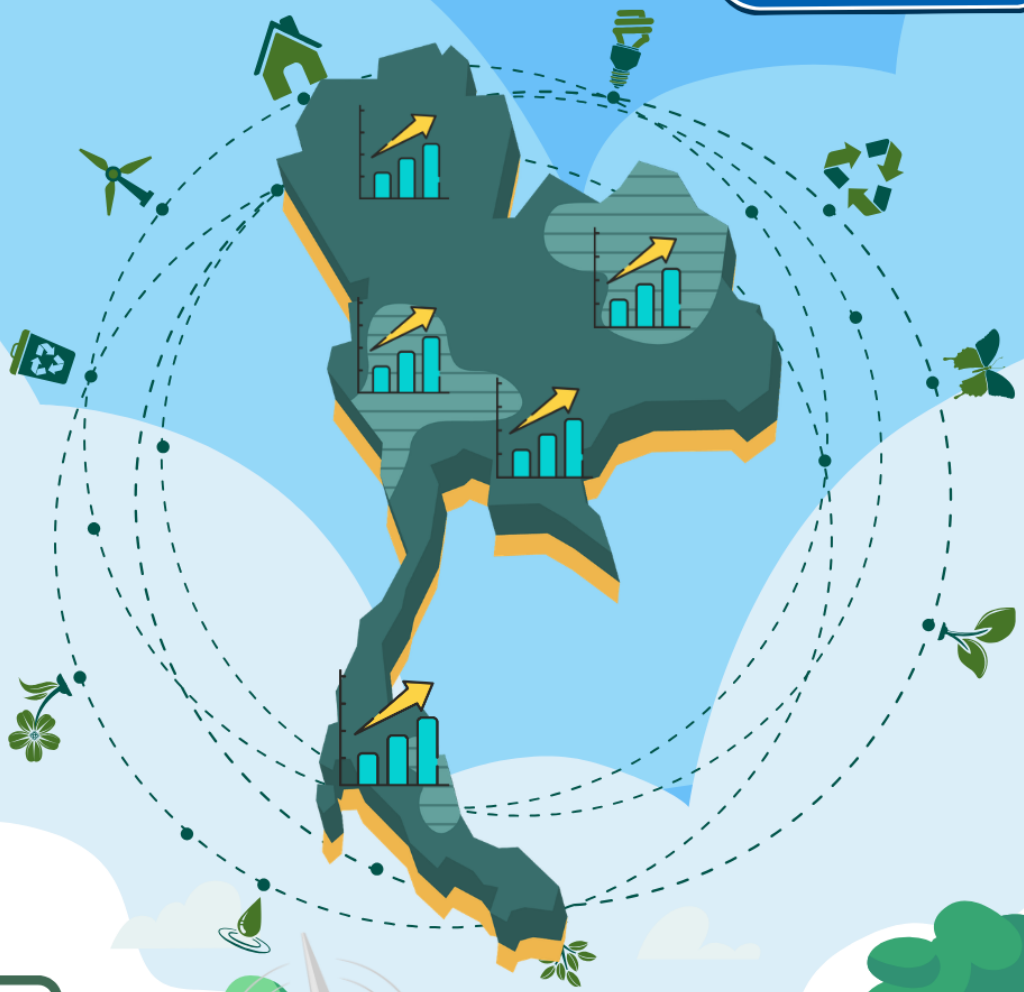
รายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

(ฉบับแก้ไขตามมติ กก.วล. ครั้งที่ 2/2569)

ปี 2567



SCAN ME

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

คำนำ

กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยสำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) ในฐานะหน่วยประสานงานกลางในการรวบรวมข้อมูลจากฐานข้อมูลดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม เพื่อเผยแพร่ต่อสาธารณะเป็นประจำทุกปี ได้จัดทำรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2568 เพื่อเผยแพร่ความก้าวหน้าการขับเคลื่อนดำเนินงานด้านดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

รายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2568 มีเนื้อหาประกอบด้วยผลการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) ซึ่งแสดงผลการดำเนินงานในภาพรวมของประเทศด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่ครอบคลุมมิติด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ ที่สะท้อนออกมาในรูปแบบของค่าคะแนน จากข้อมูลล่าสุดในปี 2567 ของหน่วยงานร่วมขับเคลื่อนทั้ง 24 หน่วยงาน ภายใต้ 9 กระทรวง รวมทั้งแนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่ ความท้าทายในการดำเนินงาน และข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย เพื่อให้ผู้กำหนดนโยบาย หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง รวมถึงประชาชนทั่วไปสามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ประกอบการดำเนินงานในส่วนที่เกี่ยวข้อง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมขอขอบคุณหน่วยงานร่วมขับเคลื่อน ณ โอกาสนี้ และหวังเป็นอย่างยิ่งว่ารายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2568 จะเป็นประโยชน์ต่อภาคส่วนต่าง ๆ ในการร่วมขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน EPI Thailand ให้มีประสิทธิภาพ ครอบคลุม และมุ่งสู่ความยั่งยืน

ทั้งนี้ เพื่อให้สอดคล้องกับมติคณะอนุกรรมการบริหารจัดการดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ครั้งที่ 1/2569 เมื่อวันที่ 30 เมษายน 2569 และมติคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) ครั้งที่ 2/2569 เมื่อวันที่ 19 มิถุนายน 2569 ที่มีมติเห็นชอบการปรับปี พ.ศ. ของค่าคะแนน และรายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย จากปีที่รายงานผล เป็นปีของข้อมูล เพื่อยกระดับธรรมาภิบาลและการสื่อสารสาธารณะ สะท้อนหลักความโปร่งใส ลดความสับสนคลาดเคลื่อนต่อสาธารณะ และสร้างความเชื่อมั่นต่อข้อมูลภาครัฐ สผ. จึงปรับปี พ.ศ. ของค่าคะแนนภายในเล่ม และปรับชื่อรายงานเป็น “รายงานสถานการณ์ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย ปี 2567 (ฉบับแก้ไขตามมติ กก.วล. ครั้งที่ 2/2569)”

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กรกฎาคม 2569

บทสรุป

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index: EPI) เป็นตัวชี้วัดที่ถูกนำมาใช้ประเมินสถานการณ์ และการดำเนินการต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการให้ค่าคะแนนและอันดับด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ว่าแต่ละประเทศมีการดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับใด ซึ่งวิธีการประเมินตัวชี้วัดนี้พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย โดยมีลักษณะเป็นค่าดัชนี มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 - 100 การที่ EPI มีค่าเข้าใกล้ 100 หมายถึง มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดี ซึ่งแบ่งระดับการประเมินออกเป็น EPI ในภาพรวม รายวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย (Policy objectives) รายดัชนีย่อย (Issue categories) และรายตัวชี้วัด (Indicators) โดยการเผยแพร่ผลการประเมิน EPI ล่าสุดในปี 2567 (EPI Yale & Columbia 2024) ประเทศไทยมีคะแนนเฉลี่ย 45.7 คะแนน อยู่ในอันดับที่ 90 ของโลก อันดับ 3 ของอาเซียน

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) เป็นตัวชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือกว่ามีรูปแบบการคำนวณที่สอดคล้องกับนโยบายและบริบทของประเทศ รวมถึงเชื่อมโยงกับบริบทระดับโลก โดยประกอบด้วย 3 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย 11 ดัชนีย่อย และ 34 ตัวชี้วัด ครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) ที่เน้นด้านคุณภาพอากาศ สุขาภิบาลและน้ำดื่ม โลหะหนัก และการจัดการของเสีย วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่เน้นด้านการบรรเทาผลกระทบจากภาวะโลกร้อน และวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality) ที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย บริการของระบบนิเวศ ประมง ปรากฏการณ์ฝนกรด เกษตรกรรม และทรัพยากรน้ำ สำหรับผลการประเมิน EPI Thailand ปี 2567 ได้คะแนนรวม 75.7 คะแนน ซึ่งมีค่าสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปี 2566 โดยมีค่าคะแนนเพิ่มขึ้นในทุกวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย ได้แก่ วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 57.2 คะแนน วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 95.6 คะแนน และวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ 66.4 คะแนน

EPI Thailand มีความสอดคล้องกับตัวชี้วัดอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้องด้านสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับโลก อาทิ เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน ดัชนีคุณภาพมหาสมุทร และระดับประเทศ อาทิ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570) และแผนจัดการคุณภาพสิ่งแวดล้อม พ.ศ. 2566 - 2570 เป็นต้น ซึ่ง EPI Thailand จะเป็นเครื่องมือสำคัญที่ติดตามและประเมินสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างเป็นระบบ โดยจะช่วยให้เห็นจุดแข็ง จุดอ่อน และแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของคุณภาพสิ่งแวดล้อมในแต่ละประเด็นสำคัญ สามารถใช้เป็นข้อมูลประกอบการกำหนดนโยบาย วางแผน และตัดสินใจในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ทั้งในระดับประเทศและระดับพื้นที่ อีกทั้งยังช่วยสร้างความร่วมมือและความตระหนักรู้ ระหว่างหน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน และประชาชน ในการร่วมกันยกระดับคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศอย่างยั่งยืน

การประเมิน EPI Thailand นั้น สิ่งสำคัญมิใช่ค่าคะแนน แต่หมายถึงสมรรถนะในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ซึ่งสะท้อนออกมาให้เห็นในรูปของค่าคะแนน ดังนั้น หากเราต้องการสะท้อนความเข้มแข็ง เสริมศักยภาพให้ประเทศไทยมีสมรรถนะในการจัดการสิ่งแวดล้อมที่มีประสิทธิภาพอย่างเป็นระบบและยั่งยืน จำเป็นต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

Summary

The Environmental Performance Index (EPI) is an indicator used to assess the situation and actions taken to solve environmental issues. It is an international ranking system that provides environmental rankings to countries around the world, indicating their level of environmental performance. It was developed by Yale University and Columbia University. EPI is characterized as an index value that places countries on a 0 - 100 scale from worst to best performance. An EPI score approaching 100 means good operational performance. The assessment levels have been divided into overall EPI scores, a score for each policy objective, issue categories, and performance indicators. The latest EPI results, released in 2024 (EPI Yale & Columbia 2024), show that Thailand's average score was 45.7, ranking 90th globally and 3rd in ASEAN.

The Environmental Performance Index in the context of Thailand (EPI Thailand) is an indicator that has been selected for its calculation format that is consistent with national policies and context, as well as linked to the global context. It consists of 3 policy objectives, 11 issue categories, and 34 indicators. The Environmental Health Policy Objectives focus on air quality, sanitation and drinking water, heavy metals, and waste management. The Climate Change Policy Objectives focus on mitigating the impacts of global warming. The Ecosystem Vitality Policy Objectives focus on biodiversity and habitats, ecosystem services, fisheries, acid rain, agriculture, and water resources. The 2024 EPI Thailand assessment result resulted in a total score of 75.7 points which has a higher scores than 2023, divided into 57.2 points for the Environmental Health Policy Objectives, 95.6 points for the Climate Change Policy Objectives, and 66.4 points for the Ecosystem Vitality Policy Objectives.

EPI Thailand is aligned with other environmental indicators, both at the global level, such as the Sustainable Development Goals and the Ocean Health Index, and at the national level, such as the Master Plan under the National Strategy, the 13th National Economic and Social Development Plan (2023 - 2027), and the Environmental Quality Management Plan (2023 - 2027). EPI Thailand will serve as a key tool for systematically monitoring and assessing the country's environmental situation. It will help identify strengths, weaknesses, and trends in environmental quality change across key areas. This information can be used to inform policy formulation, planning, and decision-making regarding natural resource and environmental management at both national and local levels. It also helps foster cooperation and awareness among government agencies, the private sector, and the public to jointly enhance the country's environmental quality sustainably.

The key to evaluating the EPI Thailand is not the score, but rather the country's ability to manage the environment and natural resources, which is reflected in the score. Therefore, to reflect strength and enhance Thailand's capacity to manage the environment effectively, systematically, and sustainably, cooperation from all sectors is required.

สารบัญ

		หน้า
คำนำ		i
บทสรุป		ii
Summary		iii
สารบัญ		iv
สารบัญตาราง		v
สารบัญภาพ		vi
บทที่ 1	**บทนำ**	1
บทที่ 2	**ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)**	3
	2.1 กรอบการประเมิน EPI Thailand	3
	2.2 ผลการประเมิน EPI Thailand	12
บทที่ 3	**การขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่**	16
	3.1 การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand	16
	3.2 สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่	17
	3.3 ค่าน้ำหนักหรือร้อยละการให้ความสำคัญของตัวชี้วัดในระดับภูมิภาค เพื่อการจัดทำแนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่	20
	3.4 แนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่	26
บทที่ 4	**EPI ของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย**	30
บทที่ 5	**ความท้าทายและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย**	33
	5.1 ความท้าทาย	33
	5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย	34

สารบัญตาราง

		หน้า
ตารางที่ 1	กรอบการประเมิน EPI Thailand และค่าถ่วงน้ำหนัก	3
ตารางที่ 2	ตัวชี้วัด คำนิยาม ลักษณะข้อมูลที่ใช้ แหล่งข้อมูล ค่าถ่วงน้ำหนัก และเกณฑ์ประสิทธิภาพการดำเนินการ (Best - Worst) ของ EPI Thailand	5
ตารางที่ 3	ผลการประเมิน EPI Thailand ของปี 2565 - 2567 ทั้งในภาพรวม รายวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย รายดัชนีย่อย และรายตัวชี้วัด	13
ตารางที่ 4	การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่	16
ตารางที่ 5	สรุปค่าถ่วงน้ำหนักการให้ความสำคัญรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค	21

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่	17
ภาพที่ 2	การให้ความสำคัญของตัวชี้วัด EPI Thailand ในแต่ละภูมิภาค	26
ภาพที่ 3	แนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่	29
ภาพที่ 4	คะแนนดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน ศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย	31

บทที่ 1 บทนำ

แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็น 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว เป้าหมายการบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืนสูงขึ้น ได้กำหนดตัวชี้วัด “ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม” และกำหนดค่าเป้าหมายในช่วงปี 2566 - 2570 ปี 2571 - 2575 และปี 2576 - 2580 ไม่น้อยกว่า 55 60 และ 65 คะแนน ตามลำดับ โดยการรายงานการดำเนินงานตามตัวชี้วัดดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมเป็นไปตามผลการประเมินของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมหรือ Environmental Performance Index (EPI) มีลักษณะเป็นค่าดัชนีมีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 - 100 โดยมีการจัดอันดับแต่ละประเทศเทียบกับเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดและแย่ที่สุด การที่ EPI มีค่าเข้าใกล้ 100 หมายถึง มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดี ซึ่งแบ่งระดับการประเมินออกเป็น EPI ในภาพรวม รายวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย (Policy objectives) รายดัชนีย่อย (Issue categories) และรายตัวชี้วัด (Indicators)

มหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบียได้เผยแพร่ค่า EPI ของแต่ละประเทศในทุก ๆ 2 ปี ตั้งแต่ปี 2549 ตามเว็บไซต์ https://epi.yale.edu/ โดยในแต่ละรอบของการจัดทำ EPI มีระเบียบวิจัยไม่คงที่ มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ การถ่วงน้ำหนัก และวิธีการประเมิน ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจในช่วงเวลานั้น ๆ จึงไม่สามารถเปรียบเทียบสถานการณ์ของประเทศในแต่ละช่วงเวลาได้ โดยรายงานฉบับล่าสุดเผยแพร่เมื่อเดือนตุลาคม 2567 ผลการประเมินพบว่า ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมที่พัฒนาโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย (EPI Yale & Columbia) ฉบับที่เผยแพร่ปี 2567 (EPI Yale & Columbia 2024) ของประเทศไทย มีคะแนน 45.7 คะแนน อยู่ในอันดับ 90 จาก 180 ประเทศทั่วโลก (อันดับดีขึ้นจากปี 2565 ซึ่งประเทศไทยจัดอยู่ในอันดับที่ 108 จาก 180 ประเทศทั่วโลก) เมื่อประเมินอันดับในอาเซียน ประเทศไทยอยู่ในอันดับ 3 ของอาเซียนต่อเนื่องสองปี (ปี 2565 และ 2567) รองจากสิงคโปร์ และบรูไน

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2565 สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมได้ศึกษาและจัดทำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) โดยให้มีรูปแบบการคำนวณที่สอดคล้อง เชื่อมโยงกับนโยบายและแผนของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับบริบทโลก ภายใต้แนวทางการประเมินซึ่งเผยแพร่โดยมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย เพื่อใช้เป็นเครื่องมือประเมินสถานการณ์ของเป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น

EPI Thailand ประกอบด้วย 3 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย 11 ดัชนีย่อย และ 34 ตัวชี้วัด ครอบคลุมด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (คุณภาพอากาศ สุขาภิบาลและน้ำดื่ม โลหะหนัก และการจัดการของเสีย) ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (การบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ) และด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (ความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย บริการของระบบนิเวศประมง ปรากฏการณ์ฝนกรด เกษตรกรรม และทรัพยากรน้ำ)

EPI Thailand ถือเป็นเครื่องมือติดตาม และประเมินผลลัพธ์ในการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยในแต่ละช่วงเวลา ที่สามารถใช้ในการกำหนดทิศทาง เป้าหมาย แนวทางการตั้งรับ ปรับตัวต่อการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย ในขณะเดียวกันก็เป็นไปตามมาตรฐานสากล ซึ่งสำนักงานพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สภาพัฒน์ฯ) กล่าวว่า “EPI Thailand เป็นดัชนีชี้วัดที่มีความสำคัญ โดยเป็นตัวชี้วัดในระดับมหภาคที่สามารถใช้ชี้วัดผลการพัฒนาในภาพรวมของการพัฒนาด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เช่นเดียวกับดัชนีชี้วัดระดับมหภาคอื่น ๆ เช่น ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) ดัชนีความก้าวหน้าทางสังคม (Social Progress Index: SPI) และดัชนีความก้าวหน้าของคน (Human Achievement Index: HAI)” โดย EPI Thailand ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567

บทที่ 2 ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) ประกอบด้วยตัวชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือกว่ามีรูปแบบการคำนวณที่สอดคล้องกับบริบทของประเทศไทย เชื่อมโยงกับนโยบายและแผนของประเทศ รวมทั้งสอดคล้องกับบริบทโลก สามารถใช้ชี้วัดผลการพัฒนาในภาพรวมด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ และเป็นข้อมูลในการประเมินสถานการณ์ของเป้าหมายระดับแผนแม่บทย่อยให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ ในการประชุมครั้งที่ 2/2567 เมื่อวันที่ 16 ตุลาคม 2567 มีมติเห็นชอบ EPI Thailand โดยให้สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาตินำ EPI Thailand พิจารณาใช้ประกอบการรายงานแผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ในประเด็น 18 การเติบโตอย่างยั่งยืน

2.1 กรอบการประเมิน EPI Thailand

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) ประกอบด้วย 3 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย 11 ดัชนีย่อย และ 34 ตัวชี้วัด ซึ่งมีดัชนีย่อยและค่าถ่วงน้ำหนักของดัชนีย่อยสอดคล้องตามกรอบการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย ฉบับที่เผยแพร่ในปี 2565 (EPI Yale & Columbia 2022) ครอบคลุมวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) ที่ให้ความสำคัญกับคุณภาพอากาศ สุขาภิบาลและน้ำดื่ม โลหะหนัก และการจัดการของเสีย วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ที่ให้ความสำคัญกับการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality) ที่ให้ความสำคัญกับความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย บริการของระบบนิเวศ ประมง ปรากฏการณ์ฝนกรด เกษตรกรรม และทรัพยากรน้ำ ทั้งนี้ ได้มีการคัดเลือกตัวชี้วัดและปรับค่าถ่วงน้ำหนักของตัวชี้วัดให้เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทยมากขึ้น โดยมีกรอบการประเมิน EPI Thailand ดังแสดงในตารางที่ 1 และมีรายละเอียดของตัวชี้วัด คำนิยาม ลักษณะข้อมูลที่ใช้ แหล่งข้อมูล ค่าถ่วงน้ำหนัก และเกณฑ์ประสิทธิภาพการดำเนินการ (Best - Worst) ดังแสดงในตารางที่ 2

ตารางที่ 1 กรอบการประเมิน EPI Thailand และค่าถ่วงน้ำหนัก

กรอบการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)	ค่าถ่วงน้ำหนัก (ร้อยละ)
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health)	**20**
ดัชนีย่อยด้านคุณภาพอากาศ (Air Quality)	11
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$	5.2
ตัวชี้วัดการใช้เชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน	4.2
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซโอโซน	0.5
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	0.5
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	0.2
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	0.2
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย	0.2

กรอบการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)	ค่าถ่วงน้ำหนัก (ร้อยละ)
ดัชนีย่อยด้านสุขาภิบาลและน้ำดื่ม (Sanitation & Drinking Water)	5
ตัวชี้วัดสุขาภิบาลถูกสุขลักษณะ	2
ตัวชี้วัดน้ำดื่มสะอาดปลอดภัย	3
ดัชนีย่อยด้านโลหะหนัก (Heavy metals)	2
ตัวชี้วัดอัตราป่วยจากพิษตะกั่ว	2
ดัชนีย่อยด้านการจัดการของเสีย (Waste Management)	2
ตัวชี้วัดขยะที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	1
ตัวชี้วัดสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์	0.5
ตัวชี้วัดปริมาณขยะทะเลลอยน้ำบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก	0.5
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change)	38
ดัชนีย่อยด้านการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Mitigation)	38
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด	19
ตัวชี้วัดปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด	19
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality)	42
ดัชนีย่อยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย (Biodiversity & Habitat)	18
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกของประเทศ	4
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	4
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย	2
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบกต่อพื้นที่บกของประเทศ	3
ตัวชี้วัดจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์	3
ตัวชี้วัดจำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล	2
ดัชนีย่อยด้านบริการของระบบนิเวศ (Ecosystem Services)	8
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า	4
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ	2
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน	1
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล	0.5
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง	0.5
ดัชนีย่อยด้านประมง (Fisheries)	5
ตัวชี้วัดสถานภาพปริมาณสัตว์น้ำ	2.5
ตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำหน้าดิน	2.5
ดัชนีย่อยด้านปรากฏการณ์ฝนกรด (Acid Rain)	4
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	2
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	2

กรอบการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)	ค่าถ่วงน้ำหนัก (ร้อยละ)
ดัชนีย่อยด้านเกษตรกรรม (Agriculture)	4
ตัวชี้วัดดัชนีการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน	4
ดัชนีย่อยด้านทรัพยากรน้ำ (Water Resources)	3
ตัวชี้วัดการบำบัดน้ำเสีย	1
ตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ	1
ตัวชี้วัดระดับความตึงเครียดด้านน้ำ	1

ตารางที่ 2 ตัวชี้วัด คำนิยาม ลักษณะข้อมูลที่ใช้ แหล่งข้อมูล ค่าถ่วงน้ำหนัก และเกณฑ์ประสิทธิภาพการดำเนินการ (Best - Worst) ของ EPI Thailand

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร					
ค่าความเข้มข้นของฝุ่น $PM_{2.5}$ รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	5.2	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
จำนวนประชากร รายเขตที่ตั้งสถานีตรวจวัด	กรมการปกครอง		พ.ศ. 2567		
ตัวชี้วัดการใช้เชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าร้อยละของครัวเรือนที่มีการใช้เชื้อเพลิงแข็งในการประกอบอาหาร และปริมาณพลังงานที่ได้จากการใช้เชื้อเพลิงแข็งในการประกอบอาหาร					
ร้อยละของครัวเรือนที่มีการใช้เชื้อเพลิงแข็งในการประกอบอาหาร	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	1 ปี	พ.ศ. 2566	4.2	0 1
ปริมาณพลังงานที่ได้จากการใช้เชื้อเพลิงของครัวเรือนเป็นค่าเฉลี่ย 1 ปี	กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน				
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซโอโซน					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของก๊าซโอโซน (O_3) ถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร					
ค่าความเข้มข้นของก๊าซ O_3 รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.5	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
จำนวนประชากร รายเขตที่ตั้งสถานีตรวจวัด	กรมการปกครอง		พ.ศ. 2567		

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของก๊าซไนโตรเจนไดออกไซด์ (NO_2) ถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร					
ค่าความเข้มข้นของก๊าซ NO_2 รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.5	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
จำนวนประชากร รายเขตที่ตั้งสถานีตรวจวัด	กรมการปกครอง		พ.ศ. 2567		
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร					
ค่าความเข้มข้นของก๊าซ SO_2 รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.2	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
จำนวนประชากร รายเขตที่ตั้งสถานีตรวจวัด	กรมการปกครอง		พ.ศ. 2567		
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์ (CO) ถ่วงน้ำหนักด้วยจำนวนประชากร					
ค่าความเข้มข้นของก๊าซ CO รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.2	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
จำนวนประชากร รายเขตที่ตั้งสถานีตรวจวัด	กรมการปกครอง		พ.ศ. 2567		
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าความเข้มข้นเฉลี่ยต่อปีของสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) เทียบกับมาตรฐานค่าสารอินทรีย์ระเหยง่ายในบรรยากาศโดยทั่วไป					
ค่าความเข้มข้นของสาร VOCs 9 ชนิด รายสถานีตรวจวัด (เฉลี่ยรายปี)	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.2	100 0
ค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศในบรรยากาศโดยทั่วไป			พ.ศ. 2565		
ตัวชี้วัดสุขาภิบาลถูกสุขลักษณะ					
คำนิยาม : การวัดการเข้าถึงสุขาภิบาลที่ถูกสุขลักษณะ และความเสี่ยงจากสุขาภิบาลที่ไม่ถูกสุขลักษณะ					
ร้อยละของครัวเรือนที่มีส้วมถูกสุขลักษณะ	สำนักงานสถิติแห่งชาติ	1 ปี	พ.ศ. 2566	2	100 0

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (DALYs) จากสุขาภิบาลไม่ปลอดภัย	มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ	1 ปี	พ.ศ. 2562		
ตัวชี้วัดน้ำดื่มสะอาดปลอดภัย					
คำนิยาม : การวัดการเข้าถึงน้ำดื่มที่สะอาดปลอดภัย และความเสี่ยงจากน้ำดื่มไม่ปลอดภัย					
จำนวนครัวเรือนผู้ใช้น้ำประเภทที่อยู่อาศัย	การประปาส่วนภูมิภาคและการประปานครหลวง	1 ปี	พ.ศ. 2567	3	100 0
จำนวนครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาหมู่บ้านตลอดปี	กรมการพัฒนาชุมชน		พ.ศ. 2566		
ร้อยละของน้ำประปาใช้ในครัวเรือนผ่านเกณฑ์คุณภาพน้ำประปาดื่มได้ กรมอนามัย พ.ศ. 2563	กรมอนามัย		พ.ศ. 2567		
จำนวนครัวเรือนทั้งหมดของประเทศไทย	กรมการปกครอง				
ปีสุขภาวะที่สูญเสีย (DALYs) จากน้ำดื่มไม่ปลอดภัย	มูลนิธิเพื่อการพัฒนานโยบายสุขภาพระหว่างประเทศ		พ.ศ. 2562		
ตัวชี้วัดอัตราป่วยจากพิษตะกั่ว					
คำนิยาม : การวัดโดยใช้ค่าอัตราป่วยจากพิษสารตะกั่วรวมทุกสาเหตุต่อแสนประชากรทุกกลุ่มอายุ					
จำนวนผู้ป่วยรวมทุกเขตสุขภาพ รายกลุ่มอายุ และจำนวนประชากรรวมทุกเขตสุขภาพ รายกลุ่มอายุ	สำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข	1 ปี	พ.ศ. 2567	2	0 0.1771
ตัวชี้วัดขยะที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง					
คำนิยาม : สัดส่วนของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ รวมกับปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง ต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด					
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	1	1 0
ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์					
ปริมาณขยะมูลฝอยที่ได้รับการกำจัดอย่างถูกต้อง					
ตัวชี้วัดสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์					
คำนิยาม : สัดส่วนของปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ต่อปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด					
ปริมาณขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้นทั้งหมด	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.5	1 0
ปริมาณขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์					
ตัวชี้วัดปริมาณขยะทะเลลอยน้ำบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก					
คำนิยาม : การวัดปริมาณน้ำหนักของขยะจากบริเวณปากแม่น้ำสายหลักของประเทศไทย 5 สาย ได้แก่ เจ้าพระยา แม่กลอง ท่าจีน บางปะกง และบางตะบูน					

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ปริมาณขยะที่ลงสู่ทะเลบริเวณแม่น้ำสายหลักด้านอ่าวไทยตอนบน (ตันต่อปี)	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	1 ปี	พ.ศ. 2567	0.5	738 3357
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด					
คำนิยาม : อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดต่อปี โดยปริมาณก๊าซเรือนกระจก (ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์ และกลุ่มฟลูโอริเนต) ที่ปล่อยเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่กำหนดตามกรอบการประเมินในคู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories) ซึ่งเป็นปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดจากภาคการปล่อยต่าง ๆ แต่ไม่รวมภาคการใช้ประโยชน์ที่ดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน และป่าไม้					
ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายปี	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	10 ปี	พ.ศ. 2556 - 2565	19	0.0102 0.0340
ตัวชี้วัดปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด					
คำนิยาม : ร้อยละของปริมาณก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ลดได้ เมื่อเทียบกับเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (NDC) โดยอ้างอิงเป้าหมายและผลการดำเนินการจริงในการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยในแต่ละปี					
ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดตามเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (NDC)	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	1 ปี	พ.ศ. 2565	19	100 0
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกของประเทศ					
คำนิยาม : สัดส่วนของแหล่งชีวนิเวศบกที่สำคัญที่อยู่ภายใต้พื้นที่คุ้มครอง ถ่วงน้ำหนักด้วยสัดส่วนพื้นที่การกระจายของแหล่งชีวนิเวศบกแต่ละประเภทภายในประเทศ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศ					
พื้นที่ป่าไม้	กรมป่าไม้	10 ปี	พ.ศ. 2558 - 2567	4	25 0
พื้นที่อนุรักษ์	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช				
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ					
คำนิยาม : สัดส่วนของแหล่งชีวนิเวศบกของประเทศไทยที่มีความสำคัญระหว่างประเทศที่อยู่ภายใต้พื้นที่คุ้มครองมีการถ่วงน้ำหนักกับพื้นที่ชีวนิเวศของโลก					
พื้นที่มรดกโลกทางธรรมชาติ/ อุทยานมรดกแห่งอาเซียน/ เขตสงวนชีวมณฑล และพื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	10 ปี	พ.ศ. 2558 - 2567	4	17 0
พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	กรมทรัพยากรน้ำ				
พื้นที่เขตสงวนชีวมณฑล (สะแกราช)	สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งประเทศไทย				
พื้นที่เขตสงวนชีวมณฑล (หงาว)	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง				

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย					
คำนิยาม : สัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทยทั้งหมดที่แสดงให้เห็นถึงการปกป้องระบบนิเวศทางทะเล เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศ					
พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและพื้นที่น่านน้ำไทย	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	1 ปี	พ.ศ. 2567	2	30 0
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบกต่อพื้นที่บกของประเทศ					
คำนิยาม : สัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบก หรือพื้นที่อนุรักษ์ของประเทศไทยซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ต่อพื้นที่บกของประเทศ					
พื้นที่อนุรักษ์	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	1 ปี	พ.ศ. 2567	3	30 0
ตัวชี้วัดจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์					
คำนิยาม : ข้อมูลจำนวนประชากรสัตว์มีกระดูกสันหลังของประเทศไทย ได้แก่ เสือโคร่ง พะยูน โลมาอิรวดี และจำนวนหลุมไข่เต่า (เต่ากระ เต่าตนุ เต่ามะเฟือง และเต่าหญ้า) ที่กำลังอยู่ในภาวะอันตรายที่ใกล้จะสูญพันธุ์					
จำนวนประชากรเสือโคร่ง	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	2 ปี	พ.ศ. 2566 - 2567	3	1 0
จำนวนประชากรพะยูน โลมาอิรวดี และจำนวนหลุมไข่เต่า (เต่ากระ เต่าตนุ เต่ามะเฟือง เต่าหญ้า)	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง				
ตัวชี้วัดจำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล					
คำนิยาม : จำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล ทั้งในส่วนของอุทยานแห่งชาติ เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า พื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่ง และพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมต่อพื้นที่คุ้มครองทั้งหมด					
- จำนวนอุทยานแห่งชาติทั้งหมด จำนวนอุทยานแห่งชาติที่มีแผนบริหารจัดการพื้นที่ และจำนวนอุทยานแห่งชาติที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล - จำนวนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทั้งหมด จำนวนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่มีแผนบริหารจัดการพื้นที่ และจำนวนเขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล	กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช	1 ปี	พ.ศ. 2567	2	100 0
จำนวนพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งทั้งหมด จำนวนพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งที่มีแผนบริหารจัดการพื้นที่ และ	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง				

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
จำนวนพื้นที่คุ้มครองทางทะเลและชายฝั่งที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล					
จำนวนพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมทั้งหมด จำนวนพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่มีมาตรการคุ้มครองสิ่งแวดล้อม และจำนวนพื้นที่คุ้มครองสิ่งแวดล้อมที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล	สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม				
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า					
คำนิยาม : การสูญเสียพื้นที่ป่าโดยเฉลี่ยต่อปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หารด้วยขอบเขตรวมของพื้นที่ป่าในปีฐาน					
พื้นที่ป่าไม้	กรมป่าไม้	5 ปี	พ.ศ. 2563 - 2567	4	-13.8460 -4.5822
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ					
คำนิยาม : การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำโดยเฉลี่ยต่อปีในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา หารด้วยขอบเขตรวมของพื้นที่ชุ่มน้ำในปีฐาน					
พื้นที่ชุ่มน้ำ	กรมพัฒนาที่ดินและกรมทรัพยากรน้ำ	5 ปี	พ.ศ. 2563 - 2567	2	-12.911 -2.1255
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน					
คำนิยาม : การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนโดยเฉลี่ยต่อปีในช่วงปีที่ผ่านมา หารด้วยขอบเขตรวมของพื้นที่ป่าชายเลนในปีฐาน					
พื้นที่ป่าชายเลน	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	16 ปี	พ.ศ. 2552 - 2567	1	-12.911 -1.7779
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล					
คำนิยาม : ระดับความสมบูรณ์จากร้อยละการปกคลุมพื้นที่ของหญ้าทะเลที่อยู่ในสถานภาพดี - ดีมาก					
ความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	2 ปี	พ.ศ. 2566 - 2567	0.5	1 0
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง					
คำนิยาม : ระดับความสมบูรณ์จากร้อยละการปกคลุมของปะการังที่อยู่ในสถานภาพดี - ดีมาก					
ความสมบูรณ์ของแนวปะการัง	กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง	2 ปี	พ.ศ. 2566 - 2567	0.5	1 0
ตัวชี้วัดสถานภาพปริมาณสัตว์น้ำ					
คำนิยาม : การวัดค่าโดยใช้ข้อมูลร้อยละของปริมาณสัตว์น้ำที่ใช้ประโยชน์มากเกินศักย์การผลิต (Overexploited) หรือล่มสลาย (Collapsed) ต่อปริมาณสัตว์น้ำทั้งหมดที่จับได้ในเขตเศรษฐกิจจำเพาะ (Exclusive Economic Zone: EEZ)					
ปริมาณการจับสัตว์น้ำ	กรมประมง	1 ปี	พ.ศ. 2567	2.5	3 2
ตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำหน้าดิน					
คำนิยาม : การวัดค่าโดยใช้ข้อมูลร้อยละของปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดินต่อหน่วยการลงแรงประมงในปีที่คำนวณเทียบกับปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดินต่อหน่วยการลงแรงประมง ณ จุดที่ให้ผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน					
ปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดิน	กรมประมง	1 ปี	พ.ศ. 2567	2.5	100

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
การลงแรงประมง					0
ปริมาณการจับสัตว์น้ำหน้าดินต่อหน่วยการลงแรงประมง ณ จุดที่ให้ผลผลิตสูงสุดที่ยั่งยืน ($CPUE_{msy}$)					
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์					
คำนิยาม : อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (SO_2) ตามเวลา โดยปริมาณก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ที่ปล่อยเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่กำหนดตามกรอบการประเมินในคู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories)					
ปริมาณการปล่อยก๊าซ SO_2	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	10 ปี	พ.ศ. 2556 - 2565	2	-0.1799 0.1683
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ)	ธนาคารแห่งประเทศไทย	1 ปี	พ.ศ. 2560 (ค.ศ. 2017)		
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแบบลูกโซ่ (ปีอ้างอิง พ.ศ. 2545)	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	10 ปี	พ.ศ. 2556 - 2565		
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน					
คำนิยาม : อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (NO_x) ตามเวลา โดยปริมาณก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจนที่ปล่อยเกิดจากกิจกรรมของมนุษย์ที่กำหนดตามกรอบการประเมินในคู่มือการจัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกระดับประเทศของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories)					
ปริมาณการปล่อยก๊าซ NO_x	กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	10 ปี	พ.ศ. 2556 - 2565	2	-0.0022 0.0405
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท ต่อ 1 ดอลลาร์สหรัฐ)	ธนาคารแห่งประเทศไทย	1 ปี	พ.ศ. 2560		
ผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศแบบลูกโซ่ (ปีอ้างอิง พ.ศ. 2545)	สำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ	10 ปี	พ.ศ. 2556 - 2565		
ตัวชี้วัดดัชนีการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน					
คำนิยาม : การวัดประสิทธิภาพด้านสิ่งแวดล้อมของการผลิตทางการเกษตร เป็นการสร้างสมดุลของประสิทธิภาพการใส่ปุ๋ยไนโตรเจนที่ให้ผลผลิตสูงสุด โดยกำหนดให้มีเงื่อนไขประสิทธิภาพในการปลูกพืชที่สำคัญ 2 ด้าน ได้แก่ ประสิทธิภาพการใช้ปุ๋ยไนโตรเจน และประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน (ปริมาณผลผลิต)					
พื้นที่เพาะปลูก พื้นที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรายพืช	สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร	1 ปี	พ.ศ. 2567	4	0.68 0.84
พื้นที่เพาะปลูกรายพืช พื้นที่เก็บเกี่ยว และปริมาณผลผลิตรายพืช (อ้อย)	สำนักงานคณะกรรมการอ้อยและน้ำตาลทราย		พ.ศ. 2566		

ข้อมูลที่ใช้	แหล่งข้อมูล / หน่วยงาน	ช่วงปีของข้อมูล	ปีของข้อมูล	ค่าถ่วงน้ำหนัก (wt.)	Best Worst
ปริมาณการใช้ปุ๋ยรายพืช (ค่าคงที่)	กรมวิชาการเกษตร		พ.ศ. 2553		
ปริมาณการใช้ปุ๋ยคอกและอัตราการสะสมไนโตรเจนรายปี	Bouwman et al., 2013				
อัตราการตรึงไนโตรเจนรายปี	Zhang et al., 2015				
ตัวชี้วัดการบำบัดน้ำเสีย					
คำนิยาม : ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียชุมชน และการเข้าถึงระบบบำบัดน้ำเสียชุมชนของประชากร					
ปริมาณน้ำเสียที่เกิดขึ้นทั้งหมด ปริมาณน้ำเสียที่บำบัดได้ และจำนวนผู้ได้รับบริการผ่านระบบรวบรวมน้ำเสียเพื่อนำไปบำบัด	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	1	1 0
จำนวนประชากร	กรมการปกครอง				
ตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ					
คำนิยาม : ร้อยละของจำนวนแหล่งน้ำผิวดินของประเทศไทยที่มีคุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ดี ตามมาตรฐานดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index)					
จำนวนแหล่งน้ำผิวดินที่มีคุณภาพน้ำในระดับต่าง ๆ	กรมควบคุมมลพิษ	1 ปี	พ.ศ. 2567	1	100 0
ตัวชี้วัดระดับความตึงเครียดด้านน้ำ					
คำนิยาม : คะแนนระดับความตึงเครียดด้านน้ำที่แสดงถึงร้อยละของปริมาณน้ำคงเหลือที่สามารถนำไปใช้ได้ หลังจากหักระดับความตึงเครียดด้านน้ำ (SDG 6.4.2) ซึ่งประมวลผลร่วมกับค่าน้ำหนักแล้ว					
ความตึงเครียดด้านน้ำ	สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	1 ปี	พ.ศ. 2566	1	100 0

2.2 ผลการประเมิน EPI Thailand

ผลการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand) ปี 2567 ได้คะแนนรวม 75.7 คะแนน แบ่งเป็นวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม 57.2 คะแนน วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 95.6 คะแนน และวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ 66.4 คะแนน โดยมีผลการประเมินรายตัวชี้วัด ดัชนีย่อย วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย และภาพรวม ปี 2565 - 2567 แสดงในตารางที่ 3

ทั้งนี้ ผลการประเมิน EPI Thailand ในแต่ละปี จะใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในปีนั้น หรือหากหน่วยงานใดไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในปีนั้น จะใช้ข้อมูลล่าสุดของหน่วยงานแทน และนำส่งให้สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในฐานะหน่วยรับผิดชอบการจัดทำและรายงานผลค่าคะแนน ตัวอย่างเช่น ผลการประเมิน EPI Thailand ของปี 2567 ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในปี 2567 หรือหากหน่วยงานใดไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในปีนั้น จะใช้ข้อมูลล่าสุดของหน่วยงานแทน

ตารางที่ 3 ผลการประเมิน EPI Thailand ของปี 2565 - 2567 ทั้งในภาพรวม รายวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย รายดัชนีย่อย และรายตัวชี้วัด

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)	คะแนน EPI Thailand		
	ปี 2565*	ปี 2566**	ปี 2567***
ภาพรวม	**77.7**	**74.4**	**75.7**
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	**61.2**	**54.7**	**57.2**
ดัชนีย่อยด้านคุณภาพอากาศ	**52.0**	**45.1**	**49.3**
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$	31.4 🟠	16.4 🔴	24.6 🔴
ตัวชี้วัดการใช้เชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน	64.4 🟡	65.2 🟡	65.2 🟡
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซโอโซน	84.4 🟢	81.1 🟢	82.8 🟢
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	82.0 🟢	81.8 🟢	86.1 🟢
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	97.9 🟢	98.6 🟢	98.3 🟢
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์	97.7 🟢	97.0 🟢	97.1 🟢
ตัวชี้วัดการรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย	79.4 🟢	78.6 🟢	84.3 🟢
ดัชนีย่อยด้านสุขาภิบาลและน้ำดื่ม	**69.4**	**69.4**	**70.5**
ตัวชี้วัดสุขาภิบาลถูกสุขลักษณะ	96.5 🟢	96.5 🟢	96.5 🟢
ตัวชี้วัดน้ำดื่มสะอาดปลอดภัย	51.3 🟡	51.3 🟡	53.3 🟡
ดัชนีย่อยด้านโลหะหนัก	**90.1**	**62.8**	**51.2**
ตัวชี้วัดอัตราป่วยจากพิษตะกั่ว	90.1 🟢	62.8 🟡	51.2 🟡
ดัชนีย่อยด้านการจัดการของเสีย	**62.1**	**63.1**	**73.1**
ตัวชี้วัดขยะที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง	72.4 🟡	72.3 🟡	76.9 🟢
ตัวชี้วัดสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์	34.2 🟠	34.5 🟠	38.6 🟠
ตัวชี้วัดปริมาณขยะทะเลลอยน้ำบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก	69.4 🟡	73.4 🟡	100.0 🟢
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	**95.5**	**95.5**	**95.6**
ดัชนีย่อยด้านการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	**95.5**	**95.5**	**95.6**
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด	91.0 🟢	91.0 🟢	91.1 🟢
ตัวชี้วัดปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด	100.0 🟢	100.0 🟢	100.0 🟢
วัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ	**69.5**	**64.7**	**66.4**
ดัชนีย่อยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย	**62.2**	**64.6**	**66.8**
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกของประเทศ	85.7 🟢	86.0 🟢	87.1 🟢
ตัวชี้วัดการปกป้องชีวนิเวศบกที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ	100.0 🟢	100.0 🟢	100.0 🟢
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย	17.4 🔴	17.1 🔴	17.2 🔴
ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบกต่อพื้นที่บกของประเทศ	70.7 🟡	70.8 🟡	71.6 🟡

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย (EPI Thailand)	คะแนน EPI Thailand		
	ปี 2565*	ปี 2566**	ปี 2567***
ตัวชี้วัดจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์	41.5 🟡	54.7 🟡	56.0 🟡
ตัวชี้วัดจำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล	2.4 🔴	3.7 🔴	18.3 🔴
ดัชนีย่อยด้านบริการของระบบนิเวศ	**74.2**	**54.6**	**53.7**
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า	60.0 🟡	22.6 🔴	22.1 🔴
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ	100.0 🟢	100.0 🟢	100.0 🟢
ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน	100.0 🟢	100.0 🟢	100.0 🟢
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล	50.0 🟠	41.4 🟠	35.4 🟠
ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง	57.0 🟡	50.9 🟡	46.4 🟠
ดัชนีย่อยด้านประมง	**95.4**	**95.4**	**98.9**
ตัวชี้วัดสถานภาพปริมาณสัตว์น้ำ	100.0 🟢	100.0 🟢	100.0 🟢
ตัวชี้วัดความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำหน้าดิน	90.7 🟢	90.7 🟢	97.7 🟢
ดัชนีย่อยด้านปรากฏการณ์ฝนกรด	**62.1**	**62.1**	**65.9**
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์	62.4 🟡	62.4 🟡	65.4 🟡
ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน	61.8 🟡	61.8 🟡	66.3 🟡
ดัชนีย่อยด้านเกษตรกรรม	**77.4**	**55.9**	**58.3**
ตัวชี้วัดดัชนีการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน	77.4 🟢	55.9 🟡	58.3 🟡
ดัชนีย่อยด้านทรัพยากรน้ำ	**57.7**	**56.4**	**55.9**
ตัวชี้วัดการบำบัดน้ำเสีย	2.6 🔴	2.3 🔴	2.3 🔴
ตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ	84.3 🟢	81.4 🟢	80.0 🟢
ตัวชี้วัดระดับความตึงเครียดด้านน้ำ	86.2 🟢	85.4 🟢	85.4 🟢

หมายเหตุ

* ค่าคะแนน EPI Thailand ของปี 2565 ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในปี 2565 หรือหากหน่วยงานใดไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในปีนั้น จะใช้ข้อมูลล่าสุดของหน่วยงานแทน

** ค่าคะแนน EPI Thailand ของปี 2566 ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในปี 2566 หรือหากหน่วยงานใดไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในปีนั้น จะใช้ข้อมูลล่าสุดของหน่วยงานแทน

*** ค่าคะแนน EPI Thailand ของปี 2567 ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในปี 2567 หรือหากหน่วยงานใดไม่มีการจัดเก็บข้อมูลในปีนั้น จะใช้ข้อมูลล่าสุดของหน่วยงานแทน

🔴 หมายถึง ค่าคะแนน 0 - 25.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย)

🟠 หมายถึง ค่าคะแนน 25.1 - 50.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับปานกลาง)

🟡 หมายถึง ค่าคะแนน 50.1 - 75.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับดี)

🟢 หมายถึง ค่าคะแนน 75.1 - 100.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับดีมาก)

จากผลการประเมิน EPI Thailand ปี 2567 ข้างต้น พบว่า

ควรเร่งรัดขับเคลื่อนตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย (🔴) จำนวน 5 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย ตัวชี้วัดจำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า และตัวชี้วัดการบำบัดน้ำเสีย รวมถึงตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับปานกลาง (🟠) จำนวน 3 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล และตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง

อย่างไรก็ตาม หน่วยงานควรให้ความสำคัญกับตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับดี (🟡) จำนวน 8 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดการใช้เชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน ตัวชี้วัดน้ำดื่มสะอาดปลอดภัย ตัวชี้วัดอัตราป่วยจากพิษตะกั่ว ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบกต่อพื้นที่บกของประเทศ ตัวชี้วัดจำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์ ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตัวชี้วัดอัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน และตัวชี้วัดดัชนีการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน รวมถึงตัวชี้วัดที่มีทิศทางผลการดำเนินงานลดลง เมื่อเทียบกับปี 2566 จำนวน 6 ตัวชี้วัด ได้แก่ ตัวชี้วัดการรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ ตัวชี้วัดอัตราป่วยจากพิษตะกั่ว ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง และตัวชี้วัดคุณภาพน้ำ

บทที่ 3 การขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่

เนื่องจาก EPI Thailand มีตัวชี้วัดจำนวนมากและเกี่ยวข้องกับหลากหลายสาขา การขับเคลื่อนการดำเนินงานด้าน EPI Thailand นอกจากการประสานความร่วมมือจากหน่วยงานร่วมขับเคลื่อนในส่วนกลางแล้ว ยังต้องให้ความสำคัญกับการดำเนินการและการสร้างเครือข่ายความร่วมมือ ทั้งในระดับภูมิภาค จังหวัด และท้องถิ่น ซึ่งเป็นหน่วยปฏิบัติในพื้นที่ให้ดำเนินการเป็นไปในทิศทางเดียวกัน จึงมีความจำเป็นต้องพัฒนาแนวทางเพื่อเตรียมการถ่ายทอด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่ เพื่อให้หน่วยงานในระดับภูมิภาคและระดับจังหวัด สามารถนำข้อมูลผลการประเมินตัวชี้วัดไปใช้ในการวิเคราะห์ นำไปสู่การกำหนดนโยบายและวางแผนการจัดทำโครงการ/กิจกรรมที่สอดคล้องกับบริบทและสถานการณ์ในแต่ละพื้นที่ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการเร่งรัดยกระดับค่าคะแนนของตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย และระดับปานกลาง ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการเสริมสร้างการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศให้เกิดความยั่งยืนในระยะยาว

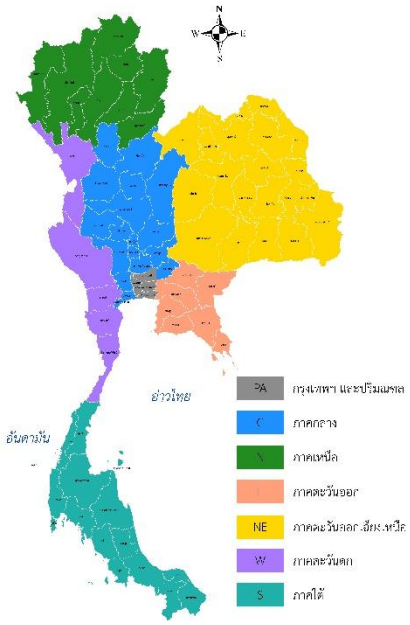
3.1 การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand

การถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่ ได้กำหนดการแบ่งพื้นที่ตามคณะกรรมการภูมิศาสตร์แห่งชาติ ซึ่งแบ่งพื้นที่เป็น 6 ภูมิภาค ได้แก่ ภาคเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคตะวันตก และภาคใต้ ทั้งนี้ เห็นควรพิจารณาแยกข้อมูลของพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดสมุทรปราการ นนทบุรี และปทุมธานี) ออกมาจากพื้นที่ภาคกลาง เนื่องจากมีคุณลักษณะเฉพาะตัวแตกต่างจากจังหวัดอื่น ๆ ในพื้นที่ภาคกลางค่อนข้างมาก ดังนั้น แนวทางการแบ่งพื้นที่เพื่อพัฒนาแนวทางการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่ จึงแบ่งออกเป็น 7 ภูมิภาค ดังแสดงในตารางที่ 4 และภาพที่ 1

ตารางที่ 4 การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่

ภูมิภาค	จังหวัด
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (4 จังหวัด)	กรุงเทพฯ สมุทรปราการ นนทบุรี ปทุมธานี
ภาคกลาง (18 จังหวัด)	นครปฐม สมุทรสาคร สมุทรสงคราม พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง ลพบุรี สิงห์บุรี ชัยนาท สระบุรี สุพรรณบุรี นครนายก นครสวรรค์ อุทัยธานี พิจิตร กำแพงเพชร สุโขทัย พิษณุโลก เพชรบูรณ์
ภาคตะวันออก (7 จังหวัด)	ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ตราด ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว
ภาคตะวันตก (5 จังหวัด)	ราชบุรี กาญจนบุรี เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ตาก
ภาคเหนือ (9 จังหวัด)	เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน พะเยา เชียงราย แม่ฮ่องสอน
ภาคใต้ (14 จังหวัด)	นครศรีธรรมราช กระบี่ พังงา ภูเก็ต สุราษฎร์ธานี ระนอง ชุมพร สงขลา สตูล ตรัง พัทลุง ปัตตานี ยะลา นราธิวาส

ภูมิภาค	จังหวัด
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (20 จังหวัด)	นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ยโสธร ชัยภูมิ อำนาจเจริญ บึงกาฬ หนองบัวลำภู ขอนแก่น เลย อุดรธานี หนองคาย มหาสารคาม ร้อยเอ็ด กาฬสินธุ์ สกลนคร นครพนม มุกดาหาร



ภาพที่ 1 การแบ่งพื้นที่จังหวัดในแต่ละภูมิภาคสำหรับการถ่ายทอด EPI Thailand ในระดับพื้นที่

3.2 สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่

การวิเคราะห์สถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตามตัวชี้วัดของ EPI Thailand ทำให้เข้าใจลักษณะพื้นที่ และสภาพปัญหาด้านสิ่งแวดล้อมในแต่ละพื้นที่ ซึ่งจะเป็นข้อมูลสำหรับกำหนดค่าถ่วงน้ำหนักสำหรับแต่ละตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในแต่ละภูมิภาค โดยการประเมินสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จะพิจารณาในส่วนที่เกี่ยวข้องกับ EPI Thailand ประกอบด้วย สถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม สถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และสถานการณ์ด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศในแต่ละพื้นที่ โดยมีรายละเอียดดังนี้

3.2.1 สถานการณ์ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม

1) การรับสัมผัสฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศ

การรับสัมผัสฝุ่นละออง และมลพิษทางอากาศ มีความแตกต่างกันไปในแต่ละกิจกรรม ช่วงเวลาของกิจกรรม และอุตุนิยมวิทยาในพื้นที่ ซึ่งส่งผลต่อโอกาสของการรับสัมผัสมลพิษทางอากาศที่แตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ ดังนี้

เมื่อพิจารณาสถานการณ์คุณภาพสิ่งแวดล้อมในรายภูมิภาค พบว่าสถานการณ์มลพิษทางอากาศในส่วนของฝุ่นละออง แม้ในภาพรวมของประเทศ จะมีแนวโน้มที่ดีขึ้น โดยพิจารณาได้จากค่าเฉลี่ยรายปีที่มีค่าลดลงจากปีที่ผ่านมา (เปรียบเทียบปี 2564 และปี 2565) แต่หากพิจารณาผลตรวจวัดฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 10 ไมครอน (PM_{10}) และฝุ่นละอองขนาดไม่เกิน 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) ในเชิงพื้นที่จะพบว่าพื้นที่จังหวัดสระบุรีมีค่าที่สูงขึ้น และสูงเกินกว่าค่ามาตรฐานที่กำหนด อย่างไรก็ตาม เมื่อพิจารณาจำนวนผู้ป่วย

ที่มีอาการด้วยโรคที่เกี่ยวข้องกับมลพิษทางอากาศ เช่น กลุ่มโรคทางเดินหายใจ กลุ่มโรคหลอดเลือดและสมองอุดตัน กลุ่มโรคตาอักเสบ เป็นต้น ในพื้นที่จังหวัดสระบุรีกลับมีแนวโน้มของจำนวนผู้ป่วยที่ลดลง ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปริมาณ PM_{10} มีแนวโน้มลดลงเล็กน้อย แต่ยังเกินค่ามาตรฐาน

ในส่วนของมลพิษโอโซน แม้ในภาพรวมทั้งประเทศจะมีแนวโน้มลดลง แต่เมื่อพิจารณารายพื้นที่ พบว่ามีค่าที่สูงขึ้นในพื้นที่กรุงเทพมหานครและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยพิจารณาได้จากระดับค่าเฉลี่ยที่วัดได้ ยังเกินกว่าระดับค่ามาตรฐานที่กำหนด ซึ่งอาจเป็นผลมาจากปริมาณก๊าซเรือนกระจก ทั้งในส่วนของก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ ก๊าซมีเทน และก๊าซไนตรัสออกไซด์ ที่ยังคงมีแนวโน้มที่สูงขึ้น

สำหรับสารอินทรีย์ระเหยง่าย ที่ตรวจวัดได้จากสถานีตรวจวัดจังหวัดระยอง พบว่ามีแนวโน้มที่ลดลง เมื่อเทียบกับค่าของปีที่ผ่านมา (เปรียบเทียบปี 2564 และปี 2565) อย่างไรก็ตาม ยังเกินกว่าระดับค่ามาตรฐานที่กำหนด ทั้งในส่วนของสารอินทรีย์ระเหยง่ายประเภท 1,3 -บิวทาไดอีน และ 1,2- ไดคลอโรอีเทน และเบนซีน

2) การจัดการของเสีย

จากรายงานสถานการณ์สิ่งแวดล้อม พบว่าประเทศไทยมีการจัดการขยะมูลฝอยอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น มีสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่นำกลับมาใช้ประโยชน์มากขึ้น โดยพื้นที่ที่มีสัดส่วนของการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์มากที่สุด ได้แก่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือ และภาคใต้ ตามลำดับ อย่างไรก็ตามในแต่ละภูมิภาคมีขยะมูลฝอยที่เกิดขึ้น และขยะมูลฝอยที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์ในปริมาณที่แตกต่างกัน จากข้อมูลรายงานสถานการณ์ขยะมูลฝอยชุมชนของไทยในปี 2566 พบว่าพื้นที่ที่มีปริมาณขยะมูลฝอยเกิดขึ้นมากที่สุด ได้แก่ พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล รองลงมาคือ พื้นที่ภาคตะวันออก และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ตามลำดับ ขณะที่พื้นที่ที่มีปัญหาขยะมูลฝอยมากที่สุด โดยเป็นพื้นที่ที่มีสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่กำจัดแบบไม่ถูกต้องสูงสุดคือ พื้นที่ภาคตะวันออก ทั้งนี้ ประเทศไทยมีสถานีขนถ่ายขยะมูลฝอย และสถานที่กำจัดขยะมูลฝอยแบบถูกต้องและไม่ถูกต้องรวม 2,115 แห่ง กระจายอยู่ในภูมิภาคต่าง ๆ ทั่วประเทศ

3) การทำเหมือง

เมื่อพิจารณาถึงสถานการณ์การทำเหมืองแร่และเหมืองถ่านหินในรายภูมิภาค พบว่าแนวโน้มของการออกใบอนุญาตประทานบัตรเพื่อทำเหมืองถ่านหินในช่วง 5 ปีที่ผ่านมา มีจำนวนที่เพิ่มขึ้นตามปริมาณความต้องการใช้ถ่านหินที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะการใช้หินปูนเพื่อการก่อสร้าง ทั้งนี้ การให้สัมปทานในการทำเหมืองในพื้นที่ใกล้ชุมชนก่อให้เกิดปัญหาข้อขัดแย้งระหว่างเหมืองกับชุมชน เช่น เหมืองถ่านหินอมก๋อย ในพื้นที่จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งคนในชุมชนแสดงความเห็นคัดค้านเนื่องจากความกังวลต่อผลกระทบสิ่งแวดล้อม

4) อัตราป่วยจากพิษตะกั่ว

จำนวนผู้ป่วยโรคพิษจากสารโลหะหนัก ยังคงมีแนวโน้มที่เพิ่มขึ้น ตามอัตราการเติบโตของอุตสาหกรรมที่มีการนำโลหะหรือโลหะหนัก และสารเคมีเข้ามาใช้ เช่น อุตสาหกรรมเครื่องใช้ไฟฟ้า ชิ้นส่วนอิเล็กทรอนิกส์ แบตเตอรี่ เป็นต้น เป็นผลให้มีโอกาสที่จะได้รับสัมผัสจากพิษตะกั่ว ไม่ว่าจะทางการบริโภค การสัมผัส หรือการหายใจ โดยหากพิจารณาข้อมูลปี 2567 พบอัตราการป่วยจากพิษตะกั่วสูงสุดในพื้นที่ภาคกลาง (จังหวัดสมุทรสาคร) และพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (จังหวัดสมุทรปราการ)

3.2.2 สถานการณ์ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศมีแนวโน้มสูงขึ้น ตามอัตราการเปลี่ยนแปลงของการใช้พลังงาน ซึ่งเป็นกิจกรรมหลักที่ก่อให้เกิดก๊าซเรือนกระจก แต่มีอัตราการเพิ่มในระดับที่ลดลง แสดงให้เห็นว่าประเทศไทยกำลังเข้าถึงจุดสูงสุดของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (คาดการณ์ไว้ในปี 2570)

ข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในแต่ละภูมิภาค จะพิจารณาจากสัดส่วนปริมาณการใช้ไฟฟ้ารายภาค สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงสาขาขนส่ง และสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคเกษตร โดยเฉพาะการปลูกข้าวและทำปศุสัตว์ ซึ่งพบว่า พื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเป็นพื้นที่ที่มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ อย่างมาก โดยเฉพาะด้านเศรษฐกิจ ประกอบกับเป็นแหล่งท่องเที่ยว และเป็นจุดเชื่อมต่อการเดินทางที่สำคัญทั้งทางบก น้ำ และอากาศ จึงทำให้การใช้ไฟฟ้าและน้ำมันเชื้อเพลิงในภาคส่วนต่าง ๆ สูงกว่าภูมิภาคอื่น ๆ ขณะที่พื้นที่ภาคกลาง ซึ่งเป็นที่ตั้งของโรงงานอุตสาหกรรมที่สำคัญและหลากหลาย จึงมีสัดส่วนการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมสูง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ซึ่งเป็นแหล่งปลูกข้าวและเลี้ยงสัตว์ที่สำคัญของประเทศ ทำให้มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรสูง

เมื่อพิจารณาการเพิ่มขึ้นของปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกซึ่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น ร่วมกับแนวโน้มของผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นในประเทศไทย ซึ่งก่อให้เกิดภัยแล้ง น้ำท่วม และคลื่นความร้อน ในประเทศนั้น จากการศึกษาของสถาบันวิจัยเพื่อการพัฒนาประเทศไทย (TDRI) พบว่า กลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุด ส่วนใหญ่อยู่ในพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคใต้

3.2.3 สถานการณ์ด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ

1) ป่าไม้

ในปี 2566 ประเทศไทยมีพื้นที่ป่าไม้ประมาณร้อยละ 31 โดยมีสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ค่อนข้างคงที่ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าไม้ในปีที่ผ่านมา อย่างไรก็ตาม หากพิจารณาการลดลงของพื้นที่ป่าไม้ในแต่ละภูมิภาค (เปรียบเทียบปี 2565 และปี 2566) พบว่า พื้นที่ภาคเหนือมีการลดลงของพื้นที่ป่ามากที่สุด รองลงมาคือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ โดยสาเหตุหลักของการลดลงของพื้นที่ป่าไม้มาจากการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน เช่น การขยายตัวของพื้นที่เกษตรกรรม การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน และการเกิดไฟป่าที่มีความรุนแรงขึ้น

2) พันธุ์สัตว์

จากรายงานของกรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช ที่ตรวจสอบพันธุ์สัตว์ในพื้นที่อุทยานแห่งชาติ 18 แห่ง เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่า 38 แห่ง เขตห้ามล่าสัตว์ป่า 48 แห่ง และพื้นที่ลุ่มน้ำชั้น 1 และพื้นที่อนุรักษ์ป่าชายเลน พบพันธุ์สัตว์ที่มีจำนวนเพิ่มขึ้นอันเป็นผลมาจากการดำเนินการอนุรักษ์ในพื้นที่อย่างต่อเนื่อง และการทดลองขยายพันธุ์สัตว์ ได้แก่ ช้างป่า กระทิง สมเสร็จ เสือโคร่ง เสือดาว และนกกระเรียน

3) พื้นที่ชุ่มน้ำ

พื้นที่ชุ่มน้ำที่มีความสำคัญมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น แต่พื้นที่ชุ่มน้ำขนาดเล็กมีแนวโน้มลดลงจากการขยายตัวของเมือง อุตสาหกรรม เกษตรกรรม และการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน เช่น ถนน เขื่อน และนิคมอุตสาหกรรม ทำให้พื้นที่ชุ่มน้ำถูกถมเพื่อใช้ประโยชน์ด้านอื่น ๆ รวมถึงผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เช่น อุณหภูมิที่สูงขึ้น ความแปรปรวนของปริมาณน้ำฝน เป็นต้น ซึ่งส่งผลกระทบต่อระบบนิเวศพื้นที่ชุ่มน้ำ

4) ป่าชายเลน

ประเทศไทยพบป่าชายเลนใน 24 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออก ภาคกลาง ภาคตะวันตก และพื้นที่กรุงเทพและปริมณฑล โดยจังหวัดที่มีพื้นที่ป่าชายเลนมากที่สุดคือ จังหวัดพังงา สตูล และกระบี่ ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบกับพื้นที่ป่าชายเลนในอดีต พบว่าพื้นที่ป่าชายเลนมีแนวโน้ม

เพิ่มขึ้น เนื่องจากภาครัฐได้มีมาตรการป้องกันการบุกรุกทำลายป่า การทวงคืนผืนป่าจากผู้บุกรุก รวมถึงการรณรงค์ การปลูกจิตสำนึก และการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในการปลูกและฟื้นฟูป่าชายเลน

5) แหล่งหญ้าทะเล

ประเทศไทยพบแหล่งหญ้าทะเลใน 16 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ และภาคตะวันออก ซึ่งส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์เล็กน้อย (ร้อยละ 52) รองลงมาคือ สมบูรณ์ปานกลาง (ร้อยละ 31) สมบูรณ์ดี (ร้อยละ 14) และสมบูรณ์ดีมาก (ร้อยละ 17) ทั้งนี้ พบว่าพื้นที่แหล่งหญ้าทะเลลดลง (เปรียบเทียบปี 2566 และปี 2567) โดยในฝั่งอ่าวไทยมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงของสถานภาพค่อนข้างคงที่ ขณะที่ฝั่งอันดามันมีทิศทางการเปลี่ยนแปลงเสื่อมโทรมลง

6) แนวปะการัง

แนวปะการังในน่านน้ำไทย 17 จังหวัด ครอบคลุมพื้นที่ภาคใต้ ภาคตะวันออก และภาคตะวันตก ซึ่งส่วนใหญ่มีสถานภาพสมบูรณ์ดี - ดีมาก (ร้อยละ 51) รองลงมาคือ สมบูรณ์ปานกลาง (ร้อยละ 25) และเสียหาย - เสียหายมาก (ร้อยละ 24) เนื่องจากปีนี้เกิดปรากฏการณ์ปะการังฟอกขาวรุนแรง ส่งผลให้ปะการังตายในหลายพื้นที่ ทั้งนี้ พบว่าสถานภาพแนวปะการังอยู่ในระดับคงที่ (เปรียบเทียบปี 2566 และปี 2567) ทั้งฝั่งอ่าวไทยและฝั่งอันดามัน แต่โดยภาพรวมแนวปะการังฝั่งอ่าวไทยมีสถานภาพสมบูรณ์กว่าฝั่งอันดามันเล็กน้อย

7) คุณภาพน้ำ

ค่าเฉลี่ยดัชนีคุณภาพน้ำแหล่งน้ำผิวดิน (Water Quality Index: WQI) เฉลี่ยรายภูมิภาค 3 ปีย้อนหลัง (ปี 2565 - 2567) พบว่า ภาคตะวันตก (WQI เฉลี่ย 75) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (WQI เฉลี่ย 74) และภาคใต้ (WQI เฉลี่ย 73) มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับดี ขณะที่ภาคตะวันออก (WQI เฉลี่ย 65) ภาคเหนือ (WQI เฉลี่ย 64) และภาคกลาง (WQI เฉลี่ย 63) มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับพอใช้ และพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล (WQI เฉลี่ย 49) มีคุณภาพน้ำอยู่ในระดับเสื่อมโทรม ทั้งนี้ สาเหตุหลักที่ทำให้คุณภาพของน้ำผิวดินอยู่ในระดับเสื่อมโทรม มาจากการระบายน้ำทิ้งของชุมชนเมือง และเกษตรกรรม

3.3 ค่าน้ำหนักหรือร้อยละการให้ความสำคัญของตัวชี้วัดในระดับภูมิภาคเพื่อการจัดทำแนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่

จากการรวบรวมข้อมูลสำคัญที่เกี่ยวข้องกับแต่ละตัวชี้วัด และสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ เพื่อกำหนดความสำคัญของตัวชี้วัดในระดับภูมิภาค อันจะนำไปสู่แนวทางการมีส่วนร่วมของระดับพื้นที่ที่จะช่วยขับเคลื่อนให้ EPI Thailand เป็นส่วนหนึ่งที่จะสะท้อนให้เห็นถึงสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศไทยที่ชัดเจนขึ้น และสามารถช่วยเพิ่มระดับค่าคะแนนต่อไป โดยสามารถสรุปแนวทางการให้ความสำคัญและค่าน้ำหนักความสำคัญของแต่ละตัวชี้วัดในระดับภูมิภาค ดังแสดงในตารางที่ 5

ตารางที่ 5 สรุปค่าถ่วงน้ำหนักการให้ความสำคัญรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค

การให้ความสำคัญในรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค (ร้อยละ)						
เหนือ	**ตะวันออก**	**ตะวันออกเฉียงเหนือ**	**ตะวันตก**	**ใต้**	**กลาง**	**กรุงเทพและปริมณฑล**
ดัชนีย่อยด้านคุณภาพอากาศ						
1. การรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
26.0	7.0	18.2	17.7	0.2	17.8	13.1
2. การใช้เชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน						
ประเมินตามร้อยละของครัวเรือนที่มีการใช้เชื้อเพลิงแข็งในการประกอบอาหาร						
36.0	2.3	53.1	1.6	3.6	2.4	1.0
3. การรับสัมผัสก๊าซโอโซน						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
13.5	6.1	9.0	23.8	0.2	24.5	22.9
4. การรับสัมผัสก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
14.3	14.3	14.3	14.2	14.3	14.3	14.3
5. การรับสัมผัสก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
14.3	14.3	14.3	14.2	14.3	14.3	14.3
6. การรับสัมผัสก๊าซคาร์บอนมอนอกไซด์						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
14.3	14.3	14.3	14.2	14.3	14.3	14.3
7. การรับสัมผัสสารอินทรีย์ระเหยง่าย						
ประเมินตามร้อยละของจำนวนครั้งที่มลพิษทางอากาศที่เกินค่ามาตรฐานคุณภาพอากาศของประเทศไทย						
4.2	36.8	25.3	n/a (ไม่พบจำนวนวันที่เกินกว่ามาตรฐาน เนื่องจากไม่มีสถานีตรวจวัดในพื้นที่)	8.4	n/a ไม่พบจำนวนวันที่เกินกว่ามาตรฐาน (ทั้งนี้มีสถานีตรวจวัดเพียง 1 จุดในพื้นที่)	25.3
ดัชนีย่อยด้านสุขาภิบาลและน้ำดื่ม						
8. สุขาภิบาลถูกสุขลักษณะ						
ประเมินจากระดับความชุกของปัญหา ผลกระทบต่อสุขภาพ สัดส่วนประชากรที่มีโอกาสได้รับผลกระทบและศักยภาพในการจัดการหรือควบคุม						
14.8	13.9	15.7	12	16.7	13	13.9
9. น้ำดื่มสะอาดปลอดภัย						
ประเมินจากระดับความชุกของปัญหา ผลกระทบต่อสุขภาพ สัดส่วนประชากรที่มีโอกาสได้รับผลกระทบและศักยภาพในการจัดการหรือควบคุม						
14.8	13.9	15.7	12	16.7	13	13.9

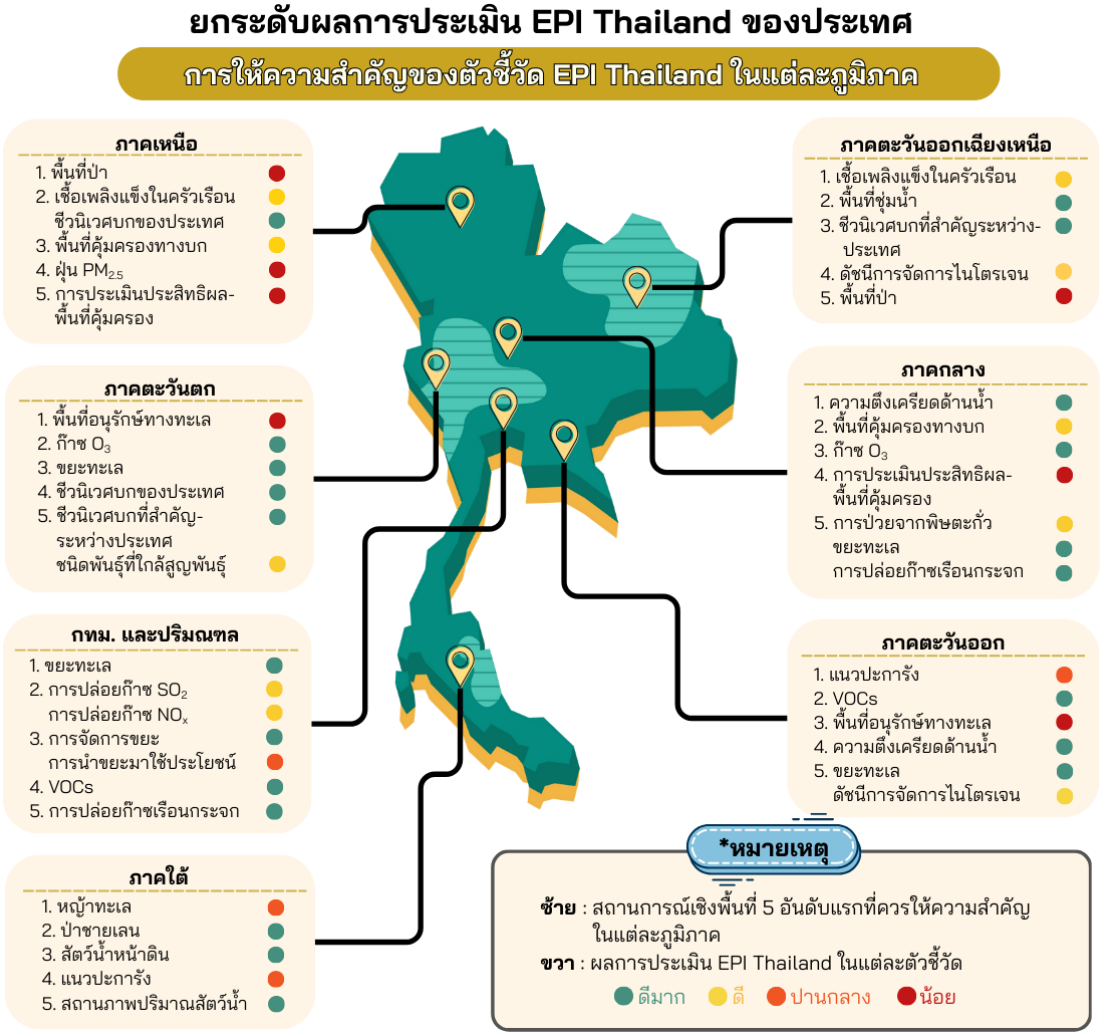
การให้ความสำคัญในรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค (ร้อยละ)						
เหนือ	**ตะวันออก**	**ตะวันออกเฉียงเหนือ**	**ตะวันตก**	**ใต้**	**กลาง**	**กรุงเทพและปริมณฑล**
ดัชนีย่อยด้านโลหะหนัก						
10. อัตราป่วยจากพิษตะกั่ว						
ประเมินตามอัตราการป่วยจากพิษของตะกั่ว และแหล่งปล่อยตะกั่ว ในแต่ละภูมิภาค						
15	10	15	10	10	20	20
ดัชนีย่อยด้านการจัดการของเสีย						
11. ขยะที่ได้รับการจัดการอย่างถูกต้อง						
ประเมินตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละภูมิภาคที่จะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย						
10	10	20	10	10	10	30
12. สัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์						
ประเมินตามสัดส่วนของประชากรในแต่ละภูมิภาคที่จะก่อให้เกิดขยะมูลฝอย						
10	10	20	10	10	10	30
13. ปริมาณขยะทะเลลอยน้ำบริเวณปากแม่น้ำสายหลัก						
ประเมินตามปริมาณขยะลอยน้ำที่ไหลลงสู่อ่าวไทย จำนวนประชากรบริเวณจังหวัดปากแม่น้ำ สัดส่วนจังหวัดที่เป็นบริเวณขยะออกสู่ทะเล						
n/a (พื้นที่ในภูมิภาคไม่ติดปากแม่น้ำสายหลัก)	20	n/a (พื้นที่ในภูมิภาคไม่ติดปากแม่น้ำสายหลัก)	20	n/a (พื้นที่ในภูมิภาคไม่ติดปากแม่น้ำสายหลัก)	20	40
ดัชนีย่อยด้านการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ						
14. อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด						
ประเมินตามสัดส่วนของแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจก (พลังงาน คมนาคมขนส่ง ของเสีย อุตสาหกรรม การเกษตร) ในแต่ละภูมิภาค						
7.5	15	20	5	7.5	20	25
15. ปริมาณการลดก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด						
ประเมินตามสัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และการดูดกลับในพื้นที่ป่าไม้ ในแต่ละภูมิภาค						
17.5	12.5	17.5	10	10	17.5	15
ดัชนีย่อยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย						
16. การปกป้องชีวนิเวศบกของประเทศ						
ประเมินตามสัดส่วนของพื้นที่ป่าไม้ และพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในแต่ละภูมิภาค						
36	4.7	15.7	19.3	19.1	5.2	n/a (ไม่มีพื้นที่ป่าอนุรักษ์ในภูมิภาค)
17. การปกป้องชีวนิเวศบกที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ						
ประเมินตามสัดส่วนพื้นที่ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศในแต่ละภูมิภาค						
16	n/a	40	18	25	n/a	n/a

การให้ความสำคัญในรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค (ร้อยละ)						
เหนือ	**ตะวันออก**	**ตะวันออกเฉียงเหนือ**	**ตะวันตก**	**ใต้**	**กลาง**	**กรุงเทพและปริมณฑล**
	(ไม่มีพื้นที่เข้าข่ายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ)				(ไม่มีพื้นที่เข้าข่ายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ)	(ไม่มีพื้นที่เข้าข่ายเป็นพื้นที่ที่มีความสำคัญระหว่างประเทศ)
18. สัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย						
ประเมินตามสัดส่วนพื้นที่ทางทะเลในแต่ละภูมิภาค						
n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลในภูมิภาค)	25	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลในภูมิภาค)	25	50	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลในภูมิภาค)	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลในภูมิภาค)
19. สัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองทางบกต่อพื้นที่บกของประเทศ						
ประเมินตามสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองในแต่ละภูมิภาค						
33.2	1.2	22.5	7	8.1	28	n/a (ไม่มีพื้นที่คุ้มครองภายใต้ อส.)
20. จำนวนประชากรของชนิดพันธุ์ที่ใกล้สูญพันธุ์						
ประเมินตามสัดส่วนการพบสัตว์ใกล้สูญพันธุ์ตามแหล่งที่อยู่อาศัยของสัตว์ป่า ในแต่ละภูมิภาค						
5	9	2	18	54	12	n/a (ไม่พบสัตว์ที่ใกล้สูญพันธุ์)
21. จำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล						
ประเมินตามสัดส่วนของพื้นที่คุ้มครองในแต่ละภูมิภาค						
25.1	7	17	11.4	18.3	21.2	0
ดัชนีย่อยด้านบริการของระบบนิเวศ						
22. การสูญเสียพื้นที่ป่า						
ประเมินร้อยละจากพื้นที่ป่าไม้ที่ลดลง						
54	2.5	27.7	15.7	n/a (ไม่พบพื้นที่ป่าลดลงในภูมิภาค)	n/a (ไม่พบพื้นที่ป่าลดลงในภูมิภาค)	0.2
23. การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ						
ประเมินตามสัดส่วนของพื้นที่ชุ่มน้ำในแต่ละภูมิภาค						
7.5	10.0	41.5	6.3	24.5	10.2	n/a (ไม่มีพื้นที่ชุ่มน้ำในภูมิภาค)
24. การสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน						
ประเมินตามสัดส่วนพื้นที่ป่าชายเลนในแต่ละภูมิภาค						
n/a (ไม่มีพื้นที่ป่าชายเลนในภูมิภาค)	11.6	n/a (ไม่มีพื้นที่ป่าชายเลนในภูมิภาค)	1.6	82.2	3.2	1.4

การให้ความสำคัญในรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค (ร้อยละ)						
เหนือ	**ตะวันออก**	**ตะวันออกเฉียงเหนือ**	**ตะวันตก**	**ใต้**	**กลาง**	**กรุงเทพและปริมณฑล**
25. ความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล						
ประเมินตามสัดส่วนสถานภาพแหล่งหญ้าทะเลสมบูรณ์เล็กน้อย						
n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่เป็นแหล่งหญ้าทะเล)	9.9	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่เป็นแหล่งหญ้าทะเล)	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่เป็นแหล่งหญ้าทะเล)	90.1	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่เป็นแหล่งหญ้าทะเล)	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่เป็นแหล่งหญ้าทะเล)
26. ความสมบูรณ์ของแนวปะการัง						
ประเมินตามสัดส่วนสถานภาพแนวปะการังเสียหาย - เสียหายมาก						
n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่มีแนวปะการัง)	43.5	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่มีแนวปะการัง)	0.3	56.2	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่มีแนวปะการัง)	n/a (ไม่มีพื้นที่ทางทะเลที่มีแนวปะการัง)
ดัชนีย่อยด้านประมง						
27. สถานภาพปริมาณสัตว์น้ำ						
ประเมินจากสัดส่วนของจำนวนเรือที่ได้ใบอนุญาตทำประมงพาณิชย์ในแต่ละภูมิภาค						
n/a (ไม่พบการทำประมงพาณิชย์ในพื้นที่)	19	n/a (ไม่พบการทำประมงพาณิชย์ในพื้นที่)	12	56	10	3
28. ความอุดมสมบูรณ์ของสัตว์น้ำหน้าดิน						
ประเมินจากสัดส่วนของจำนวนเรืออวนลากที่ได้ใบอนุญาตทำประมงพาณิชย์ในแต่ละพื้นที่						
n/a (ไม่พบเรืออวนลากลงทะเบียนในพื้นที่)	9	n/a (ไม่พบเรืออวนลากลงทะเบียนในพื้นที่)	5	60	19	7
ดัชนีย่อยด้านปรากฏการณ์ฝนกรด						
29. อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์						
ประเมินตามสัดส่วนของแหล่งปล่อย SO_2 จากกิจกรรมในสาขาต่างๆ						
7	13	13	13	7	13	34
30. อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน						
ประเมินตามสัดส่วนของแหล่งปล่อย NO_x จากกิจกรรมในสาขาต่างๆ						
7	13	13	13	7	13	34
ดัชนีย่อยด้านเกษตรกรรม						
31. การจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน						
ประเมินตามสัดส่วนของพื้นที่เพาะปลูก และชนิดพืชที่เพาะปลูกในแต่ละภูมิภาค						
20	20	28	10	10	10	2
ดัชนีย่อยด้านทรัพยากรน้ำ						
32. การบำบัดน้ำเสีย						

การให้ความสำคัญในรายตัวชี้วัดของ EPI Thailand ในระดับภูมิภาค (ร้อยละ)						
เหนือ	**ตะวันออก**	**ตะวันออกเฉียงเหนือ**	**ตะวันตก**	**ใต้**	**กลาง**	**กรุงเทพและปริมณฑล**
ประเมินตามร้อยละของปริมาณน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดต่อคนแต่ละภูมิภาคต่อปริมาณน้ำเสียที่ไม่ได้บำบัดต่อคนรวมทุกภูมิภาค						
17	14	16	15	15	14	9
33. คุณภาพน้ำ						
ประเมินตามร้อยละของผลต่างของค่า WQI สูงสุด (100) กับค่าเฉลี่ย WQI แต่ละภูมิภาคต่อ WQI รวมทุกภูมิภาค						
15	15	11	11	12	16	21
34. ความตึงเครียดด้านน้ำ						
ประเมินตามร้อยละของความตึงเครียดด้านน้ำของแต่ละภูมิภาคต่อความตึงเครียดด้านน้ำรวมทุกภูมิภาค						
7	21	6	11	5	40	10

จากตารางข้างต้น สามารถจัดลำดับการให้ความสำคัญของตัวชี้วัด EPI Thailand 5 ลำดับแรก ในแต่ละภูมิภาค ดังแสดงในภาพที่ 2



ภาพที่ 2 การให้ความสำคัญของตัวชี้วัด EPI Thailand ในแต่ละภูมิภาค

3.4 แนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่

แนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่ มีวัตถุประสงค์เพื่อให้หน่วยงานในระดับภูมิภาค/จังหวัด สามารถนำผลการประเมินตัวชี้วัดมาใช้เป็นข้อมูลประกอบการจัดทำแผนงานหรือโครงการอย่างมีทิศทาง และสามารถยกระดับค่าคะแนนของตัวชี้วัดที่อยู่ในระดับต่ำได้อย่างตรงจุด ซึ่งถือเป็นกลไกสำคัญในการยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศให้ยั่งยืน เนื่องจากตัวชี้วัด EPI Thailand สามารถสะท้อนภาพรวมสถานการณ์สิ่งแวดล้อมของประเทศ การนำตัวชี้วัดเหล่านี้มาสู่ระดับพื้นที่จะทำให้เกิดการแปลงนโยบายระดับชาติมาสู่การดำเนินงานเชิงรูปธรรมในระดับพื้นที่

ข้อมูลระดับคะแนน EPI Thailand และค่าถ่วงน้ำหนักรายภูมิภาค จะช่วยระบุจุดอ่อน จุดแข็งของแต่ละพื้นที่ให้ชัดเจนยิ่งขึ้น โดยพื้นที่ที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูงในตัวชี้วัดที่มีคะแนนต่ำ จะเห็นได้ชัดว่าเป็น “พื้นที่เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์" ที่ต้องได้รับการเร่งแก้ไข ทำให้การวางแผนสามารถจัดลำดับความสำคัญของปัญหาได้ชัดเจน และสามารถนำข้อมูลดังกล่าวมาใช้เป็นข้อมูลตั้งต้นในการพัฒนาหรือทบทวนนโยบาย แผน และมาตรการสิ่งแวดล้อมให้มีความเหมาะสมกับบริบทของพื้นที่ ตัวอย่างเช่น หากพิจารณาจากภาพที่ 2 จะเห็นว่า ภาคเหนือเป็นพื้นที่เป้าหมายเชิงยุทธศาสตร์ในการยกระดับค่าคะแนนตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่าเป็นต้น

นอกจากนี้ การขับเคลื่อนตัวชี้วัดในระดับพื้นที่จะต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน เป็นโอกาสในการสร้าง "เจ้าของพื้นที่ร่วม" ซึ่งจะนำไปสู่ความยั่งยืนมากกว่าการสั่งการจากส่วนกลางเพียงอย่างเดียว ซึ่งมีแนวทางในทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่ ดังมีรายละเอียดดังนี้

1) จัดตั้งคณะทำงานหรือคณะขับเคลื่อน ซึ่งอาจเป็นคณะกรรมการเดิมในจังหวัด หรือคณะที่จัดตั้งขึ้นใหม่ รับหน้าที่เป็นแกนกลางในการดำเนินการ โดยคณะทำงานดังกล่าว จะทำหน้าที่รวบรวมและพิจารณาสถานการณ์ของพื้นที่ในด้านต่าง ๆ เช่น ข้อมูลตัวชี้วัด EPI Thailand ที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ (โดยเฉพาะตัวชี้วัดที่มีค่าถ่วงน้ำหนักสูง) ผลการประเมิน แผนพัฒนาจังหวัด และประเด็นสำคัญเชิงยุทธศาสตร์ โดยอาจมีการบูรณาการตัวชี้วัด EPI Thailand เข้ากับแผนพัฒนาจังหวัด/กลุ่มจังหวัด ทั้งในหมวดทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คุณภาพชีวิตและสุขภาวะ

2) วิเคราะห์ผลการประเมินตัวชี้วัด EPI Thailand ที่แสดงระดับของตัวชี้วัดในรูปแบบของค่าสี ซึ่งแบ่งออกเป็น 4 ระดับ ได้แก่

- หมายถึง ค่าคะแนน 0 - 25.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย)
- หมายถึง ค่าคะแนน 25.1 - 50.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับปานกลาง)
- หมายถึง ค่าคะแนน 50.1 - 75.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับดี)
- หมายถึง ค่าคะแนน 75.1 - 100.0 (ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับดีมาก)

3) ผลการประเมินนี้จะถูกใช้เพื่อแบ่งออกเป็นสองทิศทางการดำเนินงาน ได้แก่ การ “คงสถานะ” สำหรับตัวชี้วัดที่อยู่ในระดับดี (สีเหลือง) และดีมาก (สีเขียว) และ “การยกระดับ” สำหรับตัวชี้วัดที่ยังไม่ถึงเป้าหมาย คือระดับปานกลาง (สีส้ม) หรือน้อย (สีแดง) หากพบว่าตัวชี้วัดที่เกี่ยวข้องอยู่ในทิศทางการดำเนินงานแบบ “การยกระดับ” ถือว่าเป็นจุดที่ต้องให้ความสำคัญเป็นพิเศษในการดำเนินการขับเคลื่อนสู่ระดับพื้นที่

4) หน่วยงานในพื้นที่จัดทำแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่ตอบสนองต่อผลการวิเคราะห์เหล่านี้ โดยนำโครงการที่มีอยู่แล้วหรือดำเนินการประจำทุกปีมาปรับหรือเน้นให้สอดคล้องกับตัวชี้วัด EPI Thailand มากขึ้น เพื่อให้การดำเนินงานในพื้นที่ส่งผลโดยตรงต่อการยกระดับตัวชี้วัด ในกรณีที่ตัวชี้วัดที่จำเป็นต้องมีการยกระดับ ไม่มีแผนงาน โครงการ หรือกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับตัวชี้วัดดังกล่าว ควรมีการพัฒนาแผนและมาตรการเพิ่มเติม โดยจัดทำแผนระยะสั้น ปานกลาง ยาว สำหรับตัวชี้วัดที่มีปัญหา

5) การติดตามและประเมินผลการดำเนินงาน เพื่อสะท้อนว่ากิจกรรมหรือโครงการที่ดำเนินการไปนั้นส่งผลอย่างไรต่อระดับของตัวชี้วัดในพื้นที่ กระบวนการทั้งหมดนี้เป็นการดำเนินงานตามหลัก PDCA (Plan - Do - Check - Act) โดยเน้นให้หน่วยงานในพื้นที่มีส่วนร่วมวางแผน เสนอของบประมาณ และดำเนินโครงการอย่างมีทิศทางและสัมพันธ์กับตัวชี้วัดอย่างชัดเจน

แนวทางข้างต้น จึงไม่ใช่การเพิ่มภาระงานให้กับหน่วยงาน แต่เป็นการใช้ข้อมูลและผลการประเมิน EPI Thailand เป็น “เครื่องมือ” ที่ช่วยให้หน่วยงานสามารถออกแบบกิจกรรมให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาอย่างยั่งยืนมากขึ้น และช่วยให้การใช้งบประมาณเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและเกิดผลสัมฤทธิ์อย่างแท้จริง ดังแสดงแนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่ ในภาพที่ 3

อย่างไรก็ตาม เนื่องจากข้อจำกัดเรื่องการจัดเก็บข้อมูลรายภูมิภาค/จังหวัด จึงไม่สามารถรายงานค่าคะแนน EPI Thailand ในระดับพื้นที่ได้ ดังนั้น เพื่อให้การขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงควรมีการจัดทำระบบรายงานผล EPI Thailand ในระดับพื้นที่ เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่สามารถนำข้อมูลดังกล่าวไปใช้ในการติดตามและประเมินผลการดำเนินการ และใช้ประกอบพิจารณาการออกมาตรการ หรือข้อเสนอเชิงนโยบายในระดับพื้นที่

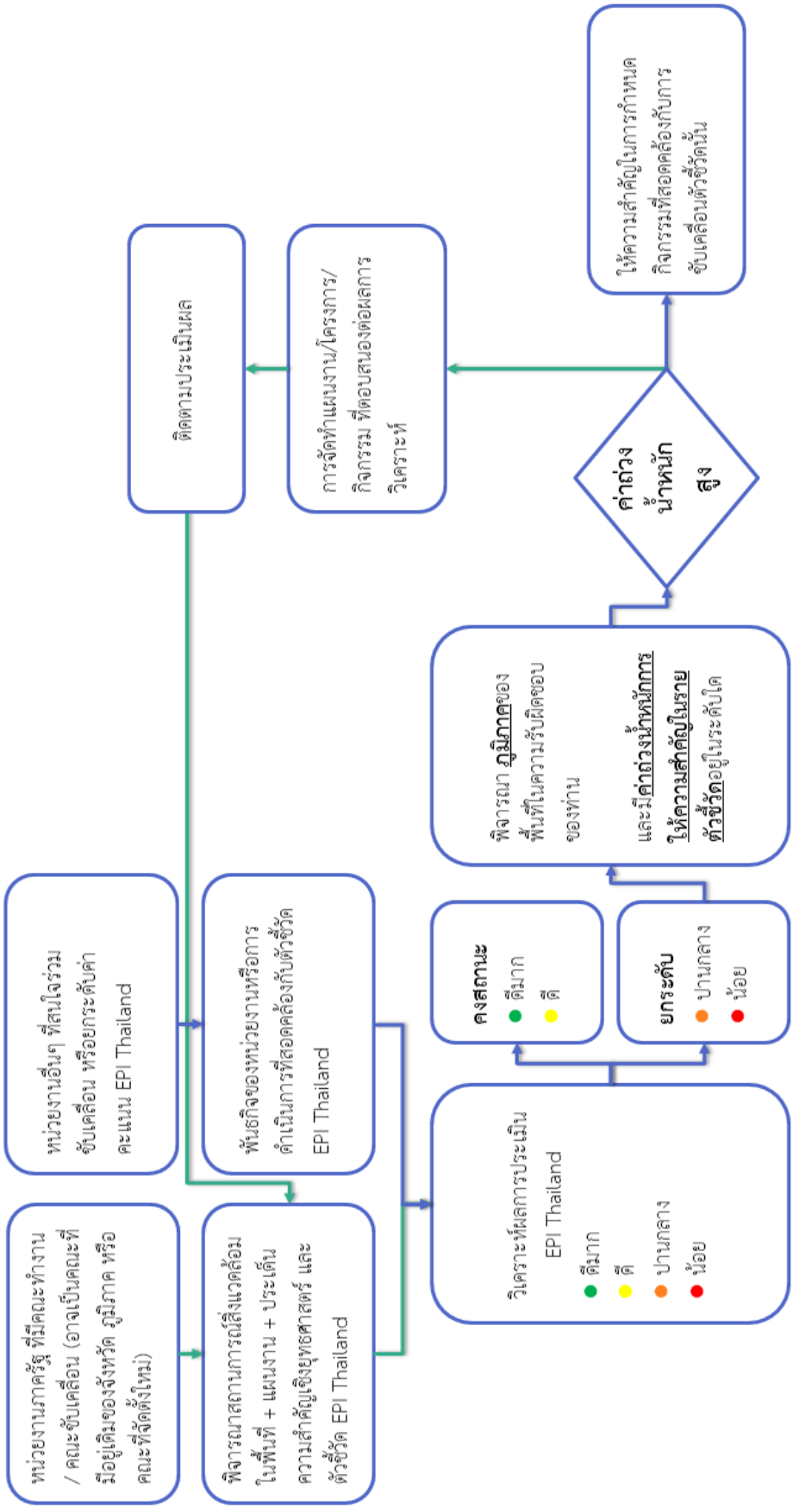
นอกจากนี้ จากการดำเนินการจัดการประชุมเชิงปฏิบัติการเพื่อถ่ายทอดตัวชี้วัดในระดับพื้นที่ พบว่า ผู้เข้าร่วมประชุมส่วนใหญ่ไม่เคยรับทราบข้อมูลเกี่ยวกับ EPI Thailand มาก่อน ซึ่งถือเป็นอุปสรรคสำคัญต่อการขับเคลื่อนตัวชี้วัดสู่ระดับพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพ เพราะหากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ไม่เข้าใจหรือไม่เห็นความสำคัญ ก็ย่อมยากที่จะเกิดความร่วมมือ ดังนั้น จึงควรมีการดำเนินการถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับ EPI Thailand ลงสู่ระดับพื้นที่ควบคู่กันไป โดยมีแนวทางในการดำเนินการ ดังนี้

1) การพัฒนาเนื้อหา สื่อ และเครื่องมือในการเผยแพร่ โดยจัดทำชุดความรู้พื้นฐาน และสื่อประกอบเกี่ยวกับ EPI Thailand ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย

2) การจัดอบรมเพื่อพัฒนาผู้รู้ต้นแบบ (Train the trainer) ในพื้นที่ที่มีความรู้ความเข้าใจในตัวชี้วัด EPI Thailand และสามารถถ่ายทอด/ขยายผล ได้ต่อในระดับพื้นที่ ในรูปแบบของการพัฒนาครูฝึกหรือแกนนำท้องถิ่น ให้สามารถสื่อสารข้อมูล EPI Thailand ได้ เพื่อลดการพึ่งพาการสื่อสารจากส่วนกลาง ทำให้การส่งต่อองค์ความรู้ รวดเร็ว ตรงจุด และต่อเนื่อง

3) จัดเวทีเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory learning) เพื่อเปิดโอกาสให้คนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับทราบสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว

4) พัฒนาหลักสูตร/วิชาเลือกในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะยาว อีกทั้งยังเป็นการสร้างพลเมืองสิ่งแวดล้อม และนำไปสู่การสร้างผู้นำการเปลี่ยนแปลงสิ่งแวดล้อม เนื่องจากการเปลี่ยนพฤติกรรมด้านสิ่งแวดล้อม ควรเริ่มจากความเข้าใจและการเรียนรู้ที่ถูกต้อง หากเด็กและเยาวชนมีความรู้ความเข้าใจเรื่องสิ่งแวดล้อมตั้งแต่เด็กจะสร้างความตระหนักรู้และความเข้าใจสิ่งแวดล้อมอย่างเป็นระบบ และก่อให้เกิดวัฒนธรรมการดูแลสิ่งแวดล้อมในระยะยาว



ภาพที่ 3 แนวทางการขับเคลื่อนตัวชี้วัด EPI Thailand สู่ระดับพื้นที่

บทที่ 4 EPI ของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (Environmental Performance Index: EPI) เป็นตัวชี้วัดที่ถูกนำมาใช้ประเมินสถานการณ์ และการดำเนินการต่อการแก้ไขปัญหาสิ่งแวดล้อม เป็นการให้ค่าคะแนนและอันดับด้านสิ่งแวดล้อมแก่ประเทศต่าง ๆ ทั่วโลก ว่าแต่ละประเทศมีการดำเนินการต่อปัญหาสิ่งแวดล้อมในระดับใด ซึ่งวิธีการประเมินตัวชี้วัดนี้พัฒนาขึ้นโดยความร่วมมือของมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย มีจุดมุ่งหมายที่จะสร้างมาตรฐานในการชี้วัดผลงานของแต่ละประเทศเกี่ยวกับการดำเนินการด้านสิ่งแวดล้อมตามหลักวิชาการบนพื้นฐานของข้อมูลสนับสนุนเชิงประจักษ์ในลักษณะที่คล้ายกับตัวชี้วัดผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (Gross Domestic Product: GDP) กับผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ (Gross national product: GNP)

EPI มีลักษณะเป็นค่าดัชนี มีค่าคะแนนตั้งแต่ 0 - 100 การจัดอันดับ (Ranking) จะพิจารณาจากระยะทางถึงเป้าหมาย โดยจัดอันดับแต่ละประเทศเทียบกับเป้าหมายที่มีประสิทธิภาพดีที่สุดและแย่ที่สุด การที่ EPI มีค่าเข้าใกล้ 100 หมายถึง มีประสิทธิภาพการดำเนินงานที่ดี ซึ่งมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบียได้แบ่งระดับการประเมินออกเป็น EPI ในภาพรวม รายวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย (Policy objectives) รายดัชนีย่อย (Issue categories) และรายตัวชี้วัด (Indicators)

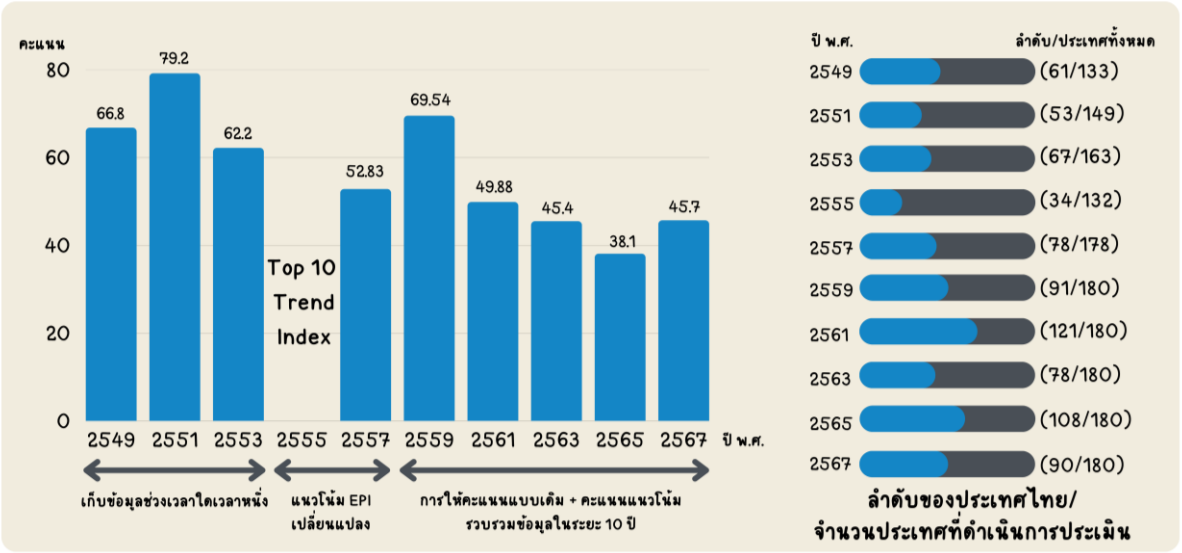
ผลการประเมิน EPI จะเป็นประโยชน์อย่างมากสำหรับผู้กำหนดนโยบายและแผนการจัดการด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมเพื่อให้ทราบสถานะและทิศทางการจัดการสิ่งแวดล้อม สามารถใช้เป็นเครื่องมือที่ช่วยสนับสนุนการจัดทำและการตัดสินใจเชิงนโยบายและแผนในเชิงลึก ช่วยในการจัดลำดับความสำคัญของการตัดสินใจต่อการลงทุนหรือการจัดการทรัพยากรในประเด็นที่ควรให้ความสำคัญและมีความคุ้มทุน อีกทั้งความสัมพันธ์เชิงบวกของการประเมิน EPI กับผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศต่อหัว (GDP) ยังสะท้อนถึงความสำคัญของประสิทธิภาพของการดำเนินการด้านการจัดการสิ่งแวดล้อม ที่จะช่วยยกระดับและส่งเสริมความยั่งยืนของประเทศได้

มหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบียได้เผยแพร่ค่า EPI ของแต่ละประเทศในทุก ๆ 2 ปี โดยมีการรายงานครั้งแรกในปี 2549 ซึ่งในแต่ละรอบของการจัดทำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม มีการเปลี่ยนแปลงองค์ประกอบ การถ่วงน้ำหนัก และวิธีการประเมิน ตามสถานการณ์สิ่งแวดล้อมที่น่าสนใจในช่วงเวลานั้น ๆ

EPI Yale & Columbia ฉบับที่เผยแพร่ในปี 2565 (EPI Yale & Columbia 2022) มีการปรับเปลี่ยนวัตถุประสงค์เชิงนโยบายจากเดิมที่มี 2 ด้าน (ในช่วงปี 2549 - 2563) เป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (Environmental Health) ด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (Ecosystem Vitality) และด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change) ประกอบด้วย 11 ดัชนีย่อย 40 ตัวชี้วัด และมีค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักของวัตถุประสงค์เชิงนโยบาย ด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เป็นร้อยละ 20 38 และ 42 ตามลำดับ

ต่อมาในปี 2567 มีการเพิ่มตัวชี้วัดเป็น 58 ตัวชี้วัด ภายใต้ 11 ดัชนีย่อย และ 3 วัตถุประสงค์เชิงนโยบาย และมีค่าคะแนนถ่วงน้ำหนักของวัตถุประสงค์เชิงนโยบายด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ เป็นร้อยละ 25 30 และ 45 ตามลำดับ โดยประเทศไทยได้คะแนนรวมที่ 45.7 คะแนน อยู่อันดับที่ 90 จาก 180 ประเทศ เป็นอันดับที่ 9 ในกลุ่มเอเชีย-แปซิฟิก รองจากประเทศญี่ปุ่น สิงคโปร์ เกาหลีใต้ ไต้หวัน ติมอร์เลสเต บรูไน ซามัว และฟิจิ และ

เป็นอันดับที่ 3 ในกลุ่มอาเซียน รองจากสิงคโปร์ และบรูไน สามารถสรุปภาพรวมคะแนนและลำดับของประเทศไทย ตั้งแต่ปี 2549 - 2567 ตามภาพที่ 4



ภาพที่ 4 คะแนนดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน
ศึกษาโดยมหาวิทยาลัยเยลและมหาวิทยาลัยโคลัมเบีย

การปรับเปลี่ยนการประเมินในแต่ละตัวชี้วัดของ EPI Yale & Columbia จะสะท้อนสถานการณ์ปัจจุบัน และความเป็นไปได้ของข้อมูลที่จะใช้ประเมินในแต่ละตัวชี้วัดมากขึ้น โดยรอบการประเมินล่าสุดเผยแพร่ในปี 2567 (EPI Yale & Columbia 2024) มีการเปลี่ยนแปลง ดังนี้

- **ดัชนีย่อยด้านคุณภาพอากาศ** มีการปรับค่าถ่วงน้ำหนักความสำคัญเพิ่มขึ้น โดยแนวทางการประเมินส่วนใหญ่ยังคงเหมือนเดิม มีเปลี่ยนแปลงรายละเอียดเล็กน้อย เช่น ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ พิจารณาจากการรับสัมผัสที่เกิดจากกิจกรรมของมนุษย์เท่านั้น ไม่รวมฝุ่นละอองที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติ เป็นต้น
- **ดัชนีย่อยด้านสุขาภิบาลและน้ำดื่ม** มีแนวทางการประเมินโดยใช้การประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาวะ (DALY rate) ตามเดิม แต่ปรับปีข้อมูลให้ปัจจุบันมากขึ้น
- **ดัชนีย่อยด้านโลหะหนัก** ใช้ข้อมูลการประเมินผลกระทบที่เกิดขึ้นต่อสุขภาวะ (DALY rate) ตามเดิม แต่แตกต่างกันในประเภทโลหะหนักที่พิจารณา โดย EPI Yale & Columbia 2022 พิจารณาสารตะกั่วเพียงอย่างเดียว ขณะที่ EPI Yale & Columbia 2024 มีการพิจารณาทั้งสารตะกั่วและโลหะหนักอื่น
- **ดัชนีย่อยด้านการจัดการของเสีย** ในประเด็นการนำขยะมูลฝอยกลับมาใช้ประโยชน์ EPI Yale & Columbia 2022 พิจารณาเฉพาะส่วนของขยะที่ถูกรีไซเคิลเท่านั้น แต่ EPI Yale & Columbia 2024 มีการพิจารณาทั้งในส่วนของขยะที่ถูกรีไซเคิล ขยะมูลฝอยที่ถูกนำไปหมัก หรือเผาเพื่อใช้ประโยชน์ด้านพลังงาน
- **ดัชนีย่อยด้านการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** แม้ว่า EPI Yale & Columbia 2024 จะมีค่าถ่วงน้ำหนักลดลง แต่มีการประเมินที่เข้มข้นขึ้น โดยให้ความสำคัญกับการวิเคราะห์ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสะสมถึงปี ค.ศ. 2050 เทียบกับเป้าหมาย Carbon budget
- **ดัชนีย่อยด้านความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย** มีการปรับเพิ่มตัวชี้วัดที่เน้นการประเมินผลในเชิงพื้นที่มากขึ้น เช่น พื้นที่ความหลากหลายทางชีวภาพทางทะเลที่สำคัญ (Marine Key

Biodiversity Area) พื้นที่คุ้มครองความหลากหลายทางชีวภาพบก (Terrestrial KBA Protection) และการพิจารณาความเข้มข้นของมาตรการคุ้มครองในพื้นที่คุ้มครอง โดยประเมินจากสัดส่วนการทำประมงในพื้นที่คุ้มครองและนอกพื้นที่คุ้มครอง เป็นต้น รวมทั้งมีการเพิ่มเติมตัวชี้วัดที่แสดงถึงการคุ้มครองแหล่งที่อยู่อาศัยทางทะเลและชายฝั่ง โดยพิจารณาทั้งป่าชายเลน ที่ลุ่มน้ำเค็ม แหล่งหญ้าทะเล แนวปะการัง แหล่งปะการังน้ำเย็นภูเขาใต้สมุทร และโขดหินใต้ทะเล อีกทั้งในส่วนของตัวชี้วัดการปกป้องระบบนิเวศบกระดับชาติจะแสดงให้เห็นถึงความพยายามของประเทศในการคุ้มครองพื้นที่ชีวนิเวศเพื่อให้บรรลุเป้าหมายพื้นที่คุ้มครอง 30*30 ตามกรอบงานคุนหมิง-มอนทรีออลว่าด้วยความหลากหลายทางชีวภาพของโลก ซึ่งได้นำค่าเป้าหมายดังกล่าวมากำหนดเป็นค่า Best - Worst ในการประเมินค่าคะแนน

- **ดัชนีย่อยด้านบริการของระบบนิเวศ** มีการปรับลดค่าถ่วงน้ำหนัก แต่ปรับเพิ่มตัวชี้วัด โดย EPI Yale & Columbia 2022 มี 3 ตัวชี้วัด ที่พิจารณาด้านการสูญเสียพื้นที่ป่าไม้ ทุ่งหญ้า และพื้นที่ชุ่มน้ำ ขณะที่ EPI Yale & Columbia 2024 มี 5 ตัวชี้วัด ที่มุ่งเน้นการให้ความสำคัญเฉพาะในด้านการเปลี่ยนแปลงพื้นที่ป่าไม้และคุณภาพของพื้นที่ป่าไม้ แสดงให้เห็นถึงมุมมองการพิจารณาทั้งในเชิงปริมาณและเชิงคุณภาพ

- **ดัชนีย่อยด้านประมง** มีการปรับลดค่าถ่วงน้ำหนัก แต่ปรับเพิ่มตัวชี้วัด จากเดิม EPI Yale & Columbia 2022 มี 3 ตัวชี้วัด แต่ EPI Yale & Columbia 2024 ปรับเพิ่มเป็น 5 ตัวชี้วัด โดยมุ่งเน้นปริมาณสัตว์น้ำทางทะเลที่จับได้ คุณภาพของสัตว์น้ำทางทะเล และผลกระทบต่อพื้นใต้ท้องทะเลและระบบนิเวศทางทะเล

- **ดัชนีย่อยด้านปรากฏการณ์ฝนกรด** เปลี่ยนชื่อเป็นดัชนีย่อยด้านมลพิษทางอากาศ และมีการปรับเพิ่มทั้งค่าถ่วงน้ำหนักและจำนวนตัวชี้วัด โดยมีการพิจารณาการเปลี่ยนแปลงของก๊าซ SO_2 และก๊าซ NO_X ร่วมกับเศรษฐกิจของประเทศ (จากเดิม EPI Yale & Columbia 2022 พิจารณาเฉพาะการเปลี่ยนแปลงของก๊าซ SO_2 และก๊าซ NO_X) รวมทั้งพิจารณาก๊าซ O_3 และผลกระทบจาก O_3 ที่มีต่อการเพาะปลูก

- **ดัชนีย่อยด้านเกษตรกรรม** มีการปรับลดค่าถ่วงน้ำหนัก แต่ปรับเพิ่มตัวชี้วัด จากเดิม EPI Yale & Columbia 2022 มี 2 ตัวชี้วัด แต่ EPI Yale & Columbia 2024 ปรับเพิ่มเป็น 4 ตัวชี้วัด ซึ่งมีการพิจารณาที่ครอบคลุมถึงความสมดุลระหว่างผลผลิตและความยั่งยืน โดยใช้ตัวชี้วัดที่สะท้อนทั้งผลผลิต การจัดการปุ๋ยและผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งตัวชี้วัดที่เพิ่มเข้ามา คือ การวัดปริมาณฟอสฟอรัสส่วนเกินจากการใช้ปุ๋ยฟอสฟอรัสในภาคเกษตรกรรม และการวัดปริมาณผลผลิตเฉลี่ยต่อพื้นที่ของพืช 17 ประเภทหลัก เพื่อแสดงให้เห็นถึงประสิทธิภาพการใช้ที่ดิน ทั้งนี้ พืชบางชนิดที่ EPI Yale & Columbia 2024 ใช้ในการประเมิน ไม่ได้มีการปลูกเพื่อการเกษตรกรรมในประเทศไทย

- **ดัชนีย่อยด้านทรัพยากรน้ำ** มีการปรับเพิ่มทั้งค่าถ่วงน้ำหนักและจำนวนตัวชี้วัด โดยพิจารณาประเด็นที่หลากหลายมากขึ้น ครอบคลุมประเด็นด้านปริมาณน้ำเสียทั้งหมดที่เกิดขึ้น ปริมาณน้ำเสียที่รวบรวมได้ ปริมาณน้ำเสียที่ถูกบำบัด และปริมาณน้ำเสียที่ถูกนำกลับมาใช้ประโยชน์

บทที่ 5 ความท้าทายและข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

EPI Thailand เป็นเครื่องมือในการติดตามประเมินผลลัพธ์การบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ ที่แสดงให้เห็นถึงลักษณะคุณภาพของทรัพยากรสิ่งแวดล้อม ณ ปัจจุบัน หรือลักษณะ ณ ปีที่ทำการประเมิน ซึ่งถือเป็นข้อมูลสำคัญเชิงลึกให้แก่ผู้กำหนดนโยบายได้เข้าใจถึงสถานการณ์ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ตลอดจนใช้ประกอบการจัดลำดับความสำคัญในการดำเนินการเพื่อยกระดับคุณภาพทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมของประเทศ อย่างไรก็ตาม การจัดทำ EPI Thailand ยังมีข้อจำกัด/ความท้าทายหลายประการ ทั้งในด้านข้อมูล และด้านการขับเคลื่อนสู่ระดับพื้นที่ โดยเนื้อหาในบทนี้จะนำเสนอความท้าทายที่สำคัญ รวมทั้งข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สามารถนำไปปรับใช้เพื่อเสริมสร้างการยกระดับสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศ

5.1 ความท้าทาย

1) เนื่องจาก EPI Thailand ประกอบด้วย 11 ดัชนีย่อย 34 ตัวชี้วัด ที่ครอบคลุมประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม ด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ และด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้น การยกระดับค่าคะแนน EPI Thailand ในภาพรวมของประเทศ จึงมีความซับซ้อนและเชื่อมโยงกับหลายหน่วยงาน ทั้งในระดับนโยบายและระดับปฏิบัติ ซึ่งการดำเนินงานเพื่อยกระดับค่าคะแนน EPI Thailand ไม่สามารถอาศัยการขับเคลื่อนจากส่วนกลางเพียงอย่างเดียวได้ เนื่องจากปัจจัยหลายประการที่ส่งผลต่อค่าคะแนน ต้องได้รับการดำเนินการจากหน่วยงานในระดับพื้นที่ เช่น คุณภาพอากาศในระดับภูมิภาค/จังหวัด การจัดการทรัพยากรน้ำ และการบำบัดน้ำเสีย เป็นต้น

2) แม้ว่า EPI Thailand จะได้รับการพัฒนาในระดับประเทศ โดยมีหน่วยงานส่วนกลางเป็นผู้รับผิดชอบหลักในการรายงานข้อมูล แต่การขับเคลื่อนการดำเนินงานสู่ระดับพื้นที่ ยังคงเป็นความท้าทายสำคัญในการเปลี่ยนจากการรายงานระดับชาติสู่การบริหารจัดการเชิงพื้นที่ โดยมีข้อจำกัด คือ การสื่อสารและความเข้าใจเชิงเทคนิคในระดับพื้นที่ (หน่วยงานในระดับจังหวัดหรือท้องถิ่นจำนวนมาก ยังขาดความเข้าใจเกี่ยวกับตัวชี้วัด EPI Thailand และความเกี่ยวข้องกับภารกิจของหน่วยงาน) รวมถึงข้อจำกัดด้านข้อมูลในระดับพื้นที่ ขาดระบบจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลของพื้นที่ในระดับภูมิภาคหรือระดับจังหวัด จึงไม่สามารถรายงานค่าคะแนนของตัวชี้วัด EPI Thailand ในระดับพื้นที่ได้อย่างครอบคลุมและต่อเนื่อง

3) หน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง มีข้อจำกัดในการเข้าถึงทรัพยากรในการดำเนินงาน ทั้งในส่วนของงบประมาณ ผู้เชี่ยวชาญ องค์ความรู้ และเทคโนโลยี ทั้งจากภายในและนอกประเทศ ซึ่งเป็นอุปสรรคสำคัญในการจัดทำแผนงาน/โครงการ ในระดับพื้นที่ที่สอดคล้องกับ EPI Thailand

4) การยกระดับการประเมิน EPI Thailand ให้สอดคล้องกับ EPI Yale & Columbia หรือตัวชี้วัดที่นานาชาติให้ความสำคัญนั้น อาจต้องพิจารณาถึงการกำหนดตัวชี้วัดที่สามารถสะท้อนให้เห็นถึงการรักษาทรัพยากรธรรมชาติอย่างยั่งยืน และการพัฒนาเศรษฐกิจที่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม เพื่อให้การประเมินด้านคุณภาพสิ่งแวดล้อมของประเทศสัมพันธ์กับระดับสากล สามารถวิเคราะห์เปรียบเทียบระดับคะแนนด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไทยกับประเทศอื่น ๆ ได้

5) จากผลการประเมิน EPI Thailand ปี 2567 พบว่า คะแนนภาพรวมมีแนวโน้มปรับตัวดีขึ้นเล็กน้อยเมื่อเทียบกับปี 2566 โดยตัวชี้วัดส่วนใหญ่มีคะแนนเพิ่มขึ้นในระดับที่ไม่มากนัก สะท้อนถึงการดำเนินงานด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศที่มีความก้าวหน้าอย่างค่อยเป็นค่อยไป อย่างไรก็ตาม ควรเร่งรัดขับเคลื่อนตัวชี้วัดที่มี

ผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย (ตัวชี้วัดการรับสัมผัสฝุ่นละออง $PM_{2.5}$ ตัวชี้วัดสัดส่วนของพื้นที่อนุรักษ์ทางทะเลต่อพื้นที่น่านน้ำไทย ตัวชี้วัดจำนวนพื้นที่คุ้มครองที่ได้รับการประเมินประสิทธิผล ตัวชี้วัดการสูญเสียพื้นที่ป่า และตัวชี้วัดการบำบัดน้ำเสีย) รวมถึงตัวชี้วัดที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับปานกลาง (ตัวชี้วัดสัดส่วนของขยะมูลฝอยที่มีการนำกลับมาใช้ประโยชน์ ตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแหล่งหญ้าทะเล และตัวชี้วัดความสมบูรณ์ของแนวปะการัง) เพื่อยกระดับค่าคะแนน EPI Thailand ในภาพรวมของประเทศ

5.2 ข้อเสนอแนะเชิงนโยบาย

1) การพัฒนาศักยภาพบุคลากรและสร้างความรู้ความเข้าใจแก่ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในพื้นที่ เช่น การพัฒนาเนื้อหา สื่อ และเครื่องมือในการเผยแพร่โดยจัดทำชุดความรู้พื้นฐานเกี่ยวกับ EPI Thailand ในรูปแบบที่เข้าใจง่าย การจัดอบรมเพื่อพัฒนาผู้รู้ต้นแบบ (Train the trainer) ในกลุ่มเป้าหมายและพื้นที่นำร่อง เพื่อให้สามารถถ่ายทอด/ขยายผล ได้ต่อในระดับพื้นที่ การจัดเวทีเรียนรู้แบบมีส่วนร่วม (Participatory Learning) เพื่อเปิดโอกาสให้คนในพื้นที่ได้เข้ามามีส่วนร่วมในการรับทราบสถานการณ์ปัญหาสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ และเข้ามามีส่วนร่วมในการดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาดังกล่าว รวมถึงการพัฒนาหลักสูตร/วิชาเลือกในสถาบันการศึกษาระดับต่าง ๆ เพื่อให้เกิดความเข้าใจร่วมกันในทุกภาคส่วน และสามารถขับเคลื่อนการพัฒนาด้านสิ่งแวดล้อมของประเทศไปในทิศทางเดียวกันอย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืน สามารถยกระดับการจัดการสิ่งแวดล้อมของประเทศในระยะยาว

2) การพัฒนาและเพิ่มความพร้อมของระบบข้อมูลในระดับพื้นที่ เช่น การสร้างความเข้าใจในการจัดเก็บและรวบรวมข้อมูลที่สอดคล้องกับตัวชี้วัด EPI Thailand ให้กับหน่วยงานกำกับ/รับผิดชอบข้อมูลในระดับพื้นที่ รวมถึงการจัดทำระบบการจัดเก็บและการรายงานข้อมูลผลการดำเนินงานด้าน EPI Thailand ระดับพื้นที่ เพื่อให้หน่วยงานในพื้นที่มีแนวทางที่ชัดเจนสำหรับส่งต่อข้อมูล นำไปใช้ในการประมวลผลเป็นค่าคะแนน EPI Thailand ในระดับพื้นที่ หน่วยงานที่เกี่ยวข้องจึงสามารถใช้ค่าคะแนน EPI Thailand ของพื้นที่ตนเองเป็นกลไกในการติดตามและประเมินผล รวมถึงใช้เป็นฐานข้อมูลประกอบการจัดทำแผนงาน มาตรการ หรือข้อเสนอเชิงนโยบายที่เหมาะสมกับบริบทของแต่ละพื้นที่

3) การเผยแพร่ข้อมูลเกี่ยวกับ EPI Thailand ไปสู่หน่วยงานภาครัฐ ภาคเอกชน ภาคการศึกษา และภาคประชาสังคม เพื่อกระตุ้นให้เกิดการสนับสนุนให้เกิดการดำเนินการต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในแต่ละตัวชี้วัด ซึ่งอาจก่อให้เกิดการตอบสนองต่อการยกระดับค่าคะแนน EPI Thailand

4) การสนับสนุนให้เกิดการเข้าถึงทรัพยากร แหล่งเงินทุน หรือเงินสนับสนุน จากทั้งในประเทศและต่างประเทศ ในการดำเนินการเพื่อช่วยยกระดับคะแนน EPI Thailand

5) การสนับสนุนงบประมาณแผ่นดินแก่หน่วยงานต่าง ๆ ควรมีการนำผลการประเมิน EPI Thailand มาใช้ประกอบการพิจารณา โดยมุ่งเน้นการจัดสรรงบประมาณเพื่อแก้ไขปัญหาทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยเฉพาะอย่างยิ่งในประเด็นตัวชี้วัด/ดัชนีย่อยที่มีผลการดำเนินงานตามกรอบการประเมินระดับน้อย และตัวชี้วัดที่มีทิศทางผลการดำเนินงานลดลง

สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

https://www.onep.go.th

