



**ภาพรวมนโยบายด้าน
การเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศของประเทศไทย
[Thailand Background]**

กรกฎาคม 2568

THAILAND
TAXONOMY BOARD

สารบัญ

1. บริบทโลก	1
2. ประเทศไทยกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	3
3. บริบทประเทศไทย	4
4. ความต้องการของการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว และการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	7
5. ปัญหาสิ่งแวดล้อม สาเหตุ และการลดผลกระทบ	10
6. แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	13
7. นโยบายระดับชาติที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก	18
ยุทธศาสตร์การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย	19
8. สถานะของตลาดการเงินสีเขียวของประเทศไทย	21

สารบัญตาราง

ตารางที่ 1 การจำแนกประเภทของภัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ.....	1
---	---

สารบัญรูปภาพ

รูปที่ 1 ดัชนีความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ลำดับภาพรวม พ.ศ. 2536 - 2565	4
รูปที่ 2 ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (ไม่รวม LULUCF) พ.ศ. 2543 และ 2565	6
รูปที่ 3 การคาดการณ์การลดลงของ GDP ต่อประชากรของประเทศไทยจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายในปี พ.ศ. 2643 เมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน.....	9
รูปที่ 4 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้แผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC Action plan) ของไทย ปี พ.ศ. 2564 – 2573	20
รูปที่ 5 ตลาดสินเชื้อ: ธุรกิจและอุปโภคบริโภค (ไตรมาส 4 ปี 2567)	21

1. บริบทโลก

ภาวะฉุกเฉินด้านสภาพภูมิอากาศเป็นหนึ่งในปัญหาที่เร่งด่วนที่สุดที่โลกกำลังเผชิญอยู่ในปัจจุบัน การปล่อยก๊าซเรือนกระจก (GHG) สุกติจากกิจกรรมมนุษย์ทั่วโลกในปี พ.ศ. 2562 สูงกว่าปี พ.ศ. 2553 ประมาณ 12% และสูงกว่าปี พ.ศ. 2533 ถึง 54%¹ รายงานของคณะกรรมการระหว่างรัฐบาลว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (IPCC) ระบุว่านโยบายโลกในปัจจุบันเกี่ยวกับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ประกาศก่อนการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศสมัยที่ 26 (COP26) ในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2564 อาจจะไม่สามารถจำกัดอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกไม่ให้เพิ่มขึ้นเกิน 1.5 องศาเซลเซียสในช่วงศตวรรษที่ 21 ได้ แม้แต่การจำกัดอุณหภูมิไว้ที่ 2 องศาเซลเซียสก็ยังคงอาศัยความพยายามอย่างมากจากสมาชิกทุกประเทศในชุมชนโลก การสร้างแบบจำลองสภาพภูมิอากาศของ IPCC แสดงให้เห็นว่าการรักษาอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้เพิ่มไม่เกิน 1.5 องศาเซลเซียส จำเป็นต้องมีการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมนุษย์ก่อนปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) อย่างน้อย 45% เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050)

ตารางที่ 1 การจำแนกประเภทของภัยที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ²

	ด้านอุณหภูมิ	ด้านลม	ด้านน้ำ	ด้านมวลที่เป็นของแข็ง (Solid mass)
เกิดขึ้น อย่าง ยาวนาน/ เรื้อรัง	- อุณหภูมิเปลี่ยนแปลง (อากาศ น้ำจืด น้ำทะเล) - สภาวะตึงเครียดจากการที่ไม่สามารถระบายความร้อนส่วนเกินได้ (heat stress) - ความแปรปรวนของอุณหภูมิ - ชั้นดินเยือกแข็งละลาย	การเปลี่ยนรูปแบบของลม	- การเปลี่ยนแปลงรูปแบบและประเภทของการเกิดหยาดน้ำฟ้า (precipitation) (ฝน ลูกเห็บ หิมะ/น้ำแข็ง) - ปริมาณน้ำฝนหรือความแปรปรวนทางอุทกวิทยา - ปรากฏการณ์มหาสมุทรเป็นกรด - การรุกคืบของน้ำเค็ม	- การกัดเซาะชายฝั่ง - การเสื่อมโทรมของดิน - การชะล้างพังทลายของดิน - การไหลของดิน

¹ IPCC. (2022). [Summary for Policymakers](#)

² พัฒนาโดย EU Technical Expert Group

	ด้านอุณหภูมิ	ด้านลม	ด้านน้ำ	ด้านมวลที่เป็นของแข็ง (Solid mass)
เกิดขึ้น แบบ เฉียบพลัน			• ระดับน้ำทะเลสูงขึ้น • ความเครียดน้ำ (water stress)	
	• คลื่นความร้อน • คลื่นความเย็น/ น้ำค้างแข็ง • ไฟป่า	• พายุไซโคลน เฮอร์ เคน ไต้ฝุ่น • พายุ (รวมถึงพายุ หิมะ พายุฝุ่น และ พายุทราย) • พายุทอร์นาโด	• ภัยแล้ง • ฝนตกหนัก (ฝน ลูกเห็บ หิมะ/ น้ำแข็ง) • น้ำท่วม (น้ำท่วม แนวชายฝั่ง น้ำล้น ตลิ่ง น้ำท่วมขัง น้ำ บาดาล) • น้ำท่วมจากการล้น ของทะเลสาบธาร น้ำแข็ง (glacial lake outburst)	• หิมะถล่ม • แผ่นดินถล่ม • การทรุดตัวของดิน

หากปราศจากความมุ่งมั่นอย่างจริงจังในการดำเนินการเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก โลกจะประสบกับผลกระทบเชิงลบในระดับที่ไม่เคยคาดคิดมาก่อนและการเปลี่ยนแปลงบางอย่างไม่สามารถย้อนกลับได้ คลื่นความร้อน ภัยแล้ง และอุทกภัยที่เพิ่มขึ้นนั้นเกินระดับที่พืชและสัตว์จะทนได้จะทำให้สิ่งมีชีวิตต่าง ๆ ล้มตายเป็นจำนวนมาก เช่น ต้นไม้และปะการัง ผู้คนหลายร้อยล้านคนที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งจะเป็นคนกลุ่มแรก ๆ ที่จะประสบกับสภาพความเป็นอยู่ที่เลวร้ายลง และประชากรที่ส่วนอื่น ๆ ของโลกก็จะได้รับผลกระทบที่จะตามมาในไม่ช้า เช่นกัน การขาดแคลนอาหารและน้ำอย่างเฉียบพลันทั่วโลกจะเปลี่ยนชีวิตของผู้คนหลายพันล้านคน รวมถึงทำลายโอกาสต่าง ๆ ของคนรุ่นหลังอย่างร้ายแรงในอนาคต

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังก่อให้เกิดผลกระทบทางเศรษฐกิจซึ่งนำมาสู่ความเสี่ยงทางการเงิน เมื่อไม่นานมานี้สภาเศรษฐกิจโลก (World Economic Forum) ได้ทำการสำรวจความเสี่ยงและพบว่า 3 ใน 5 อันดับแรกของความเสี่ยงระดับโลกที่ถูกมองว่ามีที่สำคัญที่สุด คือ ความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับสภาพภูมิอากาศ (เช่น ความล้มเหลวในการดำเนินการด้านสภาพภูมิอากาศ การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพ และสภาพอากาศที่รุนแรง) บริษัทขนาดใหญ่ที่สุดในโลกกว่า 200 แห่งประเมินว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศจะสร้างความเสียหายต่อเศรษฐกิจและชีวิตความเป็นอยู่ของประชาชนรวมมูลค่า 1 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐหากไม่มีการดำเนินการที่เหมาะสมเพื่อลดการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผลที่จะตามมาประการหนึ่งก็คือ เบี้ย

ประกันภัยที่สูงขึ้นจนการประกันภัยต่าง ๆ อาจกลายเป็นสิ่งที่ธุรกิจหรือบุคคลทั่วไปไม่สามารถจ่ายได้ หรือเข้าไม่ถึงเนื่องจากไม่มีผลิตภัณฑ์ประกันภัยกับบางตัวอีกต่อไป ในปีพ.ศ. 2561 “ช่องว่างของการคุ้มครองภัยพิบัติ (catastrophe protection gap)” ทั่วโลก ซึ่งหมายถึงสินทรัพย์ที่ควรได้รับการคุ้มครองจากบริษัทประกันภัย แต่ไม่ได้รับการคุ้มครอง มีมูลค่าสูงเกือบ 280 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ³

สมาคมประชาชาติแห่งเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (อาเซียน: ASEAN) และประชากรในภูมิภาคนี้กว่า 640 ล้านคนมีความเปราะบางเป็นพิเศษต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมีประชากร 450 ล้านคนอาศัยอยู่ใกล้กับแนวชายฝั่งทะเลที่กำลังหดหายไปจากการพังทลายและถูกกัดเซาะ ธนาคารพัฒนาเอเชีย (The Asian Development Bank: ADB) ประเมินการว่าภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ต้องการเงินจำนวน 210 พันล้านดอลลาร์สหรัฐต่อปีจนถึงปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) เพื่อลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานที่มีความยืดหยุ่นและสามารถรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate-resilient) และกล่าวถึงบทบาทสำคัญของภาคเอกชนในการร่วมมือกับภาครัฐในการลงทุนในโครงสร้างพื้นฐานเหล่านี้

2. ประเทศไทยกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ผลงานวิจัยแสดงให้เห็นว่าประเทศไทยมีความเปราะบางอย่างมากต่อผลกระทบเชิงลบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ซึ่งภัยที่ร้ายแรงที่สำคัญของประเทศ ได้แก่ ฝนตกหนัก น้ำท่วม ภัยแล้ง พายุไซโคลน และคลื่นพายุซัดฝั่ง เป็นต้น โดยน้ำท่วมซึ่งรวมถึงน้ำล้นตลิ่ง น้ำป่าไหลหลาก และน้ำท่วมชายฝั่ง จัดว่าเป็นอันตรายที่สำคัญที่สุดในแง่ของผลกระทบทางเศรษฐกิจและต่อมนุษย์⁴ ตามมาด้วยภัยแล้งและพายุไซโคลน⁵ ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับให้เป็นประเทศที่ได้รับผลกระทบมากเป็นอันดับที่ 30 ของโลกจากเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้วระหว่างปี พ.ศ. 2536 - 2565 ซึ่งสะท้อนถึงความเสี่ยงที่สูงมาก⁶ เหตุการณ์เหล่านี้จะทวีความรุนแรงขึ้นภายใต้สถานการณ์สภาพภูมิอากาศในอนาคต เช่น มีการคาดการณ์ว่าจำนวนประชากรในประเทศไทยที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมรุนแรงอาจเพิ่มขึ้นกว่า 2 ล้านคนในช่วงปี พ.ศ. 2578 - 2587 และประชากรจำนวน 2.4 ล้านคนอาจได้รับผลกระทบจากน้ำท่วมชายฝั่งในช่วงปี พ.ศ. 2613 - 2643⁷

³ Asian Development Bank. (2021). [Accelerating Sustainable Development after COVID-19: The Role of SDG Bonds](#)

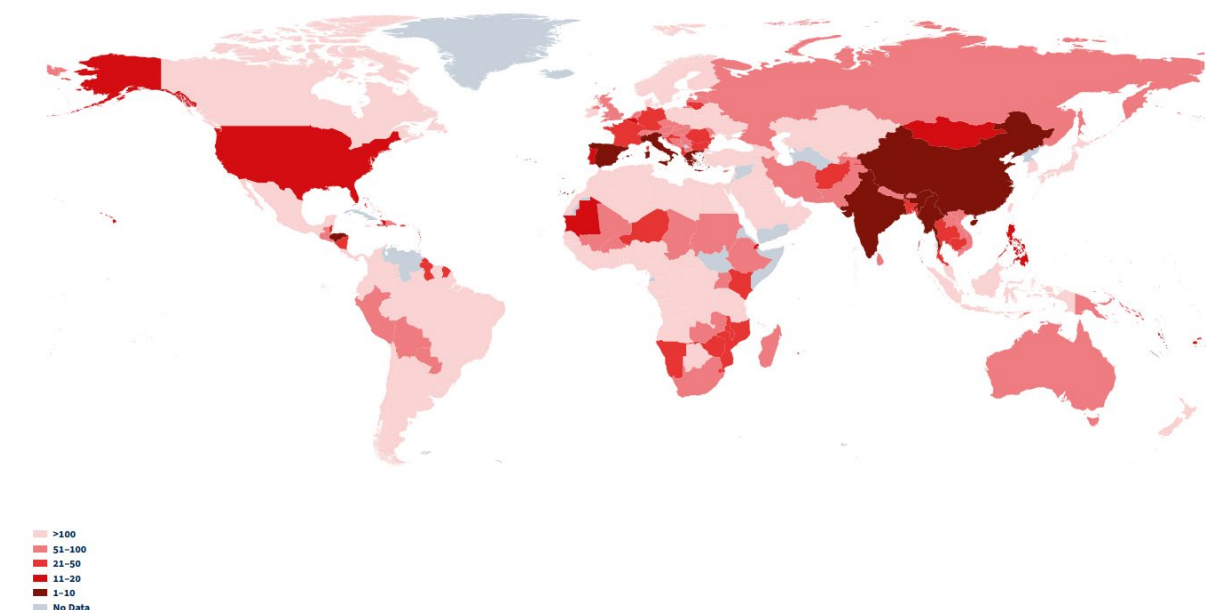
⁴ World Bank, Asian Development Bank. (2021). [Climate Risk Country Profile Thailand](#)

⁵ European Commission. (2022). [Inform Index for Risk Management. Thailand – Country Profile 2022 Scores](#)

⁶ German Watch. (2025). [Global Climate Risk Index 2025](#).

⁷ UN International Organisation for Migration. (2023) [Country Factsheet: Thailand](#).

รูปที่ 1 ดัชนีความเสี่ยงด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ: ลำดับภาพรวม พ.ศ. 2536 - 2565



ที่มา: GermanWatch, 2025

ประเทศไทยยังเผชิญกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เริ่มเกิดขึ้นอย่างช้า ๆ จากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้น อุณหภูมิที่สูงขึ้น และความผันผวนของปริมาณน้ำฝน ข้อมูลจากการเฝ้าสังเกตแสดงให้เห็นถึงการเพิ่มขึ้นของอุณหภูมิทั่วประเทศไทยตั้งแต่กลางศตวรรษที่ 20 และการเพิ่มขึ้นของปริมาณน้ำฝนประจำปี โดยส่วนใหญ่การเพิ่มขึ้นนี้เกิดขึ้นในช่วงฤดูฝน รายงานความก้าวหน้ารายสองปี ฉบับที่ 4 (BUR4) ของประเทศไทย (พ.ศ. 2565) เน้นย้ำว่าพื้นที่แนวชายฝั่งทะเลของประเทศไทยเป็นหนึ่งในพื้นที่เปราะบางมากที่สุดที่มีความเสี่ยงของการเกิดน้ำท่วมรุนแรงสูงมาก ซึ่งเป็นผลมาจากการเพิ่มขึ้นของระดับน้ำทะเลและการกัดเซาะชายฝั่ง⁸ นอกจากการทรุดตัวของแผ่นดินแล้ว ภาวะที่ระดับน้ำทะเลสูงขึ้นและคลื่นพายุซัดฝั่งที่เกิดจากพายุไซโคลนประกอบกันได้กลายเป็นภัยคุกคามต่อโครงสร้างพื้นฐานของภาครัฐและเอกชนที่สำคัญจำนวนมากของประเทศไทยโดยเฉพาะในพื้นที่ราบลุ่ม รวมถึงกรุงเทพฯ ซึ่งมักได้รับการจัดอันดับให้เป็นหนึ่งในเมืองที่มีความเสี่ยงจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศมากที่สุดในโลก

3. บริบทประเทศไทย

ประเทศไทยจัดว่าเป็นประเทศที่มีรายได้ปานกลางระดับสูงมาตั้งแต่ปี พ.ศ. 2554 และมีประสบการณ์การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมที่โดดเด่นมาหลายทศวรรษติดต่อกัน รวมถึงมีความก้าวหน้าในการบรรลุเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืน (SDGs) โดยในปี พ.ศ. 2568 ประเทศไทยได้รับการจัดอันดับอยู่ที่อันดับ 43 ของโลก ขยับ

⁸ องค์การสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC), สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. (2565). [Thailand. Biennial update report \(BUR\). BUR 4](#)

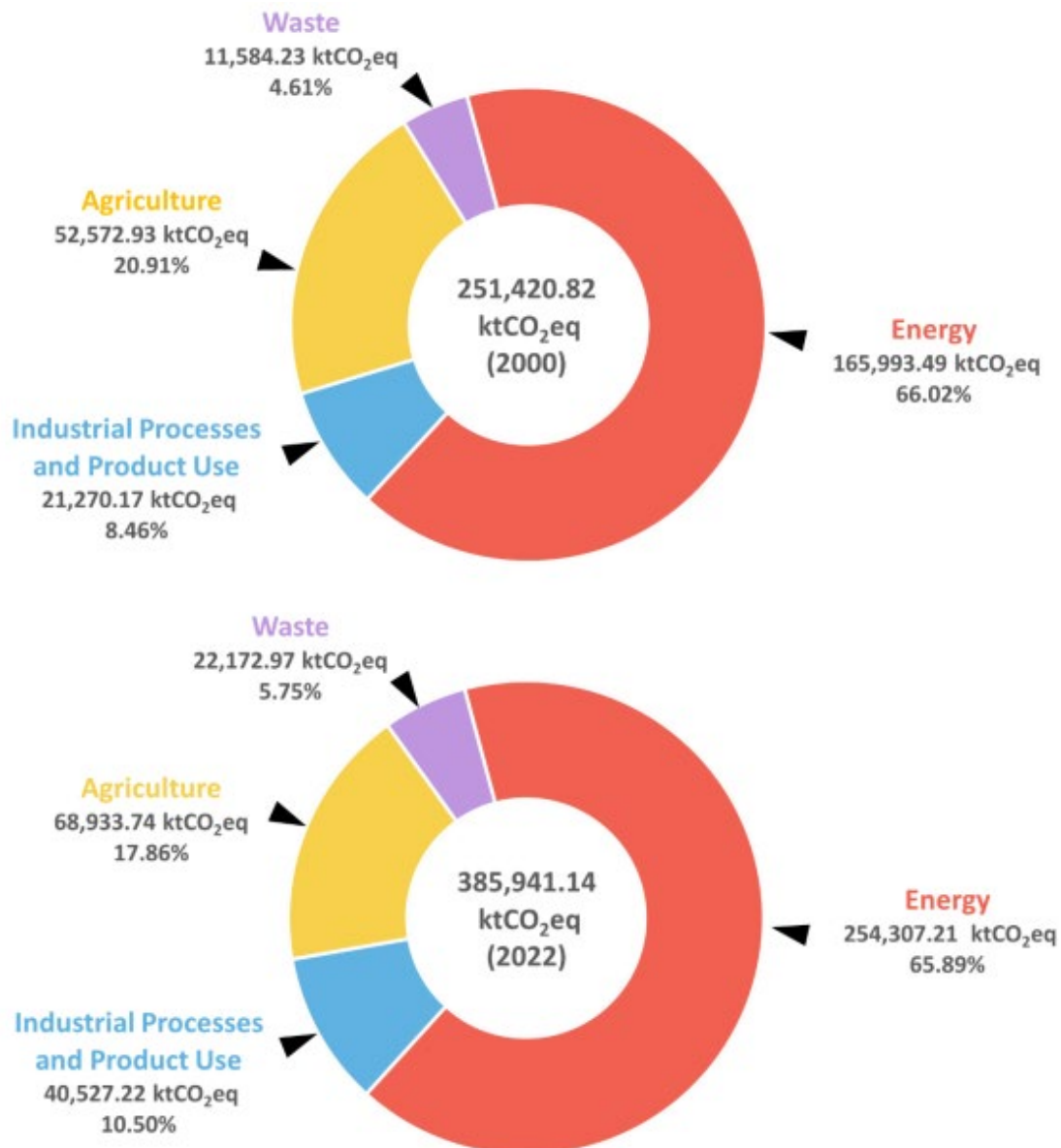
อันดับขึ้นมา 2 อันดับจากปี 2567 ซึ่งอยู่ที่อันดับ 45⁹ ในขณะที่การเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศไทยยังเผชิญความท้าทายหลายประการ ทั้งจากปัญหาเชิงโครงสร้าง ความสามารถในการแข่งขัน ซึ่งส่งผลให้การเจริญเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศไทย (GDP) เติบโตน้อยกว่าค่าเฉลี่ยการเจริญเติบโตในภูมิภาคเดียวกัน โดยในปี พ.ศ. 2565 – 2567 เติบโต 2.6% 2.0% และ 2.5%¹⁰ ตามลำดับ ซึ่งทำให้ประเทศไทยกำลังเผชิญกับความท้าทาย 2 ประการ กล่าวคือการเร่งความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจและการพัฒนาเพื่อให้พร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate-resilient) และลดการปล่อยคาร์บอน ซึ่งเป็นเสาหลักของการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนในระยะยาว

ในขณะที่การปรับตัวให้เข้ากับผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นสิ่งสำคัญอันดับแรก ๆ ประเทศไทยจำเป็นต้องมีลดก๊าซเรือนกระจกอย่างมุ่งมั่นไปพร้อม ๆ กัน โดยเฉพาะอย่างยิ่งการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคเศรษฐกิจหลัก จากข้อมูลที่ระบุในรายงานความโปร่งใสรายสองปี ฉบับที่ 1 ระหว่างปี พ.ศ. 2543 - 2565 ภาคเศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยเป็นส่วนใหญ่คือภาคพลังงาน ซึ่งเพิ่มขึ้น 53.2% จาก 165,993.49 ktCO₂eq ในปี พ.ศ. 2543 เป็น 254,307.21 ktCO₂eq ในปี พ.ศ. 2565 ในปี พ.ศ. 2565 ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด (ไม่รวมการปล่อยจากภาคการใช้ที่ดินและการเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินและป่าไม้ (LULUCF)) เท่ากับ 385,941 ktCO₂eq และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเท่ากับ 278,040 ktCO₂eq (รวมการปล่อยจาก LULUCF ซึ่งมีการกำจัดก๊าซเรือนกระจกสุทธิที่ -107,901 ktCO₂eq ในปีพ.ศ. 2565) ภาคพลังงานยังคงเป็นเป็นภาคเศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุดของประเทศไทยในปี 2565 โดยคิดเป็น 66% ของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมด ทำให้เป็นภาคส่วนที่สำคัญที่สุดสำหรับการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ในขณะที่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากภาคเกษตรกรรม กระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU) และของเสียในปี พ.ศ. 2565 อยู่ที่ 18% 11% และ 6% ตามลำดับ

⁹ SDG Move. (2568). *SDG Index 2025 ไทยขยับกลับสู่อันดับ 43 ของโลก ยังยืนหนึ่งในอาเซียน – พบ 6 เป้าหมายน่าห่วง ตกอยู่ในสถานะท้าทายมาก*. <https://www.sdgmove.com/2025/06/24/sdg-index-2025-thailand/>

¹⁰ World Bank. (2568). อัตราการเติบโตของผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ประเทศไทย. <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GDP.MKTP.KD.ZG?locations=TH>

รูปที่ 2 ข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย (ไม่รวม LULUCF) พ.ศ. 2543 และ 2565



ที่มา รายงานความโปร่งใสรายสองปี ฉบับที่ 1 (Thailand's First Biennial Transparency Report: BTR1)¹¹

¹¹ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. (2567). รายงานความโปร่งใสรายสองปี ฉบับที่ 1 (Thailand's First Biennial Transparency Report: BTR1). กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม. https://www.dcce.go.th/wp-content/uploads/2024/12/Submitted-1st-BTR_compressed-1.pdf

4. ความต้องการของการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนเพื่อลดก๊าซเรือนกระจก การปรับตัว และการเตรียมพร้อมเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

สำหรับประเทศไทย ความเสียหายจากน้ำท่วมคิดเป็นเกือบทั้งหมดของความเสียหายเฉลี่ยต่อปีที่เกิดจากภัยพิบัติต่าง ๆ¹² เหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ในประเทศไทยส่งผลกระทบต่อระบบเศรษฐกิจทั้งระบบในช่วงที่ผ่านมา เช่น จากเหตุการณ์น้ำท่วมใหญ่ครั้งเดียวในปีพ.ศ. 2554 ทำให้เกิดความสูญเสียและความเสียหายรวม 1.43 ล้านล้านบาท (46.5 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ) หรือเทียบเท่ากับความสูญเสียประมาณ 1.1% ของ GDP ที่แท้จริงในปี พ.ศ. 2554 โดยรวมแล้วเหตุการณ์น้ำท่วมในปีพ.ศ. 2554 ส่งผลกระทบต่อประชาชนมากกว่า 13 ล้านคน และมีผู้เสียชีวิตมากกว่า 680 คน ความเสียหายต่ออาคาร อุปกรณ์ และเครื่องจักรในภาคอุตสาหกรรมเพียงอย่างเดียวมีมูลค่า 513.9 พันล้านบาท¹³

พายุและภัยแล้งได้ก่อให้เกิดผลกระทบในเชิงลบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยเช่นกัน ภัยแล้งที่เกิดขึ้นเกือบทุกปีได้ส่งผลกระทบต่อผู้คนมากกว่า 10 ล้านคน และทำให้เศรษฐกิจเสียหายโดยเฉลี่ย 0.6 พันล้านบาท (20 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) ต่อปี และอาจก่อให้เกิดความสูญเสียทางการเงินสูงถึง 0.1% ของ GDP นอกจากนี้ ประเทศไทยยังได้รับความเสียหายเฉลี่ยปีละ 0.2 พันล้านบาท (6 ล้านดอลลาร์สหรัฐ) จากพายุที่ทำให้เกิดน้ำท่วมและดินถล่มทั่วประเทศ¹⁴ นอกจากนี้เหตุการณ์ที่รุนแรงและฉับพลันแล้ว ประเทศไทยยังเผชิญกับผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เพิ่มขึ้นในระยะยาวอีกด้วย เช่น การคาดการณ์ชี้ให้เห็นว่าภาคการเกษตรของประเทศไทยอาจได้รับผลกระทบอย่างมีนัยสำคัญจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงเนื่องจากประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนซึ่งผลผลิตทางการเกษตรมีความเปราะบางเป็นพิเศษต่ออุณหภูมิที่สูงขึ้น ผลผลิตข้าว และพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางตอนล่าง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ มีแนวโน้มที่จะได้รับผลกระทบมากที่สุด

ประมาณ 47% ของการใช้ที่ดินในประเทศไทยมีไว้เพื่อการเกษตรกรรม และประมาณ 30% ของกำลังแรงงานไทยยังทำงานในภาคเกษตร ดังนั้น เมื่อมองในแง่ของผลกระทบต่อภาคส่วนต่าง ๆ ความเปราะบางของภาคเกษตรต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเป็นประเด็นหลักที่น่ากังวล นอกจากภาคเกษตรแล้ว ยังมีภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ที่เปราะบางต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่ การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ สาธารณสุข การท่องเที่ยว การจัดการทรัพยากรธรรมชาติ และการตั้งถิ่นฐานของมนุษย์และความมั่นคงของมนุษย์

ในแง่ของกลุ่มเปราะบาง การศึกษาชี้ให้เห็นว่าการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดขึ้นส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสังคมต่อกลุ่มคนยากจนและกลุ่มคนชายขอบและภูมิภาคต่าง ๆ มากกว่ากลุ่มอื่น ๆ เนื่องจาก

¹² World Bank, Asian Development Bank. (2021). [Climate Risk Country Profile Thailand](#)

¹³ World Bank. (2012). [Thai Flood 2011 : Rapid Assessment for Resilient Recovery and Reconstruction Planning](#)

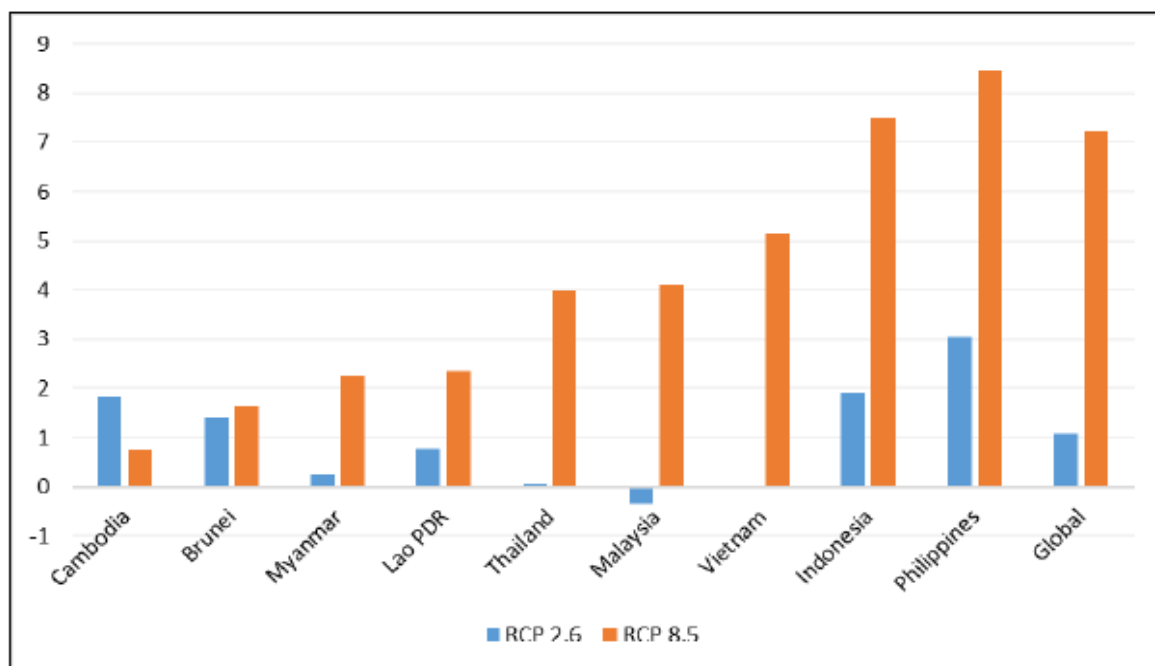
¹⁴ UNDP, Fiscal Policy Research Institute. (2022). Final Report: Conducting a Country Diagnostic on Inclusive Insurance and Risk Finance for Thailand

ประเทศไทยกำลังเข้าสู่สังคมผู้สูงอายุซึ่งคาดการณ์ว่าจะกลายเป็น “สังคมผู้สูงอายุอย่างเต็มที่ (super-aged society)” ภายในปี พ.ศ. 2578 ประเทศจะมีสัดส่วนประชากรสูงอายุจำนวนมากซึ่งจะมีความเปราะบางเป็นพิเศษต่อผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ จากมุมมองด้านสุขภาพของมนุษย์ ผลกระทบของอุณหภูมิที่สูงขึ้นและความเครียดจากความร้อนในเขตเมือง ผสมกับปรากฏการณ์เกาะความร้อนในเมือง (Urban Heat Island) ตลอดจนผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อโรคที่เกิดจากพาหะนำโรค ความมั่นคงทางอาหารและโภชนาการล้วนมีความน่ากังวลเช่นกัน ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อสุขภาพของประชาชนอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจของประเทศไทยในด้านต่าง ๆ เช่น ผลิตภาพแรงงานและการสะสมทุนมนุษย์ที่ลดลง

อุณหภูมิของโลกที่สูงขึ้นอย่างรวดเร็วและความถี่ของการเกิดภัยพิบัติรุนแรงที่เพิ่มขึ้นทำให้ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่มีต่อประเทศไทยในอนาคตมีแนวโน้มที่จะรุนแรงขึ้น ดังนั้น จึงจำเป็นต้องมีการลงทุนมากขึ้นเพื่อให้ประเทศมีความสามารถในการปรับตัว (adaptation) และเตรียมพร้อมรับมือเพื่อสามารถที่จะฟื้นตัว (resilience) จากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเพื่อจัดการกับผลกระทบทางลบที่มีต่อเศรษฐกิจไทย หากปราศจากการลงทุนด้านการปรับตัวและการเตรียมพร้อมรับมือเพื่อสามารถที่จะฟื้นตัว (adaptation and resilience investments) ที่เพียงพอแล้ว ประเทศไทยอาจจะมีค่า GDP ต่อประชากร (GDP per capita) ที่ตกต่ำอย่างรุนแรงเนื่องจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดยมูลค่าความเสียหายอาจสูงถึง 4% ของ GDP ในปี พ.ศ. 2643 ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสถานการณ์การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในอนาคตและการดำเนินการปรับตัวในเชิงกว้างและเชิงลึกของประเทศไทย

ในทางกลับกันการเพิ่มสัดส่วนการลงทุนเพื่อการปรับตัวและเตรียมพร้อมรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอาจสร้างโอกาสใหม่ทางเศรษฐกิจให้กับประเทศไทยในยุคหลังสถานการณ์โรคโควิด-19 เพื่อดึงดูดเงินทุนเพื่อลงทุนในโครงการนวัตกรรมใหม่ ๆ เช่น การบริหารจัดการน้ำแบบอัจฉริยะ การเกษตรกรรมที่เท่าทันภูมิอากาศ (climate-smart agriculture) การฟื้นฟูชายฝั่ง และโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ นอกเหนือจากการทำให้เกิดการสร้างงานใหม่ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมแล้ว การลงทุนเหล่านี้ยังสอดคล้องกับ NDC ของประเทศไทยซึ่งเน้นย้ำถึงโอกาสที่เกิดขึ้นจากการฟื้นตัวจากสถานการณ์โรคโควิด-19 เพื่อ “สร้างใหม่ให้ดีกว่าเก่า (build back better)” กล่าวคือ เพื่อฟื้นฟู พัฒนาระบบนิเวศและเศรษฐกิจที่สามารถปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้และมีความยั่งยืน

รูปที่ 3 การคาดการณ์การลดลงของ GDP ต่อประชากรของประเทศไทยจากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศภายในปี พ.ศ. 2643 เมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน



ที่มา: Anwar และคณะ (พ.ศ. 2563)

หมายเหตุ : RCP 2.6 สอดคล้องกับเป้าหมายการจำกัดอุณหภูมิเฉลี่ยของโลกให้สูงขึ้นไม่เกิน 2 องศาของความตกลงปารีส ส่วน RCP8.5 เป็นสถานการณ์ที่ไม่สามารถลดการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศได้นั้นหมายถึงปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกยังคงเพิ่มขึ้นตลอดศตวรรษที่ 21

ความพยายามในปัจจุบันในการเร่งลดคาร์บอนของเศรษฐกิจนำมาซึ่งความท้าทายและโอกาสสำหรับประเทศไทย ในด้านหนึ่งประเทศกำลังเผชิญกับข้อจำกัดและช่องว่างที่สำคัญในการพยายามลดคาร์บอน รวมถึงต้นทุนการลงทุนที่สูงโดยเฉพาะอย่างยิ่งต้นทุนด้านเทคโนโลยีและโครงสร้างพื้นฐาน และความต้องการด้านความสามารถทางเทคนิคระดับสูงและการประสานการทำงานที่มีประสิทธิภาพระหว่างหน่วยงานภาคส่วนต่าง ๆ เมื่อพิจารณาจากข้อจำกัดเหล่านี้ ทำให้เกิดความกังวลเกี่ยวกับผลกระทบที่อาจเกิดขึ้นจากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่มีต่อการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศ โดยบางส่วนคาดการณ์ว่า GDP จะลดลงเล็กน้อย (-0.3% ถึง -0.5%) จากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 25 - 40% เมื่อเทียบกับสถานการณ์การดำเนินธุรกิจปกติ¹⁵

ในทางกลับกัน การศึกษายังแสดงให้เห็นถึงผลกระทบทางเศรษฐกิจเชิงบวกที่อาจเกิดขึ้นจากการเปลี่ยนผ่านไปสู่เศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ เช่น การศึกษาของธนาคารโลกคาดการณ์ว่าการเปลี่ยนไปสู่เศรษฐกิจหมุนเวียนสามารถเพิ่ม GDP ของประเทศไทยได้ประมาณ 1.2% และ

¹⁵ มหาวิทยาลัยธรรมศาสตร์. (2020). การปรับปรุงแก้ไขยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำ (LT-LEDS) ของไทย และการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC) ของไทย

สร้างงานเพิ่มขึ้นเกือบ 160,000 ตำแหน่งภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ซึ่งคิดเป็นประมาณ 0.3% ของการจ้างงานทั้งหมด¹⁶ การศึกษาของบริษัท KPMG ยังจัดอันดับให้ประเทศไทยเป็น 1 ใน 7 ประเทศที่น่าจับตามองทั่วโลกเกี่ยวกับความพร้อมในการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (net-zero) เนื่องจากประเทศไทยมีโอกาสำคัญในการลดคาร์บอนผ่านโครงการขนาดใหญ่และโครงการคิรีเริ่มที่เกิดขึ้นใหม่ รวมถึงมาตรฐานอุตสาหกรรมสีเขียว การขนส่งสาธารณะ และการผลิตยานยนต์ไฟฟ้า¹⁷ ในระยะยาวผลกระทบสุทธิของการเปลี่ยนผ่านไปสู่การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ที่มีต่อเศรษฐกิจไทยส่วนหนึ่งน่าจะขึ้นอยู่กับ การเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม การนำเทคโนโลยีที่เหมาะสมไปใช้ในภาคเศรษฐกิจต่าง ๆ และความสามารถในการสร้างประโยชน์ร่วม (co-benefits) ด้านต่าง ๆ ที่เกิดจากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (เช่น งานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม การลดภาระด้านสาธารณสุขจากมลพิษ เป็นต้น)

5. ปัญหาสิ่งแวดล้อม สาเหตุ และการลดผลกระทบ

ประเทศไทยยังเผชิญกับปัญหาสิ่งแวดล้อมในท้องถิ่นหลายประการ เช่น มลพิษ รวมถึงคุณภาพอากาศและน้ำ การจัดการขยะ การจัดการและการอนุรักษ์ทรัพยากรธรรมชาติและความหลากหลายทางชีวภาพ

อากาศ

- แม้ว่าคุณภาพอากาศโดยรวมของประเทศในเดือนเมษายน พ.ศ. 2563 จะดีกว่าปีที่แล้ว แต่ก็ยังมีประเด็นปัญหาสำคัญที่เกิดจากมลพิษทางอากาศ ปัญหาเหล่านี้รวมถึงปัญหาฝุ่นละอองพีเอ็ม 2.5 (PM2.5) ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ปัญหาสารอินทรีย์ระเหยง่าย (VOCs) ในเขตอุตสาหกรรม และปัญหาหมอกควันในจังหวัดทางภาคเหนือซึ่งเกิดจากการเผาพื้นที่การเกษตร ประกอบกับสภาพอากาศที่แห้งแล้งส่งผลให้ไฟป่าลุกลามอย่างรวดเร็ว

น้ำ

- จากการตรวจสอบคุณภาพน้ำจากแหล่งน้ำ 59 แห่ง และแหล่งน้ำนิ่ง 6 แห่ง พบว่า มีคุณภาพดีเยี่ยม 2% (เท่ากับปี พ.ศ. 2562) 37% อยู่ในเกณฑ์ดี (เพิ่มขึ้น 9% จากปี พ.ศ. 2562) 43% อยู่ในเกณฑ์พอใช้ (ลดลง 7% จากปี พ.ศ. 2562) และ 18% มีคุณภาพไม่ดี (เท่ากับปี พ.ศ. 2562)
- คุณภาพน้ำชายฝั่งทะเลโดยรวมในปี พ.ศ. 2563 ดีขึ้นกว่า 10 ปีที่ผ่านมา ยกเว้นในอ่าวไทยที่ยังคงประสบปัญหาคุณภาพน้ำต่ำ
- มีการดำเนินมาตรการต่าง ๆ ที่สำคัญเพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ อากาศ และมลพิษ ซึ่งมาตรการเหล่านี้ได้แก่ การปรับปรุงแนวทางและมาตรฐาน การตรวจสอบและบังคับใช้กฎหมายกับ

¹⁶ World Bank. (2022). Thailand Economic Monitor June 2022: Building Back Greener: The Circular Economy

¹⁷ KPMG. (2021). [Net Zero Readiness Index 2021](#)

แหล่งกำเนิดมลพิษ และการนำมาตรฐานการบริหารจัดการมาใช้เป็นเกณฑ์ในการออกใบอนุญาตให้ประกอบธุรกิจ เป็นต้น¹⁸

ขยะ

- การเกิดขยะในประเทศไทยเฉลี่ยอยู่ที่ 1.13 กิโลกรัมต่อคนต่อวัน ส่งผลให้มีขยะมูลฝอยเกิดขึ้น 27.8 ล้านตันต่อปี ในกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ขยะพลาสติกคิดเป็น 20% ของขยะทั้งหมดจำนวน 10,500 ตันต่อวัน โดยมีเพียง 25% เท่านั้นที่นำมารีไซเคิล¹⁹
- ประเทศไทยสร้างขยะพลาสติกเฉลี่ย 74 กิโลกรัมต่อคนต่อปี ซึ่งสูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลกที่ 29 กิโลกรัม ในปี พ.ศ. 2561 เป็นอย่างมาก โดยทั่วไป ไม่มีการเก็บรวบรวมขยะพลาสติกทั้งหมดและจัดการอย่างเหมาะสม ส่งผลให้พลาสติกประมาณ 336,000 ตันรั่วไหลลงสู่มหาสมุทรต่อปี คิดเป็น 4.8 กิโลกรัมต่อคนต่อปี²⁰
- เมื่อเทียบกับภาคพลังงาน เกษตรกรรม และการขนส่ง การปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากขยะยังคงมีปริมาณน้อย แต่เพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่องจาก 10.83 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าในปี พ.ศ. 2553 เป็น 12.58 ตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่าในปี พ.ศ. 2559
- การระบาดของโรคโควิด-19 สร้างวิกฤตครั้งใหม่ของขยะทางการแพทย์และขยะพลาสติกที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ปริมาณขยะพลาสติกที่เกิดขึ้นระหว่างการระบาดอยู่ที่ประมาณ 6,300 ตันต่อวัน เพิ่มขึ้น 15% จากช่วงเวลาปกติที่มีประมาณ 5,500 ตันต่อวัน²¹
- รัฐบาลไทยได้คำนึงถึงปัญหาสิ่งแวดล้อมที่เกิดจากการเพิ่มขึ้นของปริมาณขยะมากกว่าที่เคยเป็นมา โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อประเทศกำลังปฏิบัติตามแนวทางเศรษฐกิจหมุนเวียน เมื่อเร็ว ๆ นี้รัฐบาลได้อนุมัติแผนปฏิบัติการด้านการจัดการขยะพลาสติก พ.ศ. 2561 - 2573 (Roadmap on Plastic Waste Management) โดยมีเป้าหมายในการรีไซเคิลขยะพลาสติกทั้งหมดภายในปี พ.ศ. 2570²²

ประเทศไทยมีระบบนิเวศและความหลากหลายทางชีวภาพที่อุดมสมบูรณ์ แต่ทรัพยากรเหล่านี้กำลังเผชิญกับภัยคุกคามจากการดำเนินการต่าง ๆ ที่ไม่ยั่งยืนและมีการอนุรักษ์และการบริหารจัดการที่ไม่เพียงพอในประเด็นสำคัญบางประการ เช่น

¹⁸ Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2021). [Thailand State of Pollution 2020 \(B.E. 2563\) \(Volume 26, 5 March 2021 \(B.E. 2564\)\)](#)

¹⁹ All Around Plastics. (2021). [Exploring the Perspective: “Environmental Problems are Problems for Everyone” with Dr. Wijarn Simachaya, President of the Thailand Environment Institute](#)

²⁰ UCN. (2020). [Thailand](#)

²¹ Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2021). [Thailand State of Pollution 2020 \(B.E. 2563\) \(Volume 26, 5 March 2021 \(B.E. 2564\)\)](#)

²² Pollution Control Department, Ministry of Natural Resources and Environment. (2021). [Thailand Roadmap on Plastic Waste Management 2018–2030](#)

ป่าไม้

- ที่ผ่านมามีพื้นที่ป่าไม้ทั้งหมดในประเทศไทยมีปริมาณที่ค่อนข้างคงที่ โดยคิดเป็น 31.68% 31.67% และ 31.63% ของพื้นที่ทั้งหมดของประเทศไทยในปี พ.ศ. 2561 พ.ศ. 2562 และพ.ศ. 2563 ตามลำดับ แต่การตัดไม้ทำลายป่าและไฟป่ายังคงเป็นปัญหา²³
- เพื่อแก้ไขปัญหาหนี้ ยุทธศาสตร์ที่ 5 ของแผนยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ. 2561 - 2580) - การสร้างการเติบโตด้านสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน - มีเป้าหมายเพื่อป้องกัน การตัดไม้ทำลายป่าและเพิ่มพื้นที่ป่าเป็น 55% ภายในปี พ.ศ. 2580
- ในปี พ.ศ. 2563 ประเทศไทยมีการอนุรักษ์ป่าไม้เพิ่มขึ้นจาก 105,696 ตารางกิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2549 เป็น 116,304 ตารางกิโลเมตร คิดเป็น 23% ของพื้นที่ทั้งหมด รวมถึงอุทยานแห่งชาติ 22 แห่ง ซึ่งครอบคลุมพื้นที่ 6,416 ตารางกิโลเมตร

ชายฝั่ง

- การจัดการและอนุรักษ์ทรัพยากรชายฝั่งก็เป็นความท้าทายที่สำคัญสำหรับประเทศไทยเช่นกัน ทรัพยากรชายฝั่งและพื้นที่ชุ่มน้ำของประเทศเสื่อมโทรมลง โดย 77% ของแนวปะการังถูกทำลายจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับการท่องเที่ยว เพิ่มขึ้นจาก 30% จากเมื่อทศวรรษที่แล้ว
- ในปี พ.ศ. 2561 30% ของแนวชายฝั่งถูกกัดเซาะและอยู่ในระดับวิกฤต โดยมีการกัดเซาะมากกว่า 5 เมตรต่อปี²⁴ การทรุดตัวของดิน การเปลี่ยนแปลงการใช้ที่ดินจากการเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำและการขยายตัวของที่อยู่อาศัย และการท่องเที่ยวที่มึนนักท่องเที่ยวจำนวนมาก ล้วนเป็นปัจจัยที่ผลักดันให้เกิดการกัดเซาะชายฝั่งในประเทศไทยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศยังทำให้การกัดเซาะรุนแรงขึ้นผ่านผลกระทบที่เกิดขึ้นจากระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นและพายุที่ทวีความรุนแรงขึ้น²⁵

ป่าชายเลน

- ประเทศไทยประสบความสำเร็จในการอนุรักษ์ป่าชายเลน อย่างไรก็ตาม ยังคงมีความต้องการทรัพยากรที่มากขึ้นเพื่อใช้ในการจัดการทรัพยากรชายฝั่งอย่างยั่งยืน แม้ว่าประเทศไทยจะสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลนไป 56% ในช่วงปี พ.ศ. 2504 - 2539 แต่ผลกระทบของการสูญเสียพื้นที่ดังกล่าวก็บรรเทาลงด้วยนโยบายของรัฐบาลที่เปลี่ยนจากการใช้ประโยชน์จากป่าชายเลนไปสู่การอนุรักษ์และฟื้นฟูป่าชายเลนในปี พ.ศ. 2541²⁶

²³ UNFCCC, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment. (2022). [Thailand's Fourth National Communication](#)

²⁴ Nation Thailand. (2018). [Experts Contradict Govt on Coastal Erosion](#)

²⁵ UNDP. (2021). The Biodiversity Finance Plan – The Biodiversity Finance Initiative (BIOFIN) – Thailand

²⁶ Global Mangrove Alliance. (2018). [Pakistan-Thailand-Vietnam](#)

- ในช่วงปี พ.ศ. 2545 - 2555 อัตราการสูญเสียป่าชายเลนในประเทศไทยน้อยลงอย่างมากเมื่อเทียบกับประเทศอื่น ๆ ในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้²⁷ ประเทศไทยยังประสบความสำเร็จอย่างโดดเด่นในการดำเนินการจัดการป่าชายเลนโดยชุมชน ซึ่งเกิดจากความสามารถภายในชุมชน การสนับสนุนจากรัฐบาล และการส่งเสริมการใช้ชุมชนเป็นฐานในการบริหารจัดการ (community based models)²⁸
- แม้ว่าจะมีมาตรการเชิงนโยบายที่เข้มแข็งในการขยายการฟื้นฟูป่าชายเลน แต่ประเทศไทยยังมีการลงทุนในโครงการจัดการชายฝั่งอย่างยั่งยืนโดยอาศัยธรรมชาติเป็นพื้นฐานการแก้ปัญหา (natural based solutions) ไม่มากนักเมื่อเปรียบเทียบกับประโยชน์ของโครงการเหล่านั้นที่มีต่อระบบนิเวศ โดยเฉพาะอย่างยิ่งประโยชน์ในระยะยาวที่เกิดจากการหลีกเลี่ยงการสูญเสียพื้นที่ป่าชายเลน และผลกระทบทางการเงินต่าง ๆ จากการสูญเสียป่าชายเลน²⁹
- การลงทุนเพิ่มเติมในโครงการจัดการชายฝั่งอย่างยั่งยืนโดยเฉพาะอย่างยิ่งในพื้นที่ป่าชายเลน เป็นโอกาสที่ดีในการส่งเสริมการฟื้นตัวที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมจากโรคโควิด-19 โดยการมีส่วนร่วมอย่างแข็งขันจากชุมชนชายฝั่ง ในขณะเดียวกันการลงทุนในโครงการดังกล่าวยังมีส่วนช่วยในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสนับสนุนเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายใต้ NDC

6. แผนยุทธศาสตร์ชาติที่เกี่ยวข้องกับด้านสิ่งแวดล้อมและการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยมีวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมที่สำคัญหลายประการ โดยเฉพาะในเรื่องการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ วัตถุประสงค์เหล่านี้ได้รับการระบุไว้ผ่านกลยุทธ์และแผนระดับชาติหลายฉบับ รวมถึงพันธกรณีระหว่างประเทศภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (UNFCCC) และความตกลงปารีส

การมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (Nationally Determined Contributions: NDCs): ประเทศไทยได้ประกาศความพยายามด้านสภาพภูมิอากาศในการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนดภายใต้ความตกลงปารีส โดยปัจจุบันมีการกำหนดเป้าหมายดังนี้

- เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายในปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030): NDC ฉบับปรับปรุงครั้งที่สอง (Thailand's 2nd Updated NDC) ในปี พ.ศ. 2565 กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจก 30% จากระดับคาดการณ์ในสถานการณ์ปกติ (Business-as-Usual: BAU) โดยเป็นการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศ (unconditional NDC) และ 40% จาก BAU ในกรณีที่ประเทศ

²⁷ Richards and Friess. (2016). [Rates and drivers of mangrove deforestation in Southeast Asia, 2000–2012](#)

²⁸ Poonsri Wanthongchai, Orathai Pongruktham . (2019). [Mangrove Cover, Biodiversity, and Carbon Storage of Mangrove Forests in Thailand](#)

²⁹ Global Mangrove Alliance. (2021). [The State of the Worlds Mangroves](#)

ไทยได้รับการสนับสนุนที่เพียงพอด้านการพัฒนาและการถ่ายทอดเทคโนโลยี แหล่งเงินทุน และการเสริมสร้างขีดความสามารถจากความร่วมมือระหว่างประเทศ (Conditional NDC)

- **เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกภายในปี พ.ศ. 2578 (ค.ศ. 2035):** ประเทศไทยอยู่ระหว่างการจัดทำ NDC 3.0 โดยมีปีเป้าหมายคือปี พ.ศ. 2578 จะเปลี่ยนจากการกำหนดเป้าหมายบนฐาน BAU ไปสู่การกำหนดเป้าหมายแบบ Absolute emission target โดยอิงจากปีฐาน พ.ศ. 2562 ช่วงเวลาเป้าหมายของ NDC 3.0 คือระหว่างปี พ.ศ. 2574-2578 โดยมีกำหนดส่งมอบรายงานให้กับ UNFCCC ภายในปี พ.ศ. 2568
- **เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระยะยาว:** ประเทศไทยมีพันธกิจที่จะบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ภายใน พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero GHG Emissions) ภายใน พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) ซึ่งประกาศเวที COP26
- **การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (climate adaptation):** ในเอกสารเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ฉบับปรับปรุง ครั้งที่ 2 (พ.ศ. 2565) ประเทศไทยระบุว่า การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่าการบรรเทาผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ยุทธศาสตร์ระยะยาวในการพัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำของประเทศ (Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: LT-LEDS) ³⁰: ประเทศไทยได้ปรับปรุงยุทธศาสตร์ LT-LEDS เมื่อ พ.ศ. 2565 เพื่อเป็นกรอบแนวทางระยะยาวในการพัฒนาประเทศสู่สังคมที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและมีความสามารถในการรับมือกับผลกระทบจากสภาพภูมิอากาศ โดยสอดคล้องกับเป้าหมาย Carbon Neutrality และ Net-Zero โดยยุทธศาสตร์นี้ระบุแนวทางและมาตรการหลักในภาคพลังงาน คมนาคม อุตสาหกรรม ของเสีย เกษตรกรรม และการใช้ที่ดินและป่าไม้ (Land Use, Land-Use Change, and Forestry: LULUCF)

การบรรลุเป้าหมายตามแผน NDC ดำเนินการผ่านแผนปฏิบัติการ NDC ด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564-2573 (ค.ศ. 2021-2030) ³¹ แผนปฏิบัติการนี้ถือเป็นเครื่องมือสำคัญสำหรับการบรรลุเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทยภายใน พ.ศ. 2573 โดยครอบคลุมภาคเศรษฐกิจทั้งหมดยกเว้น LULUCF ในช่วง พ.ศ. 2564-2573 โดยมีเป้าหมายการลดการปล่อยแบบไม่มีเงื่อนไขที่ 184.8 MtCO₂eq หรือ 33.3% จากระดับ BAU ที่คาดการณ์ไว้ 555 MtCO₂eq และมีเป้าหมายแบบมี

³⁰ UNFCCC, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment. (2565). *Mid-century, Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: Thailand*

³¹ กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม. *แผนปฏิบัติการด้านการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ ปี พ.ศ. 2564 – 2573 (NDC Action Plan on Mitigation 2021 - 2030)*. กรุงเทพมหานคร: กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม, พฤศจิกายน 2566. <https://www.dcce.go.th/3317/>

เงื่อนไขเพิ่มเติม 37.5 MtCO₂eq หรือ 6.7% รวมเป็นการลดสูงสุด 222.3 MtCO₂eq หรือ 40% ซึ่งแผนดังกล่าวได้กำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไว้โดยเฉพาะ ในช่วงปี พ.ศ. 2564-2573 (ค.ศ. 2021-2030) โดยแบ่งออกเป็น 5 สาขาหลัก ที่อ้างอิงจากการคาดการณ์ BAU และเป้าหมายปี พ.ศ. 2573 (ค.ศ. 2030) ที่ระดับ 555 MtCO₂eq

แผนปฏิบัติการฯ ฉบับนี้กำหนดเป้าหมายเฉพาะใน 5 สาขาหลัก ดังนี้

1. **สาขาลังงาน:** มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกแบบไม่มีเงื่อนไข 124.6 MtCO₂eq (22.5%) และเป้าหมายแบบมีเงื่อนไข 32.0 MtCO₂eq (5.8%) ประกอบด้วยมาตรการต่าง ๆ ได้แก่ การอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงไฟฟ้า อุปกรณ์ และภาคส่วนย่อยต่างๆ (ได้แก่ การผลิต ที่อยู่อาศัย เชิงพาณิชย์) การเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียน อาทิ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม การส่งเสริมยานยนต์ไฟฟ้า (EV) การพัฒนาเชื้อเพลิงทางเลือก อาทิ ไฮโดรเจนและเชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน (Sustainable Aviation Fuel: SAF) และการสำรวจเทคโนโลยี เช่น การดักจับและกักเก็บคาร์บอน (CCS) หรือการใช้งาน (CCUS) เป็นต้น
2. **สาขาคมนาคมขนส่ง:** มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกแบบไม่มีเงื่อนไข 45.6 MtCO₂eq (8.2%) และเป้าหมายแบบมีเงื่อนไข 2.50 MtCO₂eq (0.4%) ซึ่งระบุมาตรการที่สำคัญ ได้แก่ การสนับสนุนการใช้นโยบายไฟฟ้า (รวมถึงหัวรถจักรและเรือ รวมถึงโครงสร้างพื้นฐาน) การปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานผ่านมาตรฐานและแรงจูงใจทางภาษี การส่งเสริมการเคลื่อนย้ายในเมืองผ่านระบบขนส่งสาธารณะและการจัดการจราจร การปรับปรุงการขนส่งระหว่างเมืองและโลจิสติกส์สีเขียวผ่านระบบรางและทางน้ำ และการสนับสนุนพลังงานทางเลือกในอนาคต เช่น ไฮโดรเจน เชื้อเพลิงอากาศยานแบบยั่งยืน เป็นต้น
3. **สาขาเกษตร:** มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกแบบไม่มีเงื่อนไข 4.1 MtCO₂eq (0.7%) และเป้าหมายแบบมีเงื่อนไข 1.0 MtCO₂eq (0.18%) ประกอบด้วยมาตรการต่างๆ ที่เน้นการลดการใช้ปุ๋ยเคมี การนำวิธีปลูกข้าวแบบเปียกและแบบแห้งเพื่อลดการปล่อยก๊าซมีเทน และส่งเสริมการจัดการปุ๋ยคอกและของเสียจากการเกษตรที่ดีขึ้น การใช้น้ำอย่างมีประสิทธิภาพ การทำฟาร์มอัจฉริยะ ปุ๋ยอินทรีย์ และการเพิ่มประสิทธิภาพด้านพลังงานในการดำเนินกิจกรรมทางการเกษตร
4. **สาขาการจัดการของเสียชุมชนและน้ำเสียอุตสาหกรรม:** มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกแบบไม่มีเงื่อนไข 9.1 MtCO₂eq (1.6%) และเป้าหมายแบบมีเงื่อนไขที่ 1.9 MtCO₂eq (0.3%) โดยมีมาตรการครอบคลุมการจัดการขยะของชุมชนด้วยวิธีการต่างๆ ประกอบด้วยการนำก๊าซจากบ่อฝังกลบขยะมูลฝอยไปเผาไหม้หรือนำไปใช้ประโยชน์ การเผาขยะมูลฝอยในเตาเผาเพื่อผลิต การฝังกลบขยะมูลฝอยแบบกึ่งใช้อากาศ การนำขยะอินทรีย์ไปทำปุ๋ยหมักและน้ำหมักชีวภาพ การนำขยะอินทรีย์ไปหมักแบบไร้อากาศ และการนำขยะอินทรีย์ไปบำบัดเชิงกลชีวภาพ การจัดการน้ำเสียชุมชนและอุตสาหกรรม (รวมถึงการเพิ่มการผลิตก๊าซชีวภาพและการนำก๊าซมีเทนกลับมาใช้ใหม่) และการส่งเสริมการลดปริมาณขยะ (เช่น ขยะอินทรีย์ ขยะพลาสติก เป็นต้น)

5. **สาขากระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU):** มีเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกแบบไม่มีเงื่อนไข 1.4 MtCO₂eq (0.3%) และเป้าหมายแบบมีเงื่อนไข 0.1 MtCO₂eq (0.02%) โดยระบุมাত্রการที่เน้นการทดแทนปูนเม็ด และการทดแทนหรือปรับเปลี่ยนสารทำความเย็น ซึ่งอาจเสริมด้วยการลดการปล่อยไนตรัสออกไซด์จากอุตสาหกรรมเฉพาะและการนำเทคโนโลยี CCS/CCUS มาใช้

แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Change Master Plan: CCMP) พ.ศ. 2558-2593 (ค.ศ.2015-2050) เป็นกรอบแนวทางระดับชาติที่ครอบคลุมสำหรับการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย โดยมีเป้าหมายหลักเพื่อกำหนดทิศทางระยะยาวและกลยุทธ์สำคัญในการขับเคลื่อนประเทศไทยสู่สังคมคาร์บอนต่ำและสามารถรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างยั่งยืน แผนแม่บทฯ นี้ระบุกลยุทธ์ 3 ประการหลักที่สะท้อนเป้าหมายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ได้แก่

- **การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** มุ่งเสริมสร้างความสามารถในการรับมือ โดยบูรณาการเป้าหมายด้านการปรับตัวและการเสริมสร้างความยืดหยุ่นไว้ในนโยบายและมาตรการของทุกภาคส่วน
- **การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและการพัฒนาแบบคาร์บอนต่ำ** เน้นพัฒนากลไกสำหรับการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและส่งเสริมการเติบโตทางเศรษฐกิจอย่างยั่งยืนบนพื้นฐานคาร์บอนต่ำ
- **การสร้างสภาพแวดล้อมที่เอื้อต่อการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ** มุ่งเสริมสร้างขีดความสามารถด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ผ่านการสร้างความรู้แก่ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย และพัฒนาเครื่องมือและเทคโนโลยีที่ใช้ข้อมูลเป็นฐาน เพื่อสนับสนุนการปรับตัวและการลดผลกระทบจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนยุทธศาสตร์ชาติ (พ.ศ. 2561–2580)³² ถือเป็นกรอบนโยบายพื้นฐานที่มีบทบาทสำคัญในการบูรณาการการบริหารจัดการการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศเข้ากับวิสัยทัศน์การพัฒนาประเทศในระยะยาว โดยทำหน้าที่เป็นกรอบนโยบายระดับสูงที่กำหนดให้ประเด็นด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต้องได้รับการพิจารณาควบคู่ไปกับมิติทางเศรษฐกิจและสังคม เพื่อให้เกิดความต่อเนื่องในการพัฒนาในระยะยาว เอกสารฉบับนี้ถือเป็นองค์ประกอบสำคัญที่สนับสนุนความพยายามของประเทศไทยในการบรรลุเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) อีกทั้งยังทำหน้าที่เป็นกรอบนโยบายหลักในการกำหนดทิศทางของแผนด้านสภาพภูมิอากาศที่สำคัญอื่น ๆ เช่น แผนปรับตัวแห่งชาติ (National Adaptation Plan: NAP) และยุทธศาสตร์การ

³² Office of the National Economic and Social Development Council. [National Strategy](#)

พัฒนาแบบปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำในระยะยาว (Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy: LT-LEDS)

แผนยุทธศาสตร์ชาติได้นำเสนอเป้าหมายที่เกี่ยวข้องกับสิ่งแวดล้อมดังต่อไปนี้

1. ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนบนสังคมเศรษฐกิจสีเขียว
2. อนุรักษ์และฟื้นฟูความหลากหลายทางชีวภาพ
3. อนุรักษ์และฟื้นฟูแม่น้ำ ลำคลอง และแหล่งน้ำธรรมชาติทั่วประเทศ
4. รักษาและเพิ่มพื้นที่สีเขียวที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
5. ส่งเสริมการบริโภคและการผลิตที่ยั่งยืน
6. ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนของเศรษฐกิจทางทะเล
7. เพิ่มมูลค่าของเศรษฐกิจชีวภาพทางทะเล
8. ปรับปรุง ฟื้นฟู และพัฒนาระบบนิเวศทรัพยากรทางทะเลและชายฝั่งทั้งระบบ
9. ฟื้นฟูชายหาดที่เป็นแหล่งท่องเที่ยว อนุรักษ์และแก้ไขระบบนิเวศทรัพยากรชายฝั่ง และจัดทำนโยบายการจัดการชายฝั่งแบบบูรณาการ
10. พัฒนาและเพิ่มสัดส่วนกิจกรรมทางทะเลที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
11. ส่งเสริมการเติบโตอย่างยั่งยืนของสังคมที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ
12. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
13. ปรับตัวเพื่อป้องกันและลดความสูญเสียและความเสียหายจากภัยธรรมชาติและผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
14. เน้นการลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของภาครัฐและเอกชน
15. พัฒนาระบบการเตรียมความพร้อมและรับมือต่อโรคอุบัติใหม่ และโรคอุบัติซ้ำที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
16. พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และอุตสาหกรรมโดยเน้นที่การเติบโตอย่างยั่งยืน
17. จัดทำแผนผังภูมิโนเวศเพื่อการพัฒนา เมือง ชนบท พื้นที่เกษตรกรรมและอุตสาหกรรม รวมถึงพื้นที่อนุรักษ์ ตามศักยภาพและความเหมาะสมทางภูมิโนเวศอย่างเป็นเอกภาพ
18. พัฒนาพื้นที่เมือง ชนบท เกษตรกรรม และ อุตสาหกรรมเชิงนิเวศที่มีการบริหารจัดการตามแผนผังภูมิโนเวศอย่างยั่งยืน
19. จัดการมลพิษที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและสารเคมีในภาคเกษตรทั้งระบบให้เป็นไปตามมาตรฐานสากลและค่ามาตรฐานสากล
20. รักษา อนุรักษ์ ฟื้นฟู และพัฒนาทรัพยากรธรรมชาติ มรดกทางสถาปัตยกรรมและศิลปวัฒนธรรม อัตลักษณ์และวิถีชีวิตท้องถิ่นบนพื้นฐานทางธรรมชาติและพื้นฐานทางวัฒนธรรมอย่างยั่งยืน
21. พัฒนาเครือข่ายองค์กรพัฒนาเมืองและชุมชนรวมทั้งกลุ่มอาสาสมัครด้วยกลไกการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วนในท้องถิ่น

22. เสริมสร้างระบบสาธารณสุขและอนามัยสิ่งแวดล้อม และยกระดับความสามารถในการป้องกันโรคอุบัติใหม่และอุบัติซ้ำ
23. พัฒนาความมั่นคงทางน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
24. พัฒนาการจัดการน้ำเชิงลุ่มน้ำทั้งระบบเพื่อเพิ่มความมั่นคงด้านน้ำของประเทศ
25. เพิ่มผลผลิตภาพของน้ำทั้งระบบเพื่อการใช้งานอย่างประหยัด รู้คุณค่า และสร้างมูลค่าเพิ่มจากการใช้น้ำให้ทัดเทียมกับระดับสากล
26. พัฒนาความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
27. เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน
28. พัฒนาความมั่นคงด้านการเกษตรและอาหารในมิติปริมาณ คุณภาพ ราคาและการเข้าถึงอาหารทั้งในระดับประเทศและชุมชน
29. ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตของประเทศโดยส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่พึงประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตที่ดีของคนไทย
30. ส่งเสริมคุณลักษณะและพฤติกรรมที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมของคนไทยที่ส่งผลดีต่อสิ่งแวดล้อมและคุณภาพชีวิตของคนไทย
31. พัฒนาเครื่องมือ กลไกและระบบยุติธรรม และระบบประชาธิปไตยสิ่งแวดล้อมในการจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมอย่างมีประสิทธิภาพ
32. จัดโครงสร้างเชิงสถาบันเพื่อจัดการประเด็นด้านการบริหารจัดการทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่สำคัญ
33. พัฒนาและดำเนินโครงการที่ยกระดับกระบวนการทัศน์เพื่อกำหนดอนาคตด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรมของประเทศบนหลักของการมีส่วนร่วมและธรรมาภิบาล

7. นโยบายระดับชาติที่สำคัญที่เกี่ยวข้องกับการลดก๊าซเรือนกระจก

ประเทศไทยได้ดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างต่อเนื่องผ่านผ่าน NDC ซึ่งได้เสนอครั้งแรกในปี พ.ศ. 2559 และได้รับการปรับปรุงล่าสุดในเดือนพฤศจิกายน พ.ศ. 2565 ภายใต้ NDC ฉบับล่าสุด ประเทศไทยให้คำมั่นว่าจะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลง 30% จากระดับที่คาดการณ์ไว้ภายใต้สถานการณ์ปกติ (Business-as-Usual) ภายในปี พ.ศ. 2573 โดยใช้ปี พ.ศ. 2548 เป็นปีฐาน³³ ทั้งนี้ การมีส่วนร่วมดังกล่าวอาจเพิ่มขึ้นเป็น 40% หากประเทศไทยสามารถเข้าถึงการพัฒนาและถ่ายทอดเทคโนโลยี แหล่งเงินทุน และการเสริมสร้างขีดความสามารถได้อย่างเพียงพอและเหมาะสม

³³ UNFCCC, Office of Natural Resources and Environmental Policy and Planning, Ministry of Natural Resources and Environment. (2022). [Thailand First NDC \(Updated submission\)](#)

นอกจาก ประเทศไทยจะดำเนินการตามแผนที่นำทางการลดก๊าซเรือนกระจก (NDC Roadmap on Mitigation) พ.ศ. 2564–2573 และแผนปฏิบัติการตาม NDC (NDC Action Plan) แล้วนั้น ประเทศไทยได้เสนอ LT-LEDS³⁴ ฉบับปรับปรุงในปี พ.ศ. 2565 ซึ่งมีเป้าหมายสอดคล้องกับการบรรลุความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี พ.ศ. 2593 (ค.ศ. 2050) และการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ภายในปี พ.ศ. 2608 (ค.ศ. 2065) LT-LEDS ฉบับปรับปรุงนี้ ได้กำหนดนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ ลำดับความสำคัญ และมาตรการต่าง ๆ ที่จะนำพาประเทศไทยไปสู่การพัฒนาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกในระดับต่ำและมีความยืดหยุ่นต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ โดย LT-LEDS ฉบับนี้ได้กำหนดนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศที่สำคัญและกลยุทธ์รายสาขา และยังให้ความสำคัญเป็นพิเศษกับภาคพลังงานและการนำเทคโนโลยีการดักจับ การใช้ประโยชน์ และการกักเก็บคาร์บอน (Carbon Capture, Utilization and Storage: CCUS) มาใช้³⁵

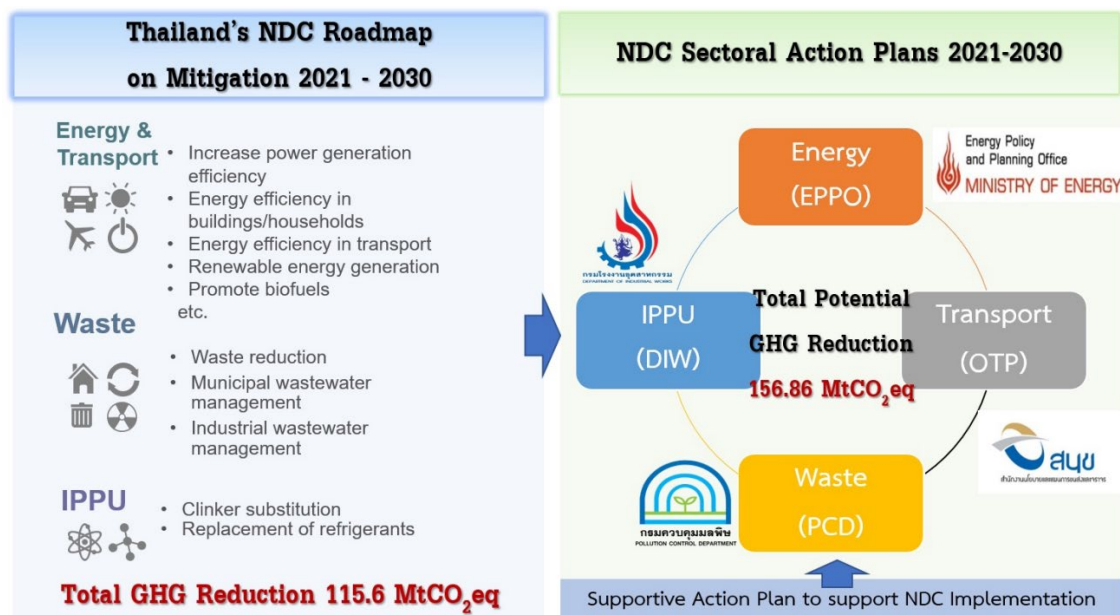
ยุทธศาสตร์การลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

ประเทศไทยต้องมีส่วนร่วมในการดำเนินการลดก๊าซเรือนกระจกอย่างมุ่งมั่นเช่นเดียวกับประเทศอื่น ๆ ในอาเซียน โดยต้องเป็นการดำเนินการที่สอดคล้องกับความรุนแรงและขอบเขตของภัยคุกคามด้านสภาพภูมิอากาศที่ประเทศและภูมิภาคกำลังเผชิญอยู่ ประเทศไทยได้กำหนดมาตรการการลดก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงาน ภาคการขนส่ง ภาคกระบวนการอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (IPPU) และภาคการจัดการของเสียเพื่อเร่งการลดคาร์บอนของเศรษฐกิจไทยโดยรวม

³⁴ UNFCCC, Thailand Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy, 2022, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Thailand%20LT-LEDS%20%28Revised%20Version%29_08Nov2022.pdf

³⁵ Thammasat University. (2020). The revision and update of Thailand's Long-Term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (LT-LEDS) and Thailand's National Determined Contribution (NDC)

รูปที่ 4 มาตรการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกภายใต้แผนปฏิบัติการการมีส่วนร่วมที่ประเทศกำหนด (NDC Action plan) ของไทย ปี พ.ศ. 2564 – 2573



ที่มา สำนักงานนโยบายและแผนทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม (สผ.) พ.ศ. 2566. BUR4

จากโครงสร้างการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย การเปลี่ยนผ่านด้านพลังงานจะมีบทบาทสำคัญอย่างยิ่งในการขับเคลื่อนประเทศสู่เศรษฐกิจคาร์บอนสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero Economy) ให้สอดคล้องกับเป้าหมายของความตกลงปารีส แม้ว่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมของประเทศไทยจะคิดเป็นสัดส่วนน้อยกว่า 1% ของการปล่อยทั่วโลก และต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก แต่ความท้าทายหลักของประเทศไทยในการลดคาร์บอนอยู่ที่การพึ่งพาเชื้อเพลิงฟอสซิลในระดับสูงเพื่อตอบสนองความต้องการพลังงาน

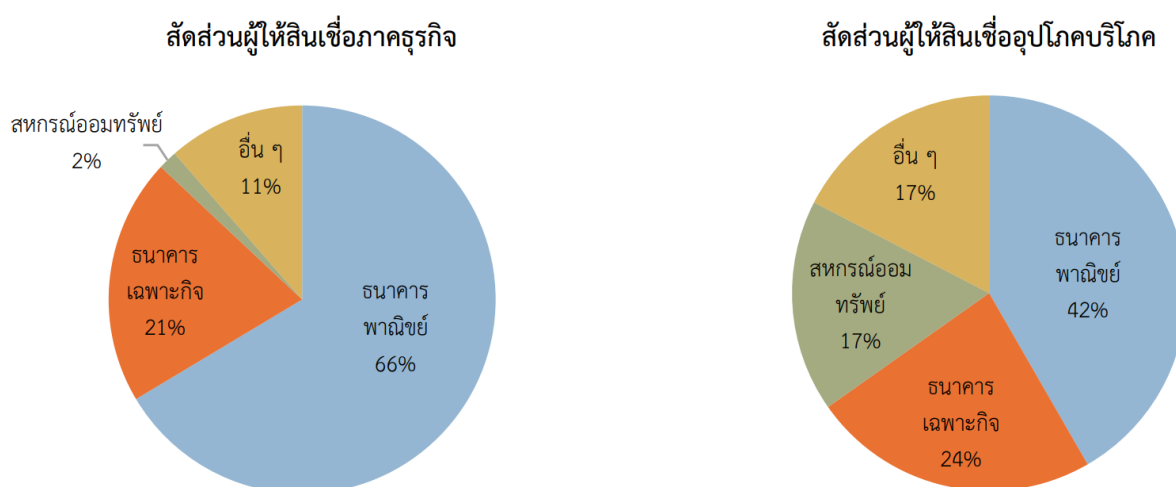
การเปลี่ยนผ่านนี้จำเป็นต้องดำเนินควบคู่ไปกับการปรับปรุงระบบโครงข่ายไฟฟ้าให้ทันสมัย และการพัฒนา micro-grid เพื่อรองรับแหล่งพลังงานแบบกระจาย การเปิดเสรีตลาดไฟฟ้าเพื่อรองรับบทบาทที่เพิ่มขึ้นของผู้ผลิตและผู้บริโภคพลังงานในรายเดียวกัน (prosumers) และการพัฒนาแพลตฟอร์มควบคุมพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบดิจิทัลทั้งในพื้นที่ที่เชื่อมต่อกับโครงข่ายไฟฟ้า (on-grid) และนอกโครงข่าย (off-grid) นอกจากนี้ การจัดทำมาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมการลงทุนและตลาดพลังงานหมุนเวียน การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน รวมถึงการวิจัยด้านเศรษฐกิจชีวภาพ (Bio-economy) และการพัฒนาเทคโนโลยีไฮโดรเจนและเชื้อเพลิงชีวภาพสำหรับอากาศยาน (Bio-jet) การยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานในทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนการส่งเสริมการใชยานยนต์ไฟฟ้า จะเป็นองค์ประกอบสำคัญในการบรรลุเป้าหมายดังกล่าว

³⁶ UNFCCC, "Thailand's Long-term Low Greenhouse Gas Emission Development Strategy (Revised Version)," November, 2022, https://unfccc.int/sites/default/files/resource/Thailand%20LT-LEDS%20%28Revised%20Version%29_08Nov2022.pdf

8. สถานะของตลาดการเงินสีเขียวของประเทศไทย

หากพิจารณาโครงสร้างการระดมทุนของประเทศไทย พบว่ามีการระดมทุนผ่านสินเชื่อเป็นหลัก สะท้อนจากข้อมูลโครงสร้างระบบการเงินที่จำแนกตามสัดส่วนการระดมทุน ซึ่งในปี พ.ศ. 2567 เงินให้กู้ยืมผ่านสินเชื่อภาคเอกชน³⁷ มีสัดส่วนสูงสุด คิดเป็น 1.7 เท่าของ GDP โดยการให้สินเชื่อส่วนใหญ่มาจากธนาคารพาณิชย์เป็นหลัก (รูปที่ 5) ขณะที่การระดมผ่านตลาดตราสารทุนและตลาดตราสารหนี้ มีความสำคัญรองลงมา สะท้อนจากมูลค่าตลาดหลักทรัพย์และตราสารหนี้รวม คิดเป็น 0.9 เท่าของ GDP³⁸

รูปที่ 5 ตลาดสินเชื่อ: ธุรกิจและอุปโภคบริโภค (ไตรมาส 4 ปี 2567)



ที่มา รายงานการประเมินเสถียรภาพระบบการเงิน ปี พ.ศ. 2567 โดยธนาคารแห่งประเทศไทย

ที่ผ่านมา ภาคการเงินมีบทบาทในการสนับสนุนเงินทุน เพื่อให้ภาคธุรกิจสามารถปรับตัวและรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศได้อย่างทันการณ์ โดยตลาดการเงินเพื่อความยั่งยืนของไทยนั้นเติบโตต่อเนื่องจากนโยบายและกฎระเบียบของภาคการเงินที่เอื้ออำนวย ซึ่งช่วยเพิ่มการไหลเวียนของเงินทุนในระบบเศรษฐกิจจริงไปสู่การพัฒนาที่ยั่งยืน โดยระหว่างปี พ.ศ. 2559 - 2565 ประเทศไทยมีการให้กู้ยืมสีเขียวเพื่อวัตถุประสงค์ด้านสิ่งแวดล้อม สังคม และความยั่งยืน (Green, Social and Sustainability: GSS)³⁹ มากเป็นอันดับ 2 ของอาเซียน รองจากสิงคโปร์⁴⁰ และสำหรับปี พ.ศ. 2566 ภาคธุรกิจไทยมีการออกตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืน (ESG Bond) ประมาณ 882 พันล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 5% ของยอดคงค้างตราสารหนี้ไทย⁴¹ ขณะเดียวกัน

³⁷ เงินให้กู้ยืมแก่ภาคเอกชน (loan to private sector) หมายถึง เงินให้กู้ยืมแก่ภาคครัวเรือน สถาบันการเงินที่ไม่แสวงหากำไร และภาคธุรกิจที่ไม่ใช่สถาบันการเงิน

³⁸ ธนาคารแห่งประเทศไทย (2567). รายงานการประเมินเสถียรภาพระบบการเงิน ประจำปี พ.ศ. 2567

³⁹ การกู้ยืมสีเขียวประกอบด้วยตราสารหนี้ เงินกู้ รวมถึงหนี้สินและพันธบัตรที่เกี่ยวข้องกับประเด็นทางสังคมและความยั่งยืน

⁴⁰ Miguel Almeida, Chi Xiang Wong. Climate Bonds Initiative. (2023). [ASEAN Sustainable Finance State of the Market 2022](#)

⁴¹ คำนวณ โดย ธปท. จากข้อมูล [Thai BMA](#) โดยครอบคลุมตราสารหนี้ Green, Social, Sustainability Bond & Sustainability-linked Bond. (2567)

สำหรับสินเชื่อ ธนาคารพาณิชย์ขนาดใหญ่ในประเทศไทยมีการปล่อยสินเชื่อสีเขียว (green loan) และสินเชื่อเพื่อความยั่งยืน ประมาณ 190,000 ล้านบาท คิดเป็นสัดส่วน 1.4 % ของยอดคงค้างสินเชื่อรวมทั้งระบบ⁴² อย่างไรก็ตาม ด้วยบริบทของประเทศไทยที่มีภาคเศรษฐกิจที่ยังพึ่งพาพลังงานจากถ่านหินและน้ำมันในสัดส่วนที่สูง อีกทั้งยังมีความเปราะบางจากปัญหาสภาพภูมิอากาศ ประเทศไทยจึงยังต้องการเงินลงทุนอีกมากเพื่อรับมือต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่เกิดบ่อยครั้งขึ้นและรุนแรงขึ้น โดยจากการประมาณการณ์ของ International Energy Agency (IEA) พบว่า ประเทศกำลังพัฒนาและเศรษฐกิจเกิดใหม่ต้องการเงินลงทุนด้านการเปลี่ยนผ่านพลังงานทั้งการใช้พลังงานหมุนเวียนและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เฉลี่ยกว่าปีละ 2.8 ล้านล้านดอลลาร์สหรัฐในอีก 10 ปีข้างหน้า หรือประมาณ 90.2 ล้านล้านบาท เพิ่มขึ้นจากในปัจจุบัน 4 เท่าตัว เพื่อให้สามารถบรรลุตามความตกลงปารีส⁴³

ตั้งแต่ปี พ.ศ. 2561 เป็นต้นมา สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ ได้มีนโยบายสนับสนุน อาทิ การยกเว้นค่าธรรมเนียมการยื่นคำขออนุญาตและแบบแสดงรายการข้อมูลการเสนอขาย (แบบไฟลิ่ง) สำหรับการออกเสนอขายตราสารหนี้หรือหุ้นกู้กลุ่มยั่งยืน ได้แก่ ตราสารหนี้เพื่ออนุรักษ์สิ่งแวดล้อม (Green Bond) ตราสารหนี้เพื่อพัฒนาสังคม (Social Bond) ตราสารหนี้เพื่อความยั่งยืน (Sustainability Bond) และตราสารหนี้ส่งเสริมความยั่งยืน (Sustainability-linked Bond) เพื่อส่งเสริมให้มีการออกตราสารหนี้ในกลุ่มนี้เพิ่มขึ้น⁴⁴ และในปี พ.ศ. 2568 กำหนดให้ครอบคลุมกลุ่มตราสารหนี้ที่อ้างอิง ASEAN และ Thailand Taxonomy⁴⁵

นอกจากนี้ เนื่องจากประเทศไทยยังมีวิสาหกิจขนาดกลางและขนาดย่อม (SMEs) จำนวนมาก ที่อาจได้รับแรงกดดันจากธุรกิจขนาดใหญ่ที่จำเป็นต้องเปลี่ยนผ่านด้านสิ่งแวดล้อมจากแรงกดดันจากนโยบายทั้งต่างประเทศและในประเทศ ซึ่งจำเป็นต้องได้รับการสนับสนุนทั้งองค์ความรู้ด้านเทคโนโลยีและเงินทุน ภาครัฐและผู้กำกับดูแลภาคการเงินจึงมีมาตรการสนับสนุนภาคธุรกิจ โดยเฉพาะ SMEs ให้สามารถเปลี่ยนผ่านสู่ความยั่งยืนด้านสิ่งแวดล้อมได้อย่างราบรื่นและทันการณ์ ตัวอย่างเช่น ในปี พ.ศ. 2567 ธนาคารแห่งประเทศไทยร่วมกับธนาคารพาณิชย์ 8 แห่ง เปิดตัวโครงการนำร่อง “Financing the Transition”⁴⁶ เพื่อส่งเสริมการพัฒนาผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่สนับสนุนการเปลี่ยนผ่านการดำเนินธุรกิจแบบ “ไม่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม (brown)”

⁴² ปาฐกถา โดย นายธนดล นุ่มนนท์ อธิการบดีธนาคาร ด้านเสถียรภาพสถาบันการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย งานสัมมนา Unlock ESG Value for Business Success. (2567). [Talking point งานสัมมนา Unlock ESG Value for Business Success](#)

⁴³ International Energy Agency (IEA). (2023). [Scaling up Private Finance for Clean Energy in Emerging and Developing Economies](#)

⁴⁴ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2565, 19 พฤษภาคม). ก.ล.ต. ขยายเวลายกเว้นค่าธรรมเนียมขออนุญาตและแบบไฟลิ่งตราสารหนี้ เพื่อส่งเสริมการเสนอขายตราสารหนี้กลุ่มยั่งยืน [ข่าวประชาสัมพันธ์ฉบับที่ 79/2565]. https://www.sec.or.th/TH/Pages/News_Detail.aspx?SECID=9434

⁴⁵ สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์. (2568, 26 พฤษภาคม). มาตรการส่งเสริมการเสนอขายหลักทรัพย์และตราสารหนี้ (Incentives). <https://www.sec.or.th/TH/Pages/LAWANDREGULATIONS/RESOURCECENTER-INCENTIVE.aspx>

⁴⁶ ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2567). [โครงการ Financing the Transition](#)

ไปสู่แนวทางที่ “เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น (less brown)” ได้อย่างเป็นรูปธรรมและสามารถขยายผลได้ในวงกว้าง โดยตั้งเป้าหมายสินเชื่อเริ่มต้นไว้ที่ 100,000 ล้านบาทภายในปี พ.ศ. 2568

เพื่อต่อยอดจากความริเริ่มต่าง ๆ ในตลาดการเงินสีเขียวที่กล่าวมาข้างต้น คณะทำงานการเงินเพื่อความยั่งยืน (Working Group on Sustainable Finance: WG-SF) ซึ่งประกอบด้วย สำนักงานเศรษฐกิจการคลัง ธนาคารแห่งประเทศไทย สำนักงานคณะกรรมการกำกับหลักทรัพย์และตลาดหลักทรัพย์ สำนักงานคณะกรรมการกำกับและส่งเสริมการประกอบธุรกิจประกันภัย และตลาดหลักทรัพย์แห่งประเทศไทย ได้ร่วมกันเผยแพร่แนวทางการพัฒนาภาคการเงินเพื่อความยั่งยืน (Sustainable Finance Initiatives for Thailand)⁴⁷ และต่อมาได้มีการริเริ่มจัดทำมาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่คำนึงถึงสิ่งแวดล้อม หรือ Thailand Taxonomy สำหรับ 6 ภาคเศรษฐกิจที่มีการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง⁴⁸ ซึ่งจะเป็นองค์ประกอบสำคัญของระบบนิเวศการเงินที่ยั่งยืนที่จะมีบทบาทสำคัญในการขับเคลื่อนตามแนวทางดังกล่าว โดย Thailand Taxonomy มีบทบาทสำคัญ ดังนี้

- ทำให้สถาบันการเงินไทยมีแนวทางในการจัดหมวดหมู่ของกระแสเงินสดสีเขียวในลักษณะเดียวกัน ซึ่งจะช่วยสนับสนุนการสร้างมาตรฐานการเงินสีเขียวภายในภาคการเงิน
- ช่วยให้สถาบันการเงินสามารถตัดสินใจได้ดีขึ้นและมีประสิทธิภาพมากขึ้นในการตอบสนองต่อโอกาสการลงทุนที่จะนำไปสู่การบรรลุวัตถุประสงค์ด้านการพัฒนาที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืน
- เป็นแนวทางในการพัฒนาผลิตภัณฑ์และบริการใหม่ เช่น พันธบัตรสีเขียว สินเชื่อ และผลิตภัณฑ์การลงทุนในตลาดทุนที่เชื่อมโยงกับดัชนี
- สร้างพื้นฐานสำหรับรัฐบาลในการออกแบบมาตรการจูงใจเพื่อส่งเสริมการเงินสีเขียวต่อไป
- สร้างความตระหนักเกี่ยวกับกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและยั่งยืนในกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียให้มากยิ่งขึ้น ซึ่งสามารถช่วยกระตุ้นอุปสงค์และอุปทานสำหรับผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมและเพื่อความยั่งยืนต่อไป

นอกจากนี้ Thailand Taxonomy ถูกออกแบบมาให้มีความสอดคล้องไปในทิศทางเดียวกันกับ Taxonomy ประเทศอื่น ๆ (interoperability) ดังนั้น Thailand Taxonomy จะช่วยยกระดับผลิตภัณฑ์การเงินสีเขียวของไทยในระดับสากล และช่วยกระตุ้นการไหลเข้าของเงินทุนสีเขียวและเงินทุนเพื่อความยั่งยืนระหว่างประเทศให้มากยิ่งขึ้นในระยะต่อไป

⁴⁷ ธนาคารแห่งประเทศไทย. (2564). [แถลงข่าวร่วมแนวทางการพัฒนาภาคการเงินเพื่อความยั่งยืน](#)

⁴⁸ 6 ภาคเศรษฐกิจ ได้แก่ ภาคพลังงาน ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรมการผลิต ภาคก่อสร้างและอสังหาริมทรัพย์ ภาคเกษตร และภาคการจัดการของเสีย