพัฒนา ที่ผ่านมาสํานักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแนวทางและรูปแบบการพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดแบบเมืองนิเวศ (Eco City) เพื่อเป็นต้นแบบของการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานภูมินิเวศ โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ ดำเนินการในพื้นที่นําร่อง ๓ เทศบาล ได้แก่ (๑) เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด (๒) เมืองนิเวศนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ และ (๓) ชุมชนเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง และในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สํานักงานสภาพพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ดำเนินโครงการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน ซึ่งมีแนวทางสอดคล้องกับการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานภูมินิเวศ ๒ เทศบาล ได้แก่ เทศบาลนครลำปาง และเทศบาลเมืองสุโขทัย รวมทั้งสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทยได้ดำเนินโครงการแผนผังภูมินิเวศ ช่วยเปลี่ยนเมืองเพื่อเมืองน่าอยู่สู่โลกยั่งยืน โดยจัดอบรมแนวทางการจัดทำแผนผังภูมินิเวศแก่เทศบาลนําร่อง ๓๘ เทศบาล และจะผลักดันให้มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับเทศบาลที่นำไปสู่การขับเคลื่อนเมืองที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมินิเวศต่อไป และในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ ได้ดำเนินโครงการจัดการสิ่งแวดล้อมภูมินิเวศ สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมอย่างยั่งยืน โดยดำเนินการจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์สิ่งแวดล้อมแหล่งศิลปกรรมรายประเภทในพื้นที่ภาคเหนือ เพื่อจัดทำผังพื้นที่อนุรักษ์แหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ตามภูมินิเวศ ในพื้นที่ภาคเหนือ ๑๗ จังหวัด นอกจากนี้ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้ดำเนินการจัดทำผังและแผนการบริหารจัดการพื้นที่นําดักธารารักษ์ อำเภอมะสออด จังหวัดตาก เป็นพื้นที่นําร่องแรกในการจัดทำผังภูมินิเวศสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและจะนำไปขยายผลในพื้นที่แหล่งธรรมชาติประเภทอื่น ๆ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ อย่างน้อย ๕ พื้นที่ เพื่อสนับสนุนและส่งเสริมให้เกิดการบริหารจัดการพื้นที่แหล่งธรรมชาติตามศักยภาพภูมินิเวศ เพื่อสร้างความสมดุลระหว่างการอนุรักษ์และพัฒนา ภายใต้เป้าหมายในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ประเทศไทยมีแผนผังภูมินิเวศเพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชุมชนมั่นคง เกษตรยั่งยืน และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งผังพื้นที่อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติและแหล่งโบราณคดี ๑ ภาค โดยภายในปี ๒๕๘๐ สามารถมีครบทั้ง ๖ ภาค ของประเทศ

พื้นที่สีเขียว เป็นพื้นที่ธรรมชาติ หรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองหรือชุมชนปกคลุมด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศการดำรงชีวิต และคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยองค์การอนามัยโลก (World health organization: WHO) ได้กำหนดมาตรฐานสัดส่วนพื้นที่สีเขียวต่อจำนวนประชากรในเมืองไม่น้อยกว่า ๙ ตารางเมตรต่อคน เพื่อให้ประชาชนสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวและสามารถใช้ประโยชน์ด้านต่าง ๆ ได้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืนโดยกำหนดเป้าหมาย ปี พ.ศ. ๒๕๘๐ พื้นที่สีเขียวเพื่อบริการสาธารณะที่ประชาชนสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการได้ ในภาพรวมของประเทศไม่น้อยกว่า ๑๕ ตารางเมตรต่อประชากร ๑ คน และกำหนดประเภทพื้นที่สีเขียว ออกเป็น ๖ ประเภท ตามคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์ ประกอบด้วย (๑) พื้นที่สีเขียวสาธารณะ (๒) พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ (๓) พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วสวนตามแนวสาธารณูปการ (๔) พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจของชุมชน (๕) พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ และ (๖) พื้นที่สีเขียวที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ โดยรายงานสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ ของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พบว่า สัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของเมืองพัทยาอยู่ที่ ๔.๒๗ ตารางเมตรต่อคน สำหรับเทศบาลนครและเทศบาลเมือง มีค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร

เท่ากับ ๕.๐๘ ตารางเมตรต่อคน และ ๔.๓๑ ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ ขณะที่เทศบาลตำบลมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรเท่ากับ ๘.๕๙* ตารางเมตรต่อคน (*ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรจากเทศบาลตำบล ๖๕๐ แห่ง จาก ๒,๒๔๗ แห่ง) ซึ่งเป็นสัดส่วนพื้นที่สีเขียวในเมืองต่อประชากรที่ยังคงต่ำกว่าค่าที่กำหนดไว้โดยองค์การอนามัยโลก ในการนี้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้จัดทำแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน (แผนระยะยาว ๒๐ ปี) และแนวทางปฏิบัติงานเพื่อขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน ซึ่งปัจจุบันอยู่ระหว่างการจัดทำแนวทางปฏิบัติงานฯ ระยะที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ภายหลังจากระยะแรกจะสิ้นสุดในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เพื่อถ่ายทอดเป้าหมายและตัวชี้วัดตามแนวทางการขับเคลื่อนฯ สู่การปฏิบัติ กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินงานประเมินเมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประกอบด้วยการประเมินระดับพื้นที่และการประเมินระดับประเทศ ซึ่งมีกรอบแนวคิดและตัวชี้วัดการประเมิน ๔ องค์ประกอบ ๓๔ ตัวชี้วัด กรุงเทพมหานครได้จัดทำโครงการ Green Bangkok 2030 มีเป้าหมายเพื่อที่จะเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้ได้ ๑๐ ตารางเมตรต่อคน รวมถึงเพิ่มพื้นที่สีเขียวสาธารณะที่ประชาชน สามารถเดินถึงได้ในระยะทาง ๔๐๐ เมตร และเพิ่มพื้นที่ร่มไม้ในเมือง โดยมีการดำเนินงานที่สำคัญในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ เช่น ปลูกป่าตามโครงการสวนป่านิเวศอ่อนนุช ระยะที่ ๑ พื้นที่ ๑๘ ไร่ ซึ่งเป็นการปลูกต้นไม้แบบป่าธรรมชาติเพื่อเพิ่มพื้นที่ป่าในเมือง

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ เป็นธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการและสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้องเป็นฐานที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ สามารถจัดกลุ่มแหล่งธรรมชาติตามลักษณะกว้าง ๆ ได้เป็น ๒ ประเภท ได้แก่ ธรรมชาติที่มีการเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง และพื้นที่ฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้โดยระบบของตัวเอง เช่น ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และสัตว์ป่า และธรรมชาติที่ไม่สามารถเคลื่อนไหวเปลี่ยนแปลง หรือฟื้นคืนสู่สภาพเดิมได้ เมื่อถูกทำลายก็จะหมดสภาพไป เช่น ภูเขา ถ้ำ น้ำตก เกาะแก่ง หาดทราย หาดหิน ทะเลสาบ หนองบึง แหล่งน้ำ ชากดึกดำบรรพ์ ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะบรรณาสถาปัตยกรรมนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้มีการดำเนินการเพื่อปกป้องแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ให้มีความยั่งยืน เช่น การติดตามประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ ๔ ประเภท ได้แก่ ประเภทน้ำตก ภูเขา ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะบรรณาสถาปัตยกรรม เพื่อให้แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ได้รับการติดตามและประเมินผล รวมทั้งทราบถึงสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมบริเวณโดยรอบของแหล่งธรรมชาติฯ ให้ได้รับการดูแลรักษา ไม่ให้เสื่อมโทรมหรือให้ได้รับผลกระทบน้อยที่สุด โดยพบว่าการประเมินตามเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในภาพรวม ซึ่งส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมในระดับดี

สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม เป็นสิ่งที่มนุษย์ได้สร้างหรือกำหนดขึ้น รวมทั้งสภาพแวดล้อมที่อยู่ในพื้นที่โดยรอบแหล่งศิลปกรรมที่เป็นองค์ประกอบ และมีความสัมพันธ์เกี่ยวเนื่องกันทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อแหล่งศิลปกรรมนั้น รวมทั้งได้รับการยกย่องว่ามีคุณค่าในทางศิลปวัฒนธรรม ประวัติศาสตร์ โบราณคดี และเทคโนโลยี โดยสามารถแบ่งได้เป็น ๒ ลักษณะ คือ ศิลปกรรมที่ใช้งานอยู่ เช่น วัด สถานที่ราชการ อาคารพาณิชย์ บ้านเรือน ย่านวัฒนธรรม และศิลปกรรมที่ไม่ได้ใช้งาน (ตามหน้าที่เดิม) แล้ว เช่น ชากโบราณสถาน วัดร้าง กำแพงเมือง คูเมือง แหล่งประวัติศาสตร์ และโบราณคดี หากสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมถูกทำลายหรือเสื่อมโทรมลงไป หรือความสำคัญของแหล่งศิลปกรรมกำลังถูกมองข้ามเพราะประชาชนยังขาดความรู้ ความเข้าใจในเรื่องความสำคัญ ประโยชน์ และคุณค่าของแหล่งศิลปกรรมนั้น ๆ จึงเกิดการทำลายโดยรู้เท่าไม่ถึงการณ์ ทั้งทางตรงและทางอ้อม นำไปสู่ความเสื่อมคุณค่าของแหล่งศิลปกรรมจนหมดความหมายในที่สุด ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ในฐานะสำนักงานเลขานุการคณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า ขับเคลื่อนการดำเนินงานเพื่อประกาศเขตพื้นที่

เมืองเก่าเพิ่มเติม ๓ เมือง (ได้แก่ เมืองเก่าอุทัยธานี เมืองเก่าตรัง และเมืองเก่าฉะเชิงเทรา) ส่งผลให้มีการประกาศเขตพื้นที่เมืองเก่าโดยความเห็นชอบของคณะรัฐมนตรีแล้วรวม ๓๖ เมือง ตามระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ และเมืองเก่า พ.ศ. ๒๕๖๔ และการสนับสนุนให้จังหวัดที่มีเมืองเก่ามีแผนปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่า เพื่อใช้เป็นกรอบแนวทางหลักสำหรับการบริหารจัดการพื้นที่เมืองเก่า และการกำหนดแนวทางในการจัดทำผังเมืองเฉพาะของกรมโยธาธิการและผังเมือง เพื่อให้เมืองเก่าสามารถรักษาอัตลักษณ์และบริบทของเมืองเก่าไว้ได้ และยังคงประโยชน์ทั้งการท่องเที่ยว เศรษฐกิจ และสังคมแก่ชุมชนและประเทศ โครงการขับเคลื่อนการดำเนินงานอนุรักษ์ฟื้นฟูย่านชุมชนเก่าระดับจังหวัด ระยะ ๑ พ.ศ. ๒๕๖๓ และระยะ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๔ มีการสำรวจย่านชุมชนเก่าเพื่อเพิ่มเติมฐานข้อมูลรายชื่อ ตำแหน่งที่ตั้ง ย่านชุมชนเก่าให้มีความครบถ้วนทุกย่านของจังหวัดมากขึ้น การสำรวจขึ้นทะเบียนโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี เพื่อปกป้องคุ้มครองมรดกทางวัฒนธรรมประเภทโบราณสถานและแหล่งโบราณคดี ซึ่งปัจจุบันประเทศไทยมีโบราณสถาน แหล่งโบราณคดีที่อยู่ในบัญชีของกรมศิลปากร ๗,๗๙๔ แห่ง ประกาศขึ้นทะเบียนในราชกิจจานุเบกษาแล้ว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ จำนวน ๒,๐๖๗ แห่ง โดยได้ประกาศขึ้นทะเบียนโบราณสถานเพิ่มเติมในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ อีกจำนวน ๒๓ แห่ง นอกจากนี้ ได้ดำเนินโครงการอนุรักษ์และพัฒนาอุทยานประวัติศาสตร์ ๑๑ แห่ง ได้แก่ (๑) อุทยานฯ พระนเรศวรี จังหวัดเพชรบุรี (๒) อุทยานฯ เมืองสิงห์ จังหวัดกาญจนบุรี (๓) อุทยานฯ พระนครคีรีอยุธยา (๔) อุทยานฯ ศรีเทพ จังหวัดเพชรบูรณ์ (๕) อุทยานฯ สุโขทัย (๖) อุทยานฯ ศรีสัชนาลัย จังหวัดสุโขทัย (๗) อุทยานฯ กำแพงเพชร (๘) อุทยานฯ ภูพระบาท จังหวัดอุดรธานี (๙) อุทยานฯ พิมาย จังหวัดนครราชสีมา (๑๐) อุทยานฯ พนมรุ้ง จังหวัดบุรีรัมย์ (๑๑) อุทยานฯ สดึกก้ออกรม จังหวัดสระแก้ว ได้รับการดูแลรักษา อนุรักษ์และพัฒนา ให้เป็นแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สำหรับในส่วนของแหล่งมรดกโลก ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ ได้จัดสร้างเตาเผาขยะปลอดมลพิษในพื้นที่อุทยานประวัติศาสตร์ จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ อุทยานประวัติศาสตร์ศรีสัชนาลัย และอุทยานประวัติศาสตร์กำแพงเพชร เพื่อลดปัญหามลพิษในการกำจัดขยะประเภทโพน ซึ่งปัญหาโดยตรงกับสภาพแวดล้อมทางธรรมชาติ รวมทั้งได้รณรงค์ให้มีการลด ละ เลิกการใช้ภาชนะหรือบรรจุภัณฑ์ประเภทโพน ในแหล่งเรียนรู้และแหล่งท่องเที่ยวอยู่ในการกำกับดูแล

๒. รายละเอียดยุทธศาสตร์

การจัดการสภาพแวดล้อมเมืองและมลพิษที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมทั้งระบบ มุ่งเน้นการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษทางน้ำ อากาศ เสียง ขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อ ของเสียอันตราย กากอุตสาหกรรม รวมทั้งสารเคมีในภาคการเกษตรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นทาง พัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรม รวมทั้งปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากล และบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อมกับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งสร้างเครื่องมือ กลไกที่มีความหลากหลายครอบคลุมการบริหารจัดการมลพิษและส่งเสริมการบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับประเทศ ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือทั้งภายในและระหว่างประเทศ ในการบริหารจัดการมลพิษอย่างเป็นระบบ ประกอบด้วย ๓ กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ ๔.๑ การเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน ลด และขจัดมลพิษ

การเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน ลด ควบคุม และขจัดมลพิษ ทางน้ำ อากาศ ขยะมูลฝอย มูลฝอยติดเชื้อและของเสียอันตราย รวมทั้งสารเคมีในภาคการเกษตรที่มีประสิทธิภาพตั้งแต่ต้นทาง รวมถึงพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกัน ลด ควบคุม และขจัดมลพิษ ซึ่งให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็น ได้แก่ ๑) การป้องกันการเกิดและการลดมลพิษจากแหล่งกำเนิด และ ๒) การควบคุม และขจัดมลพิษ ทั้งจากแหล่งที่มีจุดกำเนิดแน่นอนและแหล่งที่มีจุดกำเนิดไม่แน่นอน โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การส่งเสริมการลดปริมาณขยะ น้ำเสีย ของเสีย และสารเคมีอันตรายจากต้นทาง การควบคุมและกำกับแหล่งกำเนิด

มลพิษอย่างตรงจุดและมีประสิทธิภาพ การควบคุมและขจัดมลพิษในแหล่งน้ำ อากาศ และดิน การเพิ่มประสิทธิภาพ การจัดการขยะมูลฝอย ขยะติดเชื้อ ซากผลิตภัณฑ์ เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ และขยะจากการก่อสร้างและการรื้อถอนสิ่งก่อสร้าง การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการคุณภาพน้ำ อากาศ เสียง ขยะมูลฝอยและของเสียอันตราย การป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกประเภทโดยเฉพาะจากกิจกรรมบนแผ่นดิน รวมถึงขยะทะเล การลดและเลิกการใช้สารเคมีป้องกันและกำจัดศัตรูพืช และการพัฒนาการจัดทำรายงานการประเมินและการวิเคราะห์ในส่วนที่เกี่ยวข้อง กิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การผลักดันเครื่องมือและกลไกทางเศรษฐศาสตร์มาปรับใช้ในการป้องกัน ลด ควบคุมและขจัดมลพิษ การกำหนดมาตรการและกลไกการจัดการที่เกี่ยวข้องอย่างชัดเจน การสนับสนุน การพัฒนาและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรม ในการป้องกัน ลด ควบคุมและขจัดมลพิษ การส่งเสริมการลงทุนแก่ภาคเอกชนทั้งทางตรงและทางอ้อมในด้านการจัดการมลพิษ เช่น การใช้มาตรการลดหย่อนภาษีจูงใจ การส่งเสริมให้ประชาชนตระหนักในคุณค่าของทรัพยากรทางทะเล และให้ความร่วมมือในการป้องกันและแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อมทางทะเล รวมถึงการบูรณาการมาตรการป้องกันมลพิษในการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก คพ. กรอ. อปท. กรม อ. ขบ. หน่วยงานสนับสนุน จท. สนข. คค.(ทช.) สส. ทช. ทน. สป.ทส. อจน. สถ. กทม. กพร. ส.อ.ท. สปอ. กนอ. คร. ส.ป.ก. พต. กสก. กวก. กปศ. สวทช. สอวช. สทอภ. วช. สสส. สทนช. สศช.

กลยุทธ์ที่ ๔.๒ การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

ส่งเสริมการบูรณาการทุกภาคส่วนในระดับประเทศ ตลอดจนส่งเสริมความร่วมมือทั้งภายในและระหว่างประเทศ ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมซึ่งให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็น ได้แก่ ๑) การจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน และ ๒) การจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การจัดทำมาตรฐานด้านคุณภาพของสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม การจัดทำและบังคับใช้การวางผังเมืองและการกำหนดและวางผังสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม การส่งเสริมการจัดรูปแบบของเมืองตามหลักการของสิ่งแวดล้อมเมืองที่ยั่งยืน การส่งเสริมและพัฒนาพื้นที่สีเขียวในมิติและมุมมองที่กว้างและหลากหลายขึ้น รวมทั้งเพื่อเป็นแหล่งพักผ่อนหย่อนใจ และควบคุมไม่ให้เกิดการบุกรุกพื้นที่สาธารณะ การกำกับ ดูแลให้แหล่งมรดกที่ได้รับการประกาศขึ้นทะเบียนเป็นมรดกทางวัฒนธรรมของประเทศและของโลก กิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การกำหนดกฎ หลักเกณฑ์ กฎหมาย เครื่องมือและ กลไกอื่น ๆ ในการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมเมืองและพื้นที่สีเขียว คุ้มครองสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมผ่านการจัดทำโครงการต่าง ๆ เช่น การจัดทำบัญชีอาคารที่มีคุณค่าเพื่อนำไปสู่การจัดทำนโยบาย มาตรการด้านสิ่งแวดล้อมและผังเมือง เพื่อการบริหารจัดการการใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์ การออกแบบศิลปกรรมหรือการใช้มาตรการผังเมืองเฉพาะพื้นที่ เพื่อดำเนินการสนับสนุนการใช้ประโยชน์จากการอนุรักษ์อาคาร การจัดทำและปรับปรุงนโยบาย แผน และมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน รวมถึงการพัฒนาศักยภาพ ประสิทธิภาพ และสนับสนุนบทบาทของภาคส่วนต่าง ๆ ในการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สผ. หน่วยงานสนับสนุน อส. ทธ. ยผ. ส.ท.ท. อปท. กทม. สถ. ศก. กรอ. ส.อ.ท. สศช. ศธ. อว.

กลยุทธ์ที่ ๔.๓ การเสริมความแข็งแกร่งของกลไกการควบคุมมลพิษ

พัฒนาและทบทวนปรับปรุงมาตรฐานสิ่งแวดล้อมของประเทศตามมาตรฐานสากลที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศ และบังคับใช้มาตรฐานสิ่งแวดล้อมกับทุกภาคส่วนอย่างเคร่งครัด พร้อมทั้งพัฒนา ส่งเสริมกลไกที่มีความหลากหลายเพื่อครอบคลุมการบริหารจัดการมลพิษ รวมถึง

ผลักดันกฎระเบียบที่เกี่ยวข้องโดยให้ความสำคัญใน ๒ ประเด็น ได้แก่ ๑) การยกระดับระบบติดตามตรวจสอบและกำกับดูแล และ ๒) การมีส่วนร่วมของภาคสาธารณะในการควบคุมมลพิษ ครอบคลุมการดำเนินงานการพัฒนาฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้อง การเร่งรัดหาแนวทางการพัฒนากลไกและระบบการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การติดตามและเฝ้าระวังการปล่อยมลพิษทุกรูปแบบรวมถึงติดตามสถานการณ์มลพิษอย่างสม่ำเสมอ การเพิ่มความรับผิดชอบให้แก่ผู้ผลิตในการจัดการมลพิษและของเสียจากการผลิต การเพิ่มศักยภาพขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการจัดการมลพิษ รวมถึงการพัฒนาและเชื่อมโยงฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการมลพิษ กิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การเร่งรัดหาแนวทางการพัฒนา กลไกและระบบการติดตามตรวจสอบแหล่งกำเนิดมลพิษ การปรับปรุงและแก้ไขกฎหมาย และค่ามาตรฐานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ การสนับสนุนการวิจัยและพัฒนาเกี่ยวข้องที่เสริมสร้างความแข็งแกร่งของกลไก การควบคุมมลพิษ การสนับสนุนการพัฒนาและใช้เทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านการบริหารจัดการมลพิษ การสนับสนุนและส่งเสริมการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน การพัฒนากระบวนการยุติธรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติ และสิ่งแวดล้อม การพัฒนากลไกความร่วมมือระหว่างประเทศในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษข้ามพรมแดน รวมถึงการสร้างความรู้ ความเข้าใจ และความตระหนักด้านมลพิษแก่ภาคส่วนต่าง ๆ

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก คพ. กรอ. อปท. กรม อ. ขบ. หน่วยงานสนับสนุน จท. สนข. คค.(ทช.) สส. ทช. ทน. สป.ทส. อจน. สธ. กทม. กพร. ส.อ.ท. สปอ. กนอ. คร. ส.ป.ก. พต. กสก. กวก. กปศ. สวทช. สอวช. สทอภ. วช. สสส. สทนช. สศช. ศธ. อว.

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

- ตัวชี้วัด**
- ๕.๑ การริเริ่มนวัตกรรมในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศที่มีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)
 - ๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)
 - ๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
 - ๕.๔ อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ)
 - ๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
 - ๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)
 - ๕.๗ มีกานำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาด้วยนโยบาย (มี/ไม่มี)
 - ๕.๘ การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)



ทางใช้คุณค่า

<p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๒) การต่างประเทศ</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๒.๒ ความร่วมมือเศรษฐกิจและความร่วมมือเพื่อการพัฒนาระหว่างประเทศ</p> <p>เป้าหมาย ๑๒๐๑๐๑ ประเทศเป็นหุ้นส่วนเศรษฐกิจ การค้า การลงทุน การบริการ และความเชื่อมโยงที่สำคัญในภูมิภาคเอเชีย โดยมีระบบเศรษฐกิจที่มั่นคง</p> <p>V01 (F0102/F0103) V02 (F0201/F0202) V05 (F0501/F0502)</p> <p>เป้าหมาย ๑๒๐๑๐๒ ประเทศไทยเป็นหุ้นส่วนการพัฒนาที่ยั่งยืนกับต่างประเทศ เพื่อร่วมกันบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนของภูมิภาค</p> <p>V01 (F0101) V02 (F0201/F0202)</p>	<p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๒) การเกษตร</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๒.๓ การพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลและพันธกิจระหว่างประเทศ</p> <p>เป้าหมาย ๑๒๐๑๐๑ ประเทศไทยมีการพัฒนาที่สอดคล้องกับมาตรฐานสากลในทุกมิติ และสามารถมีบทบาทเชิงรุกในการร่วมกำหนดมาตรฐานสากลเพิ่มขึ้น</p> <p>V01 (F0102/F0103) V02 (F0201/F0202)</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๒.๔ การส่งเสริมสถานะและบทบาทของประเทศไทยในระดับสากล</p> <p>เป้าหมาย ๑๒๐๑๐๑ ประเทศไทยมีเกียรติภูมิอำนาจของ และได้รับการยอมรับในสากลมากขึ้น</p> <p>V02 (F0202) V04 (F0403)</p>	<p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๓) การเกษตร</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๓.๒ เกษตรปลอดภัย</p> <p>เป้าหมาย ๑๓๐๒๐๑ สินค้าเกษตรปลอดภัยมีมูลค่าเพิ่มขึ้น (GAP และเกษตรอินทรีย์)</p> <p>V02 (F0202)</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๓.๕ เกษตรอัจฉริยะ</p> <p>เป้าหมาย ๑๓๐๕๐๑ สินค้าที่มาจากเทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะมีมูลค่าเพิ่มขึ้น V03 (F0303)</p> <p>เป้าหมาย ๑๓๐๕๐๒ ผลผลิตต่อหน่วยของฟาร์มหรือแปลงที่มีการใช้เทคโนโลยีสมัยใหม่/อัจฉริยะเพิ่มขึ้น V01 (F0103) V02 (F0204)</p>	<p>ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๔) การท่องเที่ยว</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๕.๖ การพัฒนาระบบนิเวศการท่องเที่ยว</p> <p>เป้าหมาย ๑๔๐๒๐๑ การท่องเที่ยวอย่างมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น</p> <p>V01 (F0102) V02 (F0202) V04 (F0402/F0404)</p> <p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๖.๒ การพัฒนาพื้นที่เมืองชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามผังเมืองอย่างยั่งยืน</p> <p>เป้าหมาย ๑๖๐๒๐๑ เมืองมีระบบจัดการครอบคลุม และได้มาตรฐาน</p> <p>V04 (F0406)</p>	<p>แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (๑๔) การเติบโตอย่างยั่งยืน</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๑๔.๑ การสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว</p> <p>เป้าหมาย ๑๔๐๑๐๑ การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืนสูง</p> <p>V02 (F0201/F0202/F0203/F0204/F0206/F0207/F0209) V03 (F0301/F0302/F0303) V04 (F0401/F0404/F0405)</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๑๔.๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์ที่กำหนดอนาคตประเทศ</p> <p>เป้าหมาย ๑๔๐๕๐๑ คนไทยมีคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดี</p> <p>V01 (F0101 - F0102) V02 (F0201 - F0204) V03 (F0301 - F0304) V04 (F0401 - F0406)</p>	<p>ยุทธศาสตร์ชาติ (๒๓) การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>แผนแม่บทย่อย ๒๓.๓ การวิจัยและพัฒนานวัตกรรมด้านสิ่งแวดล้อม</p> <p>เป้าหมาย ๒๓๐๓๐๑ การประยุกต์ใช้ความรู้ เทคโนโลยีและนวัตกรรมในการเพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจสีเขียวอย่างยั่งยืน</p> <p>V02 (F0204)</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

เป้าหมาย

ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนากลไกที่ช่วยยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

รูปภาพที่ ๓ - ๖ ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการทัศนเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

เป้าหมาย ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม และพัฒนาวิถีที่ช่วยยกระดับกระบวนการทัศนการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

- ตัวชี้วัด**
- ๕.๑ การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)
 - ๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)
 - ๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
 - ๕.๔ อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม อยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ)
 - ๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)
 - ๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)
 - ๕.๗ มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)
 - ๕.๘ การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)

การพัฒนาด้านเศรษฐกิจจำเป็นต้องใช้ทรัพยากรธรรมชาติเป็นฐานในการผลิตและการบริโภค ในขณะที่ทรัพยากรของโลกมีอยู่อย่างจำกัด รูปแบบการผลิตและบริโภคที่ไม่ยั่งยืนจึงส่งผลเสียอย่างยิ่งต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาที่ผ่านมายังมีทิศทางที่ไม่สมดุล การใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติยังไม่มีประสิทธิภาพเท่าที่ควร ความต้องการบริโภคทรัพยากรธรรมชาติเพิ่มสูงขึ้นเกินศักยภาพในการรองรับของระบบนิเวศ รวมถึงมีการปลดปล่อยมลพิษสะสมจากกระบวนการผลิตและการบริโภคออกสู่สิ่งแวดล้อมจำนวนมาก นำไปสู่ผลกระทบด้านสุขภาพของมนุษย์และความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ ภาวะอุตสาหกรรมที่มุ่งเน้นผลกำไร โดยไม่ได้คำนึงถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ภาคการเกษตรที่เร่งผลิตอาหารให้เพียงพอต่อความต้องการทั่วโลก ทำให้ต้องพึ่งพิงสารเคมีในการทำเกษตร ภาคบริการและการท่องเที่ยวที่เน้นการขยายตัวของการท่องเที่ยวมากเกินไปหรือการท่องเที่ยวแบบทั่วไป (Mass tourism) ทำให้แหล่งท่องเที่ยวเสื่อมโทรมลง และสูญเสียคุณค่าประโยชน์ของระบบนิเวศ ในแหล่งท่องเที่ยววันนั้น อีกทั้งการเติบโตของอุตสาหกรรม Fast fashion ที่มีต้นทุนการผลิตต่ำและมีอุปสงค์สูงส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมตลอดทั้งกระบวนการผลิตและบริโภค ประกอบกับการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วทั่วโลกและหลากหลายมิติ อาทิ เทคโนโลยี นวัตกรรม และการบริหารจัดการที่อาจก่อให้เกิดประเด็นอุบัติใหม่ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงกระแสโลกาภิวัตน์ได้ก่อให้เกิดการเคลื่อนย้ายสินค้า บริการ เงินทุน แรงงาน วัฒนธรรม และอื่น ๆ ที่มีความเชื่อมโยงระหว่างเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่ระดับประเทศ ภูมิภาค และโลกมากยิ่งขึ้น จึงทำให้บางปัญหาคาบเกี่ยวต่อเนื่อง ในลักษณะไร้พรมแดน ซึ่งการจัดการต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายประเทศ รวมทั้งการพัฒนาระบบ กลไก และเครื่องมือ ให้สอดคล้องกับบริบทของพื้นที่และกระแสการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ควบคู่ไปกับการเสริมสร้างความตระหนักรู้ของประชาชนในการมีส่วนร่วมและปรับเปลี่ยนพฤติกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

แนวคิดที่ประชาคมโลกได้ตระหนักถึงความสำคัญและยอมรับร่วมกันแล้วว่า การลดลงและความเสื่อมโทรมของทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีสาเหตุสำคัญมาจากพฤติกรรมของประชาชน ซึ่งการที่จะอนุรักษ์ควบคู่ไปกับการใช้ประโยชน์ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพ สมดุล และยั่งยืน ต้องส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมเพื่อมุ่งสู่การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การสร้างความตระหนักรู้แก่ประชาชนเกี่ยวกับ

ความสำคัญของการผลิตและการบริโภคอย่างรู้คุณค่าทรัพยากรธรรมชาติที่มีอยู่อย่างจำกัด จึงกลายเป็นพันธกิจสำคัญในหลายประเทศทั่วโลก โดยในการประชุมสมัชชาสหประชาชาติ ครั้งที่ ๗๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ประเทศสมาชิก ๑๙๓ ประเทศทั่วโลก รวมถึงประเทศไทย ได้ให้การรับรองเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ภายหลังจากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ โดยองค์การสหประชาชาติได้ประกาศให้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (Sustainable Development Goals: SDGs) ๑๗ เป้าหมาย เป็นทิศทางในการพัฒนาของโลกในช่วง ๑๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๗๓) เพื่อร่วมกันแก้ไขปัญหาในหลายประเด็นที่เป็นประเด็นสาธารณะระดับโลก ซึ่งได้กล่าวถึงเรื่องของการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนไว้ภายใต้เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (Ensure Sustainable Consumption and Production Patterns) ที่ให้ความสำคัญกับการขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การส่งเสริมการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ การปรับเปลี่ยนรูปแบบการผลิตและบริการของบริษัท/องค์กร การส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างที่ยั่งยืนของทุกภาคส่วน ตลอดจนการส่งเสริมให้ประชาชนมีกรอบคิดและพฤติกรรมที่สอดคล้องกับความสามารถในการรองรับของธรรมชาติ และตระหนักถึงการพัฒนาที่ยั่งยืนในสังคม ผ่านการดำเนินงานอย่างบูรณาการของหน่วยงานภาครัฐ เอกชน และประชาสังคม ตั้งแต่ระดับนโยบายตลอดจนการนำไปสู่การปฏิบัติในพื้นที่อย่างครอบคลุมและเป็นรูปธรรม โดยหลักการที่เกี่ยวข้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๒ อาทิ เศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular economy) ที่มีการวางแผนให้ทรัพยากรในระบบการผลิตสามารถกลับคืนสู่สภาพเดิมและนำกลับมาใช้ใหม่ได้เพื่อรับมือกับปัญหาการขาดแคลนทรัพยากรในอนาคต และแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลหรือบรรษัทภิบาล (Environment Social Governance: ESG) ซึ่งเป็นกรอบการดำเนินธุรกิจที่ให้ความสำคัญกับการพัฒนาองค์กรอย่างยั่งยืน สอดรับกับทิศทางการพัฒนาของกลุ่มประเทศต่าง ๆ ที่ให้ความสำคัญกับเศรษฐกิจสีเขียว (Green economy) มากขึ้น

ภูมิภาคอาเซียน แม้จะเป็นภูมิภาคที่มีทรัพยากรธรรมชาติที่อุดมสมบูรณ์ แต่กำลังเผชิญกับความท้าทายในการรักษาสมดุลระหว่างการพัฒนาเศรษฐกิจกับการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีหลายปัจจัยที่นำไปสู่ปัญหาสิ่งแวดล้อม อาทิ จำนวนประชากรที่เพิ่มขึ้น การเติบโตทางเศรษฐกิจ และการขยายตัวอย่างรวดเร็วของอุตสาหกรรม เป็นต้น ซึ่งประเทศสมาชิกได้ให้ความสำคัญกับประเด็นดังกล่าว จึงได้ผนวกไว้ในแผนงานสำคัญและข้อตกลงต่าง ๆ ของภูมิภาค ได้แก่ แผนงานประชาคมอาเซียน ๒๐๒๕ (ASEAN Community Vision 2025) ปฏิญญากรุงกัวลาลัมเปอร์ว่าด้วยอาเซียน ๒๐๒๕: มุ่งหน้าไปด้วยกัน ซึ่งมี ๓ แผนงานที่เกี่ยวข้องกับการยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ดังนี้ แผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน (ASEAN Socio-Cultural Community: ASCC) ในประเด็นการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน สิ่งแวดล้อมศึกษา การสร้างความตระหนักรู้ และการดำรงชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมในทุกกระดับ แผนงานการเมืองและความมั่นคงอาเซียน (ASEAN Political-Security Community) ในประเด็นการเสริมสร้างความร่วมมืออาเซียนในการสนับสนุนการสร้างความตระหนักรู้ และแผนงานเศรษฐกิจอาเซียน (ASEAN Economic Community) ในประเด็นความร่วมมือระหว่างภาครัฐกับภาคเอกชน (Public-Private Partnership: PPP) นอกจากนี้ ยังได้จัดทำแผนงานประชาคมสังคมและวัฒนธรรมอาเซียน พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ (ASCC Blueprint 2016 - 2025) ด้านการผลิตและบริโภคที่ยั่งยืน ร่างกรอบเศรษฐกิจหมุนเวียนสำหรับประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (Framework for Circular Economy for the ASEAN Economic Community) แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมศึกษาอาเซียน พ.ศ. ๒๕๕๗ - ๒๕๖๑ (ASEAN Environmental Education Action Plan 2014 - 2018) และกรอบความร่วมมือด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนในภูมิภาคเอเชียใต้ (South Asia Forum on Sustainable Consumption and Production) อีกด้วย

การดำเนินงานต่าง ๆ ในภูมิภาคอาเซียนในประเด็นที่เกี่ยวข้อง อาทิ การจัดตั้งคณะทำงานอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมศึกษา (ASEAN Working Group on Environmental Education: AWGEE) การจัดประชุม

ผู้นำอาเซียน +3 ด้านการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน (ASEAN+3 Leadership Programme on Sustainable Consumption and Production) ที่มีการแลกเปลี่ยนประสบการณ์การพัฒนาของประเทศสมาชิกในประเด็น การจัดซื้อจัดจ้างสีเขียว (Green procurement) การรับรองสีเขียว (Green certifications) ฉลากเขียว (Eco-labels) มาตรฐานด้านความยั่งยืน (Sustainability standards) และผลิตภัณฑ์ที่ยั่งยืนและห่วงโซ่อุปทาน (Sustainable products and supply chains)

ประเทศไทยอยู่ระหว่างการเปลี่ยนผ่านไปสู่ระบบเศรษฐกิจและสังคมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยคณะรัฐมนตรีได้มีมติให้การขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจชีวภาพ-เศรษฐกิจหมุนเวียน-เศรษฐกิจสีเขียว (Bio-Circular-Green Economy: BCG Model) หรือโมเดลเศรษฐกิจสู่การพัฒนาที่ยั่งยืนเป็นวาระแห่งชาติ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป และได้บูรณาการประเด็น BCG Model การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การพัฒนาเครื่องมือ กลไก รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือกับต่างประเทศ ไว้ภายใต้นโยบายและแผนระดับประเทศ ทั้งแผนระดับที่ ๑ ๒ และ ๓ อาทิ แผนระดับที่ ๑ คือยุทธศาสตร์ชาติด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ที่มุ่งเน้นการอนุรักษ์ รักษา ฟื้นฟู และสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การใช้ประโยชน์อย่าง สมดุล และการยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศไทยด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล แผนระดับที่ ๒ ได้แก่ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ที่มีเป้าหมายให้สภาพแวดล้อมของประเทศไทยมีคุณภาพดีขึ้นอย่างยั่งยืน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ที่กำหนด ๕ เป้าหมายหลัก ได้แก่ การปรับโครงสร้างภาคการผลิตและบริการสู่เศรษฐกิจฐานนวัตกรรม การพัฒนาคนสำหรับโลกยุคใหม่ การมุ่งสู่ สังคมแห่งโอกาสและความเป็นธรรม การเปลี่ยนผ่านการผลิตและการบริโภคไปสู่ความยั่งยืน และการเสริมสร้างความสามารถของประเทศในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงและความเสี่ยงภายใต้บริบทโลกใหม่ และนโยบาย และแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๕) ภายใต้กรอบนโยบายที่ ๑๒ เสริมสร้างความมั่นคง ทางพลังงานและอาหาร ที่ให้ความสำคัญกับการเพิ่มพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืน และแผนระดับที่ ๓ อาทิ นโยบาย และแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ที่มีแนวคิดสำคัญคือ การน้อมนำ หลักปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียงมาใช้ในการวางแนวทางการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล การปรับกระบวนการทัศน์ใหม่เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอย่างเข้มข้นและจริงจัง และการพัฒนา เศรษฐกิจและสังคมบนฐานการใช้ทรัพยากรที่มีประสิทธิภาพและส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย แผนขับเคลื่อน การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ที่เน้นการขับเคลื่อนอย่างบูรณาการด้วยนวัตกรรม ทางสังคมและเทคโนโลยี รวมถึงแผนปฏิบัติการด้านการขับเคลื่อนการพัฒนาประเทศไทยด้วยโมเดลเศรษฐกิจ BCG พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๗๐ ที่ให้ความสำคัญกับการปรับเปลี่ยนรูปแบบการพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมโดยอาศัย ฐานความเข้มแข็งของประเทศ ยกกระดับมูลค่าในห่วงโซ่การผลิตสินค้าและบริการด้วยการใช้เทคโนโลยีและ นวัตกรรมสมัยใหม่ ควบคู่ไปกับการรักษาฐานทรัพยากรและความหลากหลายทางชีวภาพให้สมดุล เพื่อสร้างการเติบโต ทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืน

๑. ประเด็นพัฒนา

จากสถานการณ์และทิศทางการพัฒนาต่าง ๆ จะเห็นได้ว่า การผลักดันแนวคิดการใช้ทรัพยากร อย่างมีประสิทธิภาพ การเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือและกลไกต่าง ๆ รวมถึงการสร้างความเป็นหุ้นส่วนในการ บริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม นับเป็นประเด็นที่ควรให้ความสำคัญในการจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในอีก ๕ ปีข้างหน้า เพื่อมุ่งสู่การปรับเปลี่ยนคุณลักษณะและพฤติกรรม ที่พึงประสงค์และยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยมีรายละเอียดดังนี้

การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน หมายถึง การดำเนินการแบบองค์รวมในทุก ๆ ด้าน เพื่อลดผลกระทบทางลบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากกระบวนการผลิตและการบริโภค ควบคู่ไปกับการส่งเสริมคุณภาพชีวิตของประชาชนทุกคน ซึ่งภาคส่วนหลักที่มีส่วนขับเคลื่อน ได้แก่ ภาคอุตสาหกรรมการผลิต ภาคเกษตรกรรม และอาหาร ภาคบริการและการท่องเที่ยว ภาคเมืองและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ภาคการจัดซื้อจัดจ้าง ยั่งยืน และภาคการสร้างความรู้และทักษะและการศึกษา โดยมีรายละเอียดแต่ละภาคส่วนดังนี้

ภาคอุตสาหกรรมการผลิต เป็นภาคส่วนสำคัญที่สร้างรายได้เข้าประเทศ ทั้งนี้ สถานการณ์ในช่วง ๒ - ๓ ปีที่ผ่านมา ภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มขยายตัวลดลงเล็กน้อย เนื่องจากผลกระทบของการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยได้ส่งเสริมการยกระดับอุตสาหกรรมให้มีการผลิตที่ยั่งยืน นักลงทุนและผู้ประกอบการเริ่มให้ความสำคัญกับการดำเนินธุรกิจอย่างยั่งยืนมากขึ้น โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ มีบริษัทจดทะเบียนไทย ร้อยละ ๒๐ จัดทำรายงานความยั่งยืนตามความสมัครใจและเปิดเผยข้อมูลในมิติสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับดูแลหรือบรรษัทภิบาล รวมทั้งมีการส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมสีเขียวที่มีกระบวนการผลิตและการบริหารจัดการที่มีประสิทธิภาพ และมีความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อม โดยในระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๔ - ๒๕๖๓ มีโรงงาน/สถานประกอบการที่ได้รับใบรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว รวมทั้งสิ้น ๔๐,๗๙๙ ใบรับรอง และตั้งเป้าหมายให้โรงงานอุตสาหกรรมภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงอุตสาหกรรมที่มีอยู่กว่า ๗๑,๑๓๐ โรงงานทั่วประเทศ พัฒนาสู่การเป็นอุตสาหกรรมสีเขียว ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ อีกทั้งมีการผลักดันเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการจัดวางผัง สาธารณูปโภค สาธารณูปการ และสิ่งอำนวยความสะดวกอย่างเหมาะสม เพื่อรองรับการดำเนินธุรกิจที่มุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ โดยมีการริเริ่มพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในพื้นที่เป้าหมาย ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่

ภาคเกษตรกรรมและอาหาร การทำเกษตรเชิงเดี่ยวที่พึ่งพาปุ๋ยและสารเคมี โดยมุ่งเน้นการเพิ่มผลผลิตและสร้างรายได้ให้กับประเทศเป็นหลัก ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในวงกว้าง อาทิ ความเสื่อมโทรมของดิน การชะล้างหน้าดิน และการขาดพืชปกคลุมดิน เป็นต้น สำหรับสถานการณ์ภาคการเกษตรในประเทศไทย พบว่า สัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภาคการเกษตร ปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นร้อยละ ๘.๕๓ และผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศภาคการเกษตรในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ มีอัตราการขยายตัวร้อยละ ๑.๔๘ ซึ่งในปัจจุบัน การทำเกษตรกรรมยั่งยืนเป็นทางเลือกที่ได้รับความนิยม โดยสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ได้ศึกษาแนวทางการจัดทำเครื่องมือในการวัดและติดตามประเมินผลพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพ และยั่งยืนทั้งมิติของเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยตามแนวทางขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) ในส่วนของการสูญเสียอาหารและขยะอาหาร กรมวิชาการเกษตรได้จัดทำเส้นฐานจำแนกมาตรฐานการลดความสูญเสียในตลอดห่วงโซ่คุณค่า และกรมควบคุมมลพิษได้จัดทำร่างกรอบแผนที่นำทางการจัดการขยะอาหารของประเทศไทย (Thailand Food Waste Management Roadmap) โดยมีเป้าหมายเพื่อลดปริมาณขยะอาหาร

ภาคบริการและการท่องเที่ยว เป็นอุตสาหกรรมขนาดใหญ่ที่มีอัตราการเติบโตที่รวดเร็ว ทำให้เกิดปัญหานักท่องเที่ยวเกินขีดความสามารถในการรองรับของพื้นที่ อย่างไรก็ตาม การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ได้ส่งผลกระทบต่อภาคการท่องเที่ยวของประเทศไทยเป็นอย่างมาก โดยสัดส่วนของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศด้านการท่องเที่ยว ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ถึงร้อยละ ๖๓.๙๒ ซึ่งประเทศไทยได้นำแนวคิด BCG Model มาใช้กับภาคบริการและการท่องเที่ยว มุ่งเน้นการพัฒนาการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืนที่ตระหนักถึงผลกระทบต่อชุมชน ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพ โดยปรับไปสู่การท่องเที่ยวสีเขียว และ

การท่องเที่ยวมูลค่าสูง นอกจากนั้น สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬาได้จัดทำบัญชีประชาชาติด้านการท่องเที่ยวที่รวมต้นทุนด้านสิ่งแวดล้อม (Tourism Satellite Account-System of Environmental Economic Accounting: TSA-SEEA) เพื่อสะท้อนให้เห็นถึงผลกระทบของการท่องเที่ยวต่อทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

ภาคเมืองและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สภาพความหนาแน่นของเมืองและประชากรส่งผลให้เกิดการบริโภคเพิ่มขึ้น จึงมีแนวคิดในการบริหารจัดการเมืองอย่างยั่งยืน เช่น การพัฒนาระบบการก่อสร้างอาคารและสิ่งก่อสร้างที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตั้งแต่การออกแบบ การเลือกใช้วัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การจัดการเศษวัสดุเหลือใช้ รวมถึงระบบสาธารณสุขโรคที่ทำให้การใช้ทรัพยากรเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพมากที่สุด โดยกรมอนามัยได้ส่งเสริมให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทุกระดับบังคับใช้กฎหมายภายใต้พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. ๒๕๓๕ โดยออกข้อบัญญัติการจัดการสิ่งปฏิกูลและมูลฝอยหรือการจัดการสิ่งปฏิกูล

ภาคการจัดซื้อจัดจ้างยั่งยืน การจัดหาสินค้าและบริการที่ช่วยสร้างประโยชน์ให้กับองค์กร สังคม และประเทศ ในการลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากกระบวนการผลิตสินค้า ซึ่งกรมควบคุมมลพิษได้ผลักดันให้การเลือกใช้สินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมอยู่ในเกณฑ์พิจารณาอื่น ๆ อาทิ เกณฑ์การประเมินสำนักงานสีเขียว และโรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม เป็นต้น เพื่อให้เกิดการขับเคลื่อนอย่างเป็นรูปธรรม รวมถึงการประสานความร่วมมือให้หน่วยงานต่าง ๆ เข้าร่วมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีหน่วยงานที่เข้าร่วมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ดังนี้ หน่วยงานภาครัฐ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในกำกับของรัฐ คิดเป็นร้อยละ ๗๕ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ ๑๒ ในส่วนของมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในกำกับของรัฐ คิดเป็นร้อยละ ๓๘ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น คิดเป็นร้อยละ ๑๐ สำหรับสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในฐานะข้อมูลสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวนทั้งสิ้น ๓๙ ประเภท ๑,๓๘๕ รายการ แบ่งเป็นฉลากเขียว ตะกร้าเขียว โรงแรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหม่ง และฉลากลดโลกร้อน อีกทั้งได้มีการประกาศใช้กฎกระทรวงกำหนดพัสดุและวิธีการจัดซื้อจัดจ้างพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๓ โดยให้พัสดุที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามบัญชีรายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ เป็นพัสดุที่รัฐต้องการส่งเสริมหรือสนับสนุน ทั้งนี้ การดำเนินงานตามประเด็นดังกล่าวยังคงเป็นภาคสมัครใจ

ภาคการสร้างความรู้และการศึกษา เป็นหนึ่งในความท้าทายสำคัญของการปรับเปลี่ยนรูปแบบการดำเนินชีวิตและพฤติกรรมให้เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยการปรับเปลี่ยนทัศนคติ การสร้างความรู้ความตระหนัก การสร้างการรับรู้และความเข้าใจของบุคคลและสังคม นับเป็นจุดเริ่มต้นของการปรับเปลี่ยนพฤติกรรม สิ่งเหล่านี้จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากหลายภาคส่วนควบคู่กับการพัฒนาระบบสาธารณสุขโรคพื้นฐานเพื่อส่งเสริมรูปแบบการใช้ชีวิตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะการสอดแทรกประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมในภาคการศึกษา เนื่องจากการปลูกฝังแนวคิดด้านสิ่งแวดล้อมในเด็กและเยาวชนเป็นสิ่งสำคัญที่จะช่วยให้เด็กและเยาวชนเติบโตเป็นพลเมืองที่มีพฤติกรรมและคุณลักษณะอันพึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม ซึ่งกระทรวงศึกษาธิการได้บูรณาการประเด็นการเป็นพลเมืองโลกและการศึกษาเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืนไว้ในหลักสูตรการศึกษาด้วยแล้ว ในส่วนของการเสริมสร้างความรู้ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการส่งเสริมเครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวน ๒๕๘,๙๑๐ คน

เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑๐.๖ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ขณะที่องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อมมีจำนวนเพิ่มขึ้นเช่นกัน โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีจำนวน ๒๙๐ องค์กร เพิ่มขึ้นร้อยละ ๑.๔ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓

เครื่องมือและกลไกในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความสำคัญกับการเพิ่มประสิทธิภาพเครื่องมือและกลไกต่าง ๆ ทั้งเครื่องมือทางกฎหมาย เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ กระบวนการยุติธรรมด้านสิ่งแวดล้อม ระบบฐานข้อมูล รวมถึงการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม โดยที่ผ่านมามีประเทศไทยได้มีการประกาศใช้กฎหมายด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่มีความเหมาะสมและทันสมัย อาทิ ระเบียบกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งว่าด้วยการปลูกและบำรุงป่าชายเลนสำหรับองค์กรหรือบุคคลภายนอก พ.ศ. ๒๕๖๔ ระเบียบกรมป่าไม้ว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตจากการปลูกบำรุงอนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าไม้ พ.ศ. ๒๕๖๔ และระเบียบกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืชว่าด้วยการแบ่งปันคาร์บอนเครดิตที่ได้จากการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่าในพื้นที่ป่าอนุรักษ์ เพื่อส่งเสริมให้องค์กรหรือบุคคลภายนอกเข้าร่วมการปลูก บำรุง อนุรักษ์ และฟื้นฟูป่า เพื่อรักษาความสมดุลของระบบนิเวศ ตลอดจนสนับสนุนการเพิ่มพื้นที่สีเขียวให้บรรลุเป้าหมายร้อยละ ๕๕ ของพื้นที่ประเทศตามยุทธศาสตร์ชาติ และส่งเสริมให้เกิดการจัดสรรแบ่งปันปริมาณคาร์บอนเครดิต อีกทั้งอยู่ระหว่างการพัฒนากฎหมายที่เอื้อต่อการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีประสิทธิภาพ อาทิ (ร่าง) พระราชบัญญัติการจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และซากผลิตภัณฑ์อื่น พ.ศ. (ร่าง) พระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. และ (ร่าง) พระราชบัญญัติความหลากหลายทางชีวภาพ พ.ศ. เป็นต้น

เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์ที่ประเทศไทยได้นำมาใช้ในการสร้างแรงจูงใจและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ การมอบสิทธิประโยชน์ด้านภาษีจากสำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนสำหรับรถยนต์ประเภท Eco Car การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตที่แตกต่างกันของน้ำมันเชื้อเพลิงโดยกรมสรรพสามิต การกำหนดอัตรารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Feed in Tariff โดยกระทรวงพลังงาน เพื่อสนับสนุนให้ประชาชนติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์บนหลังคา การเก็บค่าธรรมเนียมการเข้าแหล่งท่องเที่ยวอุทยานแห่งชาติโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ซึ่งจะนำค่าธรรมเนียมมาใช้สนับสนุนการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติบริเวณแหล่งท่องเที่ยว รวมถึงการจัดตั้งกองทุนสิ่งแวดล้อมเพื่อช่วยเหลือและอุดหนุนกิจการที่เกี่ยวกับการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม โดยมีกลุ่มเป้าหมายทั้งส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น องค์กรเอกชนด้านสิ่งแวดล้อม เครือข่ายอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน องค์กรมหาชน สถาบันการศึกษา คณะกรรมการหมู่บ้าน สภาองค์กรชุมชนตำบล และหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น เป็นต้น

การจัดทำฐานข้อมูลด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ อาทิ ระบบสารสนเทศการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (Thailand Greenhouse Gas Emissions Inventory System: TGEIS) เป็นการรายงานบัญชีก๊าซเรือนกระจกตามพันธกรณีให้เป็นไปตามระยะเวลา ถูกต้อง โปร่งใส และตรวจสอบได้ และระบบคลังข้อมูลความหลากหลายทางชีวภาพของประเทศไทย (Thailand Biodiversity Information Facility: TH-BIF) ซึ่งเป็นระบบเครือข่ายที่รวบรวมและเชื่อมโยงข้อมูลสิ่งมีชีวิตในประเทศไทยที่มีการเชื่อมต่อข้อมูลกับหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้องทั้งในประเทศและต่างประเทศ ด้วย Application Programming Interface (API) แบบ Real time ทุกหน่วยงาน ซึ่งสามารถใช้เป็นฐานข้อมูลอ้างอิงทางวิชาการ เป็นต้น นอกจากนี้ ยังมีการพัฒนาแอปพลิเคชันต่าง ๆ ที่ใช้ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อาทิ กรมควบคุมมลพิษได้พัฒนาแอปพลิเคชัน Air4Thai ที่มีการรายงานดัชนีคุณภาพอากาศของประเทศไทยพร้อมแผนที่แสดงข้อมูลจากสถานีตรวจวัดของกรมควบคุมมลพิษครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ เพื่อเผยแพร่

ข้อมูลคุณภาพอากาศแก่ประชาชนทั่วไป และสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้พัฒนาแอปพลิเคชัน SMART EIA ซึ่งเป็นระบบฐานข้อมูลรายงานการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม มีเป้าหมายเพื่อการเชื่อมโยง รวดเร็ว ลดขั้นตอน เพิ่มประสิทธิภาพการทำงาน โปร่งใส และเข้าถึงง่าย เป็นต้น

การประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) เป็นกระบวนการที่เป็นระบบเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการกำหนดนโยบาย แผน หรือแผนงาน โดยให้ความสำคัญกับการมีส่วนร่วมและการบูรณาการด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุล ซึ่งสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ริเริ่มทบทวนและปรับปรุงระบบการประเมินผลกระทบสิ่งแวดล้อม และเสนอแนะให้เริ่มพิจารณานำกระบวนการ SEA มาใช้เป็นเครื่องมือเพื่อส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๔๖ พร้อมทั้งผลักดันให้เกิดระบบ SEA ตั้งแต่ขั้นตอนของการกำหนดนโยบาย แผน และการพัฒนาระดับพื้นที่ที่สอดคล้องกับศักยภาพในการรองรับและบริหารจัดการมลพิษของพื้นที่ ต่อมาสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำและเผยแพร่แนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (ฉบับปรับปรุง) โดยหน่วยงานต่าง ๆ ได้นำแนวทาง SEA ไปทดลองใช้ในการจัดทำแผน บางประเภท อาทิ แผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ แผนบริหารจัดการทรัพยากรแร่โพแทช และแผนการบริหารจัดการที่ดินและทรัพยากรดิน เป็นต้น ซึ่งในปัจจุบันสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติอยู่ในขั้นตอนของการจัดทำ (ร่าง) ระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ พ.ศ. เพื่อใช้เป็นเครื่องมือในการส่งเสริมและสนับสนุนการจัดทำแผนหรือแผนงานของหน่วยงานภาครัฐ ให้คำนึงถึงปัจจัยด้านสิ่งแวดล้อม ร่วมกับปัจจัยด้านเศรษฐกิจ สังคม และปัจจัยอื่น ๆ

การสร้างความเข้มแข็งเพื่อรับมือกับประเด็นความร่วมมือระหว่างประเทศด้านสิ่งแวดล้อม

การเชื่อมต่อที่ไร้พรมแดน การรวมกลุ่มทางเศรษฐกิจ ความตระหนักถึงผลกระทบจากการเป็นพลเมืองโลกที่จะต้องรับมือกับปัญหาต่าง ๆ ร่วมกัน อาทิ ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ปัญหามลพิษข้ามแดน และการใช้ทรัพยากรระหว่างประเทศร่วมกัน ซึ่งก่อให้เกิดกฎ กติกา และความร่วมมือระหว่างประเทศทั้งในระดับโลก และระดับภูมิภาค ที่มีความเข้มข้นมากขึ้น โดยประเทศไทยได้ดำเนินการจัดทำความตกลงการค้าเสรี (Free Trade Area: FTA) ในขอบทเกี่ยวกับสิ่งแวดล้อม อีกทั้ง ได้มีบทบาทในการร่วมมือกับนานาประเทศและจัดทำความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศต่าง ๆ อาทิ ข้อตกลงความร่วมมือระหว่างกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับสถานเอกอัครราชทูตราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ ประจำประเทศไทย ซึ่งเป็นโครงการความร่วมมือกับ The Ocean Clean Up เป็นโครงการนำร่องการจัดการขยะในแม่น้ำก่อนลงสู่ทะเล ข้อตกลงการค้าดำเนินงานภายใต้ความตกลงปารีสระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสมาพันธ์รัฐสวิส นับเป็นการลงนามข้อตกลงถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตร่วมกันเป็นคู่แรกของโลก ซึ่งจะเปิดโอกาสให้ประเทศไทยกับสมาพันธ์รัฐสวิสดำเนินความร่วมมือภายใต้ความตกลงปารีส ข้อ ๖.๒ เพื่อจัดทำกรอบความร่วมมือโดยสมัครใจสำหรับการถ่ายโอนผลการลดก๊าซเรือนกระจกระหว่างประเทศ โดยประเทศไทยจะได้รับความช่วยเหลือทางการเงิน การลงทุน และเทคโนโลยีสิ่งแวดล้อม และข้อตกลงความร่วมมือระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวว่าด้วยโครงการจัดสร้างสวนรุกขชาติไทย - ลาว เพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชที่มีค่าหายากและใกล้สูญพันธุ์ เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนสร้างความร่วมมือของนักพฤกษศาสตร์ในการศึกษาด้านพันธุ์ไม้ของสองประเทศ เป็นต้น

๑. รายละเอียดยุทธศาสตร์

ยุทธศาสตร์การยกระดับกระบวนการตัดสินใจเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ มุ่งเน้นการส่งเสริมการใช้ทรัพยากรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งในภาคการผลิตและภาคการบริโภค การส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยให้ความสำคัญกับ

การเสริมสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก ความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน และการมีความรับผิดชอบ (Accountability) ในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างการพัฒนา ระบบ เครื่องมือ และกลไก ที่ช่วยผลักดันให้การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีประสิทธิภาพ ตลอดจนการส่งเสริมการพัฒนาเครือข่ายเพื่อยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในประเทศ และเสริมสร้างความเข้มแข็งในเวทีความร่วมมือระหว่างประเทศ ประกอบด้วย ๔ กลยุทธ์ ได้แก่

กลยุทธ์ที่ ๕.๑ การส่งเสริมการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

ส่งเสริมการบริหารจัดการเพื่อให้เกิดสังคมแห่งการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน ด้วยการสร้างระบบการผลิตและการบริโภคที่ใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การเพิ่มประสิทธิภาพและลดการใช้ทรัพยากรธรรมชาติ การลดปริมาณการเกิดขยะหรือของเสีย จากกระบวนการผลิตและการบริโภค โดยส่งเสริมให้เพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบริการ ทั้งในภาคอุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการท่องเที่ยว ตลอดจนห่วงโซ่ การสนับสนุนการใช้เทคโนโลยีที่เหมาะสมและคำนึงถึงการนำ ของเสียกลับมาใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด การสนับสนุนการแบ่งปันการบริการ เครื่องมือ และทรัพยากรส่วนเกิน จากการผลิตระหว่างกลุ่มอุตสาหกรรม การส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม และเมืองอุตสาหกรรม ตามแนวทางอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ การส่งเสริมการดำเนินธุรกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม สังคม และการกำกับ คุมดูแลหรือบรรษัทภิบาล (Environment Social Governance: ESG) การขับเคลื่อนเกษตรกรรมยั่งยืน สนับสนุน เกษตรกรรุ่นใหม่ให้น้องค์ความรู้และเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ในการทำเกษตรกรรมยั่งยืน การสร้างความมั่นคง ทางด้านอาหารในระดับครัวเรือน การพัฒนา ส่งเสริม และสนับสนุนการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน รวมทั้งการสนับสนุน การจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การสร้างมาตรฐาน ที่คำนึงถึงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมที่ดี การผลักดันให้ผู้ผลิตออกแบบผลิตภัณฑ์ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการใช้เครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อจูงใจภาคส่วนต่าง ๆ ให้เกิดการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน การผลักดันการใช้และยกระดับมาตรฐานสิ่งแวดล้อมให้เป็นสากลในการจัดการองค์กรหรือสถานประกอบการ รวมถึงการสนับสนุนภาคส่วนที่เกี่ยวข้องให้คำนึงถึงแนวคิดเศรษฐกิจหมุนเวียน และการผลิตและการบริโภค ที่ยั่งยืน

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สผ. คพ. กรอ. สป.กษ. สป.กก. กทท. และ หน่วยงานสนับสนุน สป.ทส. สส. อส. ทช. สศช. สป.พณ. สปอ. กสก. กวก. ส.ป.ก. ยผ. บก. สวทช. อพท. สกท. ส.อ.ท. อปท. ภาคเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กลยุทธ์ที่ ๕.๒ การส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม

ส่งเสริมการพัฒนาที่เอื้อต่อการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของทุกภาคส่วนให้เป็นมิตร กับสิ่งแวดล้อมเพื่อรองรับการเติบโตสีเขียวและการเปลี่ยนแปลงต่าง ๆ ทั้งในระดับประเทศและระดับสากล โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การส่งเสริมให้ทุกภาคส่วนมีการถ่ายทอดองค์ความรู้ ความเข้าใจ ค่านิยม และ ความตระหนัก การสร้างจิตสำนึกด้านสิ่งแวดล้อม ความรู้สึกเป็นเจ้าของร่วมกัน และการเป็นพลเมืองโลก การสร้างความรับผิดชอบ (Accountability) ในการมีส่วนร่วมบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การสนับสนุนกระบวนการสิ่งแวดล้อมศึกษาโดยสอดแทรกในหลักสูตรการศึกษา การจัดการการเรียนรู้ตลอดชีวิต ทั้งในระบบและนอกระบบ รวมถึงการศึกษาตามอัธยาศัย และการเรียนรู้ทางสังคม และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การส่งเสริมและพัฒนาเครือข่ายด้านวิชาการและสถาบันการศึกษา การให้ข้อมูลเกี่ยวกับสินค้าและ บริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การสร้างแรงจูงใจให้เกิดการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมสู่ความเป็นมิตรกับ สิ่งแวดล้อม การสนับสนุนการใช้ฉลากสิ่งแวดล้อม การสร้างองค์ความรู้ให้แก่ประชาชนเกี่ยวกับการอนุรักษ์และ ใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพผ่านช่องทางสื่อสารหลากหลายรูปแบบ การสร้างแพลตฟอร์ม

ในการแลกเปลี่ยน/เชื่อมโยง/เผยแพร่ข้อมูลระหว่างภาครัฐ ภาคีเครือข่าย และภาคประชาชน การประชาสัมพันธ์ กิจกรรม/พื้นที่/องค์กร/บุคคลต้นแบบด้านการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อสร้างแรงจูงใจ และขยายผล รวมถึงการส่งเสริมให้สถาบันการศึกษาเป็นองค์กรต้นแบบที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม เช่น การเป็น Green/Eco School หรือ Green/Eco University เป็นต้น

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สส. สป.ศธ. สป.อว. และหน่วยงานสนับสนุน สป.ทส. กศน. กปส. สส. อปท. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กลยุทธ์ที่ ๕.๓ การส่งเสริมการพัฒนาเครื่องมือและโครงสร้างเพื่อจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

เพิ่มประสิทธิภาพระบบ เครื่องมือ และกลไกต่าง ๆ ทั้งทางกฎหมาย เศรษฐศาสตร์ รวมทั้งฐานข้อมูล โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การพัฒนาเครื่องมือการประเมินผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม การผลักดันให้มีการใช้เครื่องมือเชิงนโยบายเพื่อการพัฒนาพื้นที่ขนาดใหญ่ โดยส่งเสริมให้มีการจัดทำและยกระดับระบบการประเมินผลเชิงนโยบายแบบองค์รวมที่คำนึงถึงผลกระทบรอบด้านทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม เช่น กระบวนการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) เป็นต้น การพัฒนากระบวนการยุติธรรมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้ครอบคลุมทุกด้าน การพัฒนามาตรการทางเศรษฐศาสตร์ มาตรการทางการคลัง และผลักดันการบริหารจัดการงบประมาณของประเทศ การพัฒนาระบบฐานข้อมูลทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ การสร้างมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมที่พึงประสงค์ และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การส่งเสริมการรับรองฉลาก/มาตรฐานสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การส่งเสริมการตลาดเพื่อสังคมและสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างศักยภาพของสื่อมวลชน การจัดตั้งกลไกการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระดับชุมชน การสนับสนุนให้มีการจัดตั้งกลไกเพื่อเสริมสร้างธรรมาภิบาลด้านสิ่งแวดล้อม การเพิ่มประสิทธิภาพกองทุน/ระบบงบประมาณเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมให้มีความคล่องตัวและครอบคลุมมากยิ่งขึ้น รวมถึงการเพิ่มการลงทุนในนวัตกรรม งานวิจัย และการพัฒนาสีเขียว

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สผ. สศช. กค. และหน่วยงานสนับสนุน สป.ทส. คพ. สส. สวทช. สอวช. วช. อปท. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

กลยุทธ์ที่ 5.๔ การส่งเสริมการพัฒนาโครงการและเครือข่ายเพื่อยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

พัฒนาโครงการให้เกิดการกระจายอำนาจและส่งเสริมการบริหารจัดการในระดับท้องถิ่น การสร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม รวมถึงการส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อสนับสนุนการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน โดยมีกิจกรรมหลัก ได้แก่ การเปิดโอกาสให้ทุกภาคส่วนเข้ามามีส่วนร่วมในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างบูรณาการ การสนับสนุนการศึกษา วิจัย การพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมเพื่อยกระดับกระบวนการทัศน์ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การเสริมสร้างบทบาทความร่วมมือในระดับภูมิภาคเพื่อร่วมกันป้องกันและแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมข้ามแดน รวมถึงการเพิ่มบทบาทเชิงรุกด้านสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ เช่น การเพิ่มขีดความสามารถเจ้าหน้าที่เจรจาและการเตรียมความพร้อมต่อแนวโน้มนโยบายจากต่างชาติ/พันธกรณีระหว่างประเทศ ข้อริเริ่มและบทบาทนำ เป็นต้น และกิจกรรมสนับสนุน ได้แก่ การพัฒนาแนวทางการกระจายอำนาจและส่งเสริมบทบาทองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการยกระดับกระบวนการทัศน์ การเปิดเผยข้อมูลข่าวสารและผลการดำเนินงานให้แก่ทุกภาคส่วน การติดตาม

และเฝ้าระวังมาตรการที่อาจส่งผลกระทบต่อภาคส่วนต่าง ๆ รวมถึงการพัฒนาศักยภาพความรู้ด้านการจัดการ
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมระหว่างประเทศ หรือความตกลงทางการค้าที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อม

หน่วยงานรับผิดชอบหลัก สป.ทส. สส. กต. และหน่วยงานสนับสนุน สอวช.
วช. สนช. สถ. อปท. ภาคเอกชน องค์กรพัฒนาเอกชน ภาคการศึกษา ภาคประชาชน

ส่วนที่ ๔

การขับเคลื่อนและติดตามประเมินผล

ส่วนที่ ๔

การขับเคลื่อนและติดตามประเมินผล

การขับเคลื่อนและการติดตามประเมินผลแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ เป็นกระบวนการสำคัญที่จะส่งผลให้แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ บรรลุผลสัมฤทธิ์ตามเป้าหมายที่ได้วางไว้ อย่างเป็นรูปธรรม จำเป็นต้องอาศัยการบูรณาการการดำเนินงานและความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ ภาคการศึกษา นักวิชาการ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และผู้ทรงคุณวุฒิด้าน พหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จึงได้กำหนดกิจกรรมการขับเคลื่อนและการติดตามประเมินผลแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ดังนี้

๔.๑ การขับเคลื่อนแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

๔.๑.๑ ประสานและบูรณาการการดำเนินงานกับกลไกในหน่วยงานระดับปฏิบัติที่เกี่ยวข้อง เพื่อปรับ กระบวนการทัศน์ในการดำเนินงานให้บรรลุเป้าหมายของแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ของภาคส่วนที่ เกี่ยวข้อง ได้แก่ หน่วยงานรับผิดชอบหลักและสนับสนุนที่กำหนดไว้ภายใต้แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และกลไกเฝ้าระวังขับเคลื่อนในระดับภูมิภาค ได้แก่ สำนักงานสิ่งแวดล้อมและควบคุมมลพิษ และสำนักงาน พหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจังหวัด

๔.๑.๒ จัดเวทีเพื่อแลกเปลี่ยนความคิดเห็นและข้อเสนอแนะร่วมกันกับหน่วยงานรับผิดชอบหลักและ สนับสนุนในการขับเคลื่อนแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ รวมทั้งหน่วยงานรับผิดชอบหลักของแผนย่อย ภายใต้แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติที่มีภารกิจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการพหุวิทยาการธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อม

๔.๑.๓ ผลักดันให้เกิดนวัตกรรมทางนโยบาย (Policy innovation) ในการขับเคลื่อนกิจกรรม/โครงการ/ แผนงาน ตามรายละเอียดของยุทธศาสตร์ ภายใต้แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งอาจทำให้เกิดการ เปลี่ยนแปลงเชิงกระบวนการที่ทันสมัย ส่งเสริมให้เกิดการมีส่วนร่วมและทันต่อสถานการณ์พหุวิทยาการธรรมชาติและ สิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้น รวมทั้งสามารถแสดงผลความเชื่อมโยงกับนโยบาย แผน ยุทธศาสตร์ของประเทศ และในระดับสากล เพื่อให้แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ นำไปสู่การปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมมากขึ้น

๔.๑.๔ พัฒนาระบบข้อมูลการบริหารจัดการพหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อให้เกิดการจัดเก็บ ข้อมูลด้านพหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ ที่สามารถเปรียบเทียบความก้าวหน้าของการ บริหารจัดการพหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแต่ละระยะหรือช่วงปีของแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ หรือช่วงปีของแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อมแต่ละฉบับได้

๔.๑.๕ การสื่อสารประชาสัมพันธ์ โดยการจัดทำสื่อสิ่งพิมพ์ เอกสารในรูปแบบต่าง ๆ ตามความเหมาะสม รวมทั้งสื่ออิเล็กทรอนิกส์ ที่เผยแพร่ผ่านช่องทางโซเชียล เพื่อเผยแพร่การประชาสัมพันธ์ให้ภาคส่วนต่าง ๆ นำแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ไปใช้ประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง เพื่อให้การบริหารจัดการ พหุวิทยาการธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะ ๕ ปี มีความยั่งยืนและเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

๔.๒ การติดตามและประเมินผลแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

๔.๒.๑ การประเมินผลสำเร็จ โดยให้ความสำคัญกับการติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง เพื่อประเมินผลความสำเร็จการบรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดตามประเด็นการพัฒนาตามยุทธศาสตร์และผลการดำเนินงานในภาพรวม แบ่งตามช่วงระยะเวลาของแผนได้ดังนี้

(๑) ช่วงระยะแรก (ปีที่ ๑) ดำเนินการติดตามความก้าวหน้าของการสร้างความเข้าใจในสาระสำคัญของแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ โดยมุ่งเน้นให้ทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ทั้งภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ องค์กรอิสระ ภาคการศึกษา นักวิชาการ ภาคเอกชน ภาคประชาชน และผู้ทรงคุณวุฒิด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีความเข้าใจไปในทิศทางเดียวกัน เกิดความตระหนักและมีส่วนร่วมรับผิดชอบตามยุทธศาสตร์/แผนงานที่เกี่ยวข้อง และผลักดันให้เกิดการจัดทำโครงการภายใต้แผนงานที่กำหนด อันจะส่งผลให้เกิดความสำเร็จในการดำเนินงานของแต่ละยุทธศาสตร์

(๒) ช่วงระยะกลาง (ปีที่ ๒ - ๔) ติดตามความก้าวหน้าในการดำเนินงานตามรายยุทธศาสตร์ของหน่วยงานรับผิดชอบหลักและสนับสนุนที่ได้ส่งเสริมและผลักดันการดำเนินงานตามภารกิจของหน่วยงานให้บรรลุเป้าหมายและตัวชี้วัดของยุทธศาสตร์นั้น ๆ จากการจัดทำแผนและ/หรือโครงการ ที่มีความสอดคล้องกับรายยุทธศาสตร์ ตัวชี้วัด และแผนงาน/กิจกรรม เพื่อประเมินช่องว่างระหว่างผลการดำเนินงานกับตัวชี้วัดที่ได้กำหนดไว้ ที่นำไปสู่ข้อเสนอแนะ ในการทบทวน ปรับปรุง แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ และการบรรลุเป้าหมาย วัตถุประสงค์ของแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖-๒๕๗๐ ดังกล่าว

(๓) ช่วงระยะสิ้นสุด (ปีที่ ๕) ดำเนินการติดตามและประเมินผลการดำเนินงานและความสำเร็จ แผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ และผลสำเร็จที่แสดงความเชื่อมโยงต่อ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายและแผนระดับชาติว่าด้วยความมั่นคงแห่งชาติ และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ เพื่อนำผลการติดตามและประเมินผล พร้อมความเห็นและข้อเสนอแนะ ไปใช้ประกอบการจัดทำแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม ในระยะถัดไป เพื่อนำไปสู่การยกระดับการดำเนินการให้บรรลุเป้าหมายในระดับประเทศและระดับสากลต่อไป

๔.๒.๒ การรายงานการติดตามและประเมินผลแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ให้มีการนำเสนอต่อ คณะอนุกรรมการแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม และคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติตามลำดับ ในระยะครึ่งแผน และระยะสิ้นสุดแผน เพื่อรับทราบผลการดำเนินงาน ความเห็น และข้อเสนอแนะ นำไปสู่การทบทวนปรับปรุง และพัฒนาแผนจัดการในระยะต่อไป ทั้งนี้ ให้มีการนำเสนอผลการติดตามและประเมินผล ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย หลากหลายช่องทาง เพื่อสร้างการรับรู้และสนับสนุนการตัดสินใจของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องในการส่งเสริมการมีส่วนร่วมขับเคลื่อนแผนจัดการฯ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ให้ต่อเนื่องเป็นไปในทิศทางเดียวกัน

ภาคผนวก

คำอธิบายและข้อมูลตัวชี้วัด (Baseline data)

แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๖ – ๒๕๗๐

ยุทธศาสตร์ที่ ๑ การจัดการทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพให้เติบโต
และมีความเป็นธรรมบนความสมดุลของฐานทรัพยากรธรรมชาติ

ตัวชี้วัดที่ ๑.๑ สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการประเมินผลการดำเนินงานด้านทรัพยากรป่าไม้ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน บนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ ๑๓ ในหมวดหมายที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ เป้าหมายที่ ๒ การอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน

นิยาม นโยบายป่าไม้แห่งชาติได้กำหนด “ป่าไม้” หมายถึง พื้นที่ปกคลุมของพืชพรรณที่สามารถจำแนกได้ว่ามีไม้ยืนต้นปกคลุมเป็นผืนต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๓.๑๒๕ ไร่ (๐.๕ เฮกตาร์) และหมายรวมถึงพื้นที่เหล่านี้ (๑) พื้นที่ที่ไม่มีต้นไม้ขึ้นอยู่เป็นการชั่วคราวเนื่องจากกิจกรรมการจัดการป่าไม้แบบตัดหมด (Clear-cutting) แต่สามารถสืบต่อพันธุ์ของพรรณพืช (Regeneration) ภายใน ๕ ปี หรือมากกว่า ๕ ปี ในกรณีพื้นที่ที่มีลักษณะพิเศษตามเหตุผลทางวิชาการและมีความคาดหวังว่าจะสามารถมีพื้นที่ปกคลุมของพืชพรรณที่มีไม้ยืนต้นปกคลุมเป็นผืนต่อเนื่อง ไม่น้อยกว่า ๓.๑๒๕ ไร่ (๒) พื้นที่ถนนป่าไม้ แนวกันไฟ และพื้นที่โล่งขนาดเล็กอื่น ๆ ที่เกิดจากกิจกรรมการจัดการป่าตามหลักวิชาการ ไม่รวมถึงถนนที่มีวัตถุประสงค์เพื่อการคมนาคมเป็นหลัก (๓) พื้นที่ที่มีต้นไม้เป็นแถบหรือแนว ที่มีพื้นที่ ไม่น้อยกว่า ๓.๑๒๕ ไร่ (๐.๕ เฮกตาร์) และกว้างมากกว่า ๒๐ เมตร (๔) พื้นที่ป่าชายเลนในเขตน้ำขึ้นน้ำลงของน้ำทะเล โดยไม่คำนึงถึงว่าพื้นที่นั้นได้รับการจำแนกให้เป็นพื้นที่ดินหรือไม่ก็ตาม และรวมถึงป่าบุง ป่าทาม และป่าอื่น ๆ ที่มีลักษณะคล้ายคลึงกัน (๕) พื้นที่ที่มีไม้ปกคลุมเป็นผืนต่อเนื่อง (๖) ทุ่งหญ้าและลานหินที่มีอยู่ตามธรรมชาติที่ปรากฏล้อมรอบด้วยพื้นที่ที่จำแนกได้ว่าเป็นพื้นที่ป่าไม้ และ (๗) หากมีประเด็นที่ต้องพิจารณา นอกจากที่กำหนด ให้พิจารณาตามเอกสารทางวิชาการขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization: FAO) ที่ได้กำหนดนิยามและคำทางป่าไม้ไว้ในเอกสาร Global Forest Resources Assessment 2020

พื้นที่ป่าธรรมชาติ คือ พื้นที่ที่มีสภาพป่าซึ่งอยู่ในที่ดินของรัฐ ได้แก่ อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า เขตห้ามล่าสัตว์ป่า วนอุทยาน สวนพฤกษศาสตร์ สวนรุกขชาติ ป่าชายเลน ป่าสงวนแห่งชาติ เป็นต้น

พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ได้แก่ ป่าสงวนแห่งชาติ สวนป่าองค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ สวนป่าเอกชน ป่าชุมชน และพื้นที่ปลูกป่าในที่ดินเอกชน

หน่วยวัด ร้อยละของพื้นที่ป่าไม้

วิธีการวัดและการคำนวณ

ร้อยละของพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า = ร้อยละของพื้นที่ป่าธรรมชาติ + ร้อยละของพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์

ร้อยละของพื้นที่ป่าธรรมชาติ = (พื้นที่ป่าธรรมชาติ/พื้นที่ทั้งประเทศ) x ๑๐๐

ร้อยละพื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ = (พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ/พื้นที่ทั้งประเทศ) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๑ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนพื้นที่สีเขียวที่เป็นป่า ร้อยละ ๔๕ โดยเป็นพื้นที่ป่าธรรมชาติ ร้อยละ ๓๓ และพื้นที่ป่าเพื่อเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์ ร้อยละ ๑๒ ของพื้นที่ทั้งประเทศ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ป่าธรรมชาติ	กรมป่าไม้ กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช และกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	สอบถามกับหน่วยงานติดตามข้อมูล หรือติดตามผ่านข้อมูลสารสนเทศเนื้อที่ป่าไม้ (http://forestinfo.forest.go.th/Content.aspx?id=72) ที่จัดทำโดยกรมป่าไม้
พื้นที่ป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์	กรมป่าไม้ องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้ สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)	สอบถามกับหน่วยงานติดตามข้อมูล
พื้นที่ประเทศ	ประเทศไทยมีพื้นที่เท่ากับ ๓๒๓,๕๒๘,๖๙๙.๖๕ ไร่ อ้างอิงจากรายงานข้อมูลสารสนเทศเนื้อที่ป่าไม้ ที่จัดทำโดยกรมป่าไม้ (http://forestinfo.forest.go.th/Content.aspx?id=72)	

ข้อจำกัด นิยามของป่าเศรษฐกิจเพื่อการใช้ประโยชน์อยู่ระหว่างการกำหนดคานิยาม จึงกำหนดในเบื้องต้นจากป่าเศรษฐกิจในที่ดินของรัฐ และที่ดินของเอกชน

แหล่งข้อมูล ทส (ปม./อส./ทช./อ.อ.ป./สพภ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ประเทศไทยมีพื้นที่ทั้งประเทศ ๓๒๒,๕๒๘,๖๙๙.๖๕ ไร่ มีเนื้อที่ป่าไม้ ๑๐๒,๒๑๒,๔๓๔.๓๗ ไร่

ตารางที่ ผ - ๒ พื้นที่ป่าไม้และร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ

ปี พ.ศ.	พื้นที่ป่าไม้ (ไร่)	ร้อยละของพื้นที่ป่าไม้ต่อพื้นที่ประเทศ
๒๕๖๐	๑๐๒,๑๕๖,๓๕๐.๕๓	๓๑.๕๘
๒๕๖๑	๑๐๒,๔๘๘,๓๐๒.๑๙	๓๑.๖๘
๒๕๖๒	๑๐๒,๔๘๔,๐๗๒.๗๑	๓๑.๖๘
๒๕๖๓	๑๐๒,๓๕๓,๔๘๔.๗๖	๓๑.๖๔
๒๕๖๔	๑๐๒,๒๑๒,๔๓๔.๓๗	๓๑.๕๙

ที่มา: กรมป่าไม้. ๒๕๖๕. ข้อมูลสารสนเทศกรมป่าไม้: เนื้อที่ป่าไม้ของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๑๖ - ๒๕๖๔. <http://forestinfo.forest.go.th/Content.aspx?id=72> สืบค้นวันที่ ๗ กรกฎาคม ๒๕๖๕.

ตารางที่ ผ - ๓ ร้อยละของพื้นที่ป่าธรรมชาติและพื้นที่ป่าเศรษฐกิจ

ข้อมูล	ปี พ.ศ.				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
พื้นที่ป่าธรรมชาติ (ร้อยละ)	๓๑.๕๘	๓๑.๖๘	๓๑.๖๘	๓๑.๖๔	๓๑.๕๙
พื้นที่ป่าเศรษฐกิจ (ร้อยละ)	N/A	N/A	๘.๒๘	N/A	N/A

ที่มา: รายงานสรุปผลการดำเนินการตามยุทธศาสตร์ชาติประจำปี ๒๕๖๔.

ตัวชี้วัดที่ ๑.๒ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐-๑)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนมิติในการฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับ (ร่าง) กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลกหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ฉบับที่ ๑ ในผลลัพธ์ที่คาดหวังว่า อัตราการสูญพันธุ์และความเสี่ยงของการสูญพันธุ์ลดลง และความอุดมสมบูรณ์และการกระจายของประชากรชนิดพันธุ์ได้รับการปรับปรุงให้ดีขึ้น ความหลากหลายทางพันธุกรรมเพิ่มขึ้น อีกทั้งยังเป็นตัวชี้วัดหนึ่งที่ใช้สะท้อนสถานะของพันธุ์สัตว์ใกล้สูญพันธุ์ เพื่อประเมินเป้าหมายย่อยที่ ๑๕.๕ ปฏิบัติการที่จำเป็นและเร่งด่วนเพื่อลดการเสื่อมโทรมของถิ่นที่อยู่ตามธรรมชาติ หยุดยั้งการสูญเสียมหาความหลากหลายทางชีวภาพ และภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ปกป้องและป้องกันการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๕ ปกป้อง ฟื้นฟู และสนับสนุนการใช้ระบบนิเวศบนบกอย่างยั่งยืน จัดการป่าไม้ที่ยั่งยืน ต่อสู้การกลายสภาพเป็นทะเลทราย หยุดการเสื่อมโทรมของที่ดินและฟื้นสภาพกลับมาใหม่ และหยุดการสูญเสียมหาความหลากหลายทางชีวภาพ

นิยาม บัญชีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามขององค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือ The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN Red List) ถือเป็นแหล่งข้อมูลที่มีความสมบูรณ์มากที่สุดของโลกในด้านสถานภาพของการอนุรักษ์ของชนิดพันธุ์ทั้ง สัตว์ พืช และกลุ่มเห็ดรา รวมทั้งความเชื่อมโยงต่อชีวิตความเป็นอยู่ของมนุษย์ โดย IUCN Red List เป็นเครื่องมือที่ใช้ในการประเมินความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ของชนิดพันธุ์อย่างเป็นระบบ โดยทางองค์การระหว่างประเทศเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ หรือไอยูซีเอ็น (International Union for Conservation of Nature: IUCN) ได้กำหนดเกณฑ์การประเมินสถานภาพของชนิดพันธุ์ไว้ดังนี้

๑. EX-Extinct-สูญพันธุ์ = สูญพันธุ์โดยสมบูรณ์ โดยมีหลักฐานที่น่าเชื่อถือเกี่ยวกับการตายของสัตว์ตัวสุดท้าย
๒. EW-Extinct in the wild-สูญพันธุ์ในธรรมชาติ = ถูกคุกคามจนเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ
๓. CR-Critically Endangered-ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง = มีความเสี่ยงสูงมากที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติในขณะนี้
๔. EN-Endangered-ใกล้สูญพันธุ์ = มีความเสี่ยงสูงที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติ
๕. VU-Vulnerable-มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ = มีความเสี่ยงสูงที่จะสูญพันธุ์ไปจากธรรมชาติในภายหน้า
๖. CD-Conservation Dependent-ปลอดภัยโดยแผนงานอนุรักษ์ = ปลอดภัยโดยแผนงานอนุรักษ์ที่ดี หากแผนงานนั้นไม่สามารถดำเนินการต่อ จะเข้าสู่ threatened
๗. NT-Near Threatened-ใกล้ถูกคุกคาม = ในภายภาคหน้า เป็นไปได้ว่าจะเข้าสู่ VU
๘. LC-Least Concerned-ไม่ถูกคุกคาม = มีการประเมินสถานภาพแล้ว พบว่ายังไม่ถูกคุกคามถึงขั้น NE ไม่สามารถแยกได้ว่าเป็น CD หรือ NT
๙. LR-Lower Risk-เสี่ยงน้อย = มีความเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์
๑๐. DD-Data Deficient = ข้อมูลไม่เพียงพอที่จะประเมิน
๑๑. NE-Not Evaluated = ยังไม่มีการพิจารณาประเมินสถานภาพ

โดยชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม หมายถึง ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในภาวะเสี่ยงต่อการสูญพันธุ์จากแหล่งที่มีการกระจายพันธุ์อยู่ เนื่องจากมีปัจจัยคุกคามอันเป็นสาเหตุให้ชนิดพันธุ์นั้นสูญพันธุ์โดยเป็นการกำหนดกลุ่มของ

ชนิดพันธุ์ที่มีความเสี่ยงที่จะสูญพันธุ์จากมากไปน้อย ได้แก่ ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (Critically Endangered) ใกล้สูญพันธุ์ (Endangered) และมีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (Vulnerable)

หน่วยวัด ค่า ๐ - ๑

วิธีการวัดและการคำนวณ ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคาม (Red List Index: RLI) เป็นการวิเคราะห์ความสัมพันธ์แนวโน้มการเพิ่มขึ้นหรือลดลงของชนิดพันธุ์ ทำให้สามารถ ติดตามความคืบหน้าไปสู่เป้าหมายเพื่อลดการสูญเสียมลพิษทางชีวภาพ โดย RLI มีค่าตั้งแต่ ๐-๑ ดังนี้

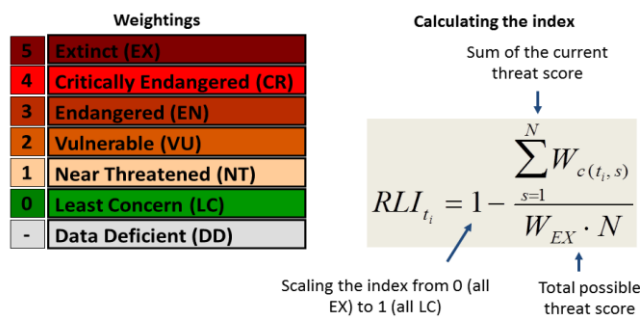
RLI มีค่าแนวโน้มเข้าใกล้ ๑ หมายถึง ชนิดพันธุ์นั้นมีแนวโน้มไม่มีการสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

RLI มีค่าแนวโน้มเข้าใกล้ ๐ หมายถึง ชนิดพันธุ์นั้นมีแนวโน้มสูญพันธุ์ในอนาคตอันใกล้

ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย ใช้หลักการในการคำนวณแบบเดียวกับในระดับสากล สามารถคำนวณได้จาก คูณจำนวนชนิดพันธุ์ (N) ในแต่ละหมวดหมู่บัญชีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามด้วยค่าน้ำหนักหมวดหมู่ (W) แสดงดังรูปภาพที่ ๘ - ๑ โดย

- ๐ สำหรับ ชนิดพันธุ์ที่ไม่ถูกคุกคาม (LC)
- ๑ สำหรับ ชนิดพันธุ์ใกล้ถูกคุกคาม (NT)
- ๒ สำหรับ ชนิดพันธุ์ที่มีแนวโน้มใกล้สูญพันธุ์ (VU)
- ๓ สำหรับ ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ (EN)
- ๔ สำหรับ ชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์อย่างยิ่ง (CR)
- ๕ สำหรับ ชนิดพันธุ์ที่สูญพันธุ์โดยสมบูรณ์ (EX)

หลังจากนั้นผลรวมของผลคูณระหว่างจำนวนชนิดพันธุ์ในแต่ละหมวดหมู่บัญชีชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคามกับค่าน้ำหนักหมวดหมู่จะหารด้วยจำนวนชนิดพันธุ์ทั้งหมดคูณด้วยค่าน้ำหนักสูงสุด (เท่ากับ ๕) สุดท้ายแล้วค่าเหล่านี้จะถูกนำมาลบออกจาก ๑ เพื่อให้ค่าดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามมีค่าระหว่าง ๐ - ๑



รูปภาพที่ ๘ - ๑ การคำนวณดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคาม (ที่มา: <https://www.iucnredlist.org/assessment/red-list-index>)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคามในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) (๐-๑)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนชนิดพันธุ์ในแต่ละหมวดหมู่บัญชีชนิดพันธุ์	กองความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือ ติดตามสถานภาพการคุกคามสัตว์มีกระดูก สันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง (http://chm-thai.onep.go.th/) โดยกองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

แหล่งข้อมูล ทส (สพ./อส.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สัตว์ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มครัสเตเชียน และกลุ่มปะการัง) ที่ได้รับการประเมินสถานภาพของชนิดพันธุ์ มีจำนวนทั้งสิ้น ๘,๑๖๐ ชนิด แบ่งเป็นสัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง ๕,๐๐๕ ชนิดพันธุ์และสัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มครัสเตเชียน และกลุ่มปะการัง) ๓,๑๕๕ ชนิดพันธุ์ พบว่า ชนิดพันธุ์ที่อยู่ในสถานภาพถูกคุกคาม มีทั้งสิ้น ๙๘๐ ชนิด หรือคิดเป็นร้อยละ ๑๒.๐๑ ของชนิดพันธุ์สัตว์ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลังที่ได้รับ

การประเมินสถานภาพของชนิดพันธุ์ทั้งหมด โดยแบ่งเป็นสัตว์มีกระดูกสันหลัง ๖๗๖ ชนิด และสัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง (กลุ่มมอลลัสกา กลุ่มครัสเตเชียน และกลุ่มปะการัง) ๓๐๔ ชนิด (กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, ๒๕๖๔) โดยข้อมูลสถานภาพของชนิดพันธุ์สัตว์ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง และค่าดัชนี RLI สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๕ และ ผ - ๖

ตารางที่ ผ - ๕ ข้อมูลสถานภาพของชนิดพันธุ์สัตว์ทั้งที่มีกระดูกสันหลังและไม่มีกระดูกสันหลัง (ข้อมูลเดือนสิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๔)

ชนิดพันธุ์	EX	EW	สถานภาพชนิดพันธุ์ที่ถูกคุกคาม				NT	LC	DD	NE	รวม
			CR	EN	VU	รวม					
สัตว์ที่มีกระดูกสันหลัง											
สัตว์เลี้ยงลูกด้วยนม	๔	-	๑๙	๓๙	๖๔	๑๒๒	๓๔	๑๕๐	๓๕	-	๓๔๕
นก	๓	๓	๕๒	๕๙	๗๘	๑๘๙	๑๓๘	๗๓๗	๕	-	๑,๐๗๕
สัตว์เลื้อยคลาน	-	๑	๑๗	๑๗	๑๗	๕๑	๕๙	๓๑๕	๓๔	๑	๔๖๑
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	-	-	-	๔	๑๕	๑๙	๒๐	๑๑๓	๓๒	-	๑๘๔
ปลา	๕	๑	๕๓	๗๒	๑๗๐	๒๙๕	๙๓	๑,๕๐๒	๑,๐๔๔	-	๒,๙๔๐
รวม	๑๒	๕	๑๔๑	๑๙๑	๓๔๔	๖๗๖	๓๔๔	๒,๘๑๗	๑,๑๕๐	๑	๕,๐๐๕
สัตว์ที่ไม่มีกระดูกสันหลัง											
มอลลัสกา	-	-	๖	๑๒	๑๖๕	๑๘๓	๔๐๑	๑,๒๕๗	๖๖๖	๒๘	๒,๕๓๕
ครัสเตเชียน	-	-	-	๕	๙	๑๔	๘	๑๑๘	๕๔	-	๑๙๔

ชนิดพันธุ์	EX	EW	สถานภาพชนิดพันธุ์ ที่ถูกคุกคาม				NT	LC	DD	NE	รวม
			CR	EN	VU	รวม					
ปะการัง	-	-	๑	๔๕	๖๑	๑๐๗	๑๗๓	๒๒	๒๗	๙๗	๔๒๖
รวม	-	-	๗	๖๒	๒๓๕	๓๐๔	๕๒๘	๑,๓๙๗	๗๔๗	๑๒๕	๓,๑๕๕

ที่มา: กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.
สถานภาพการคุกคามชนิดพันธุ์. <http://chm-thai.onep.go.th/> สืบค้นเมื่อ ๑๗ เมษายน ๒๕๖๕.

ตารางที่ ผ - ๖ ผลทดสอบการคำนวณค่าดัชนี (Red List Index (RLI)) ของกลุ่มสัตว์มีกระดูกสันหลัง และ สัตว์ไม่มีกระดูกสันหลัง ปี พ.ศ. ๒๕๖๓

Red List Index (RLI)	พ.ศ. ๒๕๕๘	พ.ศ. ๒๕๖๓
สัตว์เลื้อยลูกด้วยนม	๐.๗๖	๐.๗๖
นก	๐.๘๗	๐.๘๖
สัตว์เลื้อยคลาน	๐.๘๙	๐.๙๐
สัตว์สะเทินน้ำสะเทินบก	๐.๙๒	๐.๙๒
ปลา	๐.๕๕	๐.๙๑
RLI เฉลี่ย	๐.๘๐	๐.๘๗
มอลลัสกา	ไม่ได้ทำการประเมิน	๐.๙๒
ครัสเตเชียน	ไม่ได้ทำการประเมิน	๐.๙๔
ปะการัง	ไม่ได้ทำการประเมิน	๐.๗๐
RLI เฉลี่ย	-	๐.๘๕

ที่มา: กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

สำหรับสถานภาพคุกคามชนิดพันธุ์พืชมีการดำเนินการปรับปรุงโดยกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช เมื่อปี พ.ศ. ๒๕๖๒ และจะมีการประสานผลักดันการประเมินสถานภาพชนิดพันธุ์ต่อไป ทั้งนี้ กองจัดการความหลากหลายทางชีวภาพ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ระหว่างดำเนินการจัดทำดัชนีบัญชีการเปลี่ยนแปลงสถานภาพพันธุ์พืชและพันธุ์สัตว์ที่เสี่ยงต่อการถูกคุกคาม ในบริบทของประเทศไทย (Thailand Red List Index) และปรับปรุงข้อมูลสถานภาพชนิดพันธุ์เป็นระยะๆ ๕ ปี รวมถึงปรับปรุงรายละเอียดอื่น ๆ ของชนิดพันธุ์ โดยระยะถัดไปคาดว่าจะมีการประเมินในปี พ.ศ. ๒๕๖๘

ตัวชี้วัดที่ ๑.๓ จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสมภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม

นิยาม พื้นที่ที่ได้รับการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม

โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) หมายถึง หนึ่งในโครงการนโยบายที่รัฐบาลนำมาใช้ขับเคลื่อนภาคการเกษตรของไทยเพื่อนำมาใช้แก้ปัญหาการทำการเกษตรโดยเฉพาะ การปลูกพืชในพื้นที่ศักยภาพต่ำ (เหมาะสมเล็กน้อย: S3 และ ไม่เหมาะสม: N) ให้แก่เกษตรกรตามความสมัครใจ สำหรับพืชชนิดนั้น ๆ พร้อมทั้งสร้างความสมดุลระหว่างอุปสงค์และอุปทานของแต่ละสินค้าจากฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

การบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม หมายถึง การแก้ไขปัญหาทางการเกษตรให้เกษตรกรทำการเกษตรให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่ โดยใช้แผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) เป็นเครื่องมือในการดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการปรับเปลี่ยนกิจกรรมการผลิตในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทดแทนพืชเดิมที่ปลูกอยู่

การปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดิน หมายถึง ปรับเปลี่ยนพื้นที่ทำการเกษตรในพื้นที่ที่มีศักยภาพต่ำ (S3 และ N) เป็นการผลิตสินค้าชนิดใหม่ที่เหมาะสมกับพื้นที่และเพิ่มศักยภาพของพื้นที่เป็นรายสินค้า ประกอบด้วย ๔ ทางเลือกหลัก

๑. พืชเศรษฐกิจหลักหรือพืชทางเลือกชนิดต่าง ๆ ที่มีตลาดรองรับหรือมีมูลค่าเพิ่มขึ้นเมื่อผ่านการแปรรูป

๒. ปศุสัตว์/พืชอาหารสัตว์

๓. ประมง (เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ)

๔. กิจกรรมอื่น ๆ เช่น ปลูกไม้เศรษฐกิจ เกษตรผสมผสาน เป็นต้น

ฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) หมายถึง ชั้นข้อมูลแผนที่ที่จัดเก็บไว้ในระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ และรายละเอียดทางสถิติของแต่ละชั้นข้อมูล ที่ได้รับการบูรณาการแผนที่จากความร่วมมือของทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ที่ได้เผยแพร่ให้สามารถใช้งานผ่านเว็บไซต์ Agri-Map Online และทางแอปพลิเคชันผ่านสมาร์ตโฟน Agri-Map Mobile

พื้นที่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร หมายถึง พื้นที่ที่อยู่ในระดับเหมาะสมสูง (S1) จำนวน ๑๙.๔๖๒ ล้านไร่ หรือพื้นที่ที่อยู่ในระดับความเหมาะสมปานกลาง (S2) จำนวน ๒๒.๓๘๘ ล้านไร่ เป็นข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) ได้จากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ตามหลักวิชาการ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ภูมิอากาศ ดิน น้ำ ลักษณะทางกายภาพด้านต่าง ๆ นำมาประกอบกับข้อมูลความต้องการในการผลิตพืชชนิดนั้น ๆ ปศุสัตว์ และประมง รวมทั้งวิเคราะห์ร่วมกับความต้องการของตลาดเพื่อหาว่าพื้นที่ใดมีความเหมาะสมและมีศักยภาพในการผลิตสูง ส่งผลให้เกษตรกรมีผลกำไรที่สูงกว่าการทำเกษตรในพื้นที่ที่ไม่เหมาะสม โดยรัฐบาลมีมาตรการสนับสนุน จูงใจ ให้ข้อมูลและคำแนะนำทางวิชาการแก่เกษตรกรที่ต้องการปรับเปลี่ยนการทำการเกษตร ภายใต้เงื่อนไขว่าต้องเป็นความสมัครใจและความพึงพอใจของเกษตรกรเป็นหลัก

พื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร หมายถึง พื้นที่ที่อยู่ในระดับเหมาะสมเล็กน้อย (S3) จำนวน ๑๘.๑๖๓ ล้านไร่หรือ พื้นที่ที่ไม่เหมาะสม (N) จำนวน ๖.๒๘๖ ล้านไร่ รวมเรียกว่าพื้นที่ศักยภาพต่ำต่อการทำการเกษตร ซึ่งเป็นข้อมูลที่ได้จากฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map) ได้จากการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ตามหลักวิชาการ โดยการรวบรวมข้อมูลที่เกี่ยวข้อง เช่น ภูมิอากาศ ดิน น้ำ ลักษณะทางกายภาพด้านต่าง ๆ นำมาประกอบกับข้อมูลความต้องการในการผลิตพืชชนิดนั้น ๆ ปศุสัตว์ และประมง

พื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตร เป็นพื้นที่ทำการผลิตสินค้าเกษตรแล้วได้ผลผลิตและผลตอบแทนไม่คุ้มค่ากับการลงทุน เนื่องจากที่ดินมีข้อจำกัดที่ไม่เหมาะสมต่อความต้องการเจริญเติบโตของพืชชนิดนั้น ๆ เช่น ความชื้นหรือปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอต่อการเจริญเติบโตของพืช ดินต้นส่งผลให้ระบบรากพืชไม่สามารถหาอาหารได้และดินปัญหาต่าง ๆ เช่น ดินเปรี้ยว ดินเค็ม เป็นต้น ในทางปฏิบัติถ้าเกษตรกรสามารถแก้ข้อจำกัดที่ส่งผลต่อการเจริญเติบโตของพืชได้ เช่น มีการจัดหาแหล่งน้ำ การเพิ่มอินทรีย์วัตถุในดิน การทำระบบอนุรักษ์ดินและน้ำ เป็นต้น เกษตรกรก็จะได้ผลผลิตที่มีทั้งปริมาณและคุณภาพเพิ่มมากขึ้น บางพื้นที่จำเป็นต้องมีการลงทุนสูง ซึ่งอาจไม่คุ้มค่าทางด้านเศรษฐกิจ แนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ปัญหาดังกล่าวข้างต้นได้ คือการปรับเปลี่ยนชนิดพืชหรือทำกิจกรรมด้านการเกษตรที่มีความเหมาะสมกับพื้นที่ โดยกรมพัฒนาที่ดิน พิจารณาถึงพื้นที่ไม่เหมาะสมต่อการทำการเกษตรที่ภาครัฐสามารถดำเนินการปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินให้แก่เกษตรกรได้อยู่ที่ประมาณ ๖ ล้านไร่

การพิจารณาพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทางกายภาพ หมายถึง การตรวจสอบ พื้นที่จากลักษณะการเจริญเติบโตของพืช ลักษณะพื้นที่และข้อจำกัดของดินที่ใช้ในการเพาะปลูก พืชแต่ละชนิดมีความต้องการปัจจัยแวดล้อมต่อการเจริญเติบโตที่แตกต่างกัน ดินชนิดเดียวกันการเจริญเติบโตของพืชแต่ละชนิดก็อาจเหมือนหรือต่างกัน มีค่าใช้จ่ายในการจัดการพื้นที่สูง แต่ได้ผลตอบแทนที่ไม่คุ้มค่า การพิจารณาพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกพืชเศรษฐกิจชนิดต่าง ๆ นั้น มีหลักพิจารณา ดังนี้

สภาพพื้นที่

๑. พื้นที่ลุ่ม เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำที่มักมีน้ำท่วมขังในฤดูฝน มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกข้าวแต่ไม่เหมาะสมสำหรับพืชที่ไม่ชอบน้ำขัง เช่น พืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืน เป็นต้น

๒. พื้นที่ดอน ลักษณะพื้นที่เป็นที่ดอน โดยทั่วไปจะไม่มีการชลประทาน ดินจะมีการระบายน้ำดี มีความเหมาะสมสำหรับพืชไร่ ไม้ผล ไม้ยืนต้น แต่ไม่เหมาะสมสำหรับปลูกข้าว

๓. พื้นที่ที่มีความลาดชันสูง มีความเสี่ยงต่อการเกิดการชะล้างพังทลายดิน โดยเฉพาะในพื้นที่ทำการเกษตรที่ปลูกพืชไร่โดยขาดมาตรการอนุรักษ์ดินและน้ำที่เหมาะสมซึ่งเป็นตัวเร่งให้เกิดการชะล้างพังทลายของดิน

ลักษณะของดินที่มีข้อจำกัดในการใช้ประโยชน์ด้านการเกษตร

ดินที่มีสมบัติทางกายภาพและเคมีไม่เหมาะสมสำหรับการเพาะปลูก ทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตและให้ผลผลิตตามปกติได้ ส่วนใหญ่เกิดขึ้นเองตามธรรมชาติ สามารถจำแนกตามสภาพปัญหาข้อจำกัดของดิน และวิธีการจัดการเบื้องต้นได้ดังนี้

๑. ดินทราย เป็นดินที่ไม่มีโครงสร้าง มีการเกาะตัวหรือยึดตัวของเม็ดดินต่ำ เกิดการชะล้างพังทลายของดินได้ง่าย ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ความสามารถในการอุ้มน้ำต่ำ ทำให้เกิดปัญหาการขาดแคลนน้ำเกิดอาการเหี่ยวเฉา โดยเฉพาะในช่วงฝนทิ้งช่วง พืชเจริญเติบโตไม่ดีและให้ผลผลิตต่ำ

๒. ดินเค็ม เป็นดินที่มีเกลือที่ละลายน้ำได้ในปริมาณมาก จนส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตและผลผลิตของพืช สังเกตโดยดูจากคราบเกลือจะเห็นคราบเกลือเป็นหย่อม ๆ โดยเฉพาะฤดูแล้ง พืชมักจะมีลำต้นแคระแกร็น ตายเป็นหย่อม ๆ ไม่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกพืช ยกเว้นพืชที่ทนความเค็มได้

๓. ดินตื้น เป็นดินที่พบ ชั้นลูกรัง ชั้นกรวด ชั้นเศษหิน หรือเศษหินปะปนอยู่ในเนื้อดิน หรือพบชั้นหินพื้น ซึ่งเป็นอุปสรรคต่อการงอกของรากพืช และการไหลพรก ความอุดมสมบูรณ์ต่ำ ทำให้พืชไม่สามารถเจริญเติบโตได้และให้ผลผลิตต่ำ สังเกตได้จากการพบลูกรังหรือเศษหินปะปนอยู่กับดินในปริมาณมาก หรือขุดหลุมลงไปก็จะพบลูกรัง เศษหินหรือหินพื้น ที่ความลึกไม่เกิน ๕๐ เซนติเมตร ดินตื้น ประกอบด้วย

- ดินตื้นถึงชั้นลูกรัง กรวด เศษหิน พืชไร่สามารถเจริญเติบโตได้ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกพืชไร่ แต่มีความเหมาะสมน้อยสำหรับการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น

- ดินตื้นถึงหินพื้น มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับปลูกพืชไร่ แต่มีความเหมาะสมปานกลางหรือเล็กน้อยสำหรับการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น เนื่องจากเป็นหินที่กำลังผุพังกำลังย่อยสลาย รากพืชสามารถงอกขึ้นได้ระดับหนึ่ง

- ดินตื้นถึงหินพื้น มีความเหมาะสมเล็กน้อยสำหรับปลูกพืชไร่แต่ไม่มีความเหมาะสมสำหรับการปลูกไม้ผล และไม้ยืนต้น เนื่องจากเป็นแผ่นหินพื้นแข็งแผ่กว้างไปโดยรอบพื้นที่ รากพืชไม่สามารถแทงทะลุหรืองอกขึ้นผ่านเพื่อดูดน้ำและธาตุอาหารพืชได้ และมีโอกาสโคนล้มได้ง่าย

๔. ดินเปรี้ยวและดินเปรี้ยวจัด เป็นดินเหนียวจัดที่พบจุดประสีเหลืองฟางข้าว พบในพื้นที่ลุ่มมีน้ำท่วมขัง มักพบคราบสนิมเหล็กในดินและที่ผิวน้ำ เมื่อดินแห้งจะแตกกระแหงเป็นร่องกว้างและลึก เมื่อขุดดินหรือยกร่องลึก จะพบสารสีเหลืองฟางข้าวกระจายอยู่ทั่วไป ดินมีสภาพเป็นกรด ค่าความเป็นกรดต่างต่ำกว่า ๖.๐ มีผลต่อความเป็นพิษของพวกอะลูมิเนียม เหล็ก แมงกานีส และทำให้พืชขาดธาตุอาหารไนโตรเจนและฟอสฟอรัส ส่งผลกระทบต่อเจริญเติบโตของพืช ซึ่งดินเปรี้ยวจัดจะมีผลกระทบต่อพืชที่รุนแรงกว่าดินเปรี้ยว เช่น

- ดินเปรี้ยว มีปฏิกริยาดินเป็นกรดปานกลางถึงเป็นกรดจัดมาก ค่าความเป็นกรดต่าง ๔.๕ - ๖.๐ มีความเหมาะสมปานกลางสำหรับการปลูกข้าว

- ดินเปรี้ยวจัด มีปฏิกริยาดินเป็นกรดรุนแรงถึงเป็นกรดรุนแรงมาก ค่าความเป็นกรดต่างน้อยกว่า ๔.๕ มีความเหมาะสมเล็กน้อยหรือไม่เหมาะสมสำหรับการปลูกข้าว

หน่วยวัด ไร่

วิธีการวัดและการคำนวณ การรายงานจำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม อ้างอิงจากกรมพัฒนาที่ดิน สามารถแสดงได้ดังนี้

ข้อมูลจำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม จากฐานข้อมูลแผนที่เกษตรเพื่อการบริหารจัดการเชิงรุก (Agri-Map)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนพื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม ภายใต้โครงการบริหารจัดการพื้นที่เกษตรกรรม (Zoning by Agri-Map) (ไร่)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม	กรมพัฒนาที่ดิน	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

แหล่งข้อมูล กษ (พด.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสมและงบประมาณที่ดำเนินการ ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ โดยกรมพัฒนาที่ดิน แสดงดังตารางที่ ผ - ๘

ตารางที่ ผ - ๘ ผลการดำเนินงานปรับเปลี่ยนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ไม่เหมาะสม ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ผลการดำเนินงาน	ปี พ.ศ.				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
งบประมาณ (ล้านบาท)	๑๐๗.๕๗	๒๑๘.๔๕	๒๓๓.๑๓	๑๕๐.๐๐	๑๓๕.๐๐
พื้นที่ (ไร่)	๑๕๗,๗๐๑	๒๗๐,๑๖๗	๑๓๘,๖๐๘	๑๓๓,๗๕๘	๙๘,๓๐๕

ที่มา : กรมพัฒนาที่ดิน. ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัดที่ ๑.๔ สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการดำเนินงานในการบริหารจัดการทรัพยากรแร่และการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับยุทธศาสตร์การบริหารจัดการแร่ ๒๐ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๑-๒๕๘๐) ใน (ร่าง) แผนแม่บทการบริหารจัดการแร่ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) แนวทางการพัฒนาด้านที่ ๒ การพัฒนากลไกการอนุญาต กำกับดูแล และการจัดสรรผลประโยชน์จากการใช้ทรัพยากรแร่

นิยาม สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) และมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) ซึ่งเทียบเท่ากับระดับที่ ๓ ระบบสีเขียว (Green System) ของโครงการอุตสาหกรรมสีเขียว

ที่มีการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ มีการติดตามประเมินผลและทบทวน เพื่อการพัฒนาอย่างต่อเนื่อง รวมถึงการได้รับรางวัล ด้านสิ่งแวดล้อมที่เป็นที่ยอมรับและการรับรองมาตรฐานด้านสิ่งแวดล้อมต่าง ๆ โดยการประเมินการรับรองเหมืองแร่สีเขียวจะเป็นการประเมินผ่านกลไกคณะทำงาน ส่วน CSR-DPIM จะเป็นการประเมินด้วยการตรวจสอบเอกสารเป็นหลัก

มาตรฐานสากลว่าด้วยความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) เป็นการจัดทำรายงานตามมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ที่ริเริ่มโดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ กระทรวงอุตสาหกรรมที่ริเริ่มมาตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๓ โดยนำมาตรฐานของ ISO 26000 มาเป็นแนวทางในการจัดทำเกณฑ์มาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) ซึ่งจะมีความเกี่ยวข้องกับการคำนึงถึงผลกระทบที่จะเกิดขึ้นจากการดำเนินธุรกิจของผู้ประกอบการ โดยมีหลักการสำคัญ ๗ หลักการ ดังนี้ ๑) ตรวจสอบได้ ๒) ความโปร่งใส ๓) ปฏิบัติอย่างเป็นธรรม ๔) ยอมรับถึงผลประโยชน์ของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ๕) เคารพต่อหลักนิติธรรม ๖) เคารพต่อแนวปฏิบัติสากล และ ๗) เคารพต่อสิทธิมนุษยชน

ซึ่งครอบคลุม ๗ หัวข้อหลัก ได้แก่ ๑) การกำกับดูแลองค์กร ๒) สิทธิมนุษยชน ๓) การปฏิบัติด้านแรงงาน ๔) สิ่งแวดล้อม ๕) การดำเนินงานอย่างที่เป็นธรรม ๖) ผู้ใช้แร่ และ ๗) การมีส่วนร่วมและการพัฒนาชุมชน

เหมืองแร่สีเขียว (Green Mining) หมายถึง การพัฒนาทรัพยากรแร่ขึ้นมาใช้ประโยชน์อย่างเหมาะสมโดยก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อยที่สุดและเป็นการพัฒนาทรัพยากรแร่อย่างยั่งยืน โดยให้ความสำคัญกับทุก ๆ ด้านในการประกอบการเหมืองแร่และกิจกรรมต่อเนื่อง ซึ่งหลักเกณฑ์การประเมินเหมืองแร่สีเขียว (อ้างอิงจากคู่มือมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว, กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่) มีดังนี้

- ๑) ความรับผิดชอบต่อสิ่งแวดล้อม และสังคมเป็นที่ตั้ง สัดส่วนคะแนนร้อยละ ๒๐
- ๒) การลด ป้องกันและแก้ไขผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สัดส่วนคะแนนร้อยละ ๒๐
- ๓) การดูแลความปลอดภัยและสุขภาพอนามัยของพนักงานและชุมชนผู้อาศัยใกล้เคียงสัดส่วนคะแนนร้อยละ ๑๕
- ๔) การมีพื้นที่สีเขียวและทัศนียภาพเรียบร้อยสะอาดตา สัดส่วนคะแนนร้อยละ ๒๕
- ๕) มีความโปร่งใสตรวจสอบได้ สัดส่วนคะแนน ร้อยละ ๑๐
- ๖) การใช้ทรัพยากรอย่างคุ้มค่า สัดส่วนคะแนน ร้อยละ ๑๐

หน่วยวัด จำนวน

วิธีการวัดและการคำนวณ จำนวนสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ที่ได้รับการรับรองมาตรฐาน

ความรับผิดชอบต่อสังคม (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) ไม่น้อยกว่า ๒๐ รายต่อปี

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๙ สถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของผู้ประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining)	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

แหล่งข้อมูล ออก (กพร.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

จำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๓ - ๒๕๖๔ โดยกรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่ แสดงดังตารางที่ ผ-๑๐

ตารางที่ ผ - ๑๐ จำนวนสถานประกอบการเหมืองแร่และอุตสาหกรรมพื้นฐานที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมแร่ (CSR-DPIM) และเหมืองแร่สีเขียว (Green mining)

ปี (พ.ศ.)	สถานประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานความรับผิดชอบต่อสังคมของสถานประกอบการอุตสาหกรรมเหมืองแร่ (CSR-DPIM) (จำนวน)					สถานประกอบการที่ได้รับการรับรองมาตรฐานเหมืองแร่สีเขียว (Green mining) (จำนวน)				
	เหมืองแร่	โรงโม่บด ย่อยหิน	โรงแต่งแร่	โรงประกอบโลหกรรม	รวม	เหมืองแร่	โรงโม่บด ย่อยหิน	โรงแต่งแร่	โรงประกอบโลหกรรม	รวม
๒๕๕๓	๔	๓	๒	๒	๑๑	๑๓	๑	๓	-	๑๗
๒๕๕๔	๖	๖	๒	๒	๑๖	๑๐	๖	๖	๓	๒๕
๒๕๕๕	๘	๕	๔	-	๑๗	๘	๙	๒	๑	๒๐
๒๕๕๖	๖	๔	๑	-	๑๑	๑๒	๑๑	๗	๑	๓๑
๒๕๕๗	๓	๑	๒	-	๖	๑๐	๙	๑	-	๒๐
๒๕๕๘	๔	๔	๑	๑	๑๐	๑๑	๑๐	๒	-	๒๓
๒๕๕๙	๔	๖	๑	-	๑๑	๑๘	๑๑	๓	-	๓๒
๒๕๖๐	๔	๔	๑	๑	๑๐	๑๑	๙	๔	-	๒๔
๒๕๖๑	๕	๓	๒	๑	๑๑	๑๑	๑๒	๓	๑	๒๖
๒๕๖๒	๔	๑	๑	-	๖	๑๗	๒๐	๓	๑	๔๑
๒๕๖๓	๖	๑	-	๒	๙	๑๑	๘	๑	-	๒๐
๒๕๖๔	๒	๔	-	๑	๗	๑๖	๗	๔	๒	๒๙
ยอดสะสม	๕๖	๔๒	๑๗	๑๐	๑๒๕	๑๔๘	๑๓๓	๓๙	๙	๓๐๙

ที่มา: กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่. ๒๕๖๕

ตัวชี้วัดที่ ๑.๕ กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนกับการดำเนินงานการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพ ในด้านเศรษฐกิจ โดยมีความสอดคล้องกับ (ร่าง) กรอบงานความหลากหลายทางชีวภาพของโลกหลังปี ค.ศ. ๒๐๒๐ ฉบับที่ ๑ ที่มีเป้าประสงค์ ผลลัพธ์ที่คาดหวัง ค่าเป้าหมาย เกี่ยวกับกลไกการเงินและเครื่องมือทางเศรษฐศาสตร์เพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ

หน่วยวัด จำนวน

วิธีการวัดและการคำนวณ จำนวนกลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนการอนุรักษ์ ฟื้นฟูและใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและหลากหลายทางชีวภาพอย่างยั่งยืนเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปีฐาน

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๑๑ กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ (จำนวน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวน กลไกทางการเงินและโครงการภายใต้ กลไกทางการเงินที่สนับสนุนในการอนุรักษ์ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและความ หลากหลายทางชีวภาพ	สำนักงานนโยบายและแผน ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงาน แหล่งข้อมูล

แหล่งข้อมูล ทส (สผ./ปม./อส./สป.ทส.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

กลไกทางการเงินที่สนับสนุนการดำเนินการอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์จากทรัพยากรธรรมชาติ และความหลากหลายทางชีวภาพทั้งภายในและต่างประเทศ อาทิ

- ภายในประเทศ

กองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นกลไกทางการเงินที่สร้างแรงจูงใจโดยการให้การสนับสนุนงบประมาณ ในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมโดยกระบวนการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน โดยให้การ สนับสนุนทั้งในลักษณะเงินอุดหนุนและเงินกู้ ซึ่งมีการกำหนดกรอบทิศทางสนับสนุนเงินอุดหนุนกองทุน สิ่งแวดล้อม ตามมาตรา ๒๓ (๔) แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ สำหรับอนุรักษ์ ฟื้นฟู และใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติและ ความหลากหลายทางชีวภาพ โดยใน ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ มีโครงการที่ได้รับการอนุมัติ จำนวน ๑๐๙ โครงการ

- ต่างประเทศ

๑. กลไกทางการเงินภายใต้โครงการการเงินเพื่อความหลากหลายทางชีวภาพ หรือ The Biodiversity Finance Initiative เรียกสั้น ๆ ว่า ไบโอฟิน (BIOFIN) เป็นความร่วมมือระดับโลกของ ๓๐ ประเทศภายใต้การ ดำเนินงานของโครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ (ยูเอ็นดีพี) ในการนำนวัตกรรมทางการเงินที่เป็นกลไกหลัก ในการดูแลความหลากหลายทางชีวภาพให้ยั่งยืน โดยในประเทศไทยได้มีการนำร่องผ่านการจัดทำแผนการเงิน เพื่อความหลากหลายทางชีวภาพขึ้นที่เกาะเต่า จังหวัดสุราษฎร์ธานี

๒. การเงินเพื่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Finance) หมายถึง กลไกการจัดการ แหล่งเงินทุน เพื่อใช้ในกิจกรรมด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการปรับตัวต่อผลกระทบจากการ เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ รวมถึงกลไกการดำเนินการ ได้แก่ การเสริมสร้างศักยภาพ การถ่ายทอดเทคโนโลยี และการพัฒนาทางเศรษฐกิจ เพื่อเปลี่ยนประเทศ เข้าสู่สังคมคาร์บอนต่ำ และมีความสามารถในการรับมือกับ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สู่การพัฒนาที่ยั่งยืน ซึ่งมีกองทุนที่ให้การสนับสนุนการเงินเพื่อดำเนินการ ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและความหลากหลายทางชีวภาพ เช่น กองทุนสิ่งแวดล้อมโลก (Global Environment Facility: GEF) ให้การสนับสนุนทางการเงินแก่ประเทศหรือผู้ที่ขอรับการสนับสนุนเพื่อ ดำเนินการแก้ไขปัญหาวิกฤตทางสิ่งแวดล้อมโลกใน ๖ สาขา คือ ๑) ความหลากหลายทางชีวภาพ ๒) ความเสื่อมโทรม ของดิน ๓) การจัดการป่าไม้อย่างยั่งยืน ๔) น่านน้ำสากล ๕) สารเคมีและของเสีย และ ๖) การเปลี่ยนแปลง สภาพภูมิอากาศ โดยปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเป็น Operational Focal Point ปฏิบัติหน้าที่พิจารณากำหนดนโยบาย แผนการดำเนินงาน และงบประมาณ ตลอดจนประสานและกลั่นกรอง ข้อเสนอโครงการตามหลักเกณฑ์เพื่อขอรับการสนับสนุนจาก GEF โดยโครงการที่ขอรับการสนับสนุนจาก GEF ของประเทศไทย มีโครงการระดับประเทศ จำนวน ๔๕ โครงการ และโครงการระดับภูมิภาคและระดับโลก จำนวน ๙๙ โครงการ และกองทุนภูมิอากาศสีเขียว (Green Climate Fund: GCF) มีกรอบยุทธศาสตร์เพื่อ

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ๔ ด้าน คือ ๑) เพิ่มการผลิตและการเข้าถึงพลังงานที่ปล่อยคาร์บอนต่ำ ๒) เพิ่มการขนส่งที่มีระบบการปล่อยคาร์บอนต่ำ ๓) อาคาร เมือง อุตสาหกรรม และอุปกรณ์เครื่องใช้ไฟฟ้า และ ๔) การใช้ที่ดิน และการจัดการป่าไม้แบบยั่งยืน และเพิ่มการดูดกลับคาร์บอนในภาคป่าไม้ และมีกรอบยุทธศาสตร์เพื่อการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ๔ ด้าน ได้แก่ ๑) สุขภาพความเป็นอยู่และความมั่นคงด้านอาหารและน้ำ ๒) การดำรงชีวิตของผู้คนและชุมชน ๓) ระบบสาธารณสุขโรคและสิ่งปลูกสร้าง ๔) ระบบนิเวศ และการให้บริการของระบบนิเวศ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เป็นหน่วยประสานงานหลักกับกองทุน เป็นต้น

ยุทธศาสตร์ที่ ๒ การอนุรักษ์และฟื้นฟูระบบนิเวศทางทะเลเพื่อการพัฒนาศักยภาพการใช้ทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืน

ตัวชี้วัดที่ ๒.๑ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการกำหนดแนวทางการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลที่มีประสิทธิภาพ ส่งผลให้เกิดความหลากหลายทางชีวภาพในเขตทะเลของประเทศไทยเพิ่มสูงขึ้น รวมทั้งเกิดความสำเร็จของการอนุรักษ์ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง โดยตัวชี้วัดสอดคล้องกับการดำเนินการตามเป้าหมายย่อย สถานที่ที่มีคุณค่า (Lasting Special Places: LSP) ในเป้าหมายความผูกพันต่อสถานที่ (Sense of Place: SP) ของตัวชี้วัดดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ที่เป็นตัวชี้วัดในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน บนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเลของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน และสอดคล้องกับแผนปฏิบัติการอาเซียนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๘ (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. ๒๕๖๒)

นิยาม พื้นที่ทางทะเลและชายฝั่งที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง โดยผ่านการพิจารณาการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในชั้นพิจารณาโดยคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ หรือคณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบ

หน่วยวัด พื้นที่

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณพื้นที่ที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง อ้างอิงจากการแผนการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองทางทะเลที่ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของพื้นที่ที่ได้ประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น = (พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง/พื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๘ - ๑๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมประมง	ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรายงานข้อมูลไปยังหน่วยงานรับผิดชอบหลัก

ข้อจำกัด การประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ประกอบด้วยหลายขั้นตอน ได้แก่ ขั้นตอนการดำเนินงานคัดเลือกพื้นที่ รวบรวมข้อมูลทางวิชาการ สังคมและเศรษฐกิจ รับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้เสียเสนอ (ร่าง) ต่อดคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ เป็นต้น ทำให้มีระยะเวลาในการดำเนินงานมาก จึงได้กำหนดตัวชี้วัดเป็นพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง โดยผ่านการพิจารณาการประกาศพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง ในชั้นพิจารณาโดยคณะกรรมการนโยบายและแผนการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งแห่งชาติ

หรือคณะกรรมการฯ ที่รับผิดชอบ ทั้งนี้ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งไม่รวมพื้นที่คุ้มครองทางบก เนื่องจากมุ่งเน้นการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง

แหล่งข้อมูล ทส. (ทช./อส./สผ.) กษ. (กปม.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง (Marine and Coastal Protected Areas) คือ พื้นที่ชายฝั่งและในทะเลที่เป็นแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ หรือมีลักษณะสำคัญทางประวัติศาสตร์ เศรษฐกิจ และสังคม ซึ่งได้รับการคุ้มครองคุณค่าของพื้นที่นั้นไว้ด้วยกฎหมายหรือสิ่งอื่นที่สามารถรับรองได้ว่ามีขีดความสามารถเพียงพอในการคุ้มครองพื้นที่ได้ ซึ่งในปัจจุบันสหภาพนานาชาติเพื่อการอนุรักษ์ธรรมชาติและทรัพยากรธรรมชาติ (International Union for Conservation of Nature and Natural Resources: IUCN) ได้กำหนดประเภทของพื้นที่คุ้มครองเป็น ๖ ประเภทดังนี้ (๑) Strict Protection (คุ้มครองแบบเข้มข้น) (๒) Ecosystem conservation and protection (อนุรักษ์และคุ้มครองระบบนิเวศ) หมายถึง อุทยานแห่งชาติ (National Park) (๓) Conservation of natural features (อนุรักษ์สถานที่ธรรมชาติ) หมายถึง อนุสรณ์สถานทางธรรมชาติ (Natural monument) (๔) Conservation through active management (การอนุรักษ์โดยการจัดการเชิงรุก) หมายถึง พื้นที่เพื่อการจัดการที่อยู่อาศัย/ชนิดพันธุ์ (Habitat/species management area) (๕) Landscape/seascape conservation and recreation (การอนุรักษ์ภูมิทัศน์ทางทะเลและทางบก) หมายถึง พื้นที่คุ้มครองภูมิทัศน์ทะเลและภูมิทัศน์บก (Protected landscape/seascape) และ (๖) Sustainable use of natural resources การใช้ประโยชน์ทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน หมายถึง พื้นที่คุ้มครองเพื่อการจัดการทรัพยากร (Managed resource protected area)

โดยพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง เป็นพื้นที่ที่มีทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งที่สามารถกำหนดพื้นที่นาร์่องภายใต้เงื่อนไข (๑) พื้นที่ที่มีทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอยู่ในสภาพสมบูรณ์อันสมควร สงวนไว้ให้คงอยู่ในสภาพทางธรรมชาติเดิม (๒) พื้นที่ที่เป็นถิ่นที่อยู่อาศัยของสัตว์และพืชตามสภาพทางธรรมชาติที่สมบูรณ์ (๓) พื้นที่ที่มีความสำคัญด้านระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งอันควรแก่การอนุรักษ์ และ (๔) พื้นที่ที่กำหนดให้เป็นพื้นที่คุ้มครองทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งตามวรรคหนึ่งต้องเป็นพื้นที่ที่ไม่ได้อยู่ในเขตอนุรักษ์หรือเขตที่ได้รับอนุญาตให้ทำการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ ตามกฎหมายว่าด้วยการประมง และสำหรับมาตรา ๒๒ ใช้ในกรณีที่ปรากฏว่าทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งอาจถูกทำลายหรือได้รับความเสียหายอย่างร้ายแรงเข้าขั้นวิกฤตหรือเป็นกรณีที่คณะกรรมการเห็นว่ามีความจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องสงวน คุ้มครอง หรืออนุรักษ์ไว้เพื่อประโยชน์หรือสร้างความสมบูรณ์ของระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่ง

สำหรับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย สามารถแบ่งเป็น ๓ กลุ่มใหญ่ดังนี้ (๑) ประเภทที่ ๑ - ๖ เป็นพื้นที่คุ้มครองโดยใช้กฎหมายภายในประเทศโดยยึดตามแนวทางที่ IUCN กำหนด ได้แก่ ที่รักษาพืชพันธุ์สัตว์น้ำ พื้นที่กำหนดมาตรการในการทำประมง พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม พื้นที่คุ้มครองโบราณคดีใต้ทะเล พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ และพื้นที่สงวนชีวมณฑล (๒) ประเภทที่ ๗ - ๙ เป็นพื้นที่คุ้มครองที่จัดตั้งขึ้นตามกรอบความร่วมมือนานาชาติ ได้แก่ พื้นที่มรดกแห่งอาเซียน อุทยานแห่งชาติทางทะเล และเขตห้ามล่าสัตว์ป่า และ (๓) ประเภทที่ ๑๐ - ๑๒ เป็นพื้นที่คุ้มครองแหล่งทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง ได้แก่ พื้นที่ป่าชายเลน พื้นที่แนวปะการัง และพื้นที่แหล่งหญ้าทะเล สำหรับพื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทยแสดงดังตารางที่ ผ - ๑๓

ตารางที่ ผ - ๑๓ พื้นที่คุ้มครองทางทะเลในประเทศไทย

รูปแบบ	จำนวน (แห่ง)	กฎหมายหลัก	พื้นที่รวม (ตร.กม.)	พื้นที่บก (ตร.กม.)	พื้นที่ทะเล (ตร.กม.)	ประเภท (IUCN)
๑. ที่รักษาพืชพันธุ์	๒๒๓	พ.ร.ก. การประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และพ.ร.ก. การประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐	-	๑๙๑ แห่ง	๓๐ แห่ง	la
๒. พื้นที่กำหนดมาตรการในการทำประมง	๒๕	พ.ร.ก. การประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และพ.ร.ก. การประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐	๕๐,๘๑๔.๙๔	-	๕๐,๘๑๔.๙๔	IV
๓. พื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	๖	พ.ร.บ. ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๓๕	๙,๔๙๙.๒๗	๔,๙๘๑.๔๘	๔,๕๑๗.๗๙	VI
๔. พื้นที่คุ้มครองโบราณคดี ใต้น้ำ	๔๔	พ.ร.บ. โบราณสถาน โบราณวัตถุ พ.ศ. ๒๕๐๔	๔๔ แห่ง	๒ แห่ง	๔๒ แห่ง	V
๕. พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	๙	Ramsar Convention	๑,๒๑๓.๘๘	๑,๑๙๖.๒๗	๑๗.๖๑	-
๖. พื้นที่สงวนชีวมณฑล	๑	Man and Biosphere Programme (MAB)	๓๐๔.๑๓	๑๗๕.๗๗	๑๒๘.๓๖	-
๗. พื้นที่มรดกแห่งอาเซียน	๒	ASEAN Declaration on Heritage Parks 2003	๒,๑๕๔.๗๕	๔๒๔.๔๙	๑,๗๓๐.๒๖	-
๘. อุทยานแห่งชาติทางทะเล	๒๒	พ.ร.บ. อุทยานแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๔	๖,๙๒๗.๗๕	๒,๑๓๗.๐๗	๔,๗๙๐.๖๘	II
๙. เขตห้ามล่าสัตว์ป่า	๙	พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. ๒๕๓๕	๗๗๗.๔๗	๗๐๕.๗๓	๗๑.๗๔	IV
๑๐. พื้นที่ป่าชายเลน	๒๔ จังหวัด	พ.ร.บ. ป่าไม้ พ.ศ. ๒๔๘๔ พ.ร.บ. ป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๐๗	๒,๔๔๐.๑๐	๒,๔๔๐.๑๐	-	-
๑๑. แหล่งปะการัง	๑๖ จังหวัด	พ.ร.ก. การประมง พ.ศ. ๒๕๕๘ และ พ.ร.ก. การประมง (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๐ พ.ร.บ. สงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า ๒๕๓๕	๒๐๕.๒๑	-	๒๐๕.๒๑	-
๑๒. แหล่งหญ้าทะเล	๑๗ จังหวัด	-	๑๘๙.๘๗	-	๑๘๙.๘๗	-

ที่มา: คลังความรู้ทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

https://km.dmcr.go.th/c_61/s_21/d_7907.

พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลตามแผนการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองทางทะเลระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘ ที่ดำเนินการโดยกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีจำนวนทั้งสิ้น ๓๓ พื้นที่ โดยมี ๒ พื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเล ได้แก่ หมู่เกาะกระ จังหวัดนครศรีธรรมราช และ เกาะโลซิน จังหวัดปัตตานี สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๑๔

ตารางที่ ผ - ๑๔ พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลตามแผนการจัดตั้งพื้นที่คุ้มครองทางทะเลระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๘

ลำดับที่	ชื่อพื้นที่	จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	หมายเหตุ
๑	หมู่เกาะกระ	นครศรีธรรมราช	๒๒๙.๑๒๔๔๙	ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เล่ม ๑๓๘ ตอนที่ ๓๗ ก วันที่ ๒๘ พฤษภาคม ๒๕๖๔
๒	พื้นที่ชายฝั่ง จ.ตรัง	ตรัง	๑,๔๕๐.๒๓๙๓๘	
๓	หมู่เกาะไข่	พังงา	๒๙.๒๖๔๓๖๙	
๔	หมู่เกาะมัน	ระยอง	๗๖.๗๔๑๔๗๒	
๕	เกาะราชา	ภูเก็ต	๓๗๕.๓๕๙๔๑๗	
๖	อ่าวตราด	ตราด	๒๖๖.๔๕๙๕๒๔	
๗	หมู่เกาะทะเล สุโขทัย	ประจวบคีรีขันธ์	๖๓.๘๕๘๓๘๓	อส. คูแฉะ
๘	Shelf break front	ภูเก็ต	๖,๗๕๐.๓๘๗๓๓๑	
๙	เกาะสะเก็ด	ระยอง	๓.๓๔๒๑๑๑	
๑๐	เกาะหมาก	ตราด	๑๘๓.๒๓๕๔	
๑๑	เกาะไข่	ชุมพร	๗.๕๕๗๑๙๒	
๑๒	เกาะโลซิน	ปัตตานี	๑๔๖.๙๑๐๔๒๑	คณะรัฐมนตรีเห็นชอบให้ประกาศเป็นพื้นที่คุ้มครองทางทะเลแห่งที่ ๒ เมื่อวันที่ ๒๖ มกราคม ๒๕๖๕ ซึ่งอยู่ระหว่างการประกาศบังคับใช้ต่อไป
๑๓	อ่าวขนอม	นครศรีธรรมราช	๓๒๓.๐๓๐๙๓	
๑๔	เกาะเหล็อม	ประจวบคีรีขันธ์	๒.๘๑๒๖๔๓	
๑๕	กลุ่มเกาะศรีบอยา	กระบี่	๔๕๐.๖๘๙๙๔๖	
๑๖	เกาะหนูเกาะแมว	สงขลา	๖๑.๑๐๓๓๑๒	
๑๗	กลุ่มเกาะเปริด	จันทบุรี	๒๗.๔๕๐๘๘๒	
๑๘	กลุ่มเกาะประจวบฯ ตอนบน	ประจวบคีรีขันธ์	๒.๐๑๘๑๔๔	
๑๙	หมู่เกาะพยาม	ระนอง	๑๔๙.๕๗๗๓๒	
๒๐	หมู่เกาะสาหร่าย	สตูล	๑๒๑.๕๐๓๓๙๔	
๒๑	กลุ่มเกาะกูด	ตราด	๔๐๒.๘๔๒๕๓๑	
๒๒	กลุ่มเกาะลิ้น	ชลบุรี	๓๑๒.๐๔๙๗๑๘	
๒๓	เกาะทะเล สมุย	สุราษฎร์ธานี	๕๕.๘๑๒๐๑๓	
๒๔	กลุ่มเกาะกง พะงัน	สุราษฎร์ธานี	๙๙.๐๐๘๙๕	
๒๕	กลุ่มเกาะพิทักษ์	ชุมพร	๒๘.๐๓๖๐๘๒	
๒๖	กลุ่มเกาะสมุย ตอนเหนือ	สุราษฎร์ธานี	๙๕.๔๓๐๕๑๙	
๒๗	กลุ่มเกาะภูเก็ต	ภูเก็ต	๖๖๔.๖๙๗๐๙๙	
๒๘	กลุ่มเกาะประจวบฯ ตอนล่าง	ประจวบคีรีขันธ์	๗๕.๕๙๗๙๓๗	
๒๙	กลุ่มเกาะอ่างทอง	สุราษฎร์ธานี	๒๕๐.๓๓๗๐๘๗	
๓๐	กลุ่มเกาะยาวน้อย-ยาวใหญ่	พังงา	๗๗๓.๖๗๐๖๔๓	

ลำดับที่	ชื่อพื้นที่	จังหวัด	พื้นที่ (ตารางกิโลเมตร)	หมายเหตุ
๓๑	กลุ่มเกาะลันตา	กระบี่	๒๐๔.๙๐๔๘๗๑	
๓๒	กลุ่มเกาะร้านไก่ ร้านเป็ด	ชุมพร	๑๖๖.๐๘๓๓๑๒	
๓๓	กลุ่มเกาะโทน	กระบี่	๑๔๑.๐๕๓๒๐๗	
รวมพื้นที่คุ้มครองระหว่างปี พ.ศ. ๒๕๕๙-๒๕๖๘			๑๓,๙๙๐.๑๘๙๙๐๗	
หักซ้อนทับกับพื้นที่ปัจจุบัน (อท., เขตห้ามล่า, สผ., สงวนชีวมณฑล,เขตพื้นที่รักษาพันธุ์สัตว์)			๓,๓๕๙.๕๒๓๘๖๒๖	
เหลือ			๑๐,๖๓๐.๖๖๖๐๔๔๔	

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ๒๕๖๕.

การประกาศพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ในส่วนที่ ๓ เขตอนุรักษ์และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม มาตรา ๔๔ ในการออกกฎหมายกระทรวงตามมาตรา ๔๓ ให้กำหนดมาตรการคุ้มครองอย่างใดอย่างหนึ่งหรือหลายอย่างดังต่อไปนี้ไว้ในกฎกระทรวงด้วย ใน (๕) กำหนดมาตรการคุ้มครองอื่น ๆ ตามที่เห็นสมควรและเหมาะสมแก่สภาพของพื้นที่นั้น สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้ดำเนินงานและรายงานพื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕ ดังตารางที่ ๘ - ๑๕ และรายงานพื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม ดังตารางที่ ๘ - ๑๖ ตารางที่ ๘ - ๑๕ พื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมตามพระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๓๕

ลำดับที่	ขอบเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จังหวัด	ขนาดเนื้อที่โดยประมาณ (ตร.กม.)		
			ทางบก	ทางทะเล	รวม
๑	พื้นที่แนวชายฝั่งทะเล	กระบี่	๑,๗๗๕	๑,๙๐๒	๓,๖๗๗
๒	พื้นที่แนวชายฝั่งทะเล	เพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์	๔๙๙	๓๗๔	๘๗๓
๓	พื้นที่แนวชายฝั่งทะเล	พังงา	๑,๗๗๖	๑,๕๓๘	๓,๓๑๔
๔	พื้นที่เกาะภูเก็ต และทะเลโดยรอบ	ภูเก็ต	๕๔๓	๒,๒๕๗	๒,๘๐๐
๕	พื้นที่เกาะสมุย เกาะพะงัน และเกาะเต่า และทะเลโดยรอบ	สุราษฎร์ธานี	๔๒๐	๓,๐๙๗	๓,๕๑๗
๖	พื้นที่อำเภอบางละมุง และอำเภอสัตหีบ และทะเล	ชลบุรี	๑๖๓	๒๓๒	๓๙๕
พื้นที่ทางทะเลรวม			๙,๔๐๐		

ที่มา: กองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ สผ. (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๕).

หมายเหตุ - พื้นที่รวมเกาะ และพื้นที่บางพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ที่ ทช. อยู่ระหว่างดำเนินการตาม พ.ร.บ. ทช.

ตารางที่ ผ - ๑๖ พื้นที่ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการประกาศให้เป็นเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม

ลำดับที่	(ร่าง) ขอบเขตพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อม	จังหวัด	ขนาดเนื้อที่โดยประมาณ (ตร.กม.)		
			ทางบก	ทางทะเล	รวม
๑	พื้นที่ดอนหอยหลอด	สมุทรสงคราม	๙๕	๒๓๑	๓๒๖
๒	พื้นที่ปากแม่น้ำบางปะกง	ฉะเชิงเทรา และชลบุรี	๑๒๕	๕๖	๑๘๑
๓	พื้นที่แนวชายฝั่งทะเล อำเภอปะทิว	ชุมพร	๓๗๗	๓๗๘	๗๕๕
พื้นที่ทางทะเลรวม				๖๖๕	

ที่มา: กองสิ่งแวดล้อมชุมชนและพื้นที่เฉพาะ สผ. (ข้อมูล ณ เดือนสิงหาคม ๒๕๖๕).

หมายเหตุ - พื้นที่รวมเกาะ และพื้นที่บางพื้นที่ทับซ้อนกับพื้นที่ที่ ทช. อยู่ระหว่างดำเนินการตาม พ.ร.บ. ทช.

ตัวชี้วัดที่ ๒.๒ เขตพื้นที่สมดุลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการอนุรักษ์สภาพแวดล้อมบริเวณชายฝั่งทะเลให้มีความสมบูรณ์และยั่งยืน
นิยาม เขตพื้นที่ชายหาดสมดุลหรือพื้นที่ชายฝั่งที่ไม่มีการกัดเซาะและควรรักษาไว้เช่นเดียวกับการประกาศพื้นที่อุทยานได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น

หน่วยวัด พื้นที่

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณเขตพื้นที่ชายหาดสมดุลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น อ้างอิงจากการดำเนินงานในการประกาศระบบหาดของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สามารถแสดงได้ดังนี้

จำนวนระบบหาดหรือพื้นที่ที่ได้รับการประกาศเป็นเขตพื้นที่สมดุลเพิ่มขึ้น

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๑๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด เขตพื้นที่สมดุลได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น (พื้นที่)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
เขตพื้นที่สมดุลหรือระบบหาดที่ได้รับการประกาศเพิ่มขึ้น	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อมูลตัวชี้วัด

เขตพื้นที่ชายหาดสมดุลหรือพื้นที่ที่ไม่ประสบปัญหาการกัดเซาะชายฝั่ง เป็นพื้นที่ดำเนินการออกกฎกระทรวงตามมาตรา ๒๑ แห่งพระราชบัญญัติส่งเสริมการบริหารจัดการทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง พ.ศ. ๒๕๕๘ ในรูปแบบของระบบหาด เนื่องจากการจัดแบ่งระบบกลุ่มหาดถูกจัดแบ่งด้วยวัตถุประสงค์หลัก คือ เพื่อให้การบริหารจัดการหรือการศึกษาการแก้ไขปัญหาการกัดเซาะชายฝั่งคำนึงถึงการเคลื่อนที่ของตะกอนบริเวณชายฝั่งเป็นหลักสำคัญและพิจารณาพร้อมกับข้อมูลพื้นฐานอื่น ๆ (ลักษณะทางธรณีสัณฐานชายฝั่งประเภทตะกอนบริเวณชายฝั่งและนอกชายฝั่ง) และเพื่อให้ใช้เป็นฐานข้อมูลในการบริหารจัดการพื้นที่ชายฝั่งที่ยั่งยืน ซึ่งการดำเนินงานการประกาศเขตพื้นที่สมดุลตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๑๘

ตารางที่ ผ - ๑๘ ข้อมูลการดำเนินงานการประกาศเขตพื้นที่สมดุตั้งตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕

ปี พ.ศ.	ลำดับ	ชื่อระบบหาด	รหัสระบบหาด	จังหวัด
๒๕๖๑	๑	บ้านบ่อเมา	T5F110	ชุมพร
๒๕๖๒	๒	ท้ายเหมือง	T7E201	พังงา
๒๕๖๓	๓	ยินยอม ๑	T2B052	ชลบุรี
	๔	หาดบ้านกรูด	T5D091	ประจวบคีรีขันธ์
	๕	บ่อทองกลาง	T5D092	ประจวบคีรีขันธ์
	๖	บางเปิด-ถ้ำธง	T5E096	ชุมพร
	๗	ทุ่งทราย	T5E097	ชุมพร
	๘	หาดทุ่งยาง	T5E098	ชุมพร
	๙	หาดทุ่งเมือง	T5E099	ชุมพร
	๑๐	บ้านเกาะเตียบ	T5F100	ชุมพร
	๑๑	หาดแหลมแม่	T6C156	ปัตตานี
	๑๒	บ้านนอกนา-บ้านบางเนียง	T7D189	พังงา
	๑๓	บ้านปากจก	T7D186	พังงา
	๑๔	เกาะพ่อตา	T7D187	พังงา
	๑๕	เกาะพระทอง	T7D188	พังงา
	๑๖	มดตะนอย-หาดสำราญ	T8E307	ตรัง
๒๕๖๔	๑๗	หาดห้วงน้ำขาว	T1C008	ตราด
	๑๘	หาดแหลมสิงห์	T1F019	จันทบุรี
	๑๙	อ่าววัดบางเปิด	T5E095	ประจวบคีรีขันธ์
	๒๐	แหลมกุ่ม	T5D089	ประจวบคีรีขันธ์
	๒๑	หาดอ่าวทุ่งมหา	T5F101	ชุมพร
	๒๒	หาดใต้แหลมหินเรือใบ	T7D199	พังงา
	๒๓	บ้านปากกรีป	T7D193	พังงา
	๒๔	ปากคลอง-หาดเจ้าอุฐู	T8D269	กระบี่
๒๕๖๕	๒๕	อ่าวตราด	T1C007	ตราด
	๒๖	คั้งกระเบน	T1H023	จันทบุรี
	๒๗	โนหาน	T7E224	ภูเก็ต
	๒๘	หาดแหลมสิงห์ (ภูเก็ต)	T7E210	ภูเก็ต
	๒๙	หาดควนกลาง	T7E208	ภูเก็ต
	๓๐	คลองโขง	T8D276	กระบี่
	๓๑	หาดทุ่งช้าง	T5F102	ชุมพร
	๓๒	หาดใต้เขาทุ่งช้าง	T5F103	ชุมพร
	๓๓	หาดอ่าวคลองบางจาก	T5F104	ชุมพร

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ๒๕๖๕.

ข้อจำกัด การดำเนินการในการประกาศเขตพื้นที่สมดุประกอบด้วยหลายขั้นตอน เช่นเดียวกับ การประกาศพื้นที่คุ้มครอง แหล่งข้อมูล ทส. (ทช.)

ตัวชี้วัดที่ ๒.๓ พื้นที่ปะการังสมบูรณ์คงสภาพ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนความสมบูรณ์ของแหล่งที่อยู่อาศัยและการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และการดำเนินการตามเป้าหมายย่อย แหล่งที่อยู่อาศัย (Habitats: HAB) ในเป้าหมายแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity: BD) ของตัวชี้วัด ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean health index: OHI) ที่เป็นตัวชี้วัดในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเลของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการปะการังของประเทศไทยระยะ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙)

นิยาม ร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสภาพ สมบูรณ์ดีและสมบูรณ์ดีมาก ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ ของพื้นที่แนวปะการังทั่วประเทศ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสภาพสมบูรณ์ = (พื้นที่แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก / พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๘ - ๑๙ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ที่ปะการังคงสภาพสมบูรณ์ ไม่ต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	หน่วยงานติดตามข้อมูลหรือจากรายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกักตุนชายฝั่งของประเทศไทยที่มีการรายงานเป็นประจำทุกปี
พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด		

ข้อจำกัด การประเมินระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งจะพิจารณาเพียงระบบนิเวศปะการังและป่าชายเลน ไม่รวมหญ้าทะเล เนื่องจากมีความผันผวนสูง

แหล่งข้อมูล ทส. (ทช.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

สถานการณ์ปะการังในประเทศไทยพบว่า ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ มีพื้นที่แนวปะการังใน ๑๗ จังหวัด รวมทั้งหมด ๑๔๙,๐๒๕ ไร่ เพิ่มขึ้นร้อยละ ๐.๐๕ จากปี พ.ศ. ๒๕๕๘ ที่มีอยู่รวม ๑๔๘,๙๕๔ ไร่ โดยมีสถานภาพตั้งแต่เสียหายมากถึงสมบูรณ์ดีมาก ซึ่งแนวปะการังที่มีสถานภาพเสียหาย มักเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ ได้แก่ กิจกรรมด้านการท่องเที่ยว การขุดลอกร่องน้ำเพื่อการเดินเรือ การสร้างท่าเรือการเดินเรือสัญจรและจอดเรือ การทำประมงในแนวและใกล้แนวปะการัง (กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง, ๒๕๖๓) ซึ่งสถานภาพของปะการังในภาพรวมของทั้งประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ สามารถแสดงดังตารางที่ ๘ - ๒๐

ตารางที่ ผ - ๒๐ พื้นที่แนวปะการังในสถานภาพต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓

สถานภาพของปะการัง	พื้นที่แนวปะการัง (ไร่)		
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
สมบูรณ์ดีมาก	๒๐,๙๔๙.๑๑	๒๒,๘๐๕.๕๖	๒๗,๖๒๕.๙๔
สมบูรณ์ดี	๒๕,๘๒๐.๖๔	๓๗,๑๔๐.๔๓	๒๑,๔๒๙.๕๔
สมบูรณ์ปานกลาง	๔๗,๐๕๗.๗๖	๕๑,๗๓๕.๙๔	๕๕,๔๖๒.๔๒
เสียหาย	๑๓,๕๔๗.๙๔	๑๙,๗๔๒.๗๔	๒๒,๑๑๑.๕๙
เสียหายมาก	๔๑,๖๔๙.๐๖	๑๗,๖๐๐.๓๓	๒๒,๓๙๕.๕๑
รวม	๑๔๙,๐๒๔.๕๑	๑๔๙,๐๒๕	๑๔๙,๐๒๕

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ๒๕๖๔.

โดยสามารถประมวลผลในรูปแบบของร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก แสดงดังตารางที่ ผ - ๒๑

ตารางที่ ผ - ๒๑ ร้อยละของพื้นที่ที่ปะการังคงสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓

ข้อมูล	ปี พ.ศ.		
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
พื้นที่แนวปะการังทั้งหมด (ไร่)	๑๔๙,๐๒๔.๕๑	๑๔๙,๐๒๕	๑๔๙,๐๒๕
พื้นที่แนวปะการังที่มีสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก (ไร่)	๔๖,๗๖๙.๗๕	๕๙,๙๔๕.๙๙	๔๙,๐๕๕.๔๘
ร้อยละของพื้นที่ปะการังคงสถานภาพสมบูรณ์ดีถึงดีมาก	๓๑.๓๘	๔๐.๒๐	๓๒.๙๐

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. ๒๕๖๔.

ตัวชี้วัดที่ ๒.๔ พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนความสมบูรณ์ของแหล่งที่อยู่อาศัยและการอนุรักษ์และฟื้นฟูทรัพยากรทางทะเล โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และการดำเนินการตามเป้าหมายย่อย แหล่งที่อยู่อาศัย (Habitats: HAB) ในเป้าหมายแหล่งความหลากหลายทางชีวภาพ (Biodiversity: BD) ของตัวชี้วัด ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร (Ocean Health Index: OHI) ที่เป็นตัวชี้วัดในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจภาคทะเลของแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน

นิยาม พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น

หน่วยวัด ไร่

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณพื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นดูจากข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนที่มีการรายงานในแต่ละปี

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๒๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้น (ไร่)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ป่าชายเลน	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือจากรายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง และการกักตุนชายฝั่งของประเทศไทยที่มีการรายงานเป็นประจำทุกปี

ข้อจำกัด การประเมินระบบนิเวศทางทะเลและชายฝั่งจะพิจารณาเพียงระบบนิเวศปะการังและป่าชายเลน ไม่รวมหญ้าทะเล เนื่องจากมีความผันผวนสูง อีกทั้ง การติดตามข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลนไม่สามารถดำเนินการได้เป็นประจำทุกปี

แหล่งข้อมูล ทส. (ทช.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ป่าชายเลน มีความสำคัญในการเป็นแหล่งอาหารสำคัญของสัตว์น้ำ รวมทั้งเป็นที่อยู่อาศัยและที่อนุบาลสัตว์น้ำในระยะตัวอ่อนกึ่งและปลา ข้อมูลการจำแนกการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ป่าชายเลน ใน ๒๔ จังหวัดชายฝั่งทะเล ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ได้ดำเนินการวิเคราะห์ข้อมูลร่วมกันระหว่างกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งกับสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) โดยจำแนกรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินออกเป็น ๑๓ ประเภท โดยพบว่า ที่ดินป่าชายเลนมีเนื้อที่รวม ๓,๐๔๑,๗๐๘ ไร่ จำแนกเป็นพื้นที่ป่าชายเลนคงสภาพ เนื้อที่ ๑,๗๓๗,๐๒๐ ไร่ ป่าชายหาด ป่าพรุ ป่าบนที่เนิน และระบบนิเวศไม้พื้นล่าง เนื้อที่ ๒๑๗,๙๓๐ ไร่ พื้นที่เลนงอก/หาดเลน หาดทราย เนื้อที่ ๘๔,๗๓๗ ไร่ แม่น้ำ คูแพรก ชุมเมืองและทะเล เนื้อที่ ๑๗๙,๐๒๕ ไร่ ส่วนที่เหลือได้เปลี่ยนแปลงสภาพเป็นการใช้ประโยชน์รูปแบบต่าง ๆ ได้แก่ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ พื้นที่นาเกลือ เกษตรกรรม เมือง/สิ่งก่อสร้าง และทำเทียบเรือ รวมเนื้อที่ ๘๒๒,๙๙๗ ไร่ ซึ่งผลของการติดตามการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินป่าชายเลนเปรียบเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๗ และ พ.ศ. ๒๕๖๓ พบว่า พื้นที่ป่าชายเลนเพิ่มขึ้นประมาณ ๒๐๒,๔๓๖ ไร่ หรือคิดเป็นอัตราการเพิ่มขึ้นเฉลี่ยรายปี เท่ากับ ๒๘,๙๑๙ ไร่ ป่าพรุ มีพื้นที่เพิ่มขึ้นประมาณ ๑๖,๒๑๗ ไร่ ป่าชายหาด มีพื้นที่เพิ่มขึ้น ๒๓,๔๖๑ ไร่ สำหรับเลนงอก/หาดเลน มีพื้นที่เพิ่มขึ้นประมาณ ๓๖,๒๕๘ ไร่ พื้นที่ที่มีการเปลี่ยนแปลงสภาพทำประโยชน์เป็น พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ นาเกลือ เกษตรกรรม เมือง/สิ่งก่อสร้าง และทำเทียบเรือพบว่า มีการเปลี่ยนแปลงของพื้นที่ลดลง ประมาณ ๒๑๕,๔๖๗ ไร่ สำหรับรูปแบบการใช้ประโยชน์ที่ดินที่เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๕๗ ได้แก่ พื้นที่เมือง/สิ่งก่อสร้าง และทำเทียบเรือ โดยข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๒๓

ตารางที่ ผ - ๒๓ ข้อมูลพื้นที่ป่าชายเลน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๑ และปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อมูล	ปี พ.ศ.			
	๒๕๖๐ - ๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
พื้นที่ป่าชายเลน	๑,๕๓๘,๑๘๕.๓๓	N/A	๑,๗๓๗,๐๑๙.๗๔	N/A

ที่มา: รายงานสถานการณ์ด้านทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งและการกัดเซาะชายฝั่งของประเทศไทย พ.ศ. ๒๕๖๑ ๒๕๖๓ และ ๒๕๖๔. กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง.

ตัวชี้วัดที่ ๒.๕ ขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตันต่อปี (ตันต่อปี)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการบริหารจัดการขยะทะเล โดยขยะทะเลเป็นปัญหาสำคัญในระดับนานาชาติ ระดับอาเซียนและระดับประเทศ โดยในแต่ละปีขยะพลาสติกกว่า ๘ ล้านตัน ถูกทิ้งลงสู่ทะเลและมหาสมุทร ซึ่งมากกว่าร้อยละ ๕๐ เป็นขยะที่มาจากประเทศในเอเชีย ได้แก่ ประเทศจีน และกลุ่มประเทศอาเซียน อย่างเช่น อินโดนีเซีย ฟิลิปปินส์ เวียดนาม ไทย มาเลเซีย และพม่า จึงควรมีการบริหารจัดการที่เหมาะสมเพื่อลดปริมาณขยะทะเล โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๔ อนุรักษ์และใช้ประโยชน์จากมหาสมุทร ทะเล และทรัพยากรทางทะเลอย่างยั่งยืนเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน ในเป้าหมายย่อยที่ ๑๔.๑ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๘ ป้องกันและลดมลพิษทางทะเลทุกชนิดอย่างมีนัยสำคัญ โดยเฉพาะจากกิจกรรม

บนบก รวมทั้งขยะทะเลและมลพิษทางสารอาหารและสื่อดคล้องกับตัวชี้วัดตามแผนปฏิบัติการกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งระยะ ๓ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕)

นิยาม ขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการดีขึ้น โดยปริมาณขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตันต่อปี

หน่วยวัด ตันต่อปี

วิธีการวัดและการคำนวณ การวัดปริมาณขยะทะเลจะวัดจากน้ำหนักของขยะทะเลที่รวบรวมได้นวัตกรรมหุ่นกักขยะ (Boom) หุ่นกักขยะลอยน้ำ (SCG-DMCR Litter trap) รวมถึงใช้เรือเก็บขยะ (Garbage boat) รวมถึงจากการจัดกิจกรรม เก็บขยะชายหาดสากล (International Coastal Cleanup: ICC) ที่จัดขึ้นเป็นประจำ

การคำนวณขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการ อ้างอิงจากการดำเนินการของกรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง สามารถแสดงได้ดังนี้

น้ำหนักของขยะทะเลที่รวบรวมได้ทั้งหมดใน ๑ ปีจากเครื่องมือและกิจกรรมต่าง ๆ ที่มีการรายงานผ่านแบบบันทึกข้อมูลไอซีซี

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๒๔ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ขยะทะเลได้รับการบริหารจัดการไม่น้อยกว่า ๒๕๐ ตันต่อปี (ตันต่อปี)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
น้ำหนักของขยะทะเลที่รวบรวมได้	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อจำกัด การประเมินการบริหารจัดการขยะทะเล จะประเมินในส่วนของขยะทะเลที่มีการรวบรวมจากเครื่องมือและกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งมีการรายงานผ่านแบบบันทึกข้อมูลไอซีซี ทั้งนี้ ขยะทะเลทั้งหมดที่รวบรวมได้จากกิจกรรมต่าง ๆ จะถือว่าได้รับการบริหารจัดการอย่างเหมาะสม

แหล่งข้อมูล ทส (ทช.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ กรมควบคุมมลพิษ คาดการณ์ว่าในพื้นที่ ๒๓ จังหวัดชายฝั่งทะเลมีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้น ๑๑ ล้านตัน มีขยะที่กำจัดไม่ถูกต้อง ๒.๘๖ ล้านตัน เป็นขยะพลาสติก ๐.๓๔ ล้านตันและคิดเป็นขยะทะเลปริมาณ ๓๔,๓๑๘ - ๕๑,๔๗๗ ตัน ซึ่งปริมาณขยะทะเลในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ สูงกว่าในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ ซึ่งมีปริมาณ ๒๗,๓๓๔ - ๔๑,๐๐๐ ตัน ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง มีการรายงานสถานการณ์ปริมาณขยะทะเลที่จัดเก็บได้จากกิจกรรมต่าง ๆ ซึ่งกิจกรรมการจัดเก็บขยะตกค้างในระบบนิเวศที่สำคัญแบบมีส่วนร่วม มีปริมาณขยะทะเลที่จัดเก็บได้สูงสุดกว่ากิจกรรมอื่น ๆ โดยมีน้ำหนักอยู่ ๑๖๒,๐๖๙ กิโลกรัม แสดงตามตารางที่ ผ - ๒๕

ตารางที่ ผ - ๒๕ ปริมาณขยะทะเลที่จัดเก็บได้จากกิจกรรมต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔

กิจกรรม	ปริมาณขยะทะเลที่จัดเก็บได้ (กิโลกรัม)
จัดเก็บขยะตกค้างในระบบนิเวศที่สำคัญแบบมีส่วนร่วม	๑๖๒,๐๖๙
จัดทำมาตรการลดปริมาณขยะในพื้นที่เป้าหมายตามหลักวิชาการ ๗ มาตรการ ใน ๑๐ พื้นที่	๔๓,๐๘๗
จัดเก็บขยะร่วมกับหน่วยงาน ชุมชน องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และ สถาบันการศึกษา	๘๘,๖๒๑
จัดเก็บขยะโดยใช้ทุ่นกักขยะ (Boom)	๘๓,๑๖๒
จัดเก็บขยะโดยใช้ทุ่นกักขยะลอยน้ำ (SCG-DMCR litter trap)	๑๙,๓๘๐
จัดเก็บขยะโดยใช้เรือเก็บขยะ (Garbage Boat)	๓๐,๓๐๓
เก็บขยะชายหาดสากล (International Coastal Cleanup Day)	๑๗,๓๖๕
รวมปริมาณขยะที่จัดเก็บได้	๔๔๓,๙๘๗

ที่มา: กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง. สถานการณ์ขยะทะเลปี พ.ศ. ๒๕๖๔.

https://km.dmcr.go.th/c_260/d_19461 ค้นวันที่ ๑ พฤษภาคม ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัดที่ ๓.๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน โดยตัวชี้วัดสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนแม่บทย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

นิยาม ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมใน ๕ สาขาตามกรอบการดำเนินงานของข้อเสนอการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contribution: NDC) ที่จะสิ้นสุดในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) ได้แก่ สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมและขนส่ง สาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม สาขาการจัดการของเสียชุมชน และสาขาเกษตร มีค่าลดลงเมื่อเทียบกับกรณีปกติหรือกรณีที่ไม่มีการดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกใด ๆ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง อ้างอิงจากการดำเนินการของกองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละก๊าซเรือนกระจกที่ลดลง = (ปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวม / ตัวเลขคาดการณ์ปริมาณก๊าซเรือนกระจกเทียบเท่าในกรณีปกติที่จะเพิ่มขึ้นในปีที่กำหนด) × ๑๐๐

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมในทุกสาขาที่ลดลงจากกรณีปกติ = ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดลงในสาขาพลังงาน + ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดลงในสาขาคมนาคมและขนส่ง + ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดลงในสาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม + ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดลงในสาขาการจัดการของเสียชุมชน + ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดลงในสาขาเกษตร

ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสภาวะปกติ หรือ กรณีปกติ (Business As Usual: BAU) หมายถึง การคาดการณ์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีที่ไม่มีการดำเนินมาตรการลดก๊าซเรือนกระจกใด ๆ และกำหนดให้ปี พ.ศ. ๒๕๔๘ (ค.ศ. ๒๐๐๕) เป็นปีเริ่มต้น BAU เนื่องจากเป็นปีที่ประเทศไทยยังไม่มีมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจกในสาขาการพัฒนาต่าง ๆ ของประเทศ โดยปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ค.ศ. ๒๐๓๐) มีค่าเท่ากับ ๕๕๕ ล้านตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๒๖ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมลดลงอย่างน้อยร้อยละ ๒๑ จากกรณีปกติ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขาพลังงาน	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล หรือติดตามการรายงานได้จาก
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขาคมนาคมและขนส่ง	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร	ฐานข้อมูลการลดก๊าซเรือนกระจก (https://climate.onep.go.th/th)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	/topic/database/migation-measures/) ที่จัดทำโดยกองประสานการจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขาการจัดการของเสียชุมชน	กรมควบคุมมลพิษ	
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในสาขาเกษตร	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	

ข้อจำกัด การประเมินปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจะพิจารณาใน ๕ สาขาตามกรอบการดำเนินงานของข้อเสนอการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC) ได้แก่ สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมและขนส่ง สาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม สาขาการจัดการของเสียชุมชน และสาขาเกษตร

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ตั้งแต่วันที่ พ.ศ. ๒๕๖๔ เป็นต้นไป ประเทศไทยจะดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้กรอบการดำเนินงานตามข้อเสนอการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC) โดยมีเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ ๓๐ จากปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในกรณีปกติ (BAU) ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ระดับของการมีส่วนร่วมในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสามารถเพิ่มขึ้นถึงร้อยละ ๔๐ ขึ้นอยู่กับ การเข้าถึงกลไกการสนับสนุนทางการเงินและการเสริมสร้างศักยภาพที่เพิ่มขึ้นและเพียงพอ และจะดำเนินการผ่านแผนปฏิบัติการรายสาขา ประกอบด้วย สาขาพลังงาน สาขาคมนาคมและขนส่ง สาขากระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ รวมถึงน้ำเสียอุตสาหกรรม สาขาการจัดการของเสียชุมชน และสาขาเกษตร

ทั้งนี้ ในการรายงานผลการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจก เป็นการรายงานข้อมูล Lag time ๒ ปี เนื่องจากต้องใช้ระยะเวลาในกระบวนการติดตาม รายงานผล และทวนสอบ (Measurement Reporting and Verification: MRV) และผ่านความเห็นชอบจากคณะทำงานระดับกระทรวง หรือคณะทำงานการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกและมาตรการการลดก๊าซเรือนกระจก และเสนอต่อคณะกรรมการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ด้านวิชาการและฐานข้อมูล ดังนั้น จึงยังไม่มีข้อมูลปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก หรือข้อมูลผลการดำเนินงานที่เป็นข้อมูลพื้นฐาน (Baseline Data) และในการรายงานผลในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ จะเป็นผลการลดก๊าซเรือนกระจก ตามมาตรการของปี พ.ศ. ๒๕๖๔

ตัวชี้วัดที่ ๓.๒ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อเป็นการผลักดันให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนมากขึ้นและลดใช้พลังงานเชื้อเพลิง โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๗) โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล ในแผนย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๒ สร้างการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน

นิยาม การใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย

พลังงานทดแทน คือ พลังงานที่นำมาใช้แทนพลังงานฟอสซิล เช่น ถ่านหิน ปิโตรเลียม ก๊าซธรรมชาติ ในที่นี้จะหมายถึง พลังงานหมุนเวียน (Renewable Energy) ที่เป็นพลังงานที่ได้จากแหล่งที่สามารถผลิตหรือกักเก็บพลังงานนั้นขึ้นมาเองได้และยังหมุนเวียนนำกลับมาใช้ได้อีก เช่น พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานความร้อนใต้พิภพ พลังงานขยะ

พลังงานขั้นสุดท้าย (Final Energy) หมายถึง พลังงานที่เกิดจากการนำพลังงานขั้นต้นมาแปรรูปปรับปรุงคุณภาพให้สามารถใช้งานได้หลากหลายหรือมีประสิทธิภาพมากขึ้น เช่น พลังงานปิโตรเลียม พลังงานไฟฟ้า

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย อ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน สามารถแสดงได้ดังนี้

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย = [ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ) / ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)] X ๑๐๐

หมายเหตุ การคำนวณอ้างอิงจากการใช้พลังงานทดแทนใน ๓ รูปแบบ ได้แก่ ไฟฟ้า ความร้อน และเชื้อเพลิงชีวภาพ ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ (Alternative Energy Development Plan 2018 – 2037: AEDP2018) โดย (๑) พลังงานทดแทนในรูปของไฟฟ้า ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ ชีวมวล พลังงานลม ก๊าซชีวภาพ ขยะชุมชน ขยะอุตสาหกรรม พลังน้ำขนาดเล็ก พลังน้ำขนาดใหญ่ พลังงานทดแทนอื่น ๆ (พลังความร้อนใต้พิภพ) (๒) พลังงานทดแทนในรูปของความร้อน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พลังงานขยะ ไบโอมีเทน และ (๓) พลังงานทดแทนในรูปของเชื้อเพลิงชีวภาพ ได้แก่ เอทานอล ไบโอดีเซล น้ำมันไพโรไลซิส

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๒๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณการใช้พลังงานทดแทน	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล หรือ จากผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน (Performance on Alternative Energy Policy) ที่จัดทำโดยกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน กระทรวงพลังงาน
ปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมด		

ข้อจำกัด ข้อมูลการใช้พลังงานทดแทน ไม่ได้รวมข้อมูลการใช้พลังงานทดแทนในส่วนบุคคลหรือกิจการที่ไม่ได้มีการรายงานต่อคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน ทำให้ไม่ครอบคลุมการใช้พลังงานทดแทนทั้งประเทศตามความเป็นจริง

แหล่งข้อมูล พน. (พพ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

การใช้พลังงานทดแทนของประเทศไทยมีการใช้พลังงานทดแทนจากแหล่งต่าง ๆ ใน ๓ รูปแบบ ได้แก่ (๑) พลังงานทดแทนในรูปของไฟฟ้า ได้แก่ พลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานแสงอาทิตย์ทุ่นลอยน้ำ ชีวมวล พลังงานลม ก๊าซชีวภาพ ขยะชุมชน ขยะอุตสาหกรรม พลังน้ำขนาดเล็ก พลังน้ำขนาดใหญ่ พลังงานทดแทนอื่น ๆ (พลังความร้อนใต้พิภพ) (๒) พลังงานทดแทนในรูปของความร้อน ได้แก่ แสงอาทิตย์ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ

พลังงานขยะ ไบโอมีเทน และ (๓) พลังงานทดแทนในรูปของเชื้อเพลิงชีวภาพ ได้แก่ เอทานอล ไบโอดีเซล น้ำมันโพรโลซิส โดยสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายของประเทศไทยมีแนวโน้มลดลงในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔ ดังแสดงในตารางที่ ผ - ๒๘ ซึ่งในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายอยู่ที่ร้อยละ ๑๔.๖๒

ตารางที่ ผ - ๒๘ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปี พ.ศ.			
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
การใช้พลังงานทดแทนในรูปของไฟฟ้า (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	๒,๙๖๐	๓,๒๓๙	๒,๙๐๓	๓,๑๔๘
การใช้พลังงานทดแทนในรูปของพลังงานความร้อน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	๗,๙๑๙	๘,๕๒๕	๖,๗๑๗	๕,๒๔๘
การใช้พลังงานทดแทนในรูปของเชื้อเพลิงชีวภาพ (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	๒,๑๑๗	๒,๓๗๒	๒,๓๗๗	๒,๑๓๑
การใช้พลังงานทดแทน (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	๑๒,๙๙๖	๑๔,๑๓๖	๑๑,๙๙๗	๑๐,๕๒๗
การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (พินตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ)	๘๓,๙๕๒	๘๕,๗๐๘	๗๗,๓๔๐	๗๑,๙๙๘
สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (ร้อยละ)	๑๕.๔๘	๑๖.๔๙	๑๕.๕๑	๑๔.๖๒

ที่มา: กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน. ๒๕๖๕. ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน (Performance on Alternative Energy Policy): ผลการดำเนินงานด้านพลังงานทดแทน เดือน ม.ค. - ธ.ค. ๒๕๖๔ (Performance on Alternative Energy Policy: Jan-Dec 2021).

ตัวชี้วัดที่ ๓.๓ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการลดความเสียหายและผลกระทบที่เกิดจากภัยพิบัติ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และผลกระทบที่เกิดขึ้น เป้าหมายย่อยที่ ๑๓.๑ เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ และแผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ กรอบการดำเนินงานเซเนโดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๓ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)

นิยาม อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยที่สำคัญ ประกอบด้วย อุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง โดยนิยามของผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับผลกระทบ อ้างอิงจากนิยามของสำนักงานเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติแห่งสหประชาชาติ (United Nations Office for Disaster Risk Reduction: UNISDR) สามารถแสดงได้ดังนี้

ผู้เสียชีวิต คือ ผู้เสียชีวิตระหว่างภัยพิบัติหรือหลังจากนั้นอันเป็นผลโดยตรงจากเหตุการณ์
อันตราย

ผู้ได้รับผลกระทบ คือ ผู้ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์อันตรายทั้งทางตรงและทางอ้อม
อาจประสบผลระยะสั้นหรือระยะยาวต่อชีวิต การดำรงชีวิต หรือสุขภาพของตน และในทรัพย์สินทางเศรษฐกิจ
กายภาพ สังคม วัฒนธรรม และสิ่งแวดล้อม

หน่วยวัด คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณอัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจาก
สาธารณภัยที่สำคัญทั้ง ๓ ภัย ได้แก่ อุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง อ้างอิงจากการคำนวณโดยองค์การสหประชาชาติ
และการดำเนินงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย สามารถแสดงได้ดังนี้

อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย = [(จำนวนผู้เสียชีวิตจาก
สาธารณภัย + จำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย) / จำนวนประชากรทั้งหมด] x ๑๐๐,๐๐๐ คน

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๘ - ๒๙ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อ
ประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน ลดลง (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับ ผลกระทบจากอุทกภัย	กรมป้องกันและบรรเทาสา ธารณภัย	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับ ผลกระทบจากวาตภัย		
จำนวนผู้เสียชีวิตและผู้ได้รับ ผลกระทบจากภัยแล้ง		
จำนวนประชากรทั้งประเทศ	กรมการปกครอง	ระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง (https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/sumyear.php)

ข้อจำกัด การประเมินความเสียหายจากสาธารณภัยที่สำคัญ ประกอบด้วย อุทกภัย วาตภัย
และภัยแล้ง จะเป็นการประเมินจากการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ โดยไม่รวมถึงผู้สูญหาย เนื่องจาก
มีข้อจำกัดทางกฎหมาย

แหล่งข้อมูล มท. (ปก.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

อุทกภัย เป็นเหตุการณ์ที่เกิดจากฝนตกหนักและฝนตกสะสมเป็นเวลานาน ทำให้เกิดน้ำป่า
ไหลหลาก น้ำท่วมฉับพลัน น้ำท่วมขัง และน้ำล้นตลิ่ง เป็นสาธารณภัยที่ก่อให้เกิดความเสียหายต่อประเทศ
มากที่สุด โดยประเทศไทยประสบปัญหาอุทกภัยเป็นประจำทุกปีและได้รับความเสียหายเป็นอย่างมาก ในช่วงปี
พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๕ ประเทศไทยเกิดอุทกภัยเฉลี่ย ๙ ครั้งต่อปี ในปี พ.ศ. ๒๕๕๖ เกิดอุทกภัยสูงสุดถึง ๑๗ ครั้ง และ
ในปี พ.ศ. ๒๕๕๔ ได้เกิดอุทกภัยที่ก่อให้เกิดมูลค่าความเสียหายมากที่สุด มูลค่าความสูญเสีย ๑.๔๔ ล้านล้านบาท
ส่งผลกระทบต่อ ๖๕ จังหวัดและกรุงเทพมหานคร ได้รับผลกระทบมากกว่า ๑๓ ล้านครัวเรือน มีผู้เสียชีวิต
๘๑๓ คน (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ๒๕๕๙) และในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ เป็นปีที่สภาวะอากาศของ
ประเทศมีความผันแปรผิดปกติมาก โดยปริมาณฝนเฉลี่ยของประเทศสูงกว่าค่าปกติถึงร้อยละ ๒๗ และนับเป็น
ปีที่มีค่าสูงที่สุดในรอบคาบเวลา ๖๗ ปี (พ.ศ. ๒๔๙๔ - ๒๕๖๐) ซึ่งเกือบทุกภาคของประเทศไทยพบฝนตกชุก
หนาแน่นเกือบตลอดปี ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม อุทกภัยในหลายพื้นที่ของประเทศไทย นอกจากนี้ งานวิจัยของ

Southeast Asia START Regional Center (๒๐๐๖) ยังพบว่าปริมาณน้ำในลุ่มน้ำสาขาส่วนใหญ่ของแม่น้ำโขงในประเทศลาวและไทยมีแนวโน้มเพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากปริมาณฝนที่ตกเพิ่มขึ้น และยังมีความสัมพันธ์กับปริมาณก๊าซเรือนกระจกในชั้นบรรยากาศที่เพิ่มขึ้นอีกด้วย (ศิริรัตน์ สังขรักษ์ และคณะ, ๒๕๖๓)

วาทภัย เป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่เกิดจากลมแรง จนทำให้เกิดความเสียหายแก่อาคารบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ต้นไม้ เรือกสวนไร่นา ยานพาหนะ และระบบสาธารณูปโภค รวมถึงชีวิตของประชาชน ซึ่งวาทภัยที่เกิดขึ้นในประเทศไทยมีสาเหตุมาจากพายุฝนฟ้าคะนอง พายุฤดูร้อน พายุลมมรสุม และพายุหมุนเขตร้อน (ดีเปรสชัน ไชนันร้อน ใต้ฝุ่น) กระบอบต่อพื้นที่เป็นบริเวณกว้าง ซึ่งหากมีกำลังแรงขึ้นอาจก่อให้เกิดอุทกภัย และคลื่นพายุซัดฝั่ง โดยในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๕๕ ประเทศไทยเกิดวาทภัยเฉลี่ย ๒,๐๖๗ ครั้งต่อปี มีผู้เสียชีวิต ๓๒๖ คน มูลค่าความเสียหาย ๒,๐๘๐ ล้านบาท ซึ่งวาทภัยเกิดขึ้นสูงสุดในปี พ.ศ. ๒๕๕๗ จำนวน ๓,๘๓๔ ครั้ง และปัจจุบันวาทภัยมีแนวโน้มที่จะเกิดมากขึ้น (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ๒๕๕๙)

ภัยแล้ง เป็นภัยที่เกิดจากธรรมชาติสภาพอากาศแห้งแล้งและขาดแคลนน้ำเป็นระยะเวลาาน โดยทั่วไปเกิดขึ้นเมื่อพื้นที่ที่ได้รับน้ำอย่างสม่ำเสมอเกิดฝนตกต่ำกว่าค่าเฉลี่ย ทำให้เกิดผลกระทบบ่อยมากต่อการดำรงชีวิต การเกษตร และระบบนิเวศในพื้นที่เกิดภัย อาจนำไปสู่การพังทลายของผิวดิน การเกิดฝุ่นละออง พายุฝุ่น การรุกรานของน้ำเค็ม และโอกาสเกิดไฟป่าสูงขึ้น ซึ่งประเทศไทยประสบปัญหาภัยแล้งมาอย่างต่อเนื่อง โดยปี พ.ศ. ๒๕๕๙ เป็นปีที่ประเทศไทยประสบกับภาวะแล้งอย่างรุนแรง ทำให้เกิดปัญหาขาดแคลนน้ำสำหรับการเกษตร ส่งผลให้มีพื้นที่ปลูกข้าวนาปรังลดลงกว่า ๒.๔ ล้านไร่ เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๕๘ และภาวะแล้งมีแนวโน้มจะรุนแรงมากขึ้น (กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย, ๒๕๕๙)

ผลกระทบที่เกิดจากสาธารณภัยที่สำคัญทั้ง ๓ ภัย ได้แก่ อุทกภัย วาทภัย และภัยแล้ง ในรูปของอัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัย สามารถแสดงข้อมูลได้ดังตารางที่ ผ - ๓๐

ตารางที่ ผ - ๓๐ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากอุทกภัย วาทภัย และภัยแล้ง

ประเภทสาธารณภัย	ข้อมูล	ปี พ.ศ.			
		๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
อุทกภัย	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)	๑๕๒	๒๓	๑๘	๓๓
	จำนวนผู้บาดเจ็บ (คน)	๑	๘	๕	๖
	จำนวนผู้ได้รับความเดือดร้อน (คน)	๓,๖๗๘,๔๗๔	๑,๐๐๙,๒๘๙	๑,๕๙๓,๔๓๔	๓,๕๗๖,๓๑๔
วาทภัย	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)	๑๙	๑,๘๒๖	๘๙๔	๒๕
	จำนวนผู้บาดเจ็บ (คน)	๒๔	๓๗	๔๖	๓๗
	จำนวนผู้ได้รับความเดือดร้อน (คน)	๑๕๑,๘๕๑	๑๙๙,๒๒๓	๑,๐๒๘,๖๔๗	๒๙๓,๔๔๙
ภัยแล้ง	จำนวนผู้เสียชีวิต (คน)	-	-	-	-
	จำนวนผู้บาดเจ็บ (คน)	-	-	-	-
	จำนวนผู้ได้รับความเดือดร้อน (คน)	๔๖,๗๙๖	-	๑,๑๑๔,๓๒๕	๖๔๖,๖๑๗
รวม		๓,๘๗๗,๓๑๗	๑,๒๑๐,๔๐๖	๓,๗๓๗,๓๖๙	๔,๕๑๖,๔๘๑

ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย. ๒๕๖๕

โดยสามารถประมวลผลออกมาในรูปของอัตราการเสียชีวิตและได้รับผลกระทบต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน) ได้ดังตารางที่ ผ - ๓๑

ตารางที่ ผ - ๓๑ อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน
ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓

ข้อมูล	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
จำนวนผู้เสียชีวิตและได้รับผลกระทบจาก อุทกภัย วาตภัย และภัยแล้ง (คน)	๓,๘๗๗,๓๑๗	๑,๒๑๐,๔๐๖	๓,๗๓๗,๓๖๙	๔,๕๑๖,๔๘๑
จำนวนประชากรทั้งประเทศ (คน)	๖๖,๑๘๘,๕๐๓	๖๖,๔๑๓,๙๗๙	๖๖,๕๕๘,๙๓๕	๖๖,๑๘๖,๗๒๗
อัตราการเสียชีวิตและจำนวนผู้ได้รับผลกระทบจากสาธารณภัยต่อประชากร ๑๐๐,๐๐๐ คน (คนต่อ ๑๐๐,๐๐๐ คน)	๕,๘๕๗.๙๙	๑,๘๒๒.๕๒	๕,๖๑๕.๑๓	๖,๘๒๓.๘๕

หมายเหตุ จำนวนประชากรทั้งประเทศ อ้างอิงจากระบบสถิติทางการทะเบียน กรมการปกครอง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓ (<https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/sumyear.php>)

ทั้งนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ดำเนินการผลักดันการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น รวมถึงทบทวนแผนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การมีแผนงานและยุทธศาสตร์ในระดับประเทศและระดับท้องถิ่น เพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้น นำไปสู่การลดการสูญเสียชีวิตและผลกระทบที่เกิดขึ้นจากภัยพิบัติ

ตัวชี้วัดที่ ๓.๔ ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการในการเสริมสร้างศักยภาพการบริหารและจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับกรอบการดำเนินงานเช่นใดเพื่อการลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติ พ.ศ. ๒๕๕๘ - ๒๕๗๓ และเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนที่ ๑๓ ปฏิบัติการอย่างเร่งด่วนเพื่อต่อสู้กับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและผลกระทบที่เกิดขึ้น เป้าหมายย่อยที่ ๑๓.๑ เสริมภูมิคุ้มกันและขีดความสามารถในการปรับตัวต่ออันตรายและภัยพิบัติทางธรรมชาติที่เกี่ยวข้องกับภูมิอากาศในทุกประเทศ ตัวชี้วัดที่ ๑๓.๑.๓ สัดส่วนของหน่วยงานระดับท้องถิ่นที่มีและดำเนินการตามยุทธศาสตร์การลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติระดับท้องถิ่นที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์ระดับประเทศ

นิยาม แผนพัฒนาท้องถิ่นที่จัดทำโดยองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นมีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ อ้างอิงวิธีการคำนวณโดยกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย โดยสามารถคำนวณได้ดังนี้

ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ = (แผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ / แผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการจัดทำทั้งหมด) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๓๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย	สอบถามหน่วยงานติดตามข้อมูล
จำนวนแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการจัดทำขึ้น		

ข้อจำกัด การเสริมสร้างศักยภาพในการบริหารและจัดการความเสี่ยงจากภัยพิบัติจะประเมินจากแผนในระดับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการรายงานว่าได้บูรณาการการจัดการภัยพิบัติเข้าสู่แผน

แหล่งข้อมูล มท (ปก.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ผลการรายงานการจัดทำแผนปฏิบัติการในการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๓ อ้างอิงจากข้อมูลของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย ที่รายงานวันที่ ๒๕ มกราคม ๒๕๖๔ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๓๓

ตารางที่ ผ - ๓๓ ร้อยละจำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น ปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน อปท. ที่รายงาน	จำนวน อปท. ทั้งหมด	ร้อยละ
๑	กระบี่	๖๒	๖๒	๑๐๐.๐๐
๒	กาญจนบุรี	๑๒๑	๑๒๑	๑๐๐.๐๐
๓	กาฬสินธุ์	๑๔๖	๑๕๑	๙๖.๖๙
๔	กำแพงเพชร	๘๓	๙๐	๙๒.๒๒
๕	ขอนแก่น	๑๙	๒๒๔	๘.๔๘
๖	จันทบุรี	๘๑	๘๑	๑๐๐.๐๐
๗	ฉะเชิงเทรา	๗๙	๑๐๘	๗๓.๑๕
๘	ชลบุรี	๘๖	๙๘	๘๗.๗๖
๙	ชัยนาท	๕๙	๕๙	๑๐๐.๐๐
๑๐	ชัยภูมิ	๗๙	๑๔๒	๕๕.๖๓
๑๑	ชุมพร	๒๕	๗๘	๓๒.๐๕
๑๒	เชียงราย	๑๒๕	๑๔๔	๘๖.๘๑
๑๓	เชียงใหม่	๒๑๑	๒๑๑	๑๐๐.๐๐
๑๔	ตรัง	๘๔	๙๙	๘๔.๘๕
๑๕	ตราด	๔๓	๔๔	๙๗.๗๓
๑๖	ตาก	๔๓	๖๙	๖๒.๓๒
๑๗	นครนายก	๔๕	๔๖	๙๗.๘๓
๑๘	นครปฐม	๙๑	๑๑๖	๗๘.๔๕
๑๙	นครพนม	๖๖	๑๐๔	๖๓.๔๖
๒๐	นครราชสีมา	๓๓๓	๓๓๓	๑๐๐.๐๐
๒๑	นครศรีธรรมราช	๑๕๑	๑๘๔	๘๒.๐๗
๒๒	นครสวรรค์	๑๒๐	๑๔๒	๘๔.๕๑
๒๓	นนทบุรี	๔๕	๔๕	๑๐๐.๐๐
๒๔	นราธิวาส	๘๓	๘๘	๙๔.๓๒

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน อปท. ที่รายงาน	จำนวน อปท. ทั้งหมด	ร้อยละ
๒๕	น่าน	๙๙	๙๙	๑๐๐.๐๐
๒๖	บึงกาฬ	๒๐	๕๙	๓๓.๙๐
๒๗	บุรีรัมย์	๔๘	๒๐๔	๒๓.๕๓
๒๘	พทุมธานี	๔๓	๖๔	๖๗.๑๙
๒๙	ประจวบคีรีขันธ์	๕๑	๖๐	๘๕.๐๐
๓๐	ปราจีนบุรี	๖๔	๖๙	๙๒.๗๕
๓๑	ปัตตานี	๘๗	๑๑๓	๗๖.๙๙
๓๒	พระนครศรีอยุธยา	๑๒๕	๑๕๗	๗๙.๖๒
๓๓	พะเยา	๕๙	๗๑	๘๓.๑๐
๓๔	พังงา	๕๐	๕๑	๙๘.๐๔
๓๕	พัทลุง	๔๖	๗๔	๖๒.๑๖
๓๖	พิจิตร	๔๙	๑๐๑	๔๘.๕๑
๓๗	พิษณุโลก	๒๗	๗๕	๓๖.๐๐
๓๘	เพชรบุรี	๘๔	๘๔	๑๐๐.๐๐
๓๙	เพชรบูรณ์	๗๕	๑๒๗	๕๙.๐๖
๔๐	แพร่	๘๓	๘๓	๑๐๐.๐๐
๔๑	ภูเก็ต	๙	๑๘	๕๐.๐๐
๔๒	มหาสารคาม	๗๓	๑๔๓	๕๑.๐๕
๔๓	มุกดาหาร	๕๕	๕๕	๑๐๐.๐๐
๔๔	แม่ฮ่องสอน	๕๐	๕๐	๑๐๐.๐๐
๔๕	ยโสธร	๔๙	๘๖	๕๖.๙๘
๔๖	ยะลา	๖๓	๖๓	๑๐๐.๐๐
๔๗	ร้อยเอ็ด	๑๐๙	๑๖๕	๖๖.๐๖
๔๘	ระนอง	๑๘	๓๐	๖๐.๐๐
๔๙	ระยอง	๖๗	๖๗	๑๐๐.๐๐
๕๐	ราชบุรี	๙๑	๑๑๑	๘๑.๙๘
๕๑	ลพบุรี	๑๒๕	๑๒๕	๑๐๐.๐๐
๕๒	ลำปาง	๗๗	๑๐๒	๗๕.๔๙
๕๓	ลำพูน	๕๗	๕๗	๑๐๐.๐๐
๕๔	เลย	๒๙	๑๐๐	๒๙.๐๐
๕๕	ศรีสะเกษ	๒๑๖	๒๑๖	๑๐๐.๐๐
๕๖	สกลนคร	๓๘	๑๔๐	๒๗.๑๔
๕๗	สงขลา	๘๔	๑๔๐	๖๐.๐๐

ลำดับที่	จังหวัด	จำนวน อปท. ที่รายงาน	จำนวน อปท. ทั้งหมด	ร้อยละ
๕๘	สตูล	๒๐	๓๔	๕๘.๘๒
๕๙	สมุทรปราการ	๓๒	๔๙	๖๕.๓๑
๖๐	สมุทรสงคราม	๓๕	๓๕	๑๐๐.๐๐
๖๑	สมุทรสาคร	๓๗	๓๗	๑๐๐.๐๐
๖๒	สระแก้ว	๖๕	๖๕	๑๐๐.๐๐
๖๓	สระบุรี	๑๐๘	๑๐๘	๑๐๐.๐๐
๖๔	สิงห์บุรี	๔๑	๔๑	๑๐๐.๐๐
๖๕	สุโขทัย	๕๑	๙๐	๕๖.๖๗
๖๖	สุพรรณบุรี	๑๒๖	๑๒๖	๑๐๐.๐๐
๖๗	สุราษฎร์ธานี	๘๑	๑๓๗	๕๙.๑๒
๖๘	สุรินทร์	๘๐	๑๓๒	๕๖.๕๑
๖๙	หนองคาย	๔๑	๖๗	๖๑.๑๙
๗๐	หนองบัวลำภู	๖๗	๖๗	๑๐๐.๐๐
๗๑	อ่างทอง	๔๐	๖๕	๖๑.๕๔
๗๒	อำนาจเจริญ	๖๔	๖๔	๑๐๐.๐๐
๗๓	อุดรธานี	๓๕	๑๘๐	๔๑.๖๗
๗๔	อุดรดิษฐ์	๗๙	๗๙	๑๐๐.๐๐
๗๕	อุทัยธานี	๓๕	๖๓	๕๕.๕๖
๗๖	อุบลราชธานี	๒๑๘	๒๓๘	๙๑.๖๐

โดยสามารถประมวลผลร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ ได้ดังตารางที่ ผ - ๓๔

ตารางที่ ผ - ๓๔ ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ ปี พ.ศ. ๒๕๖๓

ข้อมูล	๒๕๖๓
จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติเข้าสู่แผนพัฒนาท้องถิ่น (จำนวน)	๕,๗๙๕
จำนวนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งหมด (จำนวน)	๗,๗๑๕
ร้อยละของแผนพัฒนาท้องถิ่นที่มีการบูรณาการการจัดการภัยพิบัติ (ร้อยละ)	๗๕.๑๑

ทั้งนี้ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยได้ดำเนินการผลักดันในการประเมินความเสี่ยงตามทฤษฎีของการจัดการภัยพิบัติ ทบทวนและจัดลำดับภัย รวมถึงการปรับปรุงแผนให้มีความทันสมัยอยู่เสมอ เพื่อนำไปสู่การมีแผนงานและยุทธศาสตร์ในระดับประเทศและระดับท้องถิ่นเพื่อลดความเสี่ยงจากภัยพิบัติที่อาจเกิดขึ้นในช่วงเวลาที่แตกต่างกัน โดยมีจุดประสงค์เพื่อลดโอกาสที่จะเกิดความเสียหาย และลดจำนวนครั้งที่เกิดภัยให้น้อยลง รวมถึงการเสริมสร้างความเข้มแข็งให้เศรษฐกิจ สังคม สุขภาพของประชาชน และสิ่งแวดล้อมให้มีความสามารถในการฟื้นตัวโดยเร็ว

ตัวชี้วัดที่ ๔.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ ๘๕ และแหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ ร้อยละ ๘๘ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษทางน้ำ โดยตัวชี้วัด มีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการจัดการ มลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล นโยบาย และแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพ สิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี

๔.๑.๑ คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ร้อยละ ๘๕

นิยาม แหล่งน้ำผิวดิน หมายความว่า แม่น้ำ ลำคลอง หนอง บึง ทะเลสาบ อ่างเก็บน้ำ และแหล่งน้ำสาธารณะอื่น ๆ ที่อยู่ภายในพื้นแผ่นดิน ซึ่งหมายความรวมถึงแหล่งน้ำสาธารณะที่อยู่ภายใน พื้นแผ่นดินบนเกาะด้วย แต่ไม่รวมถึงน้ำบาดาล และในกรณีที่แหล่งน้ำนั้นอยู่ติดกับทะเลให้หมายความถึงแหล่งน้ำ ที่อยู่ภายในปากแม่น้ำหรือปากทะเลสาบ (ปากแม่น้ำและปากทะเลสาบให้ถือแนวเขตตามที่กรมเจ้าท่ากำหนด)

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ คุณภาพของแหล่งน้ำผิวดิน พิจารณาจากดัชนีคุณภาพ น้ำผิวดิน (Water quality index: WQI) ซึ่งเป็นดัชนีในการประเมินสถานการณ์คุณภาพแหล่งน้ำผิวดินโดยรวม คำนวณจาก ๕ พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายในน้ำ (Dissolved Oxygen: DO) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (Biochemical oxygen demand: BOD) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coli form bacteria: TCB) แบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (Fecal coliform bacteria: FCB) และแอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน (NH₃ - N) โดยสามารถแบ่งตามระดับของเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดินได้เป็น ๕ ระดับ โดยเกณฑ์คุณภาพน้ำผิวดิน คือ ระดับ ของการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนด มี ๕ ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก โดยค่าที่คำนวณได้สามารถแบ่งออกเป็นระดับของเกณฑ์คุณภาพน้ำได้ดัง รูปภาพที่ ผ - ๒ ดังนี้

เกณฑ์ WQI	ช่วงคะแนน WQI
เสื่อมโทรมมาก	0-30
เสื่อมโทรม	31-60
พอใช้	61-70
ดี	71-90
ดีมาก	91-100

รูปภาพที่ ผ - ๒ เกณฑ์ WQI

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (Inland water quality information system: IWIS). กรมควบคุมมลพิษ.

การคำนวณสัดส่วนแหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี อ้างอิงจากการคำนวณ โดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของแหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี = (แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำ อยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป / แหล่งน้ำผิวดินทั้งหมด) × ๑๐๐

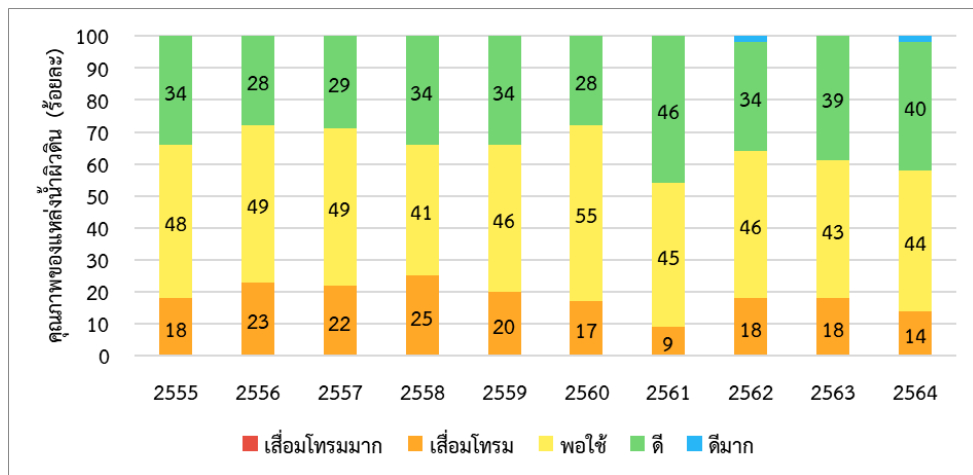
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ผ - ๓๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย คุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดินอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๕

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
แหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล, ระบบฐานข้อมูลคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS) (http://iwis.pcd.go.th/), รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ
แหล่งน้ำผิวดินทั้งหมดที่มีการตรวจวัด		

ข้อมูลตัวชี้วัด

กรมควบคุมมลพิษได้มีการดำเนินการติดตามและประเมินคุณภาพน้ำผิวดินในรูปของดัชนีคุณภาพแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) จากแหล่งน้ำผิวดินทั้ง ๖๕ แหล่งน้ำ ประกอบด้วย แม่น้ำสายหลักของประเทศ ๕๙ แหล่งน้ำ และแหล่งน้ำนิ่ง ๖ แหล่งน้ำ มีการรายงานผ่านระบบฐานข้อมูลคุณภาพแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ (IWIS) และมีการรายงานคุณภาพน้ำผิวดินสถานภาพต่าง ๆ ในรูปของร้อยละ อ้างอิงจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษเป็นประจำทุกปี โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แหล่งน้ำสำคัญทั่วประเทศอยู่ในเกณฑ์ดีมากเพิ่มขึ้นร้อยละ ๒ เกณฑ์ดีเพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐ เกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๔ เกณฑ์เสื่อมโทรมลดลง ร้อยละ ๑๔ และไม่มีแหล่งน้ำที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรมมาก โดยคุณภาพน้ำในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔ สามารถแสดงได้ดังรูปภาพที่ ผ - ๓



รูปภาพที่ ผ - ๓ สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำผิวดินทั่วประเทศ ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔ ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

โดยสามารถประมวลผลออกมาในรูปของร้อยละของคุณภาพน้ำที่อยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับพอใช้จนถึงดีมาก) ดังตารางที่ ผ - ๓๖

ตารางที่ ผ - ๓๖ ร้อยละของคุณภาพน้ำผิวดินที่อยู่ในเกณฑ์ดี (สถานภาพพอใช้จนถึงดีมาก)

ข้อมูล	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
คุณภาพน้ำอยู่ในสถานภาพดีมาก (ร้อยละ)	-	-	๒	-	๒
คุณภาพน้ำอยู่ในสถานภาพดี (ร้อยละ)	๒๘	๔๖	๓๔	๓๙	๔๐
คุณภาพน้ำอยู่ในสถานภาพพอใช้ (ร้อยละ)	๕๕	๔๕	๔๖	๔๓	๔๔
คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี (สถานภาพพอใช้ถึงดีมาก) (ร้อยละ)	๘๓	๙๑	๘๒	๘๒	๘๖






ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

๔.๑.๒ แหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๙

นิยาม แหล่งน้ำทะเล หมายความว่า น้ำทั้งหมดในเขตน่านน้ำไทย แต่ไม่รวมถึงน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ เรื่อง กำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน โดย “น่านน้ำไทย” หมายความว่า บรรดาน่านน้ำที่อยู่ภายใต้อำนาจอธิปไตยของประเทศไทยตามกฎหมายว่าด้วยการเดินเรือในน่านน้ำไทย

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ คุณภาพของแหล่งน้ำทะเล พิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine water quality index: MWQI) ซึ่งเป็นดัชนีในการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวม คำนวณจาก ๘ พารามิเตอร์ ได้แก่ ออกซิเจนละลายน้ำ (Dissolved Oxygen: DO) แบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (Total coli form bacteria: TCB) ฟอสเฟต - ฟอสฟอรัส ($PO_4^{3-} - P$) ไนเตรท - ไนโตรเจน ($NO_3^- - N$) แอมโมเนียในหน่วยไนโตรเจน ($NH_3 - N$) ความเป็นกรด - ด่าง สารแขวนลอย และอุณหภูมิ โดยเกณฑ์คุณภาพน้ำทะเล คือ ระดับของการแบ่งชั้นคุณภาพน้ำที่ได้จากการคำนวณค่าดัชนีคุณภาพน้ำที่กำหนด มี ๕ ระดับ ได้แก่ ดีมาก ดี พอใช้ เสื่อมโทรม และเสื่อมโทรมมาก โดยค่าที่คำนวณได้สามารถแบ่งออกเป็นระดับของเกณฑ์คุณภาพน้ำได้ดังรูปภาพที่ ผ - ๔ ดังนี้

 ดีมาก	มากกว่า 90-100
 ดี	มากกว่า 80-90
 พอใช้	มากกว่า 50-80
 เสื่อมโทรม	มากกว่า 25-50
 เสื่อมโทรมมาก	0-25

รูปภาพที่ ผ - ๔ เกณฑ์ MWQI

ที่มา: ระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลแบบบูรณาการ. กรมควบคุมมลพิษ.

การคำนวณสัดส่วนแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพอยู่ในเกณฑ์ดี อ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของแหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี = (แหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป / แหล่งน้ำทะเลทั้งหมด) × ๑๐๐

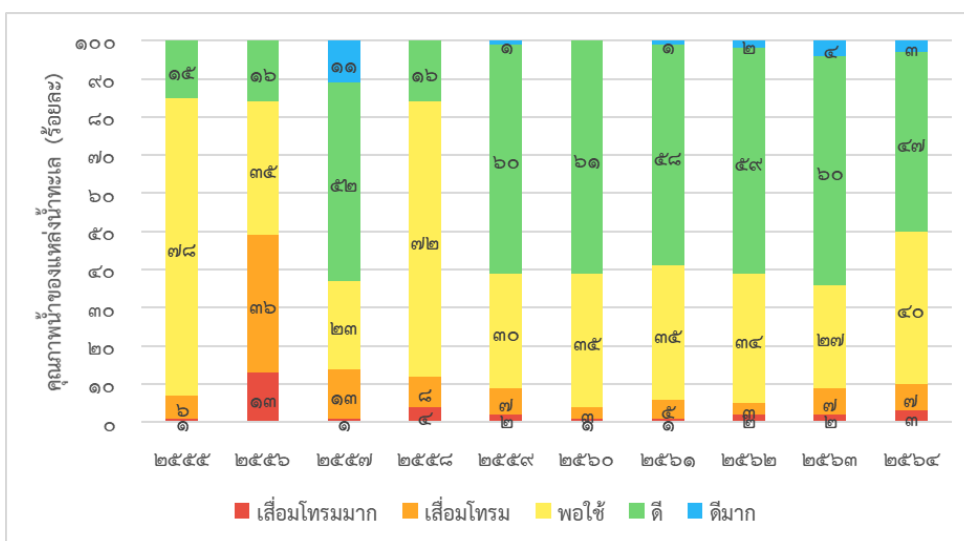
ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ผ - ๓๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย แหล่งน้ำทะเลอยู่ในเกณฑ์ดีร้อยละ ๘๘

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
แหล่งน้ำทะเลที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ขึ้นไป	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือจากระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลแบบบูรณาการ (http://marine.pcd.go.th/main), โดยกรมควบคุมมลพิษ
แหล่งน้ำทะเลทั้งหมดที่มีการตรวจวัด		

ข้อมูลตัวชี้วัด

สำหรับคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำทะเลจะพิจารณาจากดัชนีคุณภาพน้ำทะเล (Marine Water Quality Index: MWQI) ซึ่งเป็นดัชนีในการประเมินสถานการณ์คุณภาพน้ำทะเลโดยรวม ดำเนินการติดตามและประเมินคุณภาพแหล่งน้ำทะเล จำนวน ๒ ครั้งต่อปี มีการรายงานผ่านระบบฐานข้อมูลคุณภาพสิ่งแวดล้อมทางทะเลแบบบูรณาการ และมีการรายงานคุณภาพน้ำทะเลระดับต่าง ๆ ในรูปของร้อยละ อ้างอิงจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยที่จัดทำโดยกรมควบคุมมลพิษเป็นประจำทุกปี ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ คุณภาพน้ำทะเลชายฝั่งทั่วประเทศส่วนใหญ่อยู่ในเกณฑ์พอใช้ถึงดี โดยอยู่ในเกณฑ์ที่มากลดลงเป็นร้อยละ ๓ เกณฑ์ดีลดลงเป็นร้อยละ ๔๗ เกณฑ์พอใช้เพิ่มขึ้นร้อยละ ๔๐ เกณฑ์เสื่อมโทรมเป็นร้อยละ ๗ และเกณฑ์เสื่อมโทรมมากเพิ่มขึ้นร้อยละ ๓ ซึ่งแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงในช่วงที่ผ่านมา คุณภาพน้ำทะเลส่วนใหญ่มีแนวโน้มคงที่อยู่ในระดับพอใช้ถึงดี (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๕) โดยคุณภาพน้ำทะเลในระดับต่าง ๆ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔ สามารถแสดงได้ดังรูปภาพที่ ผ - ๕



รูปภาพที่ ผ - ๕ สถานการณ์คุณภาพน้ำของแหล่งน้ำทะเล ปี พ.ศ. ๒๕๕๕ - ๒๕๖๔

ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

โดยสามารถประมวลผลออกมาในรูปของร้อยละของคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับพอใช้จนถึงดีมาก) ดังตารางที่ ผ - ๓๘

ตารางที่ ผ - ๓๘ ร้อยละของคุณภาพน้ำทะเลที่อยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับพอใช้จนถึงดีมาก)

ข้อมูล	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
คุณภาพน้ำอยู่ในระดับดีมาก (ร้อยละ)	-	๑	๒	๔	๓
คุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี (ร้อยละ)	๖๑	๕๘	๕๙	๖๐	๕๗
คุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ (ร้อยละ)	๓๕	๓๕	๓๔	๒๗	๔๐
คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี (ระดับพอใช้ถึงดีมาก) (ร้อยละ)	๙๖	๙๔	๙๕	๙๑	๙๐

ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

แหล่งข้อมูล ทส (คพ.)

ตัวชี้วัดที่ ๔.๒ พื้นที่ที่มีคุณภาพอากาศดีขึ้น ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษทางอากาศ โดยสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรที่ระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี

นิยาม จำนวนจังหวัดที่มีสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติของกรมควบคุมมลพิษ และมีข้อมูลการตรวจวัดครบทั้งปีมีคุณภาพอากาศดีขึ้น

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ คุณภาพอากาศดีขึ้น จะพิจารณาจากผลการตรวจวัดสารมลพิษที่ได้จากสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศแบบอัตโนมัติของกรมควบคุมมลพิษ และเป็นปัญหาหลักของแต่ละพื้นที่ดังนี้

๑. สระบุรี พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM₁₀ ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

๒. ระยอง พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายปีของสารเบนซีน ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

๓. จังหวัดอื่นๆ นอกเหนือจากข้อ ๑. และ ๒. พิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM_{2.5} ที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา (พิจารณารายจังหวัด) โดยการคำนวณร้อยละของพื้นที่ที่คุณภาพอากาศดีขึ้น อ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของพื้นที่ที่คุณภาพอากาศดีขึ้น = (จำนวนจังหวัดที่มีคุณภาพอากาศดีขึ้น / จำนวนจังหวัดที่มีสถานีตรวจวัดแบบอัตโนมัติของกรมควบคุมมลพิษและมีข้อมูลครบทั้งปี) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๓๙ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนจังหวัดที่มีค่าสารมลพิษที่เป็นปัญหาหลักของแต่ละพื้นที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนจังหวัดที่มีค่าสารมลพิษที่เป็นปัญหาหลักของแต่ละพื้นที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล, เว็บไซต์รายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย (http://air4thai.pcd.go.th/webV2/download.php), รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ

ข้อมูลตัวชี้วัด

กรมควบคุมมลพิษ ได้ติดตั้งสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศอัตโนมัติเพื่อตรวจวัดสารมลพิษทางอากาศในภาพรวมของทั้งประเทศ ปัจจุบันมีทั้งหมด ๗๗ สถานี ใน ๔๖ จังหวัดทั่วประเทศ พบว่า ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ฝุ่นละออง PM₁₀ ค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศไม่เกินมาตรฐาน ยกเว้นสระบุรี บริเวณพื้นที่หน้าพระลาน ค่าฝุ่นละออง PM₁₀ มีค่าเฉลี่ยรายปีและจำนวนวันเกินค่ามาตรฐาน สาเหตุหลักมาจากการฟุ้งกระจายของฝุ่นละอองจากโรงโม่บดย่อยหิน โรงงานปูนซีเมนต์ โรงปูนขาว เหมือนหินในพื้นที่ รวมถึงพื้นที่ใกล้เคียง และการจราจร การบรรทุกขนส่งในพื้นที่ ส่วนปริมาณฝุ่นละออง PM_{2.5} พบว่า ค่าเฉลี่ยรายปีทั้งประเทศไม่เกินมาตรฐาน สำหรับสถานการณ์หมอกควันภาคเหนือภาพรวมสถานการณ์มีแนวโน้มลดลง จากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ เนื่องจากการขับเคลื่อนการดำเนินงานและลงพื้นที่ติดตามผลการดำเนินงานป้องกันและแก้ไขปัญหาหมอกควันในระดับพื้นที่ ส่วนพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีแนวโน้มดีขึ้น เนื่องจากการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติ “การแก้ไขปัญหาฝุ่นละออง” และมาตรการยกระดับให้เข้มงวดขึ้น รวมถึงการขับเคลื่อนการดำเนินงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องภายใต้แผนปฏิบัติการขับเคลื่อนวาระแห่งชาติและแผนเฉพาะกิจเพื่อการแก้ไขปัญหาหมอกควันด้านฝุ่นละออง ประกอบกับสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ลดกิจกรรมการเดินทาง ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมในรูปแบบการปฏิบัติงานที่บ้าน ส่งผลให้การใช้รถยนต์และการจราจรขนส่งลดลง โดยสถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤต ตั้งแต่ช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔ แสดงดังตารางที่ ผ - ๔๐

ตารางที่ ผ - ๔๐ สถานการณ์คุณภาพอากาศในพื้นที่วิกฤต ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปี พ.ศ.	
	๒๕๖๓	๒๕๖๔
หมอกควัน ๙ จังหวัดภาคเหนือ	ปริมาณฝุ่นละออง PM _{2.5} มีค่าเฉลี่ย ๔๖ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ๑๑๒ วัน	ปริมาณฝุ่นละออง PM _{2.5} มีค่าเฉลี่ย ๔๐ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน ๑๐๓ วัน
พื้นที่ตำบลหน้าพระลาน จังหวัดสระบุรี	ปริมาณฝุ่นละออง PM ₁₀ มีค่าเฉลี่ย ๑๐๗ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM ₁₀ เกินค่ามาตรฐาน ๙๒ วัน	ปริมาณฝุ่นละออง PM ₁₀ มีค่าเฉลี่ย ๙๘.๖ มคก./ลบ.ม. และมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM ₁₀ เกินค่ามาตรฐาน ๑๐๑ วัน
พื้นที่มาบตาพุด จังหวัดระยอง	สารเบนซีน และสาร ๑,๓ บิวทาไดอิน ในพื้นที่ส่วนใหญ่มีแนวโน้มเกินค่ามาตรฐาน ในขณะที่สาร ๑,๒ ไดคลอโรอีเทน มีแนวโน้มลดลง เทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๒	สารเบนซีน และ ๑,๓ บิวทาไดอิน ตรวจพบค่าสูงขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ แต่ ๑,๒ ไดคลอโรอีเทน มีปริมาณลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓
พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	ฝุ่นละออง PM _{2.5} มีแนวโน้มดีขึ้น โดยมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน จำนวน ๗๐ วัน	ฝุ่นละออง PM _{2.5} มีแนวโน้มดีขึ้น โดยมีจำนวนวันที่ฝุ่นละออง PM _{2.5} เกินค่ามาตรฐาน จำนวน ๖๔ วัน

ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

สำหรับคุณภาพอากาศในพื้นที่อื่นนอกเหนือจากที่จังหวัดที่กล่าวถึงในข้างต้น จะพิจารณาจากค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM_{2.5} อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน เช่นเดียวกับพื้นที่ภาคเหนือและพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล โดยค่ามาตรฐานเฉลี่ยรายปีไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร ซึ่งจะมีการรายงานคุณภาพอากาศในพื้นที่ต่าง ๆ ผ่านเว็บไซต์ของกรมควบคุมมลพิษเป็นประจำทุกปี โดยค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM_{2.5} บริเวณกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และบริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แสดงดังตารางที่ ผ - ๔๑ และ ผ - ๔๒

ตารางที่ ผ - ๔๑ ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM_{2.5} บริเวณกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM _{2.5} (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)				
		๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
พื้นที่ทั่วไปในกรุงเทพมหานคร						
กรุงเทพมหานคร	แขวงหิรัญบุรี เขตธนบุรี	#	#	๒๕	๒๔	๒๔
	แขวงบางนา เขตบางนา	๗๖	๒๓	๒๑	๑๙	๒๐
	แขวงคลองจั่น เขตบางกะปิ	#	๓๐	๒๑	๒๐	๒๐
	แขวงดินแดง เขตดินแดง	#	๓๐	๒๔	๒๑	๒๑
	แขวงช่องนนทรี เขตยานนาวา	#	#	๒๔	๒๑	๒๐
	แขวงพญาไท เขตพญาไท	๗๐	๒๐	๒๑	๑๙	๑๘
	แขวงพลับพลา เขตวังทองหลาง	๖๘	๒๕	๒๖	๒๒	๒๑
บริเวณริมถนนในกรุงเทพมหานคร						
กรุงเทพมหานคร	ริมถนนกาญจนาภิเษก เขตบางขุนเทียน	#	๔๑	๓๖	๓๐	๓๐
	ริมถนนพระราม ๔ เขตปทุมวัน	๒๕	๒๘	๒๗	๒๕	๒๕
	ริมถนนอินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี	๓๑	๒๙	๒๕	๒๓	๒๕
	ริมถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	๑๙	๒๖	๒๖	๒๒	๒๔
	ริมถนนดินแดง เขตดินแดง	#	๓๕	๓๓	๓๒	๓๓
เขตปริมณฑล						
สมุทรปราการ	ต.ทรงคนอง อ.พระประแดง	๒๖	๓๓	๓๑	๒๔	๒๔
	ต.บางโปรง อ.เมือง	#	#	๒๑	๑๙	๒๐
	ต.ตลาด อ.พระประแดง	#	๓๐	๒๓	๑๘	๑๘
	ต.ปากน้ำ อ.เมือง	#	๒๒	๓๐	๓๓	๓๔
	ต.บางเสาธง อ.บางเสาธง	๒๓	๒๗	๒๔	๒๑	๒๕
ปทุมธานี	ต.คลองหนึ่ง อ.คลองหลวง	#	๒๙	๒๕	๒๒	๒๓
สมุทรสาคร	ต.อ้อมน้อย อ.กระทุ่มแบน	#	๓๗	๓๑	๒๗	๒๗
	ต.มหาชัย อ.เมือง	๒๙	๓๔	๒๗	๒๓	๒๗
นนทบุรี	ต.บางกรวย อ.บางกรวย	#	#	๒๓	๒๑	๒๐
	อ.บางพูด อ.ปากเกร็ด	#	#	๒๖	๑๙	๑๗
นครปฐม	ต. นครปฐม อ.เมือง			๒๒	๒๐	๒๒
ค่ามาตรฐานฝุ่นละออง PM_{2.5} ค่าเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร						

หมายเหตุ # คือ ไม่มีการตรวจวัด คือ ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

ที่มา: รายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย: สถานีตรวจวัดบริเวณกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และบริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

ตารางที่ ผ - ๔๒ ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM_{2.5} บริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด ในช่วงปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

จังหวัด	สถานี	ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM _{2.5} (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)				
		๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	๓๐	๒๔	๓๖	๓๓	๒๙
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	๒๓	๓๐	๓๐	๒๘	๒๔
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	#	๑๘	๓๓	๓๐	๒๘
	ต.สบป่าด อ.แม่เมาะ	#	๗๓	๒๖	๒๖	๒๑
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	#	๑๑	๓๐	๒๕	๒๒
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	๑๙	๒๕	๓๑	๒๙	๒๖
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	#	๒๐	๓๓	๓๐	๒๔
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	#	๑๗	๔๑	๔๒	๔๐
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	#	๙	๓๑	๓๒	๒๙
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	#	๑๔	๒๙	๓๐	๒๖
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	๑๗	๑๘	๓๐	๒๘	๑๙
ลำพูน	ต. เวียงยอง อ.เมือง		๑๙	๓๖	๒๗	๒๓
พะเยา	ต. บ้านต๋อม อ.เมือง			๑๘	๓๒	๒๕
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	#	๑๙	๓๑	๓๑	๒๕
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	๒๓	๓๐	๒๘	๒๘	๒๕
นครสวรรค์	ต.ปากน้ำโพ อ.เมือง	#	๒๘	๒๘	๒๕	๒๔
พิษณุโลก	ต.ในเมือง อ.เมือง					๒๕
อุตรดิตถ์	ต.ท่าอิฐ อ.เมือง					๑๕
ขอนแก่น	ต.ในเมือง อ.เมือง	๓๐	๓๑	๓๔	๒๙	๓๐
นครราชสีมา	ต.ในเมือง อ.เมือง	#	#	๒๔	๒๗	๒๕
เลย	ต.นาอาน อ.เมือง	#	๑๘	๒๕	๒๓	๒๖
	ต.กุดป่อง อ.เมือง					๑๓
หนองคาย	ต.มีชัย อ.เมือง				๒๖	๒๐
อุบลราชธานี	ต.ในเมือง อ.เมือง				๒๔	๒๖
นครพนม	ต.ในเมือง อ.เมือง					๒๒
สกลนคร	อ.ธาตุพนม อ.เมือง					๑๔
อุดรธานี	ต.หมากแข้ง อ.เมือง					๑๓
พระนครศรีอยุธยา	ต.ประตูชัย อ.	#	๒๖	๒๕	๒๓	๒๑
	พระนครศรีอยุธยา					
สระบุรี	ต.หน้าพระลาน อ.เฉลิมพระเกียรติ		๓๒	๓๕	๓๒	๒๙
	ต.ปากเพี้ยว อ.เมือง	๓๖	๒๕	๒๓	๒๖	๒๓
ราชบุรี	ต.หน้าเมือง อ.เมือง	๒๔	๒๕	๓๐	๒๓	๒๒

จังหวัด	สถานี	ค่าเฉลี่ยรายปีของฝุ่นละออง PM _{2.5} (ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร)				
		๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
สมุทรสงคราม	ต.ลาดใหญ่ อ.เมือง				๑๔	๑๖
สุพรรณบุรี	ต.ดอนก่ายาน อ.เมือง					๒๖
กาญจนบุรี	ต.ปากแพรก อ.เมือง	๑๖	๒๔	๒๗	๒๖	๑๗
ระยอง	ต.ปลวกแดง อ.ปลวกแดง	#	#	๑๗	๒๑	๒๐
	ต.มาบตาพุด อ.เมือง	#	๒๔	๑๙	๑๖	๒๐
	ต.ท่าประคู้ อ.เมือง	๑๘	๑๕	๑๗	๑๘	๑๖
	ต.ห้วยโป่ง อ.เมือง	#	๒๔	๑๙	๑๗	๑๘
	ต.เนินพระ อ.เมือง	#	#	๒๔	๑๙	๑๘
ชลบุรี	ต.ทุ่งสุขลา อ.ศรีราชา	๒๒	๒๕	๒๒	๑๖	๒๖
	ต.บ่อวิน อ.ศรีราชา	#	๒๖	๒๒	๒๒	๑๗
	ต.บ้านสวน อ.เมือง	#	๒๔	๑๘	๑๘	๑๘
ฉะเชิงเทรา	ต.วังเย็น อ.แปลงยาว	#	#	๑๖	๑๙	๒๓
สระแก้ว	ต.อรัญประเทศ อ.อรัญประเทศ	#	๑๙	๒๐	๑๘	๑๖
ปราจีนบุรี	ต.ท่าตูม อ.ศรีมหาโพธิ์	๒๔	๒๕	๒๕	๒๕	๒๕
ตราด	ต.บางพระ อ.เมือง					๑๕
สุราษฎร์ธานี	ต.มะขามเตี้ย อ.เมือง	#	๑๔	๑๗	๑๕	๑๘
ภูเก็ต	ต.ตลาดใหญ่ อ.เมือง	#	#	๑๑	๑๕	๑๗
สงขลา	ต.หาดใหญ่ อ.หาดใหญ่	๑๕	๑๕	๒๓	๑๙	๑๗
นราธิวาส	ต.บางนาค อ.เมือง	๙	๑๖	๑๗	๑๔	๑๔
	ต.สะเตง อ.เมือง	๑๗	๑๙	๒๑	๑๖	๑๔
ยะลา	ต.เบตง อ.เบตง			๑๐	๘	๒๖
	ต.พิมาน อ.เมือง	๑๑	๑๒	๑๔	๑๐	๑๒
นครศรีธรรมราช	ต.คลัง อ.เมือง					๑๔
ตรัง	ต.นาตาล่วง อ.เมือง					๑๐

ค่ามาตรฐานฝุ่นละออง PM_{2.5} ค่าเฉลี่ยรายปี ไม่เกิน ๒๕ ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

หมายเหตุ # คือ ไม่มีการตรวจวัด ■ คือ ยังไม่มีการตั้งสถานีตรวจวัด

ที่มา: รายงานสถานการณ์และคุณภาพอากาศประเทศไทย: สถานีตรวจวัดบริเวณกรุงเทพมหานครและเขตปริมณฑล และบริเวณพื้นที่ต่างจังหวัด ปี ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษ จะมีการดำเนินการเพิ่มสถานีตรวจวัดคุณภาพอากาศให้ครอบคลุมพื้นที่ภาคเหนือทั้ง ๑๗ จังหวัดภายในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ และได้มีการดำเนินการของงบประมาณเพื่อขยายจำนวนสถานีตรวจวัดที่มีอยู่อีกจำนวน ๒๑ สถานีในปี พ.ศ. ๒๕๖๖ อีกทั้งมีการดำเนินงานต่าง ๆ ของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น พัฒนาและปรับปรุงมาตรฐานการระบายมลพิษจากแหล่งกำเนิดให้เทียบเท่ามาตรฐานสากล เจริญจัดการแก้ไขปัญหามลพิษทางอากาศในพื้นที่วิกฤต (พื้นที่ภาคเหนือ กรุงเทพมหานคร และปริมณฑล สระบุรี และระยอง) เพิ่มประสิทธิภาพการติดตามตรวจสอบคุณภาพอากาศ ระบบเชื่อมโยงข้อมูลการตรวจวัดคุณภาพอากาศ ระหว่างหน่วยงานและรายงานสู่สาธารณะเพื่อเฝ้าระวังสถานการณ์ในพื้นที่ พัฒนาระบบคาดการณ์สถานการณ์ฝุ่นละอองให้ครอบคลุมทั่วประเทศและแจ้งเตือนสู่สาธารณะ เพื่อให้ประชาชนรับทราบสถานการณ์ล่วงหน้า มีการขับเคลื่อนการดำเนินงานตามข้อตกลงเรื่องมลพิษหมอกควันข้ามแดนให้เกิดผลอย่างเป็นรูปธรรม โดยการประสานความร่วมมือระหว่างประเทศเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ โดยใช้กลไกในทุกระดับ บริหารจัดการ เชื้อเพลิงแบบครบวงจร เพื่อลดฝุ่นละอองจากการเผา มีการดำเนินการประชาสัมพันธ์เชิงรุก โดยการเผยแพร่ข้อมูล สถานการณ์ องค์ความรู้ด้านการจัดการมลพิษในรูปแบบที่เข้าใจง่ายเพื่อสื่อสารกับประชาชนในวงกว้างเพื่อสร้าง การรับรู้ และความตระหนักถึงผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสุขภาพอนามัย และสร้างความร่วมมือให้ประชาชน ในพื้นที่ร่วมมือกันในการแก้ไขปัญหา รวมถึงความร่วมมือกับหน่วยงานและสถาบันการศึกษา เพื่อผลักดันงานวิจัย หรือนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการคุณภาพอากาศเพื่อให้ได้ข้อมูลหรือนวัตกรรมที่สามารถนำไปต่อยอด หรือประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด

แหล่งข้อมูล ทส. (คพ.)

ตัวชี้วัดที่ ๔.๓ ระดับเสียงรบกวนอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษทางเสียง โดยสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล และยุทธศาสตร์ การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี

นิยาม มลพิษทางเสียง คือ เสียงที่ก่อให้เกิดความรำคาญและเกินขีดความสามารถที่ไสถบประสาท จะรับได้ มาตรฐานระดับเสียงทั่วไป ตามประกาศคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๕ (พ.ศ. ๒๕๔๐) เรื่อง กำหนดระดับเสียงโดยทั่วไป กำหนดให้ “ค่าระดับเสียง เฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง” ต้องไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ และ “ค่าระดับเสียงสูงสุด” ไม่เกิน ๑๑๕ เดซิเบลเอ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ คุณภาพเสียงของแต่ละพื้นที่เป้าหมายมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน คือ มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงไม่เกิน ๗๐ เดซิเบลเอ โดยการคำนวณร้อยละของจำนวนวันที่มีข้อมูล ค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงของสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษบริเวณพื้นที่ริมถนน มีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน อ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของจำนวนวันที่มีข้อมูลค่าระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงของสถานีตรวจวัดระดับเสียงของกรมควบคุมมลพิษบริเวณพื้นที่ริมถนนมีค่าอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน = (จำนวนวันที่มีข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน / จำนวนวันที่มีข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง) × ๑๐๐

ข้อมูลตัวชี้วัด

จากการติดตามตรวจสอบระดับเสียงโดยสถานีตรวจวัดระดับเสียงแบบอัตโนมัติต่อเนื่องตลอดทั้งปีบริเวณพื้นที่ริมถนนทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และในเขตต่างจังหวัด โดยในปี พ.ศ. ๒๕๖๔

พบว่า ระดับเสียงรบกวนในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีค่าระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๖๙.๒ เดซิเบลเอ เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๖๙.๐ เดซิเบลเอ เนื่องจากมีปริมาณการจราจรหนาแน่นตลอดทั้งวัน สำหรับระดับเสียงบริเวณพื้นที่ริมถนนในต่างจังหวัด ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า มีค่าเฉลี่ยของระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง เท่ากับ ๖๒.๔ เดซิเบลเอ ลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่มีค่าเฉลี่ยเท่ากับ ๖๒.๘ เดซิเบลเอ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๔๓

ตารางที่ ผ - ๔๓ ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมง ที่ตรวจวัดรายปีบริเวณพื้นที่ริมถนนทั้งในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑลและในเขตต่างจังหวัด ในปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๔

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (L_{eq}) ๒๔ ชั่วโมงที่ตรวจวัด ๑ ปี (เดซิเบลเอ)			จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/จำนวนวันที่ทำการตรวจวัด (ร้อยละ)		
		๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
เขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล							
กรุงเทพมหานคร	พายุวัด ถนนตรีเพชร เขตพระนคร	๗๒.๔	๗๓.๑	๗๓.๒	๓๖๔/๓๖๕ (๙๙.๗)	๓๓๒/๓๓๒ (๑๐๐.๐)	๒๙๙/๓๐๔ (๙๘.๓๖)
กรุงเทพมหานคร	สนามกีฬาการเคหะชุมชน ห้วยขวาง ถนนประชาสงเคราะห์ เขตห้วยขวาง	๖๗.๘	๖๕.๔	๖๔.๗	๓๙/๓๕๙ (๑๐.๐)	๒๐/๓๖๖ (๕.๔)	๖/๒๔๓ (๒.๔๗)
กรุงเทพมหานคร	สถานีไฟฟ้าอยุธยาบุรี ถนนอินทรพิทักษ์ เขตธนบุรี	๗๐.๗	๗๐.๗	๗๐.๘	๓๐๕/๓๖๒ (๘๔.๓)	๓๐๐/๓๖๖ (๘๑.๙)	๓๓๔/๓๖๕ (๙๑.๐๗)
กรุงเทพมหานคร	สถานีตำรวจนครบาลโชคชัย ถนนลาดพร้าว เขตวังทองหลาง	๖๘.๕	๖๙.๗	๖๙.๖	๒๘/๓๔๗ (๘.๑)	๑๑๗/๓๖๒ (๓๒.๓)	๗๔/๓๖๕ (๒๐.๒๗)
กรุงเทพมหานคร	การเคหะชุมชนดินแดง ถนนดินแดง เขตดินแดง	๗๒.๓	๗๑.๖	๗๒.๑	๓๓๘/๓๖๕ (๙๒.๖)	๒๖๒/๓๓๖ (๘๒.๙)	๓๖๕/๓๖๕ (๑๐๐)
นนทบุรี	การไฟฟ้าฝ่ายผลิต ตำบลบางกรวย อำเภอบางกรวย	๖๕.๕	๖๕.๔	-	๓/๒๙๙ (๑.๐)	๐/๓๐๘ (๐.๐)	-
สมุทรสงคราม	หมวดการทางสมุทรสาคร ถนนเพชรเกษม อำเภอกระทุ่มแบน	๖๓.๑	๖๓.๖	-	๐/๓๑๘ (๐.๐)	๐/๓๓๐ (๐.๐)	-
เขตต่างจังหวัด							
สระบุรี	สถานีตำรวจภูธรหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ	๗๐.๘	๗๐.๗	๗๐.๘	๓๒๓/๓๕๒ (๙๑.๘)	๒๖๖/๓๕๑ (๗๕.๗)	๒๗๑/๓๖๕ (๗๔.๒๕)
ระยอง	เกษตรจังหวัดระยอง อำเภอเมือง	๖๔.๖	๖๓.๑	๖๓.๒	๒/๓๖๓ (๐.๖)	๐/๓๖๖ (๐.๐)	๐/๓๖๕ (๐.๐)
ชลบุรี	มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตศรีราชา	๖๐.๓	๖๐.๕	๖๐.๒	๑/๓๓๒ (๐.๓)	๑/๓๔๗ (๐.๒)	๐/๓๖๑ (๐.๐)
ชลบุรี	โรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพเขาหิน ตำบลบ่อวิน อำเภอศรีราชา	๕๘.๑	๕๘.๑	๕๘.๓	๐/๓๔๕ (๐.๐)	๐/๒๒๒ (๐.๐)	๐/๓๔ (๐.๐)
ขอนแก่น	สำนักงานทรัพยากรน้ำ ภาค ๔ อำเภอเมือง	๖๐.๑	๕๙.๘	๕๙.๔	๐/๓๖๕ (๐.๐)	๐/๓๖๖ (๐.๐)	๐/๓๕๐ (๐.๐)

จังหวัด	สถานีตรวจวัด	ระดับเสียงเฉลี่ย (Leq) ๒๔ ชั่วโมงที่ตรวจวัด ๑ ปี (เดซิเบลเอ)			จำนวนวันที่เกินมาตรฐาน/จำนวนวันที่ทำการตรวจวัด (ร้อยละ)		
		๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
นครราชสีมา	โรงสูบน้ำเสีย เทศบาลนครนครราชสีมา อำเภอเมือง	๖๔.๓	๖๖.๕	๖๔.๗	๕/๓๖๕ (๑.๔)	๑๙/๓๕๑ (๗.๔)	๑/๓๒๙ (๐.๓๐)
เชียงใหม่	โรงเรียนยุพราชวิทยาลัย อำเภอเมือง	๖๕.๙	๖๓.๘	๖๑.๘	๑๗/๓๕๘ (๔.๗)	๗/๓๒๑ (๒.๑)	๒/๓๓๕ (๐.๖๐)
ภูเก็ต	ศูนย์บริการสาธารณสุขจังหวัดภูเก็ต อำเภอเมือง	๖๐.๗	๖๐.๙	๖๐.๒	๖/๒๙๘ (๒.๐)	๙/๓๖๖ (๒.๔)	๒/๓๖๕ (๐.๕๕)
สงขลา	เทศบาลนครหาดใหญ่ อำเภอหาดใหญ่	๖๐.๔	๖๐.๔	๕๙.๗	๗/๓๕๘ (๑.๘)	๔/๓๖๖ (๒.๔)	๗/๓๖๕ (๑.๘๒)

ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๔๔ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด จำนวนวันที่มีข้อมูลระดับเสียง

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนวันที่มีข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมงอยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือจากรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ
จำนวนวันทั้งหมดที่มีข้อมูลระดับเสียงเฉลี่ย ๒๔ ชั่วโมง		

ตัวชี้วัดที่ ๔.๔ ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษจากขยะมูลฝอยชุมชน โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืนในแผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี

นิยาม ขยะมูลฝอยได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง หมายถึง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้องร่วมกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ดังนี้

๑. ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดอย่างถูกต้อง หมายถึง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปกำจัดด้วยวิธีการและข้อกำหนดในกฎกระทรวงสุขลักษณะการจัดการมูลฝอยทั่วไป พ.ศ. ๒๕๖๐ หรือประกาศกระทรวงมหาดไทย เรื่อง การจัดการมูลฝอย พ.ศ. ๒๕๖๐ ได้แก่ การฝังกลบอย่างถูกหลักสุขาภิบาล การหมักทำปุ๋ยหรือก๊าซชีวภาพ การกำจัดด้วยพลังงานความร้อน การแปรสภาพเป็นเชื้อเพลิงหรือพลังงาน การกำจัดแบบผสมผสาน หรือวิธีอื่นตามที่กระทรวงมหาดไทย หรือกระทรวงสาธารณสุขกำหนด หรือคณะกรรมการจังหวัดให้คำแนะนำ

๒. ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ หมายถึง ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ ผ่านกิจกรรมต่าง ๆ เช่น ผ้าป่ารีไซเคิล กิจกรรม Big Cleaning Day กิจกรรมทำปุ๋ยหมัก

น้ำหมักชีวภาพ กิจกรรมรับซื้อของเก่าสีเขียว กิจกรรมธนาคารขยะชุมชน ธนาคารขยะโรงเรียน ศูนย์รีไซเคิลชุมชน กิจกรรมขยะแลกไข่ ขยะแลกของ กิจกรรมตลาดนัดมือสอง เป็นต้น รวมทั้งปริมาณขยะรีไซเคิลที่มีการคัดแยกที่สถานที่กำจัดขยะมูลฝอยและสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องอ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง = (ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง / ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้องร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่ถูกลำไปกำจัดอย่างถูกต้องรวมกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกลำกลับมาใช้ประโยชน์	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล, รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ
ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ		

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมควบคุมมลพิษรายงานปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ มีปริมาณ ๒๔.๙๘ ล้านตัน ซึ่งลดลงจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ประมาณ ๒๕.๓๗ ล้านตัน หรือร้อยละ ๑.๕๔ โดยสาเหตุส่วนหนึ่งมาจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ซึ่งขยะมูลฝอยชุมชนเหล่านี้ได้ถูกคัดแยก ณ ต้นทางและนำกลับไปใช้ประโยชน์ ๗.๘๙ ล้านตันหรือคิดเป็นร้อยละ ๓๒ ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ขยะมูลฝอยชุมชนที่นำไปกำจัดอย่างถูกต้อง ๙.๒๘ ล้านตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๗ ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด และกำจัดไม่ถูกต้องประมาณ ๗.๘๑ ล้านตันหรือคิดเป็นร้อยละ ๓๑ ของปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด ทั้งนี้ จะเห็นว่าปริมาณขยะมูลฝอยถูกกำจัดไม่ถูกต้องและขยะมูลฝอยที่ถูกลำกลับมาใช้ประโยชน์ใหม่มีปริมาณลดลง และขยะมูลฝอยที่ถูกลำไปกำจัดอย่างถูกต้องมีปริมาณเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับปีที่ผ่านมา โดยปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น การนำกลับไปใช้ประโยชน์ การกำจัดถูกต้องและไม่ถูกต้อง สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๕๖

ตารางที่ ผ - ๕๖ ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น การนำกลับไปใช้ประโยชน์ การกำจัดถูกต้องและไม่ถูกต้อง

ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปริมาณ (ล้านตัน)				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ปริมาณขยะมูลฝอยชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด	๒๗.๓๗	๒๗.๙๓	๒๘.๗๑	๒๕.๓๗	๒๔.๙๘
ปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดถูกต้อง	๑๐.๒๓	๙.๘๗	๙.๓๕	๘.๖๗	๙.๒๘
ปริมาณขยะมูลฝอยที่นำกลับไปใช้ประโยชน์	๘.๕๑	๙.๗๖	๑๒.๕๒	๘.๓๖	๗.๘๙
ปริมาณขยะมูลฝอยที่กำจัดไม่ถูกต้อง	๘.๖๓	๘.๓	๖.๘๔	๘.๓๔	๗.๘๑
ร้อยละของขยะมูลฝอยชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	๓๗.๓๘	๓๕.๓๔	๓๒.๕๗	๓๔.๑๗	๓๗.๑๕

ที่มา: รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี ๒๕๖๔. กรมควบคุมมลพิษ.

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้มีการดำเนินการเพื่อขับเคลื่อนการจัดการขยะมูลฝอย เช่น การจัดทำแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก และแผนปฏิบัติการการบริหารจัดการขยะมูลฝอย รวมทั้งส่งเสริมให้เกิดการยกเลิกการใช้พลาสติกครั้งเดียวทิ้งและส่งเสริมการนำพลาสติกกลับมาใช้ใหม่ตามหลักเศรษฐกิจหมุนเวียน (Circular Economy) และการบริหารจัดการขยะมูลฝอยบนเกาะ โดยให้มีการจัดการขยะมูลฝอยที่ต้นทางและปลายทาง ลดปริมาณการเกิดขยะมูลฝอย ตั้งแต่ขั้นตอนการผลิตที่ต้องเป็น Eco - Design และการผลิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การจัดทำหมาย การเปลี่ยนแปลงพฤติกรรมผู้บริโภค การให้ผู้ผลิตต้องรับผิดชอบผลิตภัณฑ์ของตนเองหลังจากการบริโภคของประชาชนตามหลักการ ขยายความรับผิดชอบต่อผู้ผลิตไปยังช่วงต่าง ๆ ของวงจรชีวิตของบรรจุภัณฑ์ (Extended Producer Responsibility : EPR) มีการกำหนดระบบการคัดแยกขยะมูลฝอยตั้งแต่ต้นทางตามประเภทที่สอดคล้องกับรูปแบบหรือเทคโนโลยีการกำจัดขยะมูลฝอย ปลายทาง เพื่อให้มีการนำทรัพยากรกลับคืนจากของเสียให้มากที่สุดทั้งในรูปแบบวัสดุรีไซเคิล (Material recovery) และการแปรรูปเป็นพลังงาน (Energy recovery) เพื่อให้เหลือขยะมูลฝอยที่ต้องกำจัดให้น้อยที่สุด (Final disposal) มีการยกระดับการกำจัดขยะให้ครอบคลุมพื้นที่ ปรับปรุงฟื้นฟูระบบเก็บรวบรวม และสถานที่กำจัดขยะมูลฝอย โรงงานรีไซเคิลทุกประเภทให้ถูกต้องตามหลักวิชาการและมีประสิทธิภาพมากขึ้น รวมทั้งกำกับดูแลและบังคับใช้กฎหมายอย่างเข้มงวด รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการขยะมูลฝอยและสร้างเครือข่ายหรือศูนย์แลกเปลี่ยนเรียนรู้นวัตกรรมจัดการขยะมูลฝอยในระดับชุมชน ทำให้มีแนวโน้มที่อาจจะบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดขยะมูลฝอยชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๘๐ เมื่อสิ้นสุดการใช้แผนฯ ได้

แหล่งข้อมูล ทส. (คพ.)

ตัวชี้วัดที่ ๔.๕ ของเสียนันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการป้องกัน ลด และควบคุมมลพิษจากของเสียนันตรายชุมชน โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากล นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี

นิยาม ของเสียนันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง หมายถึง ปริมาณของเสียนันตรายชุมชนที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ร่วมกับของเสียนันตรายชุมชนที่ส่งไปกำจัดยังสถานที่กำจัดของเสียนันตรายที่ได้รับอนุญาตตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน

ของเสียนันตรายชุมชน หมายถึง ของเสียที่ปนเปื้อนหรือมีส่วนประกอบของสารที่มีคุณสมบัติเป็นสารพิษ สารไวไฟ สารออกซิไดซ์ สารระคายเคือง สารกัดกร่อน สารที่เกิดปฏิกิริยาได้ง่าย สารที่เกิดระเบิดได้ สารที่ทำให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางพันธุกรรม สารหรือสิ่งอื่นใดที่อาจก่อหรือมีแนวโน้มที่จะทำให้เกิดอันตรายแก่บุคคล สัตว์ พืช ทรัพย์สิน หรือสิ่งแวดล้อม ซึ่งเกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ภายในที่อยู่อาศัย สถานที่ราชการ สถานศึกษา สถานประกอบการ รวมทั้งสถานที่อื่นในชุมชน เว้นแต่สิ่งปฏิกูลหรือวัสดุที่ไม่ใช่แล้วจากโรงงานตามกฎหมายว่าด้วยโรงงาน มูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุขและของเสียกัมมันตรังสีตามประกาศกรมควบคุมมลพิษ เรื่อง แนวทางการบริหารจัดการของเสียนันตรายจากชุมชน สำหรับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. ๒๕๖๐

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้องอ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง = (ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง / ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๔๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด ปริมาณของเสียอันตรายชุมชน

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล, รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ
ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั่วประเทศ		

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ของเสียอันตรายชุมชนมีปริมาณ ๖๖๙,๕๑๘ ตัน ซึ่งมีค่าเพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงร้อยละ ๑.๖ โดยส่วนใหญ่เป็นซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ ๔๓๕,๑๘๗ ตัน หรือคิดเป็นร้อยละ ๖๕ และอีกร้อยละ ๓๕ เป็นของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่น ๆ เช่น แบตเตอรี่ ถ่านไฟฉาย ภาชนะบรรจุสารเคมี กระจกสเปร์ยเท่ากับ ๒๓๔,๓๓๑ ตัน โดยของเสียอันตรายที่ได้รับการนำไปคัดแยกและรวบรวมไปกำจัดในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ พบว่า ต่ำกว่าเป้าหมายในแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔ ที่กำหนดไว้ร้อยละ ๓๐ ซึ่งสาเหตุมาจากประชาชนบางส่วนยังขาดความรู้เกี่ยวกับการจัดการของเสียอันตราย รวมถึงผลกระทบต่อสุขภาพและสิ่งแวดล้อม อย่างไรก็ตามของเสียอันตรายชุมชนมีแนวโน้มได้รับการจัดการอย่างถูกต้องเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ที่ร้อยละ ๒๒ หรือประมาณ ๑๔๗,๒๙๔ ตัน (กรมควบคุมมลพิษ, ๒๕๖๕) โดยข้อมูลปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น และที่ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๔๘

ตารางที่ ผ - ๔๘ ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้น และที่ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปริมาณ (ตัน)				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการรวบรวมและส่งไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ	๖๑,๙๘๖	๘๓,๗๓๒	๑๐๔,๕๒๗	๑๒๑,๗๒๐	๑๔๗,๒๙๔
ปริมาณของเสียอันตรายชุมชนที่เกิดขึ้นทั้งหมด (รวมซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์และของเสียอันตรายจากชุมชนประเภทอื่น ๆ)	๖๑๘,๓๔๙	๖๓๘,๙๓๐	๖๔๘,๒๐๘	๖๕๘,๖๕๑	๖๖๙,๕๑๘
ร้อยละของของเสียอันตรายชุมชนที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	๑๐.๐๒	๑๓.๑๑	๑๖.๑๓	๑๘.๔๘	๒๒

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔. รายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทย ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓. กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม.

ทั้งนี้ กรมควบคุมมลพิษได้เสนอค่าเป้าหมายของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ ซึ่งนับได้ว่ามีความท้าทายอย่างยิ่ง เนื่องจากผลการดำเนินงานที่ผ่านมาอยู่ในระดับต่ำกว่าร้อยละ ๓๐ อย่างไรก็ตาม กรมควบคุมมลพิษกำลังอยู่ในระหว่างการจัดทำร่างพระราชบัญญัติ การจัดการซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอุปกรณ์อิเล็กทรอนิกส์ พ.ศ. รวมทั้งมีการผลักดันให้สถานประกอบการถอดแยกและโรงงานรีไซเคิลซากผลิตภัณฑ์เครื่องใช้ไฟฟ้าและอิเล็กทรอนิกส์ สร้างเครือข่ายในการรวมกลุ่มในการรีไซเคิลให้ครบวงจรและมีประสิทธิภาพ โดยใช้เทคโนโลยีที่ก่อให้เกิดมลพิษต่ำและนำของเสียไปกำจัดอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการได้ นอกจากนี้ ยังเพิ่มจุดรับ (Drop Point) ของเสียอันตรายชุมชนในระดับชุมชนและระดับจังหวัด ทำให้มีแนวโน้มที่อาจจะบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดของเสียอันตรายชุมชนได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ร้อยละ ๕๐ เมื่อสิ้นสุดการใช้แผนฯ ได้

แหล่งข้อมูล ทส (คพ.)

ตัวชี้วัดที่ ๔.๖ มลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานการจัดการมลฝอยติดเชื้อของประเทศเพื่อป้องกัน ลด และควบคุมการแพร่กระจายของเชื้อโรคและมลพิษจากมลฝอยติดเชื้อ ทั้งในสถานการณ์ปกติและสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๑๘) การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการจัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบ นโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ ยุทธศาสตร์การจัดการมลพิษ ๒๐ ปี แผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐) แผนยุทธศาสตร์อนามัยสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ และแผนขับเคลื่อนการจัดการมลฝอยติดเชื้อ ระยะที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐)

นิยาม มลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง

มลฝอยติดเชื้อ หมายถึง มลฝอยที่มีเชื้อโรคปะปนอยู่ในปริมาณหรือมีความเข้มข้นซึ่งถ้ามีการสัมผัสหรือใกล้ชิดกับมลฝอยนั้นแล้วสามารถทำให้เกิดโรคได้ กรณีมลฝอยดังต่อไปนี้ ที่เกิดขึ้นหรือใช้ในกระบวนการตรวจวินิจฉัยทางการแพทย์และการรักษาพยาบาล การให้ภูมิคุ้มกันโรคและการทดลองเกี่ยวกับโรค และการตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ รวมทั้งในการศึกษาวิจัยเรื่องดังกล่าว ให้ถือว่าเป็นมลฝอยติดเชื้อ

๑. ซากหรือชิ้นส่วนของมนุษย์หรือสัตว์ที่เป็นผลมาจากการผ่าตัด การตรวจชันสูตรศพหรือซากสัตว์ และการใช้สัตว์ทดลอง

๒. วัสดุของมีคม เช่น เข็ม ใบมีด กระบอกฉีดยา หลอดแก้ว ภาชนะที่ทำด้วยแก้ว สไลด์ และแผ่นกระจกปิดสไลด์

๓. วัสดุซึ่งสัมผัสหรือสงสัยว่าจะสัมผัสกับเลือด ส่วนประกอบของเลือด ผลิตภัณฑ์ที่ได้จากเลือด สารน้ำจากร่างกายของมนุษย์หรือสัตว์ หรือวัคซีนที่ทำจากเชื้อโรคที่มีชีวิต เช่น สำลี ผ้าก๊อช ผ้าต่าง ๆ และท่อยาง

๔. มลฝอยทุกชนิดที่มาจากห้องรักษาผู้ป่วยติดเชื้อร้ายแรง

แหล่งกำเนิด หมายถึง สถานบริการการสาธารณสุข ห้องปฏิบัติการเชื้ออันตราย และให้หมายความรวมถึงแหล่งกำเนิดอื่นตามประกาศกระทรวงสาธารณสุขว่าด้วยการกำหนดประเภทมลฝอยหรือแหล่งกำเนิดมลฝอยติดเชื้ออื่นที่ถือว่าเป็นมลฝอยติดเชื้อ ตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมลฝอยติดเชื้อ (อ้างอิงตามกฎกระทรวงว่าด้วยการกำจัดมลฝอยติดเชื้อ (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๔)

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายได้รับการจัดการอย่างถูกต้องอ้างอิงจากการคำนวณโดยกรมอนามัย สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง = (ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง / ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายทั้งหมด) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๔๙ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มูลฝอยติดเชื้อได้รับการจัดการอย่างถูกต้องตามหลักวิชาการ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	กรมอนามัย	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล, ระบบบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อ (E-Manifest) โดยกรมอนามัย
ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายทั้งหมด		กระทรวงสาธารณสุข และรายงานสถานการณ์มลพิษของประเทศไทยโดยกรมควบคุมมลพิษ

แหล่งข้อมูล สธ. (กรม อ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

กรมอนามัย กระทรวงสาธารณสุข เป็นหน่วยงานหลักในการขับเคลื่อนบริหารจัดการมูลฝอยติดเชื้อตามกฎหมายว่าด้วยการสาธารณสุข ตามแผนแม่บทการบริหารจัดการขยะมูลฝอยของประเทศ พ.ศ. ๒๕๕๙ - ๒๕๖๔ และแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะของประเทศ ฉบับที่ ๒ (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐) โดยบูรณาการความร่วมมือกับทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง กำหนดมาตรการหลักในการดำเนินงานและพร้อมขับเคลื่อนการแก้ไขปัญหาอย่างเป็นระบบ อย่างไรก็ตาม ด้วยการแพร่ระบาดของโรคโควิด ๑๙ ของประเทศ ส่งผลให้มูลฝอยติดเชื้อมีปริมาณเพิ่มมากขึ้น โดยปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมดในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ เท่ากับ ๑๑๐,๔๒๗ ตัน หรือประมาณ ๓๐๒.๕ ตันต่อวัน เพิ่มขึ้นจากปี พ.ศ. ๒๕๖๔ ร้อยละ ๒๒.๖๘ ซึ่งได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ๑๑๐,๐๙๖ ตันหรือคิดเป็นร้อยละ ๙๙.๗ ของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๕๐

ตารางที่ ผ - ๕๐ ร้อยละของปริมาณมูลฝอยติดเชื้อจากแหล่งกำเนิดตามกฎหมายได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง ในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปี พ.ศ.					
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕
ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อทั้งหมด (ตัน)	๕๗,๙๕๔	๕๕,๔๙๗	๕๓,๑๗๓	๔๗,๙๖๒	๙๐,๐๐๙	๑๑๐,๔๒๗
ปริมาณมูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง (ตัน)	๕๑,๓๐๐	๔๙,๘๙๘	๔๙,๔๖๒	๔๗,๔๔๐	๘๑,๗๗๒	๑๑๐,๐๙๖
ร้อยละของมูลฝอยติดเชื้อที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	๘๘.๕๒	๘๙.๙๑	๙๓.๐๒	๙๘.๙๑	๙๐.๘๕	๙๙.๗๐

ที่มา: กรมอนามัย. ๒๕๖๕. กระทรวงสาธารณสุข.

ตัวชี้วัด ๔.๗ มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเพิ่มขึ้นอีก ๑ ภาค (จำนวนภาค)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อให้ชุมชนเมืองและชุมชนชนบทของประเทศไทยมีการพัฒนาและจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ และแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๘๐

นิยาม มีการดำเนินการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเพิ่มขึ้นอีก จำนวน ๑ ภาค

ภูมินิเวศ คือ รูปสัณฐาน สภาพ ระบบความสัมพันธ์ทรัพยากรธรรมชาติและ การใช้ประโยชน์ของดิน แหล่งน้ำ อากาศ จนถึงพืชพรรณ สิ่งมีชีวิต ความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่เป้าหมายและพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งเป็นภูมินิเวศสิ่งแวดล้อม และคำนึงถึงพื้นที่อนุรักษ์ แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรม อัตลักษณ์ และวิถีชีวิตพื้นถิ่น ซึ่งเป็นภูมินิเวศวัฒนธรรม (นิยามจากโครงการแผนผังภูมินิเวศช่วยเมืองเปลี่ยนเพื่อเมืองน่าอยู่สู่โลกยั่งยืน โดยสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย) หรือหมายถึง ขอบเขตของภูมิประเทศที่แสดงถึงความสัมพันธ์ของทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ภูมิสังคมและระบบเศรษฐกิจ วัฒนธรรมและกิจกรรมของมนุษย์ (นิยามจากโครงการจัดทำแผนผังภูมินิเวศเพื่อจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนนิเวศ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม)

แผนผังภูมินิเวศ เป็นเครื่องมือทางยุทธศาสตร์เชิงพื้นที่ในการบริหารจัดการภาพรวมเมือง และกระบวนการการสร้างสมดุล และการบูรณาการระหว่างการอนุรักษ์และการพัฒนา มองทุกอย่างอย่างเป็นองค์รวมตามศักยภาพของระบบนิเวศ สอดคล้องกับวิถีชีวิตและวัฒนธรรมเชิงนิเวศอย่างเหมาะสม รวมทั้งการวางแผนการจัดการด้านสิ่งแวดล้อมและจัดทำผังเมือง สามารถกำกับการใช้ประโยชน์ที่ดินให้เกิดความสมดุลทางกายภาพ ทั้งด้านเศรษฐกิจ สังคม และสิ่งแวดล้อม โดยไม่ส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศและสิ่งแวดล้อมของเมือง บรรลุสู่การพัฒนาที่ครอบคลุมบริบทเมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืนและปลอดภัย อุตสาหกรรมเชิงนิเวศ และพื้นที่พิเศษเพื่อการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดี มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตพื้นถิ่น โดยคำนึงถึงการรักษาสถาปัตยกรรมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม การลดมลพิษ การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การสร้างและกระจายรายได้อย่างทั่วถึงอย่างเป็นธรรม ตลอดจนคำนึงถึงอัตลักษณ์ วัฒนธรรมของแต่ละท้องถิ่น โดยแผนผังภูมินิเวศจะตั้งอยู่บนฐานของระบบนิเวศและการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนบนผลประโยชน์ที่เกื้อกูลกัน เพื่อคุณภาพชีวิตที่ดีของทุกคน

หน่วยวัด จำนวนภาค

วิธีการวัดและการคำนวณ จำนวนแผนผังภูมินิเวศระดับภาค เพิ่มขึ้น ๑ ภาค อ้างอิงจากการดำเนินการตัวชี้วัดตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ โดยมีเป้าหมาย คือ ประเทศไทยมีพื้นที่แผนผังภูมินิเวศ เพื่อเป็นกรอบในการพัฒนาเมืองน่าอยู่ ชนบทมั่นคง เกษตรยั่งยืน และอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ รวมทั้งผังพื้นที่อนุรักษ์ ทรัพยากรธรรมชาติ แหล่งโบราณคดีที่มีการกำหนดค่าเป้าหมายดังตารางที่ ผ - ๕๑

ตารางที่ ผ - ๕๑ ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมายการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาค พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ

ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย			
	๒๕๖๑ - ๒๕๖๕	๒๕๖๖ - ๒๕๗๐	๒๕๗๑ - ๒๕๗๕	๒๕๗๖ - ๒๕๘๐
แผนผังภูมินิเวศระดับภาค (จำนวน)	มีแผนผังภูมินิเวศ ๑ ภาค	มีแผนผังภูมินิเวศ เพิ่มขึ้นอีก ๑ ภาค	มีแผนผังภูมินิเวศ เพิ่มขึ้นอีก ๒ ภาค	มีแผนผังภูมินิเวศ เพิ่มขึ้นอีก ๒ ภาค

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเพิ่มขึ้น ๑ ภาค (จำนวนภาค)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนแผนผังภูมินิเวศระดับภาค	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ และสมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย	สอบถามจากหน่วยงานที่ดูแล

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ประเทศไทยได้มีการดำเนินการจัดทำแผนผังภูมินิเวศในพื้นที่ภาคเหนือ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕ ซึ่งทางสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ดำเนินโครงการจัดทำแผนผังภูมินิเวศแล้วเสร็จ โดยมีพื้นที่เป้าหมายเชิงผลผลิต ๙ จังหวัด ได้แก่ เชียงใหม่ เชียงราย แม่ฮ่องสอน น่าน พะเยา แพร่ ลำปาง ลำพูน และอุตรดิตถ์ ซึ่งผลการดำเนินการของโครงการดังกล่าว คือ แผนผังภูมินิเวศในพื้นที่ภาคเหนือ และแผนผังความเหมาะสมในการใช้พื้นที่ทางภูมินิเวศรายจังหวัดในพื้นที่ภาคเหนือ ทั้งนี้ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมจะมีการดำเนินการจัดทำแผนผังภูมินิเวศภาคกลาง ครอบคลุม ๒๒ จังหวัดในระยะต่อไป

ตัวชี้วัดต้องการผลักดันให้ชุมชนเมืองและชุมชนชนบทของประเทศไทยมีการพัฒนาและจัดการสิ่งแวดล้อมให้เป็นไปตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมินิเวศ โดยการดำเนินงานจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเป็นการดำเนินงานตามแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น (๖) พื้นที่และเมืองน่าอยู่อัจฉริยะ มีการตั้งเป้าหมายความยั่งยืนสูงสุด ปี พ.ศ. ๒๕๗๐ ไว้ว่าประเทศไทยมีแผนผังภูมินิเวศระดับภาคเพิ่มขึ้นอีก ๑ ภาค อย่างไรก็ตาม เมื่อสิ้นสุด ปี พ.ศ. ๒๕๕๐ ประเทศไทยจะมีแผนผังภูมินิเวศระดับภาคครอบคลุมทุกภูมิภาคของประเทศไทย

ตัวชี้วัด ๔.๘ มีเมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมินิเวศ อย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อบริหารจัดการการใช้ประโยชน์ที่ดินและการพัฒนาเมืองและชุมชนอย่างยั่งยืน โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชน เพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๘๐

นิยาม เมืองต้นแบบที่พัฒนาบนพื้นฐานภูมินิเวศเพิ่มขึ้น

๑. อนุรักษ์และใช้ทรัพยากรและพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

๒. การลด ควบคุม จัดการของเสียและมลพิษ

๓. มีความสามารถในการป้องกันและปรับตัวต่อผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

๔. การส่งเสริมคุณภาพชีวิตในการอยู่อาศัย และส่งเสริมเศรษฐกิจอย่างเท่าเทียมและเป็นธรรม

โดยแนวทางเมืองนิเวศสามารถส่งเสริมการวางแผนพัฒนาเมืองร่วมกันอย่างเป็นระบบ เพื่อครอบคลุมความยั่งยืนทั้ง ๓ ระดับประกอบด้วย ความยั่งยืนของระบบนิเวศที่ตั้งถิ่นฐาน ความยั่งยืนของเมืองหรือกลุ่มเมือง และความยั่งยืนของคุณภาพชีวิตของประชากร

หน่วยวัด จำนวนเมือง

วิธีการวัดและการคำนวณ จำนวนเมืองที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศ เพิ่มขึ้น ๒๒ เมือง อ้างอิงจากการดำเนินการตัวชี้วัดตามแนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนเพื่อส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๘๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕๓ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีเมืองต้นแบบที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศเพิ่มขึ้นอีกอย่างน้อย ๒๒ เมือง (จำนวนเมือง)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
เมืองต้นแบบที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงาน

ข้อมูลตัวชี้วัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะมีการดำเนินการเมืองต้นแบบที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศและผลักดันแนวทางการบูรณาการ “ภูมินิเวศ” ร่วมกับแผนหรือโครงการที่ดำเนินการอยู่เดิม โดยที่ผ่านมาได้มีการดำเนินการ เช่น

๑. สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้จัดทำแนวทางและรูปแบบการพัฒนาเมืองและชุมชนตามแนวคิดต้นแบบเมืองนิเวศ (Eco City) ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๓ ทั้งหมด ๓ เทศบาล ได้แก่ (๑) เมืองนิเวศน้ำเขียว จังหวัดตราด ต้นแบบเมืองนิเวศชายฝั่งทะเล (๒) เมืองนิเวศนครสวรรค์ จังหวัดนครสวรรค์ ต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบลุ่มแม่น้ำ (๓) ชุมชนเชิงนิเวศเมืองมาย จังหวัดลำปาง ต้นแบบเมืองนิเวศที่ราบและหุบเขาภาคเหนือ สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม อยู่ระหว่างพัฒนากลไกขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานภูมินิเวศ โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อส่งเสริมให้เมืองรูปแบบต่าง ๆ เช่น เมืองน่าอยู่ เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน เมืองคาร์บอนต่ำ เมืองอัจฉริยะ เมืองสุขภาวะ เมืองกระชับ เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เมืองเกษตรสีเขียว ต้นแบบ ฯลฯ ซึ่งดำเนินการโดยหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องนำเรื่องภูมินิเวศเข้าไปบูรณาการร่วมในการดำเนินงาน เพื่อให้เกิดการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานภูมินิเวศต่อไป

๒. สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติดำเนินโครงการพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน (Livable and Sustainable Future City : LSFC) ที่มีแนวทางสอดคล้องกับการพัฒนาเมืองบนพื้นฐานภูมินิเวศ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๓ ได้ดำเนินการใน ๒ เทศบาล ได้แก่ เทศบาลนครลำปาง และเทศบาลเมืองสุโขทัยธานี ทั้งนี้ สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้จัดทำแนวทางการวางแผนพัฒนาเมืองในอนาคตให้น่าอยู่อย่างยั่งยืน (LSFC Guideline) เพื่อให้องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น สามารถนำไปดำเนินการจัดทำแผนพัฒนาเมืองได้เองต่อไป

๓. สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทยได้ดำเนินโครงการแผนผังภูมินิเวศ ช่วยเมืองเปลี่ยนเพื่อเมืองน่าอยู่สู่โลกยั่งยืน เพื่อพัฒนาแผนผังภูมินิเวศบนฐานข้อมูลจริงของเมือง ที่จะช่วยให้ผู้บริหารเมืองได้ทราบสถานภาพและประเด็นสำคัญที่เมืองต้องพัฒนาในทุกมิติทั้งมิติเศรษฐกิจ สังคม - วัฒนธรรม โดยปี พ.ศ. ๒๕๖๒ - ๒๕๖๓ ได้ดำเนินการจัดฝึกอบรม “แนวทางการจัดทำแผนผังภูมินิเวศ” แก่เทศบาลนำร่องแล้ว ๓๘ เทศบาล และจะได้ดำเนินการจัดทำแผนผังภูมินิเวศระดับเทศบาล ที่นำไปสู่การขับเคลื่อนเมืองที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศต่อไป ทำให้มีแนวโน้มที่จะสามารถบรรลุเป้าหมายในการมีเมืองต้นแบบที่พัฒนามบนพื้นฐานภูมินิเวศ อย่างน้อย ๒๒ เมือง เมื่อสิ้นสุดการใช้แผน ฯ (สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.)

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ตัวชี้วัด ๔.๙ มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน (ตารางเมตรต่อคน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมชุมชนผ่านประเด็นพื้นที่สีเขียว โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (ฉบับปรับปรุง) ส่วนที่ ๒ ในกิจกรรมปฏิรูปที่ ๑ เพิ่มและพัฒนาพื้นที่ป่าไม้ให้ได้ตามเป้าหมาย แผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๕ และแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน

นิยาม มีพื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมของประเทศที่ประชาชนสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการได้ต่อประชากร ๑ คน มีค่าไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดไว้

สัดส่วนของพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร เป็นค่าสะท้อนว่าประชาชนสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสาธารณะได้มากแค่ไหน โดยพื้นที่สีเขียว หมายถึง พื้นที่ธรรมชาติหรือพื้นที่ที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือกำหนดขึ้นในเมืองหรือชุมชนปกคลุมด้วยพืชพรรณเป็นองค์ประกอบหลัก มีประโยชน์เพื่อสิ่งแวดล้อม ระบบนิเวศ การดำรงชีวิตและคุณภาพชีวิตของประชาชน ทั้งนี้ พื้นที่สีเขียวสาธารณะเป็นส่วนหนึ่งของพื้นที่สีเขียว เนื่องจากพื้นที่สีเขียวสามารถแบ่งออกเป็น ๖ ประเภท ตามคุณลักษณะและการใช้ประโยชน์ อ้างอิงจากแนวทางการขับเคลื่อนการจัดการพื้นที่สีเขียวอย่างยั่งยืน โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้แก่

๑. พื้นที่สีเขียวสาธารณะ เช่น สวนสาธารณะ สวนพฤกษศาสตร์ สนามเด็กเล่น

๒. พื้นที่สีเขียวอรรถประโยชน์ (ที่มีรั้วรอบขอบชิด ความเป็นเจ้าของ มีการใช้ประโยชน์หลากหลาย ตามบริบทของพื้นที่และความต้องการของเจ้าของ) ประกอบด้วย

- พื้นที่สีเขียวส่วนบุคคล เช่น สวนในโครงการพัฒนาของเอกชน สวนในบ้านและอาคารพักอาศัย

- พื้นที่สีเขียวในสถาบัน เช่น พื้นที่สีเขียวที่เป็นแหล่งเรียนรู้ แหล่งประวัติศาสตร์ ในสถาบัน

การศึกษา สถาบันราชการ

- พื้นที่สีเขียวในพื้นที่สาธารณูปการ เช่น พื้นที่ฝังกลบขยะ พื้นที่รอบบ่อบำบัดน้ำเสีย เขต

ท่าอากาศยาน

๓. พื้นที่สีเขียวที่เป็นริ้วตามแนวสาธารณูปการ เช่น พื้นที่ริมทางสัญจรทางบก บริเวณริมทางเกาะกลางถนน เขตทางรถไฟ และพื้นที่ริมทางสัญจรทางน้ำ บริเวณริมแม่น้ำ คลองชลประทาน

๔. พื้นที่สีเขียวเพื่อเศรษฐกิจของชุมชน เช่น พื้นที่สีเขียวที่เป็นแหล่งผลิตอาหารแก่ชุมชนประเภท ไร่ นา สวนผลไม้ พื้นที่เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ

๕. พื้นที่สีเขียวธรรมชาติ เช่น พื้นที่สีเขียวบนเนินเขา พรุ แหล่งน้ำ พื้นที่ชุ่มน้ำ

๖. พื้นที่สีเขียวที่ยังไม่มีการใช้ประโยชน์ หรือรอการพัฒนา เช่น พื้นที่สีเขียว ที่ปล่อยรกร้าง

หน่วยวัด ตารางเมตรต่อคน

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณสัดส่วนของพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรอ้างอิงจากการคำนวณโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแสดงได้ดังนี้

สัดส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะต่อประชากร = พื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะ
ในภาพรวมทั้งประเทศ (ตารางเมตร) / จำนวนประชากรทั้งประเทศ (คน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕๔ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะในภาพรวมของประเทศ ไม่น้อยกว่า ๑๐ ตารางเมตรต่อคน

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่สีเขียวสาธารณะในภาพรวมทั้งประเทศ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	ติดตามผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียวจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้องหรือจากระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban: TGU) ที่พัฒนาโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (http://tgu.onep.go.th/)
จำนวนประชากรทั้งประเทศ	กรมการปกครอง	ระบบสถิติทางการทะเบียน (Official statistics registration systems): ประกาศจำนวนประชากร ปี ๒๕๕๒ - ๒๕๖๔ (https://stat.bora.dopa.go.th/stat/statnew/statMenu/newStat/sumyear.php)

ข้อมูลตัวชี้วัด

สัดส่วนพื้นที่สีเขียวเพื่อการบริการสาธารณะทั้งประเทศที่ประชาชนสามารถเข้าถึงหรือใช้บริการได้ต่อจำนวนประชากร ๑ คน มีค่าไม่น้อยกว่าค่าที่กำหนดไว้ เป็นค่าสะท้อนว่าประชาชนสามารถเข้าถึงพื้นที่สีเขียวสาธารณะได้มากแค่ไหน โดยพื้นที่สีเขียวในเขตเมืองทั่วประเทศเป็นข้อมูลจากระบบฐานข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมและพื้นที่สีเขียว (Thai Green Urban: TGU) และแบบฟอร์มการรายงานผลการดำเนินงานด้านพื้นที่สีเขียว พ.ศ. ๒๕๖๕ โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมพบว่า สัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรของเมืองพัทยา เป็น ๔.๒๗ ตารางเมตรต่อคน สำหรับเทศบาลนคร และเทศบาลเมืองมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรเท่ากับ ๕.๐๘ ตารางเมตรต่อคน และ ๔.๓๑ ตารางเมตรต่อคน ตามลำดับ ขณะที่เทศบาลตำบลมีค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากรเท่ากับ ๘.๕๙* ตารางเมตรต่อคน (*ค่าเฉลี่ยสัดส่วนพื้นที่สีเขียวสาธารณะต่อประชากร จากเทศบาลตำบล ๖๕๐ แห่ง จาก ๒,๒๔๗ แห่ง)

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ตัวชี้วัด ๔.๑๐ มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อส่งเสริมการจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ และแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

โดยตัวชี้วัด “มีระบบบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่มีประสิทธิภาพ” ประกอบด้วย ๔ ตัวชี้วัดย่อย (บรรจุเป้าหมาย ๓ ใน ๔ ตัวชี้วัด จึงจะบรรลุเป้าหมายตัวชี้วัดหลักในแต่ละปี) ดังนี้

**๔.๑๐.๑ ร้อยละของแหล่งธรรมชาติมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์การรักษา
คุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)**
นิยาม แหล่งธรรมชาติมีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์รักษาคุณภาพ

สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์เพิ่มขึ้น

แหล่งธรรมชาติที่ได้รับการประเมิน หมายถึง แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์และ
แหล่งธรรมชาติท้องถิ่น ๔ ประเภท ได้แก่ น้ำตก ภูเขา ธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ และถ้ำ โดยใช้เกณฑ์
ในการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อม แหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์รายประเภทที่สำนักงานนโยบายและแผน
ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จัดทำขึ้นเป็นเครื่องมือในการติดตามการประเมินการเปลี่ยนแปลง
เชิงคุณภาพของสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ คำนวณตามเกณฑ์รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ
๔ ประเภท ได้แก่ น้ำตก ภูเขา ถ้ำ และธรณีสัณฐานและภูมิลักษณะธรรมชาติ โดยจะถูกประเมินเชิงคุณภาพโดยหน่วยงาน
เจ้าของพื้นที่ เช่น องค์การบริหารส่วนตำบล อุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า และวนอุทยาน ตามเกณฑ์
การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติบนเว็บไซต์ naturalsite.onep.go.th

เกณฑ์รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หมายถึง ค่าเกณฑ์ที่แสดงถึงคุณภาพ
ของสภาวะแวดล้อม ภายใต้แนวคิดที่ว่า การเปลี่ยนแปลงสภาวะดังกล่าวต้องอยู่ภายใต้ระดับที่ยอมรับหรือกำหนดขึ้น
ที่จะไม่ทำให้เกิดความเสื่อมโทรมของแหล่งธรรมชาติ ซึ่งสามารถแบ่งกลุ่มด้านต่าง ๆ ได้ดังนี้

๑. เกณฑ์ของแหล่งต้นน้ำของระบบนิเวศหรือสิ่งแวดล้อม
๒. เกณฑ์ของแหล่งต้นน้ำของทางภูมิสถาปัตยกรรมและสถาปัตยกรรม
๓. เกณฑ์ของแหล่งต้นน้ำผลผลิตจากการบริการสิ่งแวดล้อม
๔. เกณฑ์ของแหล่งด้านการบริหารจัดการ

โดยเกณฑ์รักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อม ได้กำหนดไว้เป็น ๓ ระดับดังนี้

๑) ระดับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับดี มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง

๑.๐๐ - ๑.๖๖

๒) ระดับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับปานกลาง มีค่าคะแนนอยู่ในช่วง

๑.๖๗ - ๒.๓๓

๓) ระดับการรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมอยู่ในระดับต่ำ (ผลกระทบสูง) มีค่าคะแนน

อยู่ในช่วง ๒.๓๔ - ๓.๐๐

การคำนวณร้อยละของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามเกณฑ์รักษาคุณภาพ
สิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ อ้างอิงจากการคำนวณโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อม สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของแหล่งธรรมชาติฯ ที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์ฯ = (จำนวน
แหล่งธรรมชาติที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์ฯ / จำนวนแหล่งธรรมชาติที่ได้รับการประเมิน) × ๑๐๐

โดยมีการกำหนดค่าเป้าหมายตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและ
สิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ ว่าจะต้องมีการดำเนินการประเมินแหล่งธรรมชาติ
ไม่ต่ำกว่า ๒๐๐ แหล่งในแต่ละปี เพื่อให้ทราบสาเหตุของผลกระทบทั้งจากภัยธรรมชาติและผลกระทบของ
มนุษย์นำมาพิจารณาและกำหนดเป็นแนวทางมาตรการแก้ไขได้ทันต่อสถานการณ์ โดยมีเป้าหมายในการรักษา
สภาพสิ่งแวดล้อมให้มีการใช้ประโยชน์อย่างยั่งยืน และอยู่ในสภาพที่ไม่เสื่อมโทรมมีระดับของผลกระทบที่
ไม่เป็นอันตรายต่อระบบนิเวศ เป็นการสร้างคุณค่าและมูลค่าเพิ่มให้กับพื้นที่แหล่งได้เป็นอย่างดี

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ผ - ๕๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย ร้อยละของแหล่งธรรมชาติที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์ การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๘๐ (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนแหล่งธรรมชาติที่มีผลการประเมินอยู่ในระดับดีตามเกณฑ์	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	รายงานผลการติดตามการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งธรรมชาติ อันควรอนุรักษ์ประเภทน้ำตก ภูเขา ถ้ำ และธรณี สันฐานและภูมิลักษณะวรรณ (https://naturalsite.onep.go.th/document)
จำนวนแหล่งธรรมชาติที่ได้รับการประเมิน		

ข้อมูลตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๕๖ เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการประเมินคุณภาพสิ่งแวดล้อมและระบบนิเวศของแหล่งธรรมชาติอันควรอนุรักษ์ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

ตัวชี้วัดย่อย (หน่วย)	ปี พ.ศ.					
	ปีฐาน ๒๕๖๒	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
ร้อยละของแหล่งที่อยู่ในระดับดี	ร้อยละ ๙๒.๘๙	มากกว่า ร้อยละ ๘๐	มากกว่า ร้อยละ ๘๐	มากกว่า ร้อยละ ๘๐	มากกว่า ร้อยละ ๘๐	มากกว่า ร้อยละ ๘๐

ที่มา: แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐, สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

๔.๑๐.๒ จำนวนกลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับการปรับปรุงทบทวน (จำนวน)

นิยาม จำนวนกลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับการปรับปรุงทบทวน

สิ่งแวดล้อมธรรมชาติ หมายถึง ธรรมชาติที่มีคุณค่าทางวิชาการและสุนทรียภาพที่เกี่ยวข้อง เป็นสัญญาณที่สำคัญทางธรณีวิทยาและภูมิศาสตร์ อันเป็นเอกลักษณ์หรือสัญลักษณ์ของท้องถิ่นนั้น ๆ มีลักษณะพิเศษเฉพาะ คือ เมื่อถูกทำลายจะหมดสภาพไป ไม่สามารถฟื้นฟูคืนสภาพเดิมได้อีก เช่น เกาะ แก่ง ภูเขา ถ้ำ น้ำตก โป่งพุร้อน แหล่งน้ำ ชายหาด ซากดึกดำบรรพ์ (พืชและสัตว์) และธรณีสันฐาน และภูมิลักษณะวรรณ โดยประเภทของแหล่งธรรมชาติ ตามมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๒๒ กันยายน ๒๕๕๒ สามารถแบ่งออกเป็น ๑๐ ประเภท ได้แก่

๑. แหล่งธรรมชาติประเภทชายหาด
๒. แหล่งธรรมชาติประเภทซากดึกดำบรรพ์
๓. แหล่งธรรมชาติประเภทถ้ำ
๔. แหล่งธรรมชาติประเภทธรณีสันฐานและภูมิลักษณะวรรณ
๕. แหล่งธรรมชาติประเภทน้ำตก
๖. แหล่งธรรมชาติประเภทภูเขา

๗. แหล่งธรรมชาติประเภทเกาะ

๘. แหล่งธรรมชาติประเภทแก่ง

๙. แหล่งธรรมชาติประเภทแหล่งน้ำ

๑๐. แหล่งธรรมชาติประเภทโป่งพุร้อน

แหล่งศิลปกรรม หมายถึง พื้นที่หรือบริเวณพื้นที่ที่ประกอบด้วยอาคารสิ่งปลูกสร้างที่มนุษย์สร้างขึ้นหรือประดิษฐ์ขึ้นในแต่ละยุคสมัย

โดยประเภทแหล่งศิลปกรรม สามารถสรุปได้เป็น ๒ กลุ่มใหญ่ตามลักษณะและองค์ประกอบทางกายภาพ ได้แก่ แหล่งศิลปกรรมเดี่ยวและแหล่งศิลปกรรมประเภทกลุ่มอาคาร พื้นที่ หรือสภาพแวดล้อม และสามารถจัดประเภทแหล่งศิลปกรรมได้เป็น ๗ ประเภทย่อยดังนี้

๑. อนุสาวรีย์ อนุสรณ์สถาน สถาน หลักเมือง ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมเดี่ยวที่มีขนาดใหญ่โดดเด่นหรือมีความเป็นสัญลักษณ์ มีคุณค่าและความสำคัญทางด้านประวัติศาสตร์ศิลปกรรม หรือความหมายเป็นพิเศษ ตั้งอยู่ในศูนย์กลางของชุมชนเมือง เห็นได้จากระยะไกล เช่น พระปรางค์วัดอรุณ อนุสาวรีย์ชัยสมรภูมิ พระปฐมเจดีย์ ท่งพระสุเมรุ (สนามหลวง)

๒. วัด วัดร้าง ศาสนสถาน ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมเดี่ยวประเภทศาสนสถาน ที่มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ ร่วมกับลักษณะทางศิลปะสถาปัตยกรรม ที่งดงาม มีความพิเศษ สมควรแก่การอนุรักษ์ ทั้งตัวแหล่งศิลปกรรมเองและบริเวณภูมิทัศน์โดยรอบ อาจตั้งอยู่เดี่ยว ๆ หรือเกาะตัวเป็นกลุ่มเล็ก ๆ หรือกระจายตัวอยู่ในเมืองหรือในชานเมืองและชนบท เช่น ศาลเจ้าแม่ทับทิม ศาลเจ้าพ่อเสือ วัดพุทธวนาราม วัดกัลยาณมิตร

๓. พิพิธภัณฑสถาน สถาปัตยกรรม พระราชวัง ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมเดี่ยวที่มีคุณค่าทางด้านสถาปัตยกรรม หรือศิลปะสถาปัตยกรรมเป็นพิเศษ บ่งบอกความสำคัญทางประวัติศาสตร์ หรือมีลักษณะจำเพาะของยุคสมัยทางประวัติศาสตร์ที่สำคัญ สมควรแก่การอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นมรดกของชาติ เช่น พิพิธภัณฑสถานแห่งชาติ กระทรวงกลาโหม ศาลากลางจังหวัดนนทบุรี สถานีรถไฟบางปะอิน สะพานผ่านพิภพลีลา

๔. แหล่งโบราณคดีทั้งที่ขุดค้นแล้วและยังไม่ได้ขุดค้น โบราณวัตถุ เตาเผาโบราณ ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมเดี่ยวที่มีคุณค่าทางด้านโบราณคดีเป็นพิเศษ เป็นแหล่งศิลปกรรมที่ไม่ได้ใช้งาน คือ ไม่ได้มีการใช้งานตามหน้าที่เดิมแล้ว มีคุณค่าโดดเด่นในมิติทางประวัติศาสตร์ สุนทรียศาสตร์ ชาติพันธุ์วิทยา หรือมานุษยวิทยา สมควรแก่การอนุรักษ์ไว้เพื่อเป็นมรดกของชาติ เช่น แหล่งโบราณคดีบ้านเชียง ปราสาทโนนกู่ จังหวัดนครราชสีมา เตาเผาโบราณ บ้านบ่อสวก จังหวัดน่าน

๕. ชุมชนโบราณ เมืองโบราณ อุทยานประวัติศาสตร์ ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมประเภทกลุ่มอาคาร พื้นที่หรือสภาพแวดล้อมที่มีลักษณะเป็นเมืองหรือบริเวณของเมือง หรือมีร่องรอยที่แสดงว่าเคยเป็นตัวเมืองดั้งเดิมในสมัยหนึ่งและยังคงมีลักษณะเด่นประกอบด้วยโบราณสถาน มีคุณค่าทางด้านประวัติศาสตร์ ศิลปกรรม สถาปัตยกรรมหรือโบราณคดี โดยเป็นแหล่งศิลปกรรมที่ไม่ได้ใช้งาน คือ ไม่ได้มีการใช้งานตามหน้าที่เดิมแล้วมีขอบเขตชัดเจน แหล่งศิลปกรรมประเภทนี้มักมีปัญหาบริเวณชายขอบที่ติดต่อกับเมืองปัจจุบัน เนื่องจากการเจริญเติบโตและการเปลี่ยนแปลงของเมืองที่ล้อมรอบ เช่น เมืองโบราณเวียงกุมกาม อุทยานประวัติศาสตร์ พระนครศรีอยุธยา อุทยานประวัติศาสตร์สุโขทัย

๖. เมืองเก่า เมืองประวัติศาสตร์ ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมประเภทกลุ่มอาคาร พื้นที่ หรือสภาพแวดล้อม ที่มีลักษณะเป็นเมืองหรือบริเวณของเมืองที่มีลักษณะพิเศษเฉพาะแห่ง สืบต่อมาแต่กาลก่อน หรือมีลักษณะเป็นเอกลักษณ์ของวัฒนธรรมท้องถิ่น หรือมีลักษณะจำเพาะของสมัยหนึ่งในประวัติศาสตร์ เคยเป็นตัวเมืองดั้งเดิมในสมัยหนึ่งและยังคงมีลักษณะเด่นประกอบด้วยโบราณสถานมีรูปแบบผสมผสานสถาปัตยกรรมท้องถิ่นหรือมีลักษณะเป็นรูปแบบวิวัฒนาการทางสังคมที่สืบต่อมาในยุคต่าง ๆ โดยมีลักษณะเป็นส่วนหนึ่งของเมืองปัจจุบัน กล่าวคือมีกิจกรรมของเมืองปัจจุบันทับซ้อนบนพื้นที่เมืองเก่า แหล่งศิลปกรรมประเภทนี้มีลักษณะทางกายภาพแสดงถึงอัตลักษณ์ชัดเจน และแม้ว่าจะได้รับการอนุรักษ์หรือคุ้มครองอย่างเป็น

ทางการแต่ก็เป็นเพียงบางส่วน โดยมากมักถูกคุกคามจากการเปลี่ยนแปลงของย่านในเมืองปัจจุบันที่อยู่ติดกัน เช่น เมืองเก่าเพชรบุรี กรุงรัตนโกสินทร์

๗. ย่านชุมชนเก่า ครอบคลุมแหล่งศิลปกรรมประเภทกลุ่มอาคาร พื้นที่ หรือสภาพแวดล้อม ที่แสดงออกถึงลักษณะของการตั้งถิ่นฐานที่แตกต่างกันตามบริบทแวดล้อม ทั้งที่เป็นเมืองหรือในพื้นที่ชนบท มีพัฒนาการของการตั้งถิ่นฐานดังกล่าวต่อเนื่องมาตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน ซึ่งประจักษ์ได้จากทั้งสภาพทางกายภาพ ที่โดดเด่น ลักษณะรูปแบบทางสถาปัตยกรรมและภูมิทัศน์แวดล้อม และสภาพทางสังคมวัฒนธรรม ภูมิปัญญา ประเพณี และกิจกรรมของชุมชน มีลักษณะทางกายภาพที่คงความเป็นเอกลักษณ์หรือมีอัตลักษณ์ที่เกิดจากวิถีชีวิต แม้ลักษณะทางกายภาพจะไม่แสดงออกชัดเจนถึงคุณค่าทางศิลปะสถาปัตยกรรม แต่การรวมกลุ่มของอาคาร จำนวนมากที่สะท้อนถึงวิถีชีวิตชุมชนที่มีความเป็นมายาวนาน มีเสน่ห์และความสวยงามอย่างไม่จืดจางสร้างสรรค์ และเป็นแหล่งท่องเที่ยวที่ได้รับความนิยม เช่น เมืองอัมพวา และเมืองปาย

หน่วยวัด จำนวนเครื่องมือ/กลไกที่เพิ่มขึ้น หรือ ได้รับการปรับปรุงทบทวน

วิธีการวัดและการคำนวณ กลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติ และแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการที่จัดทำเพิ่มขึ้นจากที่กำหนดไว้ในปีฐานและ/หรือ กลไกและ/หรือเครื่องมือ ที่ระบุไว้ในปีฐานได้รับการปรับปรุง ทบทวน อ้างอิงจากการดำเนินการโดย สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ๘ - ๕๗ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย จำนวนกลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับการปรับปรุงทบทวน

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
กลไกและ/หรือเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการที่จัดทำเพิ่มขึ้นและ/หรือได้รับการปรับปรุงทบทวน	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อมูลตัวชี้วัด

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการจัดทำ ทบทวน และปรับปรุงกลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งกำหนดไว้เป็นปีฐานของการดำเนินการในระยะต่อไป จำนวนทั้งสิ้น ๑๖ แบบ ดังตารางที่ ๘ - ๕๗

ตารางที่ ผ - ๕๘ กลไกและเครื่องมือในการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ
ปี พ.ศ. ๒๕๖๕

กลไก/เครื่องมือ	ข้อมูล
กลไก	๑. คณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ๒. คณะอนุกรรมการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมประจำจังหวัด ๓. คณะกรรมการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า ๔. คณะอนุกรรมการกลั่นกรองและพิจารณาแผนการดำเนินงานในกรุงรัตนโกสินทร์ ๕. คณะอนุกรรมการกลั่นกรองและพิจารณาแผนการดำเนินงานในพื้นที่เมืองเก่า ๖. คณะอนุกรรมการอนุรักษ์และพัฒนาเมืองเก่า รายเมือง ๓๖ เมือง ๗. คณะกรรมการแห่งชาติว่าด้วยอนุสัญญาคุ้มครองมรดกโลก ๘. เครือข่ายหน่วยอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมท้องถิ่น ๗๖ จังหวัด
รวม	๘ กลไก
เครื่องมือ	๑. แนวทางการจัดการสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมเพื่อลดผลกระทบด้านภูมิทัศน์ ๒. มาตรฐานคุณภาพสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ๓. นโยบายและยุทธศาสตร์การอนุรักษ์ฟื้นฟูย่านชุมชนเก่า ๔. แผนแม่บทการอนุรักษ์และพัฒนากรุงรัตนโกสินทร์ ๕. แผนแม่บท แผนปฏิบัติการด้านการอนุรักษ์และพัฒนาบริเวณเมืองเก่า ในจังหวัดต่าง ๆ ๖. แนวทางการบริหารจัดการพื้นที่มรดกโลก ๗. แผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ ระยะ ๑๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐) ๘. เกณฑ์การรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแหล่งธรรมชาติรายประเภท (ประเภทธรณีฐานและภูมิลักษณะวรรณ ภูเขา น้ำตก และถ้ำ)
รวม	๘ เครื่องมือ

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

๔.๑๐.๓ จำนวนพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น (จำนวน)

นิยาม พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

การบริหารจัดการสิ่งแวดล้อม แหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ หมายถึง การดำเนินการบริหารจัดการตามหลักการและแนวทางที่ได้ศึกษาและกำหนด เช่น การควบคุมสภาพแวดล้อมที่อยู่ในเขตธรรมชาติและศิลปกรรมอย่างเหมาะสมตามระดับความเข้มงวดในการควบคุม ๕ ระดับ การดำเนินงานตามแผนขับเคลื่อนงานอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับจังหวัด ตามที่กำหนดในคู่มือการดำเนินการอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมในระดับจังหวัด การดำเนินงานในพื้นที่ของแหล่งมรดกโลกหรืออุทยานประวัติศาสตร์ของกรมศิลปากร การจัดทำแผน มาตรการในพื้นที่แหล่งมรดกโลก

หน่วยวัด จำนวน

วิธีการวัดและการคำนวณ พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น อ้างอิงสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐ ดังนี้

๑. ผัง/แผนพื้นที่อนุรักษ์แหล่งศิลปกรรม ประเภทย่านชุมชนเก่า ๘๐ ย่าน
๒. ผังและแผนการบริหารจัดการโป่งพูน ๒ พื้นที่ ผังและแผนฯ แหล่งธรรมชาติ
๓. ผัง/แผนอนุรักษ์แหล่งมรดกในพื้นที่เมืองเก่า

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ผ - ๕๙ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย จำนวนพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรม ตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น (จำนวน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในส่วนของพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้นตามเป้าหมายที่กำหนดไว้ในส่วนรับผิดชอบของสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีการรอบเป้าหมายระยะ ๕ ปีของการประเมินพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการเพิ่มขึ้น ไว้ดังตารางที่ ผ - ๖๐

ตารางที่ ผ - ๖๐ เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการติดตามพื้นที่ที่มีการบริหารจัดการแหล่งธรรมชาติและแหล่งศิลปกรรมตามหลักวิชาการ ตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

ข้อมูล	ปี พ.ศ.					
	ปีฐาน ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
จำนวน (พื้นที่ที่มีแผน/ ผังพื้นที่เพิ่มขึ้น)	๑๕๐ ย่าน ๑ พื้นที่	๑๐ พื้นที่	๑๐ พื้นที่	๒๐ พื้นที่	๒๐ พื้นที่	๒๐ พื้นที่
- สิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (ย่านชุมชนเก่า/เมือง เก่า/มรดกโลก)	ผัง/แผนพื้นที่ อนุรักษ์ ๑๕๐ พื้นที่	ผัง/แผนพื้นที่ อนุรักษ์ ๑๐ พื้นที่	ผัง/แผน พื้นที่ อนุรักษ์ ๑๐ พื้นที่	ผัง/แผน พื้นที่ อนุรักษ์ ๒๐ พื้นที่	ผัง/แผน พื้นที่ อนุรักษ์ ๒๐ พื้นที่	ผัง/แผน พื้นที่อนุรักษ์ ๒๐ พื้นที่
- สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติ	ผังและแผนการ บริหารจัดการพื้นที่ สิ่งแวดล้อม ธรรมชาติน้ำตก ธารารักษ์	ผังและ แผนการ บริหารจัดการ โป่งพูน ๑ พื้นที่	ผังและแผนฯ แหล่ง ธรรมชาติ ๑ พื้นที่	ผังและแผนฯ แหล่ง ธรรมชาติฯ ๑ พื้นที่	ผังและแผนฯ แหล่ง ธรรมชาติฯ ๑ พื้นที่	ผังและแผนฯ แหล่ง ธรรมชาติฯ ๑ พื้นที่

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

๔.๑๐.๔ **ฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ร้อยละ ๑๐๐ (ร้อยละ)**

นิยาม ฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณร้อยละของฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน อ้างอิงจากการคำนวณโดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม สามารถแสดงได้ดังนี้

ร้อยละของฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน = (จำนวนฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมที่ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน / จำนวนฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมทั้งหมด) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ผ - ๖๑ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุง หรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพร้อยละ ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุงและพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมทั้งหมด	สิ่งแวดล้อม	

ข้อมูลตัวชี้วัด

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๕ จำนวนฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม มีทั้งสิ้น ๔ ฐาน ประกอบด้วย (๑) ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม (๒) ฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม (๓) ฐานข้อมูลแหล่งมรดกโลก และ (๔) ฐานข้อมูลกรุงรัตนโกสินทร์และเมืองเก่า

โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ได้มีวงกรอบเป้าหมายระยะ ๕ ปีของการติดตามฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรมได้อย่างมีประสิทธิภาพ ไว้ดังตารางที่ ผ - ๖๒

ตารางที่ ผ - ๖๒ เป้าหมายระยะ ๕ ปีของการติดตามฐานข้อมูลแหล่งสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรม ได้รับการปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน สามารถใช้ประกอบการบริหารจัดการสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ได้อย่างมีประสิทธิภาพตามแผนปฏิบัติการด้านสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมศิลปกรรมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐

ข้อมูล	ปี พ.ศ.					
	ปีฐาน ๒๕๖๕	๒๕๖๖	๒๕๖๗	๒๕๖๘	๒๕๖๙	๒๕๗๐
ร้อยละของฐานข้อมูลสิ่งแวดล้อมธรรมชาติและศิลปกรรม ที่มีการปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐	ร้อยละ ๑๐๐
จำนวนฐานข้อมูลฯ ที่มีการปรับปรุงหรือพัฒนาให้เป็นปัจจุบัน*	๔ ฐาน	ไม่ต่ำกว่า ๔ ฐาน	ไม่ต่ำกว่า ๔ ฐาน	ไม่ต่ำกว่า ๔ ฐาน	ไม่ต่ำกว่า ๔ ฐาน	ไม่ต่ำกว่า ๔ ฐาน

ที่มา: สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ยุทธศาสตร์ที่ ๕ การยกระดับกระบวนการผลิตเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ

ตัวชี้วัด ๕.๑ การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการดำเนินการขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืนของประเทศ โดยผลักดันการบริโภคภายในประเทศให้ยั่งยืน ซึ่งตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDG) เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน SDG 12.2.2 เพื่อตอบเป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๒ บรรลุการจัดการที่ยั่งยืน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ในหมวดหมู่ที่ ๑๐ ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

นิยาม การบริโภควัสดุในประเทศใน ๔ ประเภทวัสดุ (ซีเมนต์ เชื้อเพลิงฟอสซิล แร่โลหะ และแร่โลหะ) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศลดลง เป็นการแสดงถึงการเติบโตทางเศรษฐกิจที่มากขึ้นโดยอาศัยการใช้วัสดุในการสร้างสินค้าและบริการน้อยลง

หน่วยวัด กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณสัดส่วนของการบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ อ้างอิงจากการดำเนินงานของตัวชี้วัด SDG 12.2.2 Domestic material consumption, domestic material consumption per capita, and domestic material consumption per GDP เพื่อตอบเป้าหมายย่อยที่ ๑๒.๒ บรรลุการจัดการที่ยั่งยืน และการใช้ทรัพยากรธรรมชาติอย่างมีประสิทธิภาพภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๑๒ สร้างหลักประกันให้มีรูปแบบการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน สามารถแสดงได้ดังนี้

การบริโภควัสดุในประเทศ (Domestic Material Consumption: DMC) = วัสดุดิบนำเข้าโดยตรง (Direct import of raw materials: IM) + ข้อมูลการผลิตภายในประเทศ (Domestic extraction: DE) - วัสดุดิบส่งออกโดยตรง (Direct export of raw materials: EX)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๕ - ๒๓ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศมีปริมาณลดลง (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
การบริโภควัสดุในประเทศ	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และสถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน สวทช.	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือติดตามผ่านช่องทางรายงานสถิติผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (https://www.nesdc.go.th/main.php?filename=qgdp_page)

ข้อจำกัด การบริโภควัสดุในประเทศในเบื้องต้นจะประเมินเพียง ๔ ประเภทวัสดุ ได้แก่ ซีเมนต์มวล
เชื้อเพลิงฟอสซิล แร่โลหะ และแร่โลหะ

แหล่งข้อมูล ทส. (สผ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

การบริโภควัสดุในประเทศ (Domestic Material Consumption: DMC) ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม
ในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) แสดงถึง การเติบโตทางเศรษฐกิจต่ออาศัยการใช้วัสดุ
ในการสร้างสินค้าและบริการมากขึ้นเพียงใด โดยข้อมูลการดำเนินงานการบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์
มวลรวมในประเทศ ตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓ จากสถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนา
ที่ยั่งยืน แสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๖๔

ตารางที่ ผ - ๖๔ ข้อมูลการดำเนินงานการบริโภควัสดุในประเทศต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ตั้งแต่
ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๓

ข้อมูล	ปี พ.ศ.			
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓
การบริโภควัสดุในประเทศ (ตัน)	๕๙๘,๙๑๔,๗๗๖	๖๐๖,๗๑๘,๓๕๒	๕๗๙,๘๐๘,๙๘๔	๕๘๕,๙๕๑,๑๔๔
การบริโภควัสดุในประเทศต่อ ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (กิโลกรัมต่อดอลลาร์สหรัฐ)	๑.๙๗	๑.๘๑	๑.๖๕	๑.๘๐

ที่มา: สถาบันเทคโนโลยีและสารสนเทศเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน. ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัด ๕.๒ มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่
(จำนวนจังหวัด/พื้นที่)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการส่งเสริมอุตสาหกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและ
การดำเนินการที่สอดคล้องกับนโยบาย (Bio-Circular-Green Economy: BCG) โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้อง
กับเป้าหมายของ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐)
รวมทั้งประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๖๕
ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ และประกาศกระทรวงอุตสาหกรรม เรื่อง กำหนดพื้นที่เมืองอุตสาหกรรม
เชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ พ.ศ. ๒๕๖๕ ลงวันที่ ๑๙ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๖๕

นิยาม มีพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศตามค่าเป้าหมายที่กำหนดไว้
โดยเป็นพื้นที่ที่มีการดำเนินการสอดคล้องตามข้อกำหนดพื้นฐาน จำนวน ๑๒ ข้อ ที่ครอบคลุมทั้ง ๕ มิติ ได้แก่
มิติกายภาพ มิติเศรษฐกิจ มิติสิ่งแวดล้อม มิติสังคม และมิติบริหารจัดการ ตามที่ได้กำหนดไว้ในเกณฑ์
ข้อกำหนดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรม

หน่วยวัด จำนวนจังหวัด/พื้นที่

วิธีการวัดและการคำนวณ การจะเข้าสู่การเป็นพื้นที่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศจะต้อง
มีการดำเนินการสอดคล้องตามข้อกำหนดพื้นฐาน จำนวน ๑๒ ข้อ ที่ครอบคลุมทั้ง ๕ มิติ (อ้างอิงจาก
เกณฑ์ข้อกำหนดเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ฉบับปรับปรุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรม) ก่อนที่

จะมีการผ่านข้อกำหนดทั่วไป ๒๓ ข้อ และข้อกำหนดเฉพาะ ๖ ข้อ ตามแต่ละขั้นตอนการพัฒนาเข้าสู่เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศทั้ง ๕ ระดับ

การคำนวณจำนวนพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ อ้างอิงจากการดำเนินงานของกรมโรงงานอุตสาหกรรมตาม (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) จำนวน ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ที่สามารถแสดงได้ดังนี้

(๑) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๑ เป้าหมาย ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๕ เมืองนำอยู่ คู่อุตสาหกรรม

(๒) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ เป้าหมาย ๑๑ จังหวัดเดิม และ ๔ จังหวัดเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษ (Special Economic Zone: SEZ) (จังหวัดมุกดาหาร สระแก้ว ตาก และตราด) รวม ๑๕ พื้นที่ใหม่ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๓ ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร

(๓) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ เป้าหมาย ๒๐ จังหวัดใหม่ ๒๑ พื้นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๑ การมีส่วนร่วม เป็นอย่างน้อย

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๖๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีจังหวัด/พื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ (จำนวนจังหวัด/พื้นที่)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนพื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับต่าง ๆ	กรมโรงงานอุตสาหกรรม	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อจำกัด พื้นที่ที่ได้รับการผลักดันเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ จะต้องบรรลุจำนวน ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่

แหล่งข้อมูล อก. (กรอ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕ กรมโรงงานอุตสาหกรรมได้ดำเนินโครงการพัฒนาและยกระดับเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมสู่เมืองสิ่งแวดล้อมยั่งยืน เพื่อส่งเสริม สนับสนุน พัฒนา และยกระดับพื้นที่ที่ได้รับการพัฒนาสู่การเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ จำนวน ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่

กรมโรงงานอุตสาหกรรม มีการขับเคลื่อนการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๐ จำนวน ๓๙ จังหวัด ๕๔ พื้นที่ดังนี้

(๑) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๑ เป้าหมาย ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๕ เมืองนำอยู่ คู่อุตสาหกรรม โดยข้อมูลกลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๑ ใน ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๖๖

ตารางที่ ผ - ๖๖ กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๑ ใน ๑๕ จังหวัด ๑๘ พื้นที่

พื้นที่	จังหวัด	พื้นที่
๑	สมุทรปราการ	เทศบาลตำบลบางปู (ครอบคลุมพื้นที่ตำบลบางปู ตำบลบางปูใหม่ ตำบลท้ายบ้าน และตำบลท้ายบ้านใหม่)
๒	ปราจีนบุรี	ตำบลวังดาล ตำบลนนทรีย์ ตำบลนาแรม และตำบลกบินทร์บุรี อำเภอกบินทร์บุรี
๓	ฉะเชิงเทรา	ตำบลแปลงยาว และตำบลหัวเสาโรง อำเภอลำปลายมาศ

พื้นที่	จังหวัด	พื้นที่
๔	ระยอง	ตำบลตะพง ตำบลบ้านแลง และตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง
๕	ระยอง	เขตควบคุมมลพิษมาตาพุด ประกอบด้วย ตำบลมาตาพุด ตำบลเนินพระ ตำบลห้วยโป่ง ตำบลทับมา อำเภอเมือง ตำบลมาตาพุด อำเภอนิคมพัฒนา ตำบลบ้านฉาง อำเภอบ้านฉาง
๖	ชลบุรี	เทศบาลนครแหลมฉบัง และเทศบาลนครเจ้าพระยาสุรศักดิ์ อำเภอศรีราชา
๗	สมุทรสาคร	เทศบาลนครอ้อมน้อย อำเภอกระทุ่มแบน
๘	นครปฐม	เขตผังเมืองรวมอ้อมใหญ่ ประกอบด้วย ตำบลท่าข้าม ตำบลบางกระทีก ตำบลไร่ชิง ตำบลท่าตลาด ตำบลกระทุ่มล้ม ตำบลยายชา ตำบลบ้านใหม่ ตำบลอ้อมใหญ่ อำเภอสามพราน
๙	ปทุมธานี	ตำบลบางกะดี อำเภอเมืองปทุมธานี
๑๐	ปทุมธานี	ตำบลระแหง ตำบลลาดหลุมแก้ว ตำบลคูบางหลวง ตำบลคูข่าง ตำบลหน้าไม้ อำเภอลาดหลุมแก้ว
๑๑	ราชบุรี	เทศบาลเมืองบ้านโป่ง เทศบาลเมืองท่าผา เทศบาลตำบลเบิกไพร และตำบลปากแรต อำเภอบ้านโป่ง
๑๒	พระนครศรีอยุธยา	อำเภอนครหลวง
๑๓	สระบุรี	ตำบลหน้าพระลาน อำเภอเฉลิมพระเกียรติ และตำบลเขาวง อำเภอพระพุทธบาท
๑๔	ขอนแก่น	เทศบาลตำบลน้ำพอง เทศบาลตำบลลำน้ำพอง เทศบาลตำบลม่วงหวาน เทศบาลตำบลกุดน้ำใส อำเภอน้ำพอง
๑๕	สงขลา	ตำบลฉลุง อำเภอหาดใหญ่
๑๖	สงขลา	ตำบลสะเดา ตำบลปริก ตำบลพังลา ตำบลสำนักแต้ว ตำบลสำนักขาม ตำบลปาดังเบซาร์ อำเภอสะเดา ตำบลพะตง ตำบลบ้านพรุ อำเภอหาดใหญ่
๑๗	สุราษฎร์ธานี	ตำบลท่าโรงช้าง ตำบลท่าสะท้อน ตำบลเขาหัวควาย และตำบลบางมะเดื่อ อำเภอพุนพิน
๑๘	นครราชสีมา	ตำบลสีคิ้ว ตำบลลาดบัวขาว ตำบลมิตรภาพ ตำบลกุดน้อย และ ตำบลหนองหญ้าขาว อำเภอสีคิ้ว

ที่มา: กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. ๒๕๖๕.

ข้อมูลผลการประเมินความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศในระดับต่าง ๆ ในปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ๘ - ๖๗

ตารางที่ ๘ - ๖๗ ผลการประเมินความเป็นเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๕

ระดับ	ปี พ.ศ.				
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔	๒๕๖๕
ระดับที่ ๑ การมีส่วนร่วม	๑๖	-	-	-	-
ระดับที่ ๒ การส่งเสริม	๑	๑๖	๑๓	๙	-
ระดับที่ ๓ ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร	-	-	๒	๕	๑๔
ระดับที่ ๔ การพึ่งพาอาศัย	-	๒	๓	๔	๔
ระดับที่ ๕ เมืองน่าอยู่คู่อุตสาหกรรม	-	-	-	-	-
รวม (พื้นที่)	๑๘ *มี ๑ พื้นที่ ไม่ผ่านเกณฑ์	๑๘	๑๘	๑๘	๑๘

ที่มา: ศูนย์พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. ๒๕๖๕.

(๒) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ เป้าหมาย ๑๑ จังหวัดเดิม และ ๔ จังหวัด SEZ (จังหวัดมุกดาหาร สระแก้ว ตาก และตราด) รวม ๑๕ พื้นที่ใหม่ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๓ ประสิทธิภาพในการใช้ทรัพยากร โดยข้อมูลกลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๖๘

ตารางที่ ผ - ๖๘ กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๒ ใน ๑๑ จังหวัดเดิม และ ๔ จังหวัด SEZ

พื้นที่	จังหวัด	พื้นที่
๑	ระยอง	ตำบลหนองละลอก อำเภอบ้านค่าย
๒	ชลบุรี	ตำบลเขาชก อำเภอนนทบุรี
๓	ฉะเชิงเทรา	ตำบลท่าสะอ้าน อำเภอบางปะกง
๔	สมุทรสาคร	ตำบลโคกขาม อำเภอเมืองสมุทรสาคร
๕	นครปฐม	ตำบลขุนแก้ว อำเภอนครชัยศรี
๖	ราชบุรี	ตำบลกรับใหญ่ อำเภอบ้านโป่ง
๗	ปทุมธานี	ตำบลบึงอีโต้ อำเภอธัญบุรี
๘	ปราจีนบุรี	ตำบลท่าตม ตำบลศรีมหาโพธิ ตำบลหนองโพรง และตำบลหัวหว้า อำเภอศรีมหาโพธิ
๙	พระนครศรีอยุธยา	ตำบลบ้านหว้า อำเภอบางปะอิน
๑๐	สระบุรี	ตำบลหนองปลิง อำเภอหนองแค
๑๑	นครราชสีมา	ตำบลนากลาง อำเภอสูงเนิน
๑๒	มุกดาหาร	ตำบลคำป่าหลาย และตำบลบางทรายใหญ่ อำเภอเมืองมุกดาหาร
๑๓	สระแก้ว	ตำบลห้วยโจด อำเภอวัฒนานคร
๑๔	ตาก	ตำบลแม่กาษา อำเภอแม่สอด
๑๕	ตราด	ตำบลคลองใหญ่ อำเภอคลองใหญ่

ที่มา: กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม. ๒๕๖๕.

(๓) การพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ เป้าหมาย ๒๐ จังหวัดใหม่ ๒๑ พื้นที่ ผ่านเกณฑ์การประเมินระดับที่ ๑ การมีส่วนร่วม เป็นอย่างน้อย โดยข้อมูลกลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ ใน ๒๐ จังหวัดใหม่ สามารถแสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๖๙

ตารางที่ ผ - ๖๙ กลุ่มจังหวัดการพัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ ระยะที่ ๓ ใน ๒๐ จังหวัดใหม่

พื้นที่	จังหวัด	พื้นที่
๑	เชียงราย	ตำบลเวียงชัย และตำบลผางาม อำเภอเวียงชัย
๒	เชียงใหม่	ตำบลแม่แฝก อำเภอสันทราย
๓	ลำพูน	ตำบลบ้านกลาง อำเภอเมืองลำพูน
๔	ลำปาง	ตำบลแม่เมาะ อำเภอแม่เมาะ
๕	พิษณุโลก	ตำบลดอนทอง และตำบลบ้านป่า อำเภอเมืองพิษณุโลก
๖	กำแพงเพชร	ตำบลคลองขลุง และตำบลแม่ลาด อำเภอคลองขลุง
๗	นครสวรรค์	ตำบลหนองโพ อำเภอตากถ์
๘	สุพรรณบุรี	ตำบลหนองมะค่าโมง อำเภอด่านช้าง
๙	กาญจนบุรี	ตำบลวังศาลา อำเภอท่าม่วง
๑๐	ลพบุรี	ตำบลช่องสาริกา อำเภอพัฒนานิคม

พื้นที่	จังหวัด	พื้นที่
๑๑	อุดรธานี	ตำบลปะโค อำเภอกุมภวาปี
๑๒	ชัยภูมิ	ตำบลโคกสะอาด อำเภอภูเขียว
๑๓	บุรีรัมย์	ตำบลหินเหล็กไฟ อำเภอคูเมือง
๑๔	อุบลราชธานี	ตำบลทุ่งเทิง และตำบลนากระแซง อำเภอเดชอุดม
๑๕	เพชรบุรี	ตำบลชะอำ อำเภอชะอำ
๑๖	ประจวบคีรีขันธ์	อำเภอบางสะพาน
๑๗	ชุมพร	ตำบลนากระตาม อำเภอท่าแซะ
๑๘	นครศรีธรรมราช	ตำบลที่วัง อำเภอทุ่งสง
๑๙	กระบี่	ตำบลเขาพนม อำเภอเขาพนม
๒๐	ภูเก็ต	ตำบลศรีสุนทร อำเภอถลาง จังหวัดภูเก็ต เฉพาะบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่สีม่วง หมายเลข ๕.๔ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔ และตำบลวิชิต อำเภอเมืองภูเก็ต จังหวัดภูเก็ต เฉพาะบริเวณการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่สีม่วง หมายเลข ๔ ตามกฎกระทรวงให้ใช้บังคับผังเมืองรวมจังหวัดภูเก็ต พ.ศ. ๒๕๕๔

ที่มา: กองพัฒนาอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ กรมโรงงานอุตสาหกรรม. ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัด ๕.๓ สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนถึงการดำเนินการส่งเสริมเกษตรกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับตัวชี้วัด SDG 2.4.1 เพื่อตอบเป้าหมายย่อยที่ ๒.๔ สร้างหลักประกันว่าจะมีระบบการผลิตอาหารที่ยั่งยืนและดำเนินการตามแนวปฏิบัติทางการเกษตรที่มีภูมิคุ้มกันที่จะเพิ่มผลิตภาพและการผลิต ภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๓ ในเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๒ ยุติความหิวโหย บรรลุความมั่นคงทางอาหาร และยกระดับโภชนาการและส่งเสริมเกษตรกรรมที่ยั่งยืน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ในหมวดหมู่ที่ ๑ ไทยเป็นประเทศชั้นนำด้านสินค้าเกษตรและเกษตรแปรรูปมูลค่าสูง และนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๑ จัดการฐานทรัพยากรธรรมชาติอย่างมั่นคงเพื่อความสมดุล เป็นธรรมและยั่งยืน

นิยาม สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศเพิ่มขึ้น

ระบบเกษตรกรรมยั่งยืน คือ ระบบการทำเกษตรในเชิงผสมผสานและเกื้อกูลกัน คำนึงถึงระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพ โดยหลีกเลี่ยงและปฏิเสธการใช้สารเคมีสังเคราะห์ที่เป็นอันตรายต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อก่อให้เกิดความมั่นคงและความปลอดภัยอาหาร สร้างความสมดุลทางเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม และระบบนิเวศ ซึ่งนำไปสู่การพึ่งพาตนเอง การมีภูมิคุ้มกันภายใต้การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และการพัฒนาคุณภาพชีวิตของเกษตรกรและผู้บริโภค รวมทั้งส่งผลให้ระบบเกษตรกรรมมีความเข้มแข็งและยั่งยืน (อ้างอิงจากเอกสารหรือกับสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์. ๒๕๖๕)

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและคำนวณ การคำนวณสัดส่วนพื้นที่ที่มีการดำเนินการเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั้งประเทศ อ้างอิงจากการคำนวณตามตัวชี้วัด SDG 2.4.1 สัดส่วนพื้นที่เกษตรที่มีการทำเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนของเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน เป้าหมายที่ ๒ สามารถแสดงได้ดังนี้

สัดส่วนพื้นที่ที่มีการดำเนินการเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน = (พื้นที่ที่มีการดำเนินการเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน / พื้นที่เกษตรทั้งหมด) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๗๐ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด สัดส่วนพื้นที่เกษตรกรรมยั่งยืนต่อพื้นที่เกษตรกรรมทั่วประเทศเพิ่มขึ้น

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
พื้นที่ที่มีการดำเนินการเกษตรกรรมอย่างยั่งยืน (ไร่)	สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
พื้นที่เกษตรทั้งหมด (ไร่)		

ข้อจำกัด นิยามของพื้นที่ที่มีการดำเนินการเกษตรกรรมอย่างยั่งยืนยังไม่ชัดเจน ซึ่งจะมีการดำเนินการโครงการศึกษาแนวทางการจัดทำเครื่องมือในการวัดและติดตามประเมินผลพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งมิติของเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคมที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยตามแนวทางขององค์การอาหารและเกษตรแห่งสหประชาชาติ (Food and Agriculture Organization of the United Nations: FAO) โดยโครงการจะแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ซึ่งผลการศึกษาจากโครงการจะสามารถขยายผลในการติดตามและประเมินผลภาพรวมของระดับประเทศได้ต่อไป

แหล่งข้อมูล กษ. (สป.กษ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยสำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้รับการสนับสนุนภายใต้โครงการความร่วมมือทางเทคนิคขององค์การอาหารและการเกษตรแห่งสหประชาชาติ (FAO’s Technical Cooperation Programme) ในการดำเนินการศึกษาตัวชี้วัดตามเป้าหมายของการพัฒนาที่ยั่งยืนในตัวชี้วัด SDG 2.4.1 สัดส่วนของพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย โดยมีวัตถุประสงค์ เพื่อศึกษาแนวทางการจัดทำเครื่องมือในการวัดและติดตามประเมินผลพื้นที่ที่มีการทำการเกษตรอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน ทั้งมิติของเศรษฐกิจ สิ่งแวดล้อม และสังคม ที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยตามแนวทางของ FAO โดยโครงการจะแล้วเสร็จในเดือนธันวาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ ทั้งนี้ ผลการศึกษาจากโครงการจะสามารถขยายผลในการติดตามและประเมินผลภาพรวมของระดับประเทศได้ต่อไป สำหรับในเบื้องต้นจะรายงานในรูปแบบของ “ร้อยละของพื้นที่เกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น” ซึ่งเกษตรอินทรีย์ได้ถูกนิยามเป็นส่วนหนึ่งของระบบเกษตรกรรมยั่งยืน โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติได้ให้นิยามเกษตรอินทรีย์ (Organic Farming) หมายถึง ระบบการเกษตรที่เน้นความยั่งยืนทางสิ่งแวดล้อม สังคม และเศรษฐกิจ โดยเน้นการปรับปรุงบำรุงดิน เคารพต่อศักยภาพทางธรรมชาติของพืชและสัตว์ เกษตรอินทรีย์เป็นระบบการเกษตรที่หลีกเลี่ยงการใช้ปุ๋ยเคมีและสารเคมีกำจัดศัตรูพืช เน้นการปลูกพืชหมุนเวียน ใช้เศษซากพืช มูลสัตว์ พืชตระกูลถั่ว ปุ๋ยพืชสด ในการเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน และใช้หลักการควบคุมศัตรูพืชโดยวิธีชีวภาพ (Biological Control) จุดเด่นของระบบเกษตรอินทรีย์ คือ ก่อให้เกิดผลผลิตทางการเกษตรที่ปลอดภัยจากสารพิษ เพิ่มมูลค่าของผลผลิตและตอบสนองความต้องการของผู้บริโภค และเป็นการฟื้นฟูความอุดมสมบูรณ์ของดินและสภาพแวดล้อม (อ้างอิงจากหลักการและรูปแบบเกษตรกรรมยั่งยืน สำนักพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม. ๒๕๖๒) โดยตัวชี้วัด “ร้อยละของพื้นที่เกษตรอินทรีย์เพิ่มขึ้น” มีความสอดคล้องกับ (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐ ซึ่งประเมินจากร้อยละของพื้นที่เกษตรอินทรีย์ต่อพื้นที่เกษตรทั้งหมด โดยข้อมูลพื้นที่เกษตรอินทรีย์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๗๑

ตารางที่ ผ - ๗๑ พื้นที่เกษตรอินทรีย์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

หน่วยงานตรวจรับรอง	พื้นที่เกษตรอินทรีย์ (ไร่)				
	๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
หน่วยงานของรัฐบาล					
กรมการข้าว	๕๗,๘๕๕	๗๓,๔๒๔	๒๔๑,๕๓๕	๓๑๓,๕๔๙	๗๘๐,๑๙๖
กรมวิชาการเกษตร	๑๓,๑๙๗	๕๔,๓๓๑	๖๑,๗๐๑	๑๖,๒๖๙	๑๘,๗๓๓
กรมปศุสัตว์	-	๖,๓๖๗	๖,๖๔๑	๒,๘๘๙	๓,๑๓๗
กรมประมง	๒,๑๓๐	๗๘๒	๒,๘๖๔	๒,๑๕๘	๒,๕๑๖
กรมหม่อนไหม	-	๓๙	๑๐๗	๑๗๒	๑๘๘
กรมพัฒนาที่ดิน	๑,๒๖๑	๑,๒๖๑	๔,๒๔๗	๒๔,๐๓๘	๒๘,๐๘๘
สำนักงานการปฏิรูปที่ดิน เพื่อเกษตรกรรม	๘,๓๔๘	๓,๖๕๐	๒๕,๙๖๕	๒๕,๙๖๕	๓๑,๗๘๕
หน่วยงานของเอกชน					
สำนักงานมาตรฐานเกษตรอินทรีย์	๙๖,๑๖๐	๘๑๗,๔๗๕	๘๑๘,๘๘๖	๕๘๙,๘๑๓	๖๕๐,๔๘๙
รวมทั้งหมด	๑๗๘,๙๕๒	๙๕๗,๓๒๙	๑,๑๖๑,๙๔๗	๙๗๔,๘๕๔	๑,๕๑๕,๑๓๒

ที่มา: (ร่าง) แผนปฏิบัติการด้านเกษตรอินทรีย์ พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐

ตัวชี้วัด ๕.๔ **อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอยู่ ๑ ใน ๖๗ (อันดับ)**

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนการดำเนินงานส่งเสริมการท่องเที่ยวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ในหมวดหมู่ที่ ๒ ไทยเป็นจุดหมายของการท่องเที่ยวที่เน้นคุณภาพและความยั่งยืน (ร่าง) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐) (ฉบับปรับปรุง) ประเด็นที่ ๕ การท่องเที่ยว ในแผนย่อยการพัฒนา ระบบนิเวศการท่องเที่ยว และ (ร่าง) แผนพัฒนาการท่องเที่ยวแห่งชาติ ฉบับที่ ๓ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๗๐) ทั้งนี้ ตัวชี้วัดของการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว (Travel & Tourism Development Index: TTDI) เป็นการปรับปรุงพัฒนาจากตัวชี้วัดเดิม คือ อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (Travel & Tourism Competitiveness Index: TTCI) ซึ่งที่ผ่านมาสภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum: WEF) มีการรายงานผลการจัดอันดับ TTCI ทุก ๒ ปี (จัดอันดับครั้งล่าสุดในปี พ.ศ. ๒๕๖๒) จากนั้นในเดือนพฤษภาคม พ.ศ. ๒๕๖๕ สภาเศรษฐกิจโลกได้เผยแพร่รายงานศึกษาดัชนีชี้วัดของการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว หรือ TTDI ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔ เพื่อการฟื้นฟูการท่องเที่ยวในอนาคตอย่างยืดหยุ่นและยั่งยืน ดังนั้น ตัวชี้วัดภายใต้นโยบายและแผนที่เกี่ยวข้องจึงได้รับการปรับจากอันดับ TTCI ของประเทศไทย เป็นอันดับ TTDI ของประเทศไทย เพื่อให้สอดคล้องกับรายงานศึกษาดัชนีชี้วัดของการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๔

นิยาม อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย (Travel & Tourism Development Index: TTDI) ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอยู่ ๑ ใน ๖๗

หน่วยวัด อันดับ

วิธีการวัดและการคำนวณ -

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๗๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อมอยู่ ๑ ใน ๖๗

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูลหรือติดตามได้จากรายงาน TTDI report โดยสภาเศรษฐกิจโลก (https://www.weforum.org/reports)

ข้อจำกัด การประเมินการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย (Travel & Tourism Development Index: TTDI) เป็นการประเมินทุก ๒ ปี และใช้ที่มาของข้อมูลจากหลายหน่วยงาน จึงอาจส่งผลกระทบต่อการศึกษาและการประเมินผลการดำเนินงานรายปี

แหล่งข้อมูล กก. (สป.กก.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

รายงานศึกษาดัชนีชี้วัดของการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวหรือ Travel & Tourism Development Index 2021 ของสภาเศรษฐกิจโลกได้จัดอันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยวของประเทศไทย (TTDI) แบ่งออกเป็น ๕ ด้าน ๑๗ ปัจจัย ซึ่งปัจจัยหลักที่เกี่ยวข้องกับความยั่งยืนอยู่ภายใต้ด้านที่ ๕ ความยั่งยืนด้านการเดินทางและการท่องเที่ยว (T&T Sustainability) ปัจจัยที่ ๑๕ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม

ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ อันดับ TTDI ของประเทศไทย อยู่อันดับที่ ๓๖ จาก ๑๑๗ ประเทศทั่วโลก แต่หากพิจารณาเฉพาะปัจจัยที่ ๑๕ ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อม ประเทศไทยอยู่ในอันดับที่ ๙๗ จาก ๑๑๗ ประเทศทั่วโลก โดยอันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (TTCI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๐ และ ๒๕๖๒ และอันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว (TTDI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม ในปี พ.ศ. ๒๕๖๔ แสดงได้ดังตารางที่ ผ - ๗๓

ตารางที่ ผ - ๗๓ อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (TTCI) ของประเทศไทย และอันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว (TTDI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม

ข้อมูล	ปี พ.ศ.		
	๒๕๖๐	๒๕๖๒	๒๕๖๔
อันดับความสามารถในการแข่งขันด้านการท่องเที่ยว (TTCI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม	๑๒๒	๑๓๐	-
อันดับการพัฒนาการเดินทางและการท่องเที่ยว (TTDI) ของประเทศไทย ด้านความยั่งยืนของสิ่งแวดล้อม	-	-	๙๗

ที่มา: World Economic Forum. The Travel & Tourism Competitiveness Report (2017 - 2019)

World Economic Forum. Travel & Tourism Development Index 2021 Rebuilding for a Sustainable and Resilient Future

ตัวชี้วัด ๕.๕ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อสะท้อนผลการดำเนินงานในการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม โดยตัวชี้วัดมีความสอดคล้องกับนโยบายและแผนการส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ในนโยบายที่ ๔ สร้างความเป็นหุ้นส่วนในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๘๐ ใน SCP 7 ส่งเสริมแนวปฏิบัติด้านการจัดซื้อจัดจ้างที่ยั่งยืนของทุกภาคส่วน โดยผลักดันให้มีการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานภาครัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น รัฐวิสาหกิจ/หน่วยงานในกำกับของรัฐ และหน่วยงานเอกชนในตลาดหลักทรัพย์อย่างต่อเนื่อง รวมทั้งแผนปฏิบัติการด้านการส่งเสริมการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๗๐

โดยตัวชี้วัด “สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการและสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)” ประกอบด้วย ๒ ตัวชี้วัดย่อยดังนี้

๕.๕.๑ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

นิยาม หน่วยงานทั้งหน่วยงานภาครัฐ องค์กรมหาชน รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษา และหน่วยงานในกำกับของรัฐ ได้เข้าร่วมการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณสัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อ้างอิงจากการดำเนินการของกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม = (จำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม / จำนวนหน่วยงานทั้งหมด) × ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ๕ - ๗๔ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
จำนวนหน่วยงานทั้งหมด		

๕.๕.๒ สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

นิยาม มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมตามเกณฑ์ข้อกำหนดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น

หน่วยวัด ร้อยละ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม อ้างอิงจากการดำเนินการของกรมควบคุมมลพิษ สามารถแสดงได้ดังนี้

สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม = (มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการ / มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการทั้งหมด) x ๑๐๐

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย

ตารางที่ ๘ - ๗๕ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (ร้อยละ)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัดย่อย	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการ	กรมควบคุมมลพิษ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
มูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการทั้งหมด		

ข้อจำกัด การรายงานผลเป็นการขอความร่วมมือ ไม่ได้เป็นภาคบังคับและเป็นการรายงานผลเฉพาะสินค้าและบริการที่อยู่ในตะกร้าเขียวที่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษเท่านั้น

แหล่งข้อมูล ทส. (คพ.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

การดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาจากการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าตามเกณฑ์ข้อกำหนดสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ตามรายการสินค้าและบริการที่ผ่านการพิจารณาเกณฑ์ข้อกำหนดที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของกรมควบคุมมลพิษ อาทิ ตะกร้าเขียว สินค้าที่ได้ฉลากเขียว (Green Label) บริการโรงแรมที่ได้รับเกียรติบัตรใบไม้เขียว (Green Leaf) บริการโรงแรมที่ผ่านเกณฑ์สถานประกอบการที่พักรีสเขียว (Green Hotel) และผลิตภัณฑ์ผ้าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (Cool Mode) เป็นต้น ซึ่งพิจารณาว่า สินค้าเหล่านั้นส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมมากในช่วงใดของวัฏจักรชีวิตผลิตภัณฑ์ และจะส่งผลให้ช่วยลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมในช่วงดังกล่าว โดยข้อมูลสัดส่วนของหน่วยงานและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓ สามารถแสดงดังตารางที่ ๘ - ๗๖ และ ๘ - ๗๗

ตารางที่ ผ - ๗๖ สัดส่วนของหน่วยงานที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓

ประเภทหน่วยงาน	หน่วยงานที่เข้าร่วมมา ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓ (จำนวน)	หน่วยงานทั้งหมด (จำนวน)	ร้อยละ
หน่วยงานภาครัฐ	๑๔๗	๑๕๑	๙๗
รัฐวิสาหกิจ	๔๙	๕๕	๘๙
สถาบันอุดมศึกษา	๙๕	๑๕๕	๖๑
องค์การมหาชน	๓๓	๓๙	๘๕
หน่วยงานในกำกับของรัฐ	๒๓	๒๖	๘๘
รวม	๓๔๗	๔๒๖	๘๑

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ. ๒๕๖๕.

ตารางที่ ผ - ๗๗ สัดส่วนขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เข้าร่วมดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓

ประเภทหน่วยงาน	หน่วยงานที่เข้าร่วมมา ปี พ.ศ. ๒๕๕๑ - ๒๕๖๓ (จำนวน)	หน่วยงานทั้งหมด (จำนวน)	ร้อยละ
เทศบาลตำบล	๗๔๙	๒,๒๔๗	๓๓
เทศบาลเมือง	๑๐๖	๑๙๕	๕๔
เทศบาลนคร	๒๗	๓๐	๙๐
เขตปกครองพิเศษ	๔๕	๕๑	๘๘
องค์การบริหารส่วนจังหวัด	๓๕	๗๖	๔๖
รวม	๙๖๒	๒,๕๙๙	๓๗

หมายเหตุ: ข้อมูล ณ เดือนเมษายน พ.ศ. ๒๕๖๔

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ. ๒๕๖๕.

ข้อมูลสัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓ และข้อมูลรายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔ แสดงดังตารางที่ ผ - ๗๘ และ ผ - ๗๙ ตามลำดับ

ตารางที่ ผ - ๗๘ สัดส่วนมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๓

ลำดับ	รายการ	มูลค่าสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (บาท)	มูลค่าสินค้าและบริการที่ไม่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม (บาท)	รวมทั้งหมด (บาท)	ร้อยละมูลค่าที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
๑	กระดาษชำระ	๒,๑๔๑,๐๔๓.๐๒	๖๘๙,๙๙๗.๔๑	๒,๘๓๐,๙๖๐.๔๓	๗๖
๒	กระดาษถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป	๙,๐๓๔,๖๔๘.๖๔	๑,๐๑๐,๐๕๐.๙๘	๑๐,๐๔๔,๖๙๙.๖๒	๙๐
๓	กล่องใส่เอกสาร	-	๕๐,๑๒๒.๒๕	๕๐,๑๒๒.๒๕	๐
๔	เครื่องคอมพิวเตอร์	-	๙๕,๗๐๐.๙๔	๙๕,๗๐๐.๙๔	๐
๕	เครื่องถ่ายเอกสาร	๑,๖๙๓,๘๔๒.๙๑	-	๑,๖๙๓,๘๔๒.๙๑	๑๐๐
๖	เครื่องพิมพ์	๓๖,๔๔๘.๖๐	๙๒,๖๖๖.๓๖	๑๒๙,๑๑๔.๙๖	๒๘
๗	เครื่องเรือนเหล็ก	-	๑๓,๗๗๔.๗๗	๑๓,๗๗๔.๗๗	๐
๘	ซองเอกสาร	๓๑๖,๑๕๕.๔๙	๒๕,๓๘๑.๑๔	๓๔๑,๕๓๖.๖๓	๙๓
๙	ตลับหมึก	๖๔๓,๖๙๙.๗๐	๘,๘๒๐,๓๗๕.๐๑	๙,๔๖๔,๐๗๔.๗๑	๗
๑๐	น้ำมันเชื้อเพลิง	๙๔,๒๘๑,๐๑๗.๔๙	๗,๐๕๕,๖๐๕.๑๔	๑๐๑,๓๓๖,๖๒๒.๖๓	๙๓
๑๑	น้ำมันหล่อลื่น	-	๑,๒๘๒,๐๘๔.๗๑	๑,๒๘๒,๐๘๔.๗๑	๐
๑๒	บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร	๒๒,๐๖๖,๒๒๘.๘๔	๘๖๖,๔๑๙.๑๖	๒๒,๙๓๒,๖๔๘.๐๐	๙๖
๑๓	บริการทำความสะอาด	๑๑๖,๘๓๕,๗๑๖.๖๔	๒๐,๖๐๑,๓๘๐.๓๑	๑๓๗,๔๓๗,๐๙๖.๙๕	๘๕
๑๔	บริการโรงแรม	๑,๔๕๐,๓๑๙.๗๐	๔๕๑,๑๘๐.๐๐	๑,๙๐๑,๕๐๙.๗๐	๗๖
๑๕	แบตเตอรี่ปฐมภูมิ	๘๒,๗๓๖.๓๔	๗๙,๐๘๗.๙๐	๑๖๑,๘๒๔.๒๔	๕๑
๑๖	แบตเตอรี่รถยนต์	-	๘๑,๗๑๙.๖๑	๘๑,๗๑๙.๖๑	๐
๑๗	ปากกาไวต์บอร์ด	๒๑,๐๘๔.๙๘	๒๐,๐๐๘.๘๖	๔๑,๐๙๓.๘๔	๕๑
๑๘	ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว	๒๐,๕๖๐.๐๐	๒๓,๙๒๐.๗๙	๔๔,๔๘๐.๗๙	๔๖
๑๙	ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน	-	๗,๙๗๐.๐๐	๗,๙๗๐.๐๐	๐
๒๐	ผลิตภัณฑ์ลดคาร์บอน	๑๕๘,๓๙๓.๔๑	๙,๔๘๐.๓๙	๑๖๗,๘๗๓.๘๐	๙๔
๒๑	แฟ้มเอกสาร	๑,๐๓๙,๔๑๒.๔๘	๑๔๐,๖๘๔.๔๓	๑,๑๘๐,๐๙๖.๙๑	๘๘
๒๒	ยางรถยนต์	-	๑๗๕,๔๙๕.๑๓	๑๗๕,๔๙๕.๑๓	๐
๒๓	รถยนต์	๑,๙๓๖,๙๕๓.๒๗	๑,๓๖๑,๖๘๒.๒๔	๓,๒๙๘,๖๓๕.๕๑	๕๙
๒๔	ระบบกักเก็บไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS)	-	๒,๓๓๖.๔๕	๒,๓๓๖.๔๕	๐
๒๕	สถานีบริการน้ำมัน	๕๗,๖๑๓.๖๔	๔,๙๗๑.๙๖	๖๒,๕๘๕.๖๐	๙๒
๒๖	สีทาอาคาร	๒๑๑,๑๒๙.๒๘	๕๑๘,๔๒๕.๐๐	๗๒๙,๕๕๔.๒๘	๒๙
๒๗	หลอดฟลูออเรสเซนต์	-	๑,๔๐๐,๒๓๕.๐๐	๑,๔๐๐,๒๓๕.๐๐	๐
๒๘	หลอดแอลอีดี (LED Lamp)	๗๔,๑๓๒.๘๓	๓๗,๔๑๓.๖๑	๑๑๑,๕๔๖.๔๔	๖๖
	รวม	๒๕๒,๑๐๑,๑๓๗.๒๖	๔๔,๙๑๗,๐๘๙.๕๕	๒๙๗,๐๑๘,๒๒๖.๘๑	๘๕

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ. ๒๕๖๕.

หมายเหตุ ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ เกิดสถานการณ์การแพร่ระบาดของโควิด-๑๙ ทำให้มีการระงับการจัดประชุมสัมมนา ไม่สามารถใช้เป็นมูลค่าการจัดซื้อจัดจ้างสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยทั้งหมดได้ เนื่องจากการรายงานผลเป็นการขอความร่วมมือไม่ได้เป็นภาคบังคับ และเป็นการรายงานผลเฉพาะสินค้าและบริการที่อยู่ในตะกร้าเขียวที่ผ่านเกณฑ์ข้อกำหนดของกรมควบคุมมลพิษเท่านั้น

ตารางที่ ผ - ๗๙ รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔

รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม				
๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
รายชื่อสินค้า	รายชื่อสินค้า	รายชื่อสินค้า	รายชื่อสินค้า	รายชื่อสินค้า
๑. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป	๑. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป	๑. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป	๑. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป	๑. กระจกถ่ายเอกสารหรืองานพิมพ์ทั่วไป
๒. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด	๒. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด	๒. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด	๒. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด	๒. ผลิตภัณฑ์ลบคำผิด
๓. หลอดฟลูออเรสเซนต์	๓. หลอดฟลูออเรสเซนต์	๓. หลอดฟลูออเรสเซนต์	๓. หลอดฟลูออเรสเซนต์	๓. หลอดฟลูออเรสเซนต์
๔. เครื่องเรือนเหล็ก	๔. เครื่องเรือนเหล็ก	๔. เครื่องเรือนเหล็ก	๔. เครื่องเรือนเหล็ก	๔. เครื่องเรือนเหล็ก
๕. กระจกชำระ	๕. กระจกชำระ	๕. กระจกชำระ	๕. กระจกชำระ	๕. กระจกชำระ
๖. แบตเตอรี่ปรุภูมิ	๖. แบตเตอรี่ปรุภูมิ	๖. แบตเตอรี่ปรุภูมิ	๖. แบตเตอรี่ปรุภูมิ	๖. แบตเตอรี่ปรุภูมิ
๗. ปากกาไวต์บอร์ด	๗. ปากกาไวต์บอร์ด	๗. ปากกาไวต์บอร์ด	๗. ปากกาไวต์บอร์ด	๗. ปากกาไวต์บอร์ด
๘. เครื่องถ่ายเอกสาร	๘. เครื่องถ่ายเอกสาร	๘. เครื่องถ่ายเอกสาร	๘. เครื่องถ่ายเอกสาร	๘. เครื่องถ่ายเอกสาร
๙. เครื่องพิมพ์	๙. เครื่องพิมพ์	๙. เครื่องพิมพ์	๙. เครื่องพิมพ์	๙. เครื่องพิมพ์
๑๐. ตลับหมึก	๑๐. ตลับหมึก	๑๐. ตลับหมึก	๑๐. ตลับหมึก	๑๐. ตลับหมึก
๑๑. สีทาอาคาร	๑๑. สีทาอาคาร	๑๑. สีทาอาคาร	๑๑. สีทาอาคาร	๑๑. สีทาอาคาร
๑๒. ซองเอกสาร	๑๒. ซองเอกสาร	๑๒. ซองเอกสาร	๑๒. ซองเอกสาร	๑๒. ซองเอกสาร
๑๓. แฟ้มเอกสาร	๑๓. แฟ้มเอกสาร	๑๓. แฟ้มเอกสาร	๑๓. แฟ้มเอกสาร	๑๓. แฟ้มเอกสาร
๑๔. กล่องใส่เอกสาร	๑๔. กล่องใส่เอกสาร	๑๔. กล่องใส่เอกสาร	๑๔. กล่องใส่เอกสาร	๑๔. กล่องใส่เอกสาร
๑๕. รถยนต์	๑๕. รถยนต์	๑๕. รถยนต์	๑๕. รถยนต์	๑๕. รถยนต์
๑๖. น้ำมันหล่อลื่น	๑๖. น้ำมันหล่อลื่น	๑๖. น้ำมันหล่อลื่น	๑๖. น้ำมันหล่อลื่น	๑๖. น้ำมันหล่อลื่น
๑๗. น้ำมันเชื้อเพลิง	๑๗. น้ำมันเชื้อเพลิง	๑๗. น้ำมันเชื้อเพลิง	๑๗. น้ำมันเชื้อเพลิง	๑๗. น้ำมันเชื้อเพลิง
๑๘. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode)	๑๘. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode)	๑๘. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode)	๑๘. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode)	๑๘. ผลิตภัณฑ์ผ้าคลุมโหมด (Cool Mode)
๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์	๑๙. เครื่องคอมพิวเตอร์
๒๐. รถตู้	๒๐. รถตู้	๒๐. รถตู้	๒๐. รถตู้	๒๐. รถตู้

รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ๒๒. ยางรถยนต์ ๒๓. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน	๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ๒๒. ยางรถยนต์ ๒๓. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน ๒๔. แบตเตอรี่รถยนต์ ๒๕. หลอดแอลอีดี (LED Lamp)	๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ๒๒. ยางรถยนต์ ๒๓. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน ๒๔. แบตเตอรี่รถยนต์ ๒๕. หลอดแอลอีดี (LED Lamp) ๒๖. ตลับหมึกผลิตซ้ำ ๒๗. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว	๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ๒๒. ยางรถยนต์ ๒๓. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน ๒๔. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์และปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ๒๕. แบตเตอรี่รถยนต์ ๒๖. หลอดแอลอีดี (LED Lamp) ๒๗. ตลับหมึกผลิตซ้ำ ๒๘. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว ๒๙. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ๓๐. ฉนวนกันความร้อน	๒๑. ระบบกำลังไฟฟ้าต่อเนื่อง (UPS) ๒๒. ยางรถยนต์ ๒๓. ผลิตภัณฑ์ที่ขึ้นทะเบียนฉลากลดโลกร้อน ๒๔. ปูนซีเมนต์พอร์ตแลนด์และปูนซีเมนต์ไฮดรอลิก ๒๕. แบตเตอรี่รถยนต์ ๒๖. หลอดแอลอีดี (LED Lamp) ๒๗. ตลับหมึกผลิตซ้ำ ๒๘. ผลิตภัณฑ์ทำความสะอาดพื้นผิว ๒๙. เหล็กเส้นเสริมคอนกรีต ๓๐. ฉนวนกันความร้อน ๓๑. บรรจุก๊าซ ๓๒. ท่อพีวีซีแข็ง ๓๓. วัสดุก่อผนัง
รายชื่อบริการ ๑. บริการทำความสะอาด ๒. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ๓. บริการโรงแรม ๔. สถานีบริการน้ำมัน	รายชื่อบริการ ๑. บริการทำความสะอาด ๒. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ๓. บริการโรงแรม ๔. สถานีบริการน้ำมัน	รายชื่อบริการ ๑. บริการทำความสะอาด ๒. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ๓. บริการโรงแรม ๔. สถานีบริการน้ำมัน	รายชื่อบริการ ๑. บริการทำความสะอาด ๒. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ๓. บริการโรงแรม ๔. สถานีบริการน้ำมัน	รายชื่อบริการ ๑. บริการทำความสะอาด ๒. บริการเช่าเครื่องถ่ายเอกสาร ๓. บริการโรงแรม ๔. สถานีบริการน้ำมัน

รายชื่อสินค้าและบริการที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

๒๕๖๐	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
๕. บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	๕. บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	๕. บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	๕. บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น	๕. บริการเปลี่ยนถ่ายน้ำมันหล่อลื่น
๖. สถานประกอบกิจการซ่อมยานพาหนะ	๖. สถานประกอบกิจการซ่อมยานพาหนะ	๖. สถานประกอบกิจการซ่อมยานพาหนะ	๖. สถานประกอบกิจการซ่อมยานพาหนะ	๖. สถานประกอบกิจการซ่อมยานพาหนะ
จำนวนทั้งสิ้น ๒๙ ประเภท	จำนวนทั้งสิ้น ๓๑ ประเภท	จำนวนทั้งสิ้น ๓๓ ประเภท	จำนวนทั้งสิ้น ๓๖ ประเภท	จำนวนทั้งสิ้น ๓๙ ประเภท

ตัวชี้วัด ๕.๖ การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อส่งเสริมการสร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนักรู้ และการมีส่วนร่วมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และเป็นการผลักดันการดำเนินงานตามตัวชี้วัดดัชนีพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม โดยรายละเอียดของตัวชี้วัดสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทยตาม (ร่าง) แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. ๒๕๖๖ - ๒๕๘๐) (ฉบับปรับปรุง) ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน ในแผนย่อยการยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ รวมทั้งแผนปฏิบัติการ ๕ ปี (พ.ศ. ๒๕๖๕ - ๒๕๖๙) ของกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

นิยาม ประชาชนมีการรับรู้ในประเด็นเรื่องทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ผ่านทางช่องทางต่าง ๆ และมีการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมไปสู่การมีพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ตลอดจนการมีส่วนร่วมในการอนุรักษ์ สงวน คุ้มครอง และฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในรูปแบบต่าง ๆ

หน่วยวัด จำนวน

วิธีการวัดและการคำนวณ การประเมินการส่งเสริมการรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม ประเมินจากข้อมูล อาทิ (๑) จำนวนประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (๒) จำนวนอาสาสมัครด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และ (๓) จำนวนองค์กร/เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ผ - ๘๐ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
จำนวนประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล
จำนวนอาสาสมัครด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		
จำนวนองค์กร/เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม		

ข้อจำกัด การดำเนินการส่งเสริมการรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม เป็นการดำเนินการตามความสมัครใจ ไม่ได้เป็นภาคบังคับ

แหล่งข้อมูล ทส. (สส.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

การส่งเสริมการรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อมในเบื้องต้น สามารถพิจารณาได้จากข้อมูลต่าง ๆ ดังแสดงในตารางที่ ผ - ๘๑

ตารางที่ ผ - ๘๑ ข้อมูลการส่งเสริมการรับรู้และความร่วมมือด้านสิ่งแวดล้อม ปี พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๖๔

ข้อมูล	ปี พ.ศ.			
	๒๕๖๑	๒๕๖๒	๒๕๖๓	๒๕๖๔
จำนวนประชาชนรับรู้ข้อมูลข่าวสารด้านสิ่งแวดล้อม (คน)	๕,๙๒๙,๙๘๗	๕,๗๙๔,๐๒๑	๑๐,๗๒๕,๙๖๔	๔,๘๓๙,๐๙๘
จำนวนอาสาสมัครพิทักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมหมู่บ้าน (ทสม.) (คน)	๒๑๒,๓๔๙	๒๒๘,๙๐๑	๒๓๔,๑๗๔	๒๕๘,๙๑๐
จำนวนองค์กร/เครือข่ายด้านสิ่งแวดล้อม (องค์กร)	๒๗๕	๒๗๘	๒๘๖	๒๙๐

ที่มา: กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัด ๕.๗ มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อพัฒนาและยกระดับการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ อันเป็นกลไกในการป้องกันผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม เศรษฐกิจ และสังคม โดยรายละเอียดของตัวชี้วัดสอดคล้องกับแนวทางการพัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม ในแผนย่อยการยกระดับกระบวนการที่สนเพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ภายใต้แผนแม่บทฯ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน

นิยาม กระบวนการการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (Strategic Environmental Assessment: SEA) ถูกนำไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย

หน่วยวัด มี/ไม่มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้กับการจัดทำแผนพัฒนา

วิธีการวัดและการคำนวณ การประเมินหรือวัดว่ามีหรือไม่มีการนำ SEA ไปใช้ในกระบวนการวางแผนจากการพิจารณากระบวนการและขั้นตอน SEA กับการจัดทำแผนพัฒนาตามแนวทางการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ของสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ที่อย่างน้อยจะต้องมีการดำเนินการตามขั้นตอน SEA ที่สำคัญ ได้แก่ (๑) การกำหนดขอบเขต (๒) การพัฒนาทางเลือกและประเมินทางเลือก และ (๓) การกำหนดมาตรการเพื่อความยั่งยืน เป็นต้น

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๕ - ๘๒ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด มีการนำกระบวนการ SEA ไปใช้ในพื้นที่สำคัญด้านการพัฒนาระดับนโยบาย (มี/ไม่มี)

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
รายงานการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	สอบถามจากหน่วยงานติดตามข้อมูล

ข้อจำกัด การนำกระบวนการ SEA ไปใช้กับการจัดทำแผนพัฒนาเป็นการดำเนินการก่อนการจัดทำแผน ซึ่งเป็นการดำเนินการตามความสมัครใจ ไม่ได้เป็นภาคบังคับ

แหล่งข้อมูล นร. (สศช.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ตัวอย่างการจัดทำแผนพัฒนาที่บูรณาการผลของ SEA ดังนี้

๑. โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก (๒๕๖๓) โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

๒. โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี-ประจวบคีรีขันธ์ (๒๕๖๓) โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

๓. โครงการศึกษาและประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์เพื่อการบริหารจัดการแร่โพแทช (๒๕๖๔) โดยกรมทรัพยากรธรณี

๔. โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำแม่กลอง (อยู่ระหว่างดำเนินการ) โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

๕. โครงการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์และแผนหลักการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ พื้นที่ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ (อยู่ระหว่างดำเนินการ) โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

ที่มา: สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ. ๒๕๖๕.

ตัวชี้วัด ๕.๘ การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง
เพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น (จำนวน)

คำอธิบายตัวชี้วัด

ที่มา เพื่อส่งเสริมความร่วมมือในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และภัยพิบัติ
ข้ามพรมแดนกับประเทศอาเซียน และภูมิภาคอื่นที่ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรม รายละเอียดของตัวชี้วัดสอดคล้อง
กับแนวทางการพัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อม ในแผนย่อย
การยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตประเทศ ภายใต้แผนแม่บทฯ ประเด็นที่ ๑๘ การเติบโตอย่างยั่งยืน

นิยาม การดำเนินงานความร่วมมือระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคเพื่อสนับสนุน
การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างยั่งยืน อาทิ โครงการ (Project) แผนงาน (Program)
บันทึกความเข้าใจ (Memorandum of Understanding) ความตกลง (Agreement) การเข้าพบและเยือน
ความช่วยเหลือทางวิชาการ (Technical assistance) ในประเด็นที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
พื้นที่คุ้มครอง และภัยพิบัติข้ามพรมแดนได้อย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพดีขึ้น

หน่วยวัด จำนวนโครงการ/แผนงาน/บันทึกความเข้าใจ/ความตกลง/การเข้าพบและเยือน/
ความช่วยเหลือทางวิชาการ

วิธีการวัดและการคำนวณ การคำนวณความร่วมมือฯ อ้างอิงจากการดำเนินการของหน่วยงาน
ภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ด้านความร่วมมือกับต่างประเทศในประเด็นที่เกี่ยวข้อง
กับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่คุ้มครอง และภัยพิบัติข้ามพรมแดนที่ปฏิบัติได้อย่างเป็นรูปธรรมในแต่ละปี

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด

ตารางที่ ๕ - ๘๓ ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาค
ที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น

ข้อมูลประกอบตัวชี้วัด	หน่วยงานติดตามข้อมูล	ช่องทางการติดตาม
การดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาคที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดการ ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพิ่มขึ้น	สำนักงานปลัดกระทรวง ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม	สอบถามจากหน่วยงาน ติดตามข้อมูล

ข้อจำกัด การรายงานการดำเนินการภายใต้ความตกลงระดับทวิภาคี พหุภาคี และระดับภูมิภาค
ที่เกี่ยวข้องเพื่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม พื้นที่คุ้มครอง และภัยพิบัติข้ามพรมแดน จะเป็น
ส่วนที่หน่วยงานภายใต้กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมมีการดำเนินการจัดทำความร่วมมือกับ
ต่างประเทศ

แหล่งข้อมูล ทส. (สป.ทส.)

ข้อมูลตัวชี้วัด

ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๔ - ๒๕๖๕ กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม มีการดำเนินการ
จัดทำความร่วมมือกับองค์กรระหว่างประเทศ ทั้งระดับทวิภาคีและพหุภาคี อาทิ ข้อตกลงความร่วมมือระหว่าง
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกับสถานเอกอัครราชทูตราชอาณาจักรเนเธอร์แลนด์ประจำประเทศไทย
เพื่อจัดการขยะในแม่น้ำ ข้อตกลงการดำเนินงานภายใต้ความตกลงปารีสระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสมาพันธ์รัฐสวิส
ซึ่งเป็นการลงนามข้อตกลงถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตร่วมกันเป็นคู่แรกของโลก ภายใต้ความตกลงปารีส ข้อ ๖.๒
และข้อตกลงความร่วมมือระหว่างราชอาณาจักรไทยกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวว่าด้วยโครงการ
จัดสร้างสวนรุกขชาติไทย - ลาว เพื่อให้เป็นแหล่งรวบรวมและอนุรักษ์พันธุ์กรรมพืชที่มีค่าหายากและใกล้สูญพันธุ์
เป็นแหล่งท่องเที่ยวพักผ่อนหย่อนใจทางธรรมชาติแบบยั่งยืน ตลอดจนสร้างความร่วมมือของนักพฤกษศาสตร์

ในการศึกษาด้านพันธุ์ไม้ของสองประเทศ รวมถึงกรอบพหุภาคีต่าง ๆ อาทิ อนุสัญญาว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพ อนุสัญญาว่าด้วยการค้าระหว่างประเทศซึ่งชนิดสัตว์ป่าและพืชป่าที่ใกล้สูญพันธุ์ อนุสัญญาว่าด้วยการคุ้มครองมรดกโลกทางวัฒนธรรมและทางธรรมชาติ อนุสัญญาบาเซลว่าด้วยการควบคุมการเคลื่อนย้ายข้ามแดนของของเสียอันตรายและการกำจัด และอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เป็นต้น ที่มา: กองการต่างประเทศ สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. ๒๕๖๕.

อักษรย่อชื่อหน่วยงาน

ก.ล.ต.	สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์
กก.	กระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
กข.	กรมการข้าว
กค.	กระทรวงการคลัง
กต.	กระทรวงการต่างประเทศ
กทท.	กรมการท่องเที่ยว
กทม.	กรุงเทพมหานคร
กนอ.	การนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
กปม.	กรมประมง
กปศ.	กรมปศุสัตว์
กปส.	กรมประชาสัมพันธ์
กพร.	กรมอุตสาหกรรมพื้นฐานและการเหมืองแร่
กฟผ.	การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
กรอ.	กรมโรงงานอุตสาหกรรม
กวก.	กรมวิชาการเกษตร
กศน.	สำนักงานส่งเสริมการศึกษานอกระบบและการศึกษาตามอัธยาศัย
กษ.	กระทรวงเกษตรและสหกรณ์
กสก.	กรมส่งเสริมการเกษตร
กรม อ.	กรมอนามัย
ขบ.	กรมการขนส่งทางบก
คค.	กระทรวงคมนาคม
คพ.	กรมควบคุมมลพิษ
คร.	กรมควบคุมโรค
จท.	กรมเจ้าท่า
ชป.	กรมชลประทาน
ตร.	สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
ทช.	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง
ทช.	กรมทางหลวงชนบท
ทต.	กรมที่ดิน
ทธ.	กรมทรัพยากรธรณี
ทน.	กรมทรัพยากรน้ำ
ทบ.	กรมทรัพยากรน้ำบาดาล
ทส.	กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อักษรย่อชื่อหน่วยงาน (ต่อ)

นร.	สำนักนายกรัฐมนตรี
บก.	กรมบัญชีกลาง
ปก.	กรมการปกครอง
ปก.	กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
ปม.	กรมป่าไม้
พด.	กรมพัฒนาที่ดิน
พท.	กรมการแพทย์แผนไทยและกรมการแพทย์ทางเลือก
พน.	กระทรวงพลังงาน
พพ.	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน
มท.	กระทรวงมหาดไทย
ยผ.	กรมโยธาธิการและผังเมือง
วช.	สำนักงานการวิจัยแห่งชาติ
วธ.	กระทรวงวัฒนธรรม
ศก.	กรมศิลปากร
ศธ.	กระทรวงศึกษาธิการ
ศรชล.	ศูนย์อำนวยการรักษาผลประโยชน์ของชาติทางทะเล
ส.ป.ก.	สำนักงานการปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม
ส.อ.ท.	สภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
สทท.	สำนักงานคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน
สคทช.	สำนักงานคณะกรรมการนโยบายที่ดินแห่งชาติ
สธ.	กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น
สทนช.	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
สทอภ.	สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน)
ส.ท.ท.	สมาคมสันนิบาตเทศบาลแห่งประเทศไทย
สธ.	กระทรวงสาธารณสุข
สนข.	สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
สนช.	สำนักงานนวัตกรรมแห่งชาติ (องค์การมหาชน)
สนพ.	สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน
สป.กก.	สำนักงานปลัดกระทรวงการท่องเที่ยวและกีฬา
สป.กษ.	สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์
สป.ทส.	สำนักงานปลัดกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สป.พณ.	สำนักงานปลัดกระทรวงพาณิชย์
สป.ศธ.	สำนักงานปลัดกระทรวงศึกษาธิการ
สป.อว.	สำนักงานปลัดกระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
สปอ.	สำนักงานปลัดกระทรวงอุตสาหกรรม
สผ.	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

อักษรย่อชื่อหน่วยงาน (ต่อ)

สพภ.	สำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจจากฐานชีวภาพ (องค์การมหาชน)
สมช.	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สวทช.	สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ
สศก.	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร
สศช.	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ
สส.	กรมส่งเสริมคุณภาพสิ่งแวดล้อม
สสน.	สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
สสส.	สำนักงานกองทุนสนับสนุนการสร้างเสริมสุขภาพ
สอวช.	สำนักงานสภานโยบายการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรมแห่งชาติ
อก.	กระทรวงอุตสาหกรรม
อ.ส.พ.	องค์การสวนพฤกษศาสตร์
อจน.	องค์การจัดการน้ำเสีย
อต.	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
อบก.	องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
อปท.	องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น
อพท.	องค์การบริหารการพัฒนาพื้นที่พิเศษเพื่อการท่องเที่ยวอย่างยั่งยืน (องค์การมหาชน)
อว.	กระทรวงการอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม
อส.	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
อสส.	องค์การสวนสัตว์แห่งประเทศไทย ในพระบรมราชูปถัมภ์
ออป.	องค์การอุตสาหกรรมป่าไม้



กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

โทรศัพท์: ๐-๒๒๖๕-๖๕๐๐ ต่อ ๖๗๖๗-๖๗๗๒

โทรสาร ๐-๒๒๖๕-๖๖๐๖

<http://www.onep.go.th>