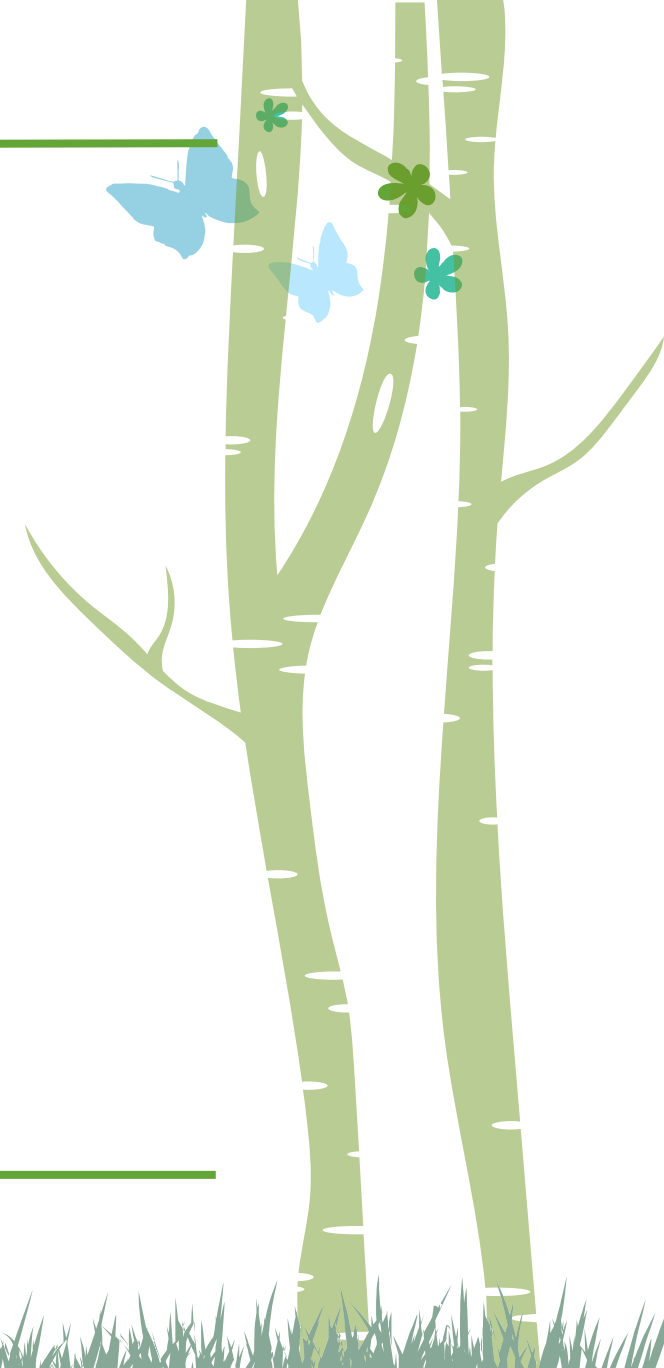


ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม

Environmental Performance Index: EPI

- ❁ คืออะไร ทำไมถึงต้องทำ
- ❁ เราทำอะไรไปแล้วบ้าง
- ❁ Step ต่อไป





แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (คะแนน)			
ปี 61 - 65	ปี 66 - 70	ปี 71 - 75	ปี 76 - 80
50 คะแนน	55 คะแนน	60 คะแนน	65 คะแนน



(ร่าง) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 13 (พ.ศ. 2566 - 2570)

หมุดหมายที่ 10 ไทยมีเศรษฐกิจหมุนเวียนและสังคมคาร์บอนต่ำ

คะแนนดัชนีสมรรถนะด้านสิ่งแวดล้อมดีขึ้น ติดอันดับ 1 ใน 4 ของประเทศในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ โดยมีคะแนนไม่น้อยกว่า 55 คะแนน ในปี 2570

แผนขับเคลื่อนการผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน พ.ศ. 2560 - 2580 (ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 1)
SCP 1 การบริโภคและการผลิตของประเทศมีความยั่งยืนสูงขึ้น

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (คะแนน)			
ปี 60 - 65	ปี 66 - 70	ปี 71 - 75	ปี 76 - 80
	ประเทศไทยเป็นอันดับ 1 ใน 4 ของภูมิภาค		ประเทศไทยเป็นอันดับ 1 ใน 3 ของภูมิภาค

แผนแม่บทกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม ระยะ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580)
ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 4 ส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมเพื่อยกระดับคุณภาพชีวิตที่ดี

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมเฉพาะส่วนที่ ทส. รับผิดชอบ Air Quality (20%) Sanitation & Drinking water (16%) Climate Change (20%)			
ปี 61 - 65	ปี 66 - 70	ปี 71 - 75	ปี 76 - 80
ปีฐาน	ร้อยละ 55	ร้อยละ 60	ร้อยละ 65



แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ ประเด็นที่ 18

แผนย่อยการสร้างการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว

ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม (คะแนน)

ปี 61 - 65 50 คะแนน	ปี 66 - 70 55 คะแนน	ปี 71 - 75 60 คะแนน	ปี 76 - 80 65 คะแนน
------------------------	------------------------	------------------------	------------------------

- ปัจจุบันประเทศไทยยังไม่มีตัวชี้วัดสมรรถนะสิ่งแวดล้อม
- Yale & Columbia เป็นผู้ประเมิน
- สศช. นำผลการประเมินของ Yale & Columbia ไปตอบค่าเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ
- สผ. จึงต้องศึกษา EPI เพื่อให้มี EPI ของประเทศไทย และนำไปตอบค่าเป้าหมายในยุทธศาสตร์ชาติ

ข้อสังเกต

- แต่ละรอบที่ EPI Yale & Columbia เผยแพร่ผลการประเมิน มีการเปลี่ยนแปลงวิธีการคำนวณ การถ่วงน้ำหนัก และชุดข้อมูล
- ข้อมูลที่ EPI Yale & Columbia เผยแพร่ไม่ใช่ข้อมูลปัจจุบันของประเทศไทย
- บางตัวชี้วัดประเทศไทยยังไม่มีการจัดทำข้อมูล

สศช. นำไปใช้ตอบเป้าหมายแผนแม่บทฯ

ผลการศึกษาดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

EPI+

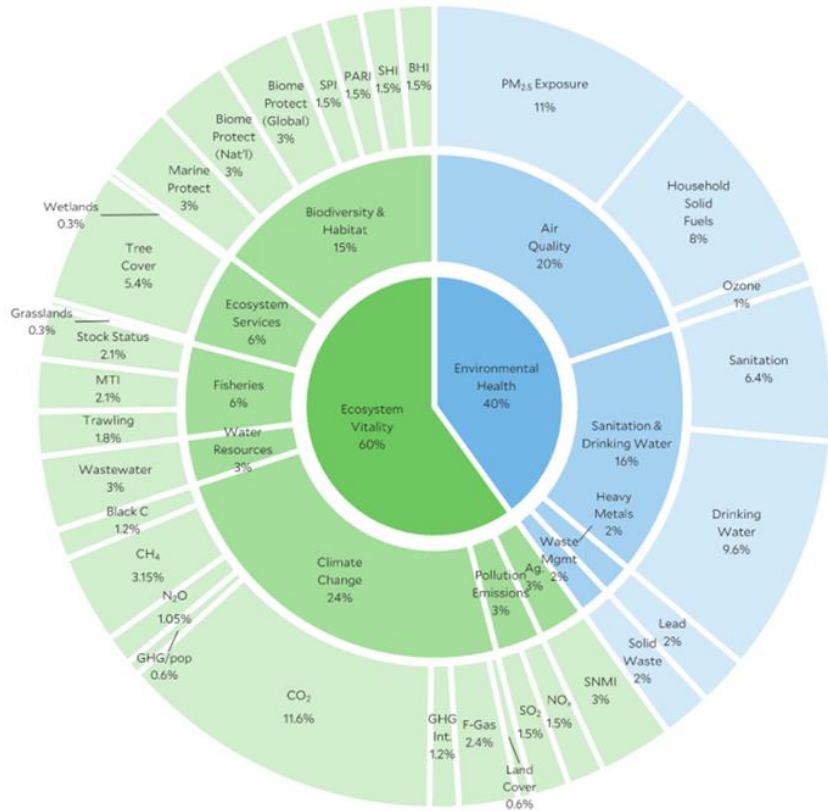
- ใช้การคำนวณและค่าถ่วงน้ำหนักเดียวกับ EPI Yale & Columbia 2020
- ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศไทยที่เป็นปัจจุบัน

EPI Thailand (อยู่ระหว่างพัฒนาเพื่อนำไปใช้ในอนาคต)

- เป็นตัวชี้วัดที่ได้รับการคัดเลือกว่าสอดคล้องกับบริบทของประเทศ
- เชื่อมโยงกับนโยบายและแผนของประเทศ โดยมีกรอบตัวแปรและค่าถ่วงน้ำหนักสอดคล้องกับ EPI Yale & Columbia

ฐานข้อมูล EPI หน่วยงานรับผิดชอบหลัก 21 หน่วยงาน

EPI Yale & Columbia 2020



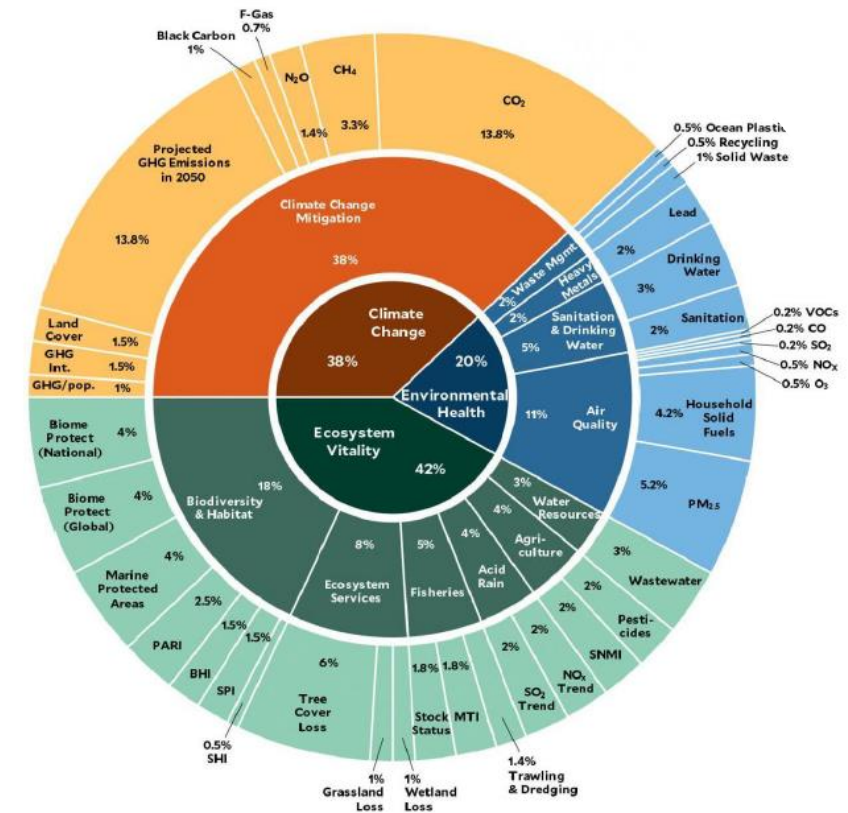
อนามัยสิ่งแวดล้อม 40%

ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ 60%

11 ดัชนีย่อย 32 ตัวชี้วัด

ไทยมีคะแนนเฉลี่ย 45.4 คะแนน อันดับที่ 78 จาก 180 ประเทศ
อันดับที่ 7 ของ Asia-Pacific อันดับที่ 3 ของ ASEAN

EPI Yale & Columbia 2022



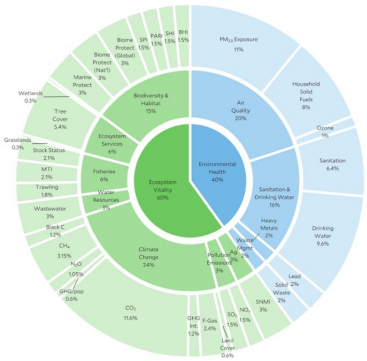
อนามัยสิ่งแวดล้อม 20%

ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ 42%

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ 38%

11 ดัชนีย่อย 40 ตัวชี้วัด

ไทยมีคะแนนเฉลี่ย 38.1 คะแนน อันดับที่ 108 จาก 180 ประเทศ
อันดับที่ 8 ของ Asia-Pacific อันดับที่ 3 ของ ASEAN























สรุปผลการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม ที่ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศไทย



ประเด็น	EPI Yale & Columbia 2020	EPI+	ความแตกต่าง
ภาพรวม	<u>45.4</u>	<u>57.9</u>	+12.5
อนามัยสิ่งแวดล้อม	48.4	50.1	+1.7
ความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ	43.5	63.0	+19.5

ผลการประเมินดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อมที่ใช้ข้อมูลจากหน่วยงานในประเทศไทย

ตัวชี้วัด/ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนน EPI Yale & Columbia 2020	คะแนน EPI+	ความแตกต่างของคะแนน
ประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม (40%)	48.4	50.1	+1.7
ดัชนีย่อยคุณภาพอากาศ (20%)			
การรับสัมผัส PM _{2.5} (11%)	41.1	41.1	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
การรับสัมผัสก๊าซโอโซน (1%)	39.8	39.8	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
การรับสัมผัสเชื้อเพลิงแข็งในครัวเรือน (8%)	40.1	40.1	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีย่อยสุขาภิบาลและน้ำดื่ม (16%)			
สุขาภิบาลไม่ปลอดภัย (6.4%)	75.8	75.8	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
น้ำดื่มไม่ปลอดภัย (9.6%)	42.5	42.5	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีย่อยโลหะหนัก (2%)			
การรับสัมผัสตะกั่ว (2%)	81.6	81.6	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีย่อยการจัดการของเสีย (2%)			
การจัดการขยะชุมชน (2%)	32.9	67.1	+34.2

ตัวชี้วัด/ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนน EPI Yale & Columbia 2020	คะแนน EPI+	ความแตกต่างของคะแนน
ประเด็นด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ (60%)	43.5	63.0	+19.5
ดัชนีย่อยความหลากหลายทางชีวภาพและถิ่นที่อยู่อาศัย (15%)			
การปกป้องชีวนิเวศระดับชาติ (3%)	76.7	100.0	+23.3
การปกป้องชีวนิเวศระดับโลก (3%)	59.1	100.0	+40.9
พื้นที่คุ้มครองทางทะเล (3%)	16.9	47.5	+30.6
ดัชนีถิ่นอาศัยความหลากหลายทางชีวภาพ (1.5%)	48.2	48.2	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีถิ่นอาศัยของชนิดพันธุ์ (1.5%)	69.9	69.9	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีคุ้มครองชนิดพันธุ์ (1.5%)	84.1	84.1	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีตัวแทนพื้นที่คุ้มครอง (1.5%)	21.8	21.8	 Yale University  COLUMBIA UNIVERSITY
ดัชนีย่อยบริการของระบบนิเวศ (6%)			
การสูญเสียพื้นที่ป่า (5.4%)	23.3	100.0	+76.7
การสูญเสียพื้นที่ทุ่งหญ้า (0.3%)	38.7	0	-38.7
การสูญเสียพื้นที่ชุ่มน้ำ (0.3%)	28.3	100.0	+71.1

ตัวชี้วัด/ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนน EPI Yale & Columbia 2020	คะแนน EPI+	ความแตกต่างของคะแนน
ดัชนีย่อยประมง (6%)			
สถานภาพปริมาณสัตว์น้ำคงเหลือ (2.1%)	3.3	100.0	+96.7
ดัชนีลำดับขั้นการกินอาหารในทะเล (2.1%)	23.7	23.7	
สัตว์น้ำที่ถูกจับโดยอวนลาก (1.8%)	5.5	4.4	-1.1
ดัชนีย่อยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (24%)			
อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (13.2%)	38.2	48.7	+10.5
อัตราการปล่อยก๊าซมีเทน (3.6%)	85.4	100.0	+14.6
อัตราการปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ (1.2%)	65.7	57.9	-7.8
อัตราการปล่อยก๊าซกลุ่มฟลูออรีเนต (2.4%)	94.4	83.0	-11.4
อัตราการปล่อยคาร์บอนดำ (1.2%)	42.6	72.3	+29.7
อัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ จากการเปลี่ยนแปลงที่ดิน (0.6%)	35.5	85.7	+50.2
สัดส่วนการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัวประชากร (0.6%)	37.7	44.9	+7.2
อัตราการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อผลิตภัณฑ์มวลรวม ของประเทศ (1.2%)	40.4	50.2	+9.8

ตัวชี้วัด/ค่าถ่วงน้ำหนัก	คะแนน EPI Yale & Columbia 2020	คะแนน EPI+	ความแตกต่างของคะแนน
ดัชนีย่อยการปลดปล่อยมลพิษ (3%)			
อัตราการปล่อยก๊าซซัลเฟอร์ไดออกไซด์ (1.5%)	100.0	100.0	-
อัตราการปล่อยก๊าซออกไซด์ของไนโตรเจน (1.5%)	57.4	57.6	+0.2
ดัชนีย่อยเกษตรกรรม (3%)			
ดัชนีการจัดการไนโตรเจนอย่างยั่งยืน (3%)	33.1	41.6	+8.5
ดัชนีย่อยทรัพยากรน้ำ (3%)			
การบำบัดน้ำเสีย (3%)	2.0	2.6	+0.6

ประเด็นด้านอนามัยสิ่งแวดล้อม	EPI		SDGs		
		การรับสัมผัส PM _{2.5} การรับสัมผัสก๊าซโอโซน	SDG 11.6.2 ระดับค่าเฉลี่ยทั้งปีของฝุ่นละอองขนาดเล็ก (เช่น PM _{2.5} และ PM ₁₀) ในเขตเมือง	SDG 3.9.1 อัตราการตายที่เกิดจากมลพิษทางอากาศในบ้านเรือนและในบรรยากาศ	 สุขภาพและความเป็นอยู่ที่ดี
		สุขาภิบาลไม่ปลอดภัย น้ำดื่มไม่ปลอดภัย	SDG 3.9.2 อัตราการตายที่เกิดจากน้ำ และการสุขาภิบาลที่ไม่ปลอดภัย และปราศจากสุขลักษณะ (เผชิญกับบริการด้านน้ำ สุขาภิบาลและสุขอนามัยที่ไม่ปลอดภัย)	SDG 6.2.1 สัดส่วนของประชากรที่ใช้ (ก) บริการด้านการสุขาภิบาลที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย (ข) สิ่งอำนวยความสะดวกในการล้างมือด้วยสบู่ และน้ำ	 น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล
		การรับสัมผัสตะกั่ว	SDG 6.1.1 สัดส่วนของประชากรที่ใช้บริการน้ำดื่มที่ได้รับการจัดการอย่างปลอดภัย	SDG 3.9.3 อัตราการตายที่เกิดจากการได้รับสารพิษ โดยไม่ตั้งใจ	 เมืองและชุมชนที่ยั่งยืน
		การจัดการขยะชุมชน	SDG 12.5.1 อัตราการนำขยะกลับมาใช้ใหม่ (recycling rate) ในระดับประเทศ (จำนวนตันของวัสดุที่ถูกนำกลับมาใช้ใหม่)	SDG 11.6.1 สัดส่วนของขยะมูลฝอย (MSW) ที่มีการจัดเก็บและจัดการในสถานที่ที่มีการควบคุม ต่อปริมาณขยะมูลฝอยรวม จำแนกตามเมือง	 การผลิตและการบริโภคที่ยั่งยืน

ประเด็นด้านความสมบูรณ์ของระบบนิเวศ	EPI		SDGs	
		พื้นที่คุ้มครองทางทะเล	SDG 14.5.1 ขอบเขตของพื้นที่คุ้มครองที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่ทางทะเล	 น้ำสะอาดและการสุขาภิบาล
		การสูญเสียพื้นที่ป่า	SDG 15.1.1 สัดส่วนของพื้นที่ป่าไม่ต่อพื้นที่ดินทั้งหมด	 การรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
		สถานภาพปริมาณสัตว์น้ำคงเหลือ	SDG 14.4.1 สัดส่วนของมวลสัตว์น้ำ (fish stocks) ที่อยู่ในระดับความยั่งยืนทางชีวภาพ	 ทรัพยากรทางทะเล
		อัตราการปล่อยก๊าซ CO ₂ CH ₄ N ₂ O และ F-gas อัตราการปล่อยก๊าซ CO ₂ จากการเปลี่ยนแปลงที่ดิน สัดส่วนการปล่อย GHG ต่อหัวประชากร อัตราการปล่อย GHG ต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ	SDG 13.2.2 ปริมาณรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต่อปี	 ระบบนิเวศบนบก
		อัตราการปล่อยก๊าซ SO ₂ และ NO _x	SDG 13.2.2 ปริมาณรวมการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ต่อปี	
		การบำบัดน้ำเสีย	SDG 6.3.1 สัดส่วนของน้ำเสียครัวเรือนและอุตสาหกรรมที่ได้รับการบำบัดอย่างปลอดภัย ** ทั้งนี้ ตัวชี้วัด EPI พิจารณาเฉพาะน้ำเสียชุมชน	



สำนักงานอภิศึกแห่งชาติ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ความร่วมมือจากหน่วยงาน และภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง



กรมควบคุมโรค
Department of Disease Control



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
www.pnp.go.th



สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร



กรมการพัฒนายุวมชน



การประปาส่วนภูมิภาค



กรมทรัพยากรน้ำ



วว-TISTR



กรมทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม



กรมการแพทย์แผนไทยและการแพทย์ทางเลือก



สถาบันส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอ้อย
THE CANE AND SUGAR BOARD



กรมทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่ง



กรมประมง



กรมอนามัย
DEPARTMENT OF HEALTH



กรมส่งเสริมการค้าระหว่างประเทศ



กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช
National Park, Wildlife and Plant Conservation Department



ฐานข้อมูล/แบบฟอร์ม
อบรมผู้ดูแล/ผู้ใช้ฐานข้อมูล



คู่มือ EPI
สื่อประชาสัมพันธ์

แผนการดำเนินงาน

2565

ผลการประเมินดัชนีสมรรถนะ
สิ่งแวดล้อมที่ใช้ข้อมูลจากหน่วยงาน
ในประเทศไทย (EPI+) และฐานข้อมูล
ในลักษณะของ Excel sheet

2567

นวัตกรรมข้อมูลเพื่อการจัดการ
และประมวลผลดัชนีสมรรถนะ
สิ่งแวดล้อมของประเทศไทย

2569

นำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม
สู่พันธกิจของหน่วยงาน
และการปฏิบัติในระดับพื้นที่

2566

แผนการบริหารจัดการ
ดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม
ของประเทศไทย

2568

ทบทวนและนำดัชนีสมรรถนะ
สิ่งแวดล้อมในบริบทของประเทศไทย
(EPI Thailand) ไปใช้

2570

นำดัชนีสมรรถนะสิ่งแวดล้อม
สู่พันธกิจของหน่วยงาน
และการปฏิบัติในระดับพื้นที่