

MUFG-Krungsri ESG Symposium 2024 ภายใต้แนวคิด “Race to Net-Zero”
วันที่ 29 พฤษภาคม 2567 ณ โรงแรมสยาม เคมปินสกี กรุงเทพฯ



ปาฐกถาพิเศษ

“Together Thailand to Net-Zero”

นายปวิช เกศวงค์

รองอธิบดีกรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม



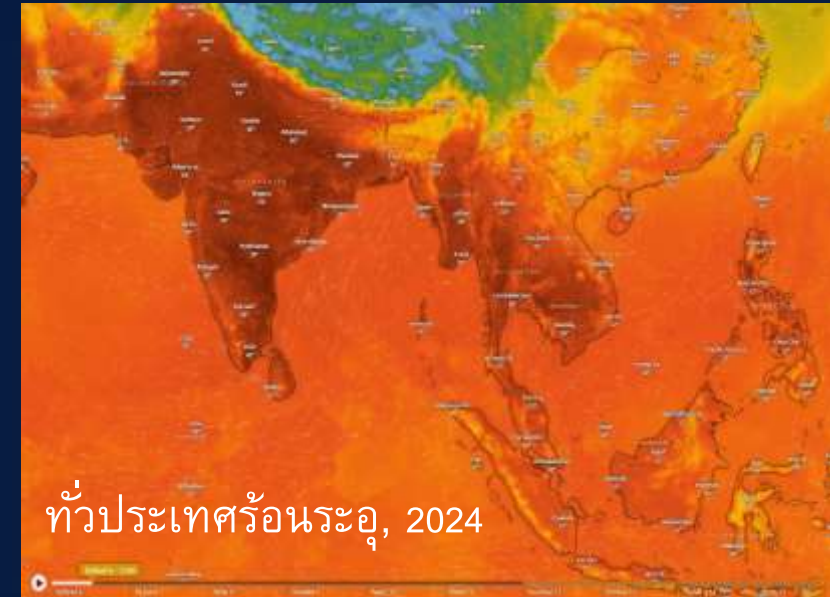
สถานการณ์การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกร้อน...สู่โลกเดือด



ตื้นน้ำท่วมดูไบ โลกเปลี่ยนไปแล้ว, 2024



‘เวเนซุเอลา’ ประเทศแรกในโลก
ที่ธารน้ำแข็งละลายหายไปหมด
ผลกระทบจาก ‘ภาวะโลกรวน’



ทั่วประเทศร้อนระอุ, 2024



ยุโรปเผชิญคลื่นความร้อนรุนแรง, 2023



แม่น้ำแอมะซอน ระดับต่ำสุดในรอบ 121 ปี, 2023



ดอกไม้แห่งแอนตาร์กติกาผลิบาน
ท่ามกลางหิมะที่ละลาย, 2023



ประเทศที่มีอุณหภูมิเฉลี่ย ร้อนที่สุดในโลก



Update 12 พ.ค. 67

ที่มา: Global Climate Highlights

20 ประเทศที่ได้รับผลกระทบจาก “ภาวะโลกร้อน”



ประเทศ	Global Warming Impact Score
1.อัฟกานิสถาน	85.5
2.โมซัมบิก	84.7
3.เมียนมา	80.5
4.ปากีสถาน	77.9
5.เอติ	76.7
6.บังคลาเทศ	75.7
7.ฟิลิปปินส์	75.5
8.มาดากัสการ์	72.9
9.อินเดีย	72.3
10.เนปาล	69.9
11.ไนเจอร์	69.7
12.เอธิโอเปีย	68.3
13.ไทย	68.1
14.ซิมบับเว	68.07
15.ซูดานใต้	66.3
16.เวียตนาม	65.1
17.เคนยา	64.1
18.ยูกันดา	63.7
19.ฟีจี	61.02
20.ศรีลังกา	60.9

โลกจะต้องกับอะไรบ้าง ?

The Global Risks Report 2024 19th Edition

INSIGHT REPORT



“การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

เป็นสาเหตุของภัยพิบัติต่าง ๆ

อาจนำไปสู่ความสูญเสียทางเศรษฐกิจ

มูลค่า 12.5 ล้านล้าน USD ในปี ค.ศ. 2050”

กติกาโลกเปลี่ยน

Sustainable business

Green supply chain

Emission report

Energy transition

Carbon Tax

CBAM

Carbon Credit Marketplace

ความเสี่ยงในระยะสั้น (2 ปี)

1st	การรับรู้ข้อมูลผิดๆ และการบิดเบือนข้อมูล
2nd	สภาพอากาศที่รุนแรงแบบสุดขีด
3rd	การแบ่งขั้ว/ฝักฝ่าย ทางสังคม
4th	ความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์
5th	ความขัดแย้งระหว่างประเทศระดับที่ใช้กำลังทหาร
6th	สถานะที่ไม่มีโอกาสทางเศรษฐกิจ
7th	เงินเฟ้อ
8th	การถูกบังคับให้โยกย้ายถิ่นฐาน
9th	การตกต่ำทางเศรษฐกิจ
10th	มลภาวะ

ความเสี่ยงในระยะยาว (10 ปี)

1st	สภาพอากาศที่รุนแรงแบบสุดขีด
2nd	การเปลี่ยนแปลงชั้นวิกฤตต่อระบบโลก
3rd	การสูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและการล่มสลายของระบบนิเวศ
4th	การขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ
5th	การรับรู้ข้อมูลผิดๆ และการบิดเบือนข้อมูล
6th	ผลลัพธ์ด้านลบของเทคโนโลยี AI
7th	การถูกบังคับให้โยกย้ายถิ่นฐาน
8th	ความไม่ปลอดภัยทางไซเบอร์
9th	การแบ่งขั้ว/ฝักฝ่าย ทางสังคม
10th	มลภาวะ

มิติความเสี่ยง

■ ด้านเศรษฐกิจ ■ ด้านสิ่งแวดล้อม ■ ด้านภูมิรัฐศาสตร์ ■ ด้านสังคม ■ ด้านเทคโนโลยี

5 อันดับความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นในปี 2024

อันดับ 1 เหตุการณ์สภาพอากาศรุนแรงแบบสุดขีด

อันดับ 2 การเปลี่ยนแปลงชั้นวิกฤตต่อระบบโลก

อันดับ 3 สูญเสียความหลากหลายทางชีวภาพและระบบนิเวศล่มสลาย

อันดับ 4 ขาดแคลนทรัพยากรธรรมชาติ

อันดับ 5 ข้อมูลเท็จและการบิดเบือนข้อมูล



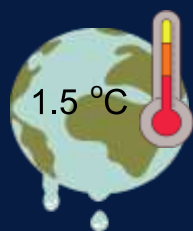
การทบทวนการดำเนินงานระดับโลก

Global Stocktake ครั้งแรก



กลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานของ

ประเทศไทยครอบคลุมทุกมิติ



Key findings

“ยกระดับการดำเนินการทั้งภายในและระหว่างประเทศ”



ยังไม่สามารถดำเนินการได้ตาม Pathway 1.5 °C ควรเพิ่มสัดส่วนพลังงานทดแทน 3 เท่า และประสิทธิภาพการใช้พลังงาน 2 เท่า



Phase down การใช้และจำกัดการให้ใบอนุญาตโรงไฟฟ้าถ่านหินที่ไม่มีการควบคุมการปล่อย GHG



เริ่มลดระดับการปล่อย GHG ลดลง 43% ในปี 2030 และ 60% ในปี 2035 (เทียบกับปี 2019) เป็น Net zero CO₂ emissions ในปี 2050



เพิ่มการสนับสนุนทางการเงิน เทคโนโลยี การพัฒนาศักยภาพให้เพียงพอต่อการปรับตัวของประเทศกำลังพัฒนา



ลดการใช้และการผลิตเชื้อเพลิงฟอสซิล และ Phase out การอุดหนุนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิลที่ไม่มีประสิทธิภาพ



เร่งสนับสนุนเทคโนโลยีที่ผลิตพลังงานที่ปล่อย GHG ต่ำหรือเป็นศูนย์ เช่น นิวเคลียร์ การผลิตไฮโดรเจน และ CCUS



คำนึงถึง Just Transition และการเงินเพื่อดำเนินการตาม NDC 2030 ซึ่งประเมินว่าต้องการเงินประมาณ 5.8 - 5.9 ล้านล้าน USD



เงินสนับสนุน Loss and damage fund 792 ล้าน USD เริ่มดำเนินการปี 2024

Mitigation

Adaptation

Finance

นโยบาย

- บูรณาการเป้าหมาย Net Zero เข้าสู่นโยบายระดับชาติ
- เร่งรัดจัดทำ พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ขับเคลื่อน BCG Model
- เร่งรัดจัดทำแผนลด GHG และแผนปรับตัวฯ (NDC action plan, NDC, NAP)
- การพัฒนากลไกเชิงสถาบันในการกำกับดูแล
- การพัฒนาแนวทางและกลไกตลาดคาร์บอนเครดิต
- การปฏิรูปภาคอุตสาหกรรมพลังงาน/เกษตร/คมนาคม และส่งเสริม NBS

การมีส่วนร่วม

- การพัฒนาแผนงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศระดับจังหวัด
- การเพิ่มพื้นที่สีเขียว และส่งเสริมการปลูกป่าเพื่อเป็นแหล่งดูดซับคาร์บอน
- สร้างความตระหนักรู้และส่งเสริมการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน
- ส่งเสริมความร่วมมือระหว่างประเทศ (Regional/Global Cooperation)

การเงินและการลงทุน

- พัฒนาศักยภาพในการเข้าถึงแหล่งเงิน CC (GCF, GEF, EF)
- Incentive (BOI, กรมสรรพากร กรมสรรพสามิต)
- Thailand taxonomy (ธปท.)
- Green procurement

เทคโนโลยี/นวัตกรรม

- Carbon removal technology (CCS, CCUS, DAC, etc.)
- Blue hydrogen & green hydrogen
- Innovation

6

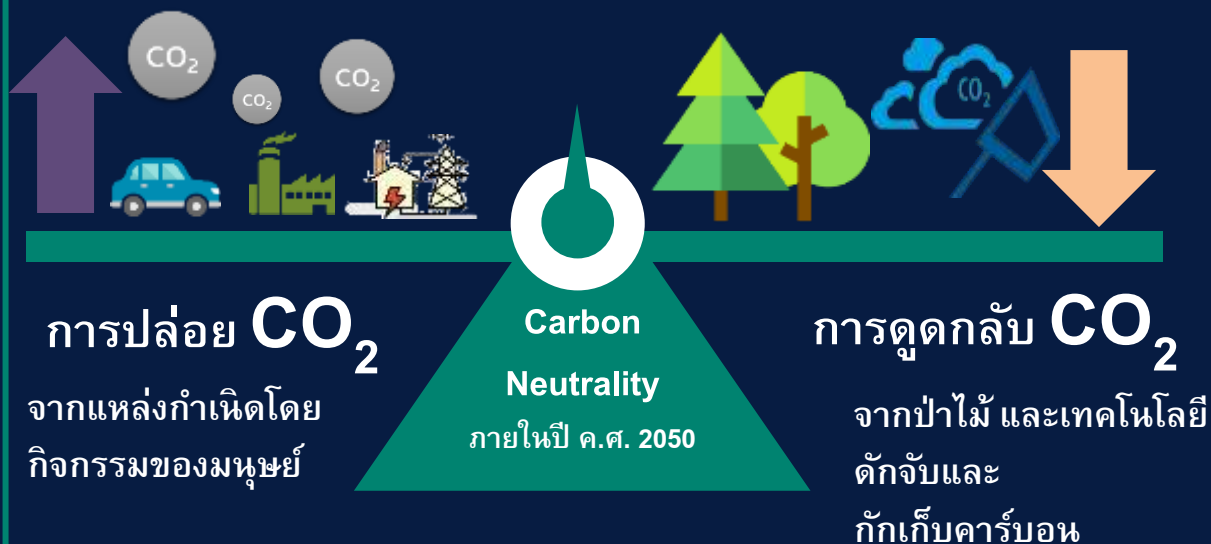


ความเป็นกลางทางคาร์บอน

Vs การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

ความเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality)

การดำเนินงานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่าง



การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net-Zero GHG Emissions)

การดำเนินงานเพื่อให้เกิดความสมดุลระหว่าง

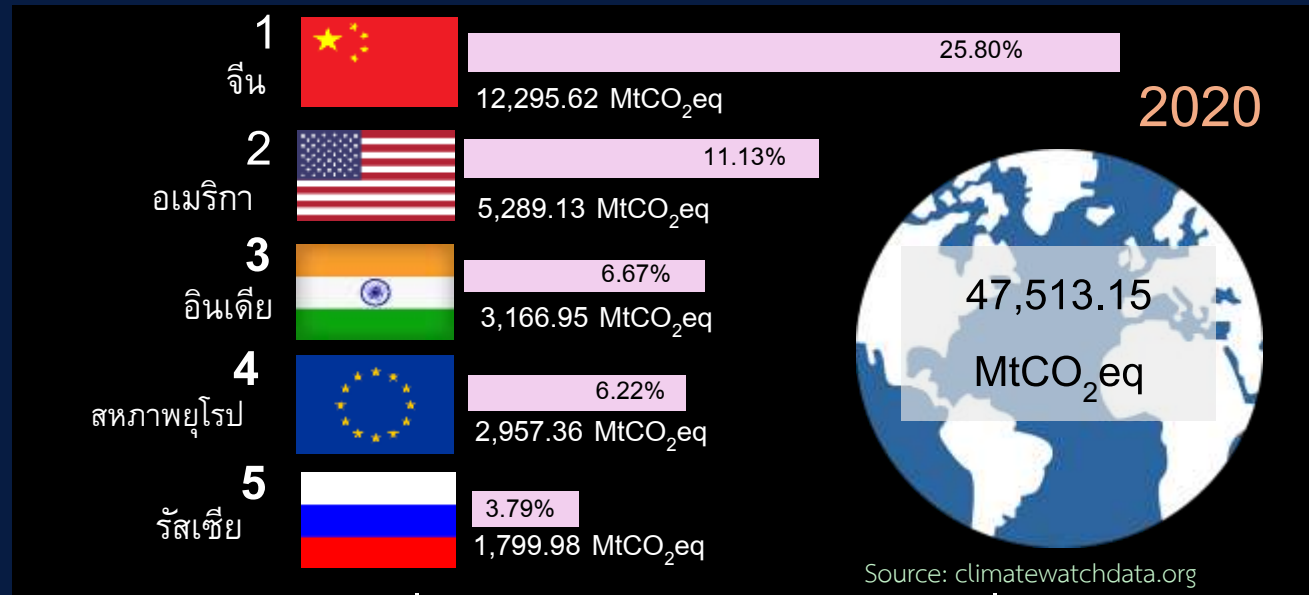


ก๊าซเรือนกระจก 7 ชนิด ได้แก่ ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ มีเทน ไนตรัสออกไซด์
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์
ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์

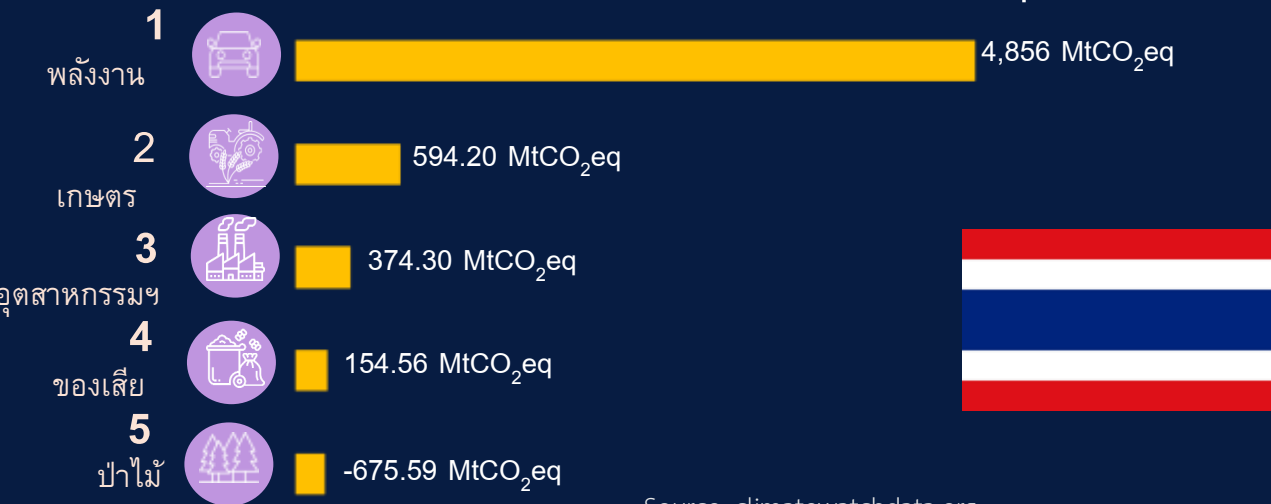
The World's GHG Emissions



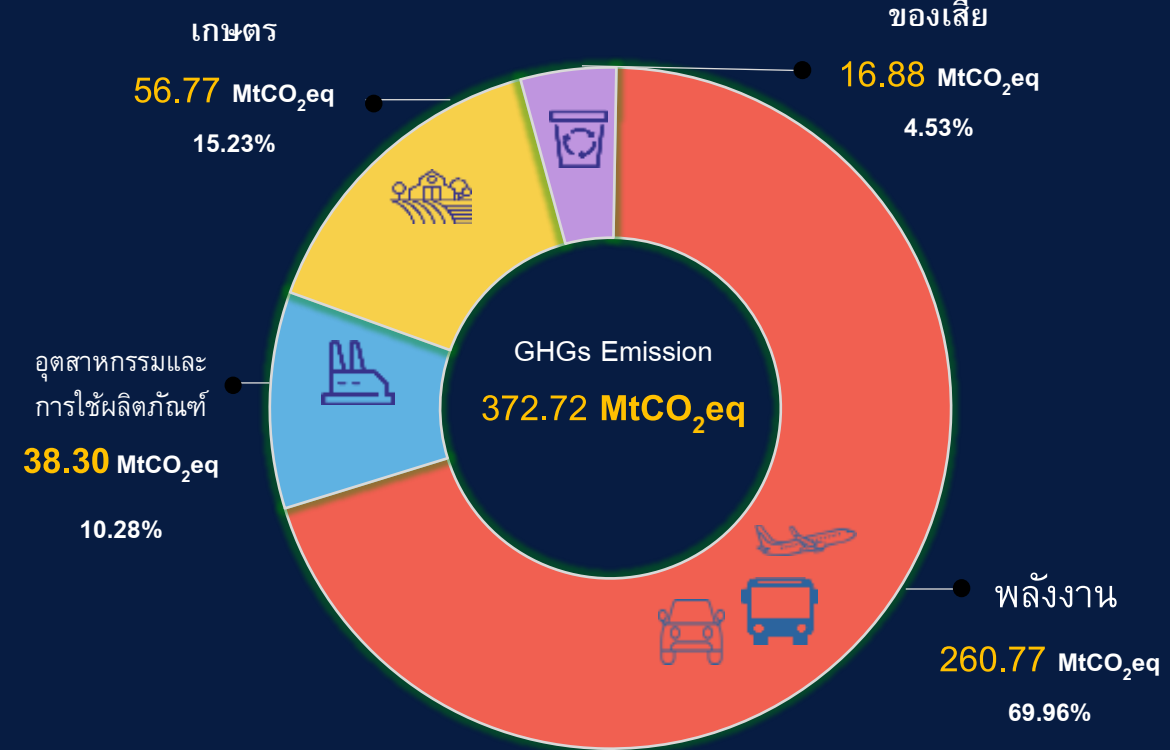
5 อันดับประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด



5 อันดับ สาขาที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากที่สุด



บัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย ปี ค.ศ. 2019



Net GHGs emission/removal: 280.73 MtCO₂eq

ประเทศไทย

- ปล่อยก๊าซเรือนกระจก อันดับที่ 20 ของโลก 0.95%
- ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหัว 6.47 tCO₂e/คน



นโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

แผนระดับ 1

ยุทธศาสตร์ชาติ

(พ.ศ. 2561 – 2580)

ยุทธศาสตร์ที่ 5

ด้านการสร้างการเติบโต
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
(3) สร้างการเติบโตอย่างยั่งยืน
บนสังคมเศรษฐกิจที่เป็นมิตร
ต่อสภาพภูมิอากาศ

1. ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
2. มีการปรับตัวต่อ CC
3. การลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพ
ภูมิอากาศ
4. รับมือต่อโรคอุบัติใหม่/ โรคอุบัติ
ซ้ำ

แผนระดับ 2

แผนแม่บทภายใต้

ยุทธศาสตร์ชาติ

- ประเด็นที่ 18 การเติบโตอย่าง
ยั่งยืน
- แผนย่อย 3 การสร้างการเติบโต
อย่างยั่งยืนบนสังคมที่เป็นมิตรต่อ
สภาพภูมิอากาศ

แผนการปฏิรูปประเทศ

- ร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศฯ
- ระบบฐานข้อมูลการปล่อยก๊าซ
เรือนกระจก

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม
แห่งชาติ ฉบับที่ 13
(พ.ศ. 2560 – 2565)

แผนระดับ 3

แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ปรับตัวต่อ
ผลกระทบ CC

ลดก๊าซเรือนกระจก

สร้างขีด
ความสามารถ

แผนปฏิบัติการการลดก๊าซเรือนกระจก (NDC Action Plan)

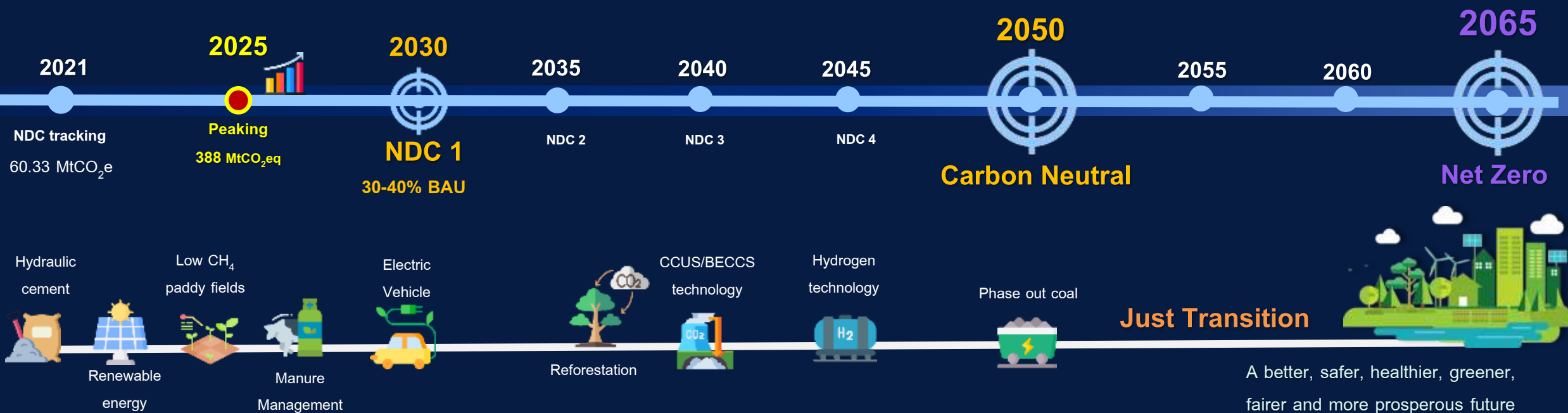
เป้าหมาย Carbon Neutrality ภายในปี 2050 และ
Net Zero Emission ภายในปี 2065

แผน
BCG Model

แผนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศแห่งชาติ



ประเทศไทยกับการมุ่งสู่ Net Zero GHG Emission



NDC Action Plan 2021 - 2030



Energy & Transport
IPPU
Waste
Agriculture

Domestic Implementation
33.3%

Inter.
Support
6.7%

Art. 6
of PA
3%

- Climate Change Act
- Blended Finance
- Market Mechanism
- Data Center
- Technology, R & D
- Public Awareness



Emission
120 MtCO₂eq



Removal
120 MtCO₂eq



(Draft) NDC Action Plan on Mitigation 2021 - 2030

Target

(Update May 2024)

40%

+

3%



Energy



Transport



Industry



Waste



Agriculture

Domestic Implementation

184.8 MtCO₂eq

(33.3%)

124.6 MtCO₂eq

(22.5 %)



กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

45.6 MtCO₂eq

(8.2 %)



สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร

1.4 MtCO₂eq

(0.3 %)



กระทรวงอุตสาหกรรม
MINISTRY OF INDUSTRY AND COMMERCE

9.1 MtCO₂eq

(1.6 %)



กรมควบคุมมลพิษ
POLLUTION CONTROL DEPARTMENT

4.1 MtCO₂eq

(0.7 %)



กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

International Support

37.5 MtCO₂eq

(6.7%)

32.0 MtCO₂eq

(5.8 %)

2.50 MtCO₂eq

(0.4 %)

1.90 MtCO₂eq

(0.3 %)

In process

0.1 MtCO₂eq

(0.2%)

1.0 MtCO₂eq

(0.18%)

Article 6.2 → 3%



Roadmap เทคโนโลยี/มาตรการลดก๊าซเรือนกระจก

- เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า
- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
- ส่งเสริมการปลูกข้าวที่ลดการปล่อยก๊าซมีเทน
- ส่งเสริมการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ (Dome Digester)

บรรลุเป้าหมายการดูดกลับ GHG จากภาคป่าไม้
และการใช้ประโยชน์ที่ดิน 120 MtCO₂

- ปลูกป่าธรรมชาติ
- ปลูกป่าเศรษฐกิจ
- เพิ่มพื้นที่สีเขียวในเขตเมือง/ชนบท
- ป้องกันการบุกรุกและเผาป่า

ใช้พลังงานไฮโดรเจนสีเขียว
(Green hydrogen) ในภาคพลังงาน
ขนส่ง และอุตสาหกรรม

Net Zero GHG

Emission

2023

2025

2030

2037

2040

2045

2050

2065

ส่งเสริมการใช้ปูนซีเมนต์
ไฮโดรลิกส์
เป้าหมาย
1 MtCO₂

- นโยบาย 30@30 Phase down IC vehicle
- ลดการใช้ ICE
- เพิ่มสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในภาคขนส่ง
- ส่งเสริมการใช้ Battery storage ร่วมกับพลังงานหมุนเวียน

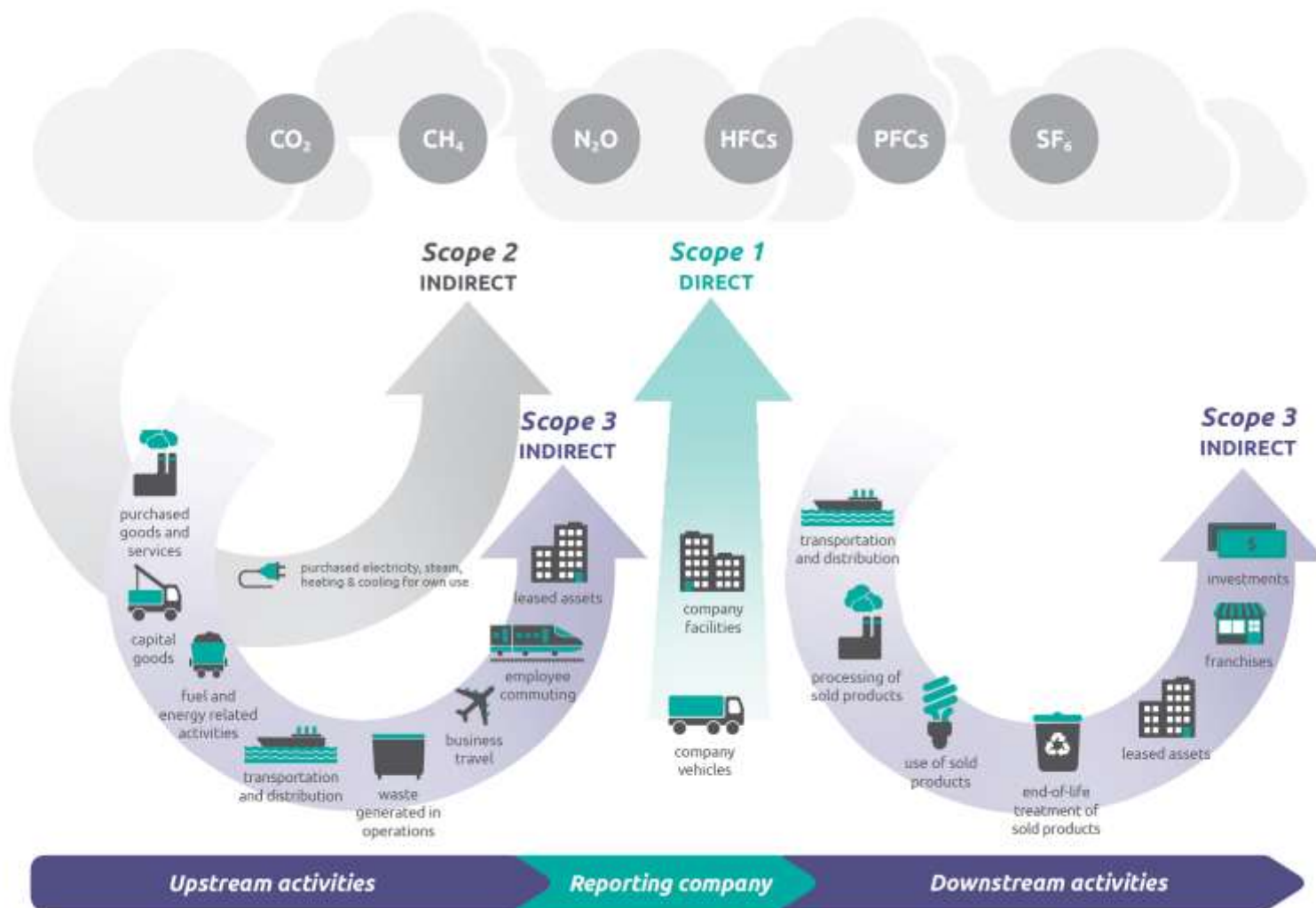
- ลดการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า
- 68% ของการผลิตไฟฟ้ามาจากพลังงานหมุนเวียน
- ประยุกต์ใช้เทคโนโลยี CCS/CCU/BECCS

บรรลุเป้าหมาย Carbon Neutrality

- 74% ของการผลิตไฟฟ้ามาจากพลังงานหมุนเวียน
- ยุติการใช้ถ่านหินในการผลิตไฟฟ้า



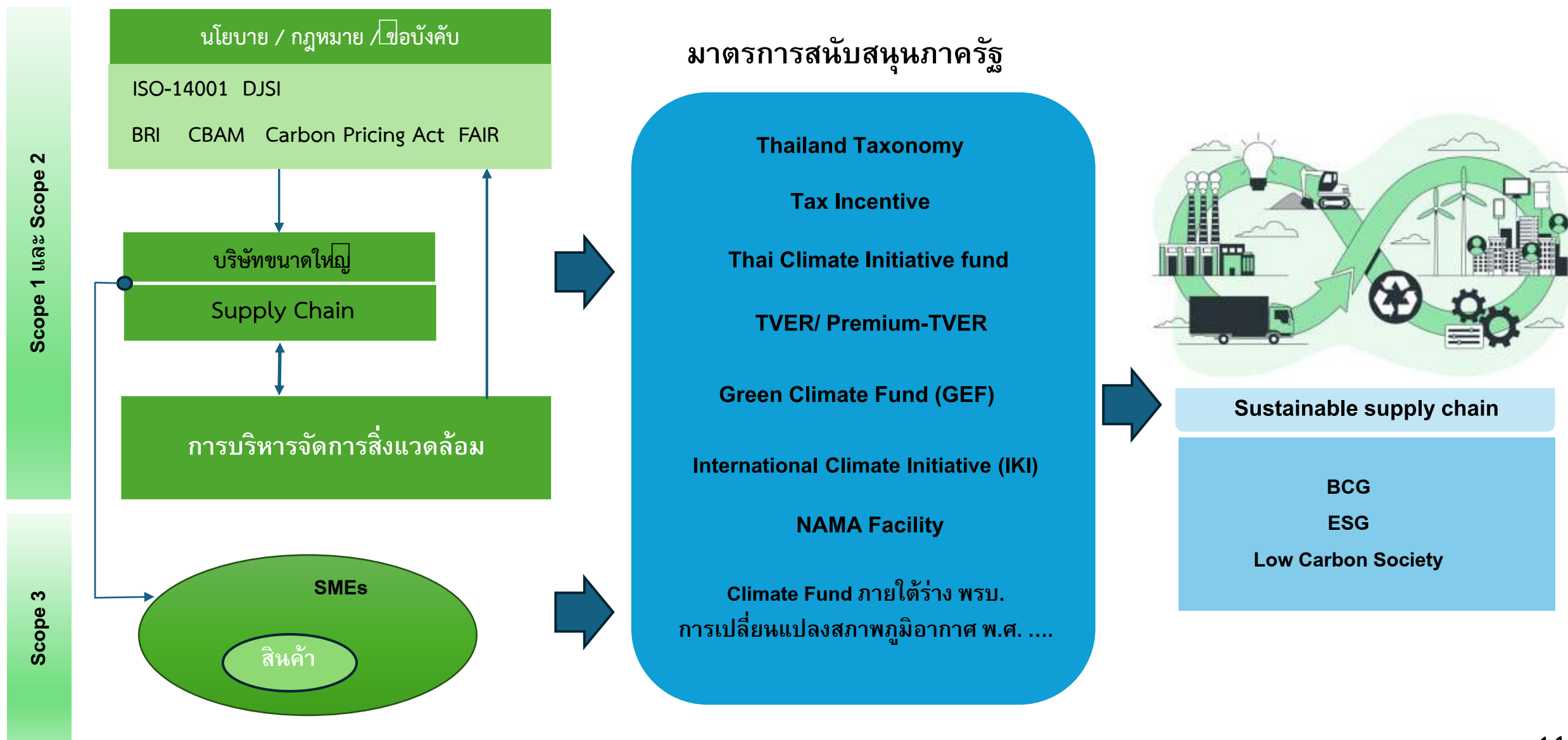
ห่วงโซ่อุปทานสู่ความยั่งยืน (Sustainable supply chain)



- (1) การเสริมสร้างความรู้และการเพิ่มขีดความสามารถ
- (2) การกำหนดเป้าหมาย/กิจกรรมการลดก๊าซเรือนกระจก
- (3) การส่งเสริมกระบวนการผลิตและเทคโนโลยีที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม
- (4) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมของธุรกิจขนาดเล็กหรือธุรกิจท้องถิ่น



การขับเคลื่อน Sustainable supply chain





กลไกราคาคาร์บอนภายใต้ ร่าง พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.

Thailand's GHG emissions

Eligible carbon credits*

มาตรา 95 และ 96

Crediting Mechanism
Voluntary Mechanism

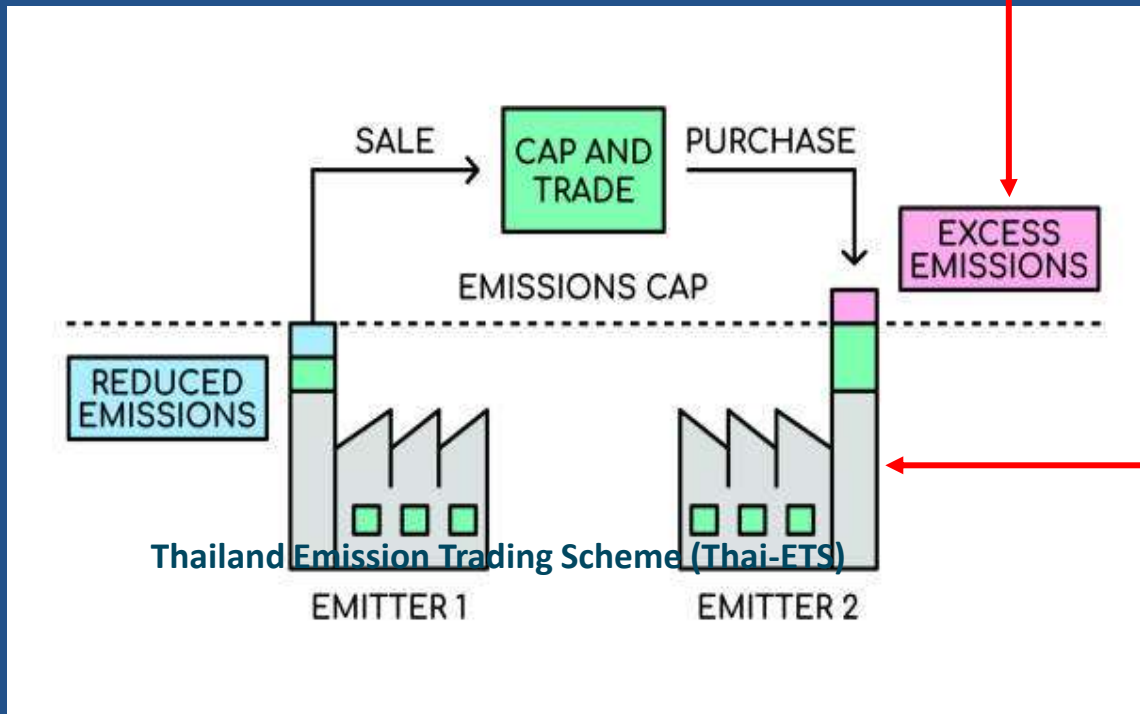
*Carbon credits that can be used under the Thai-ETS must be aligned with rules and regulations under that Thai-ETS which may include:

include:

- standard
- project type
- vintage
- volume
- size

Exclusion of carbon tax for the activities included in the Thai ETS

Carbon Tax on products





ร่าง พ.ร.บ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ.



หมวด 1 ทั่วไป



หมวด 2 เป้าหมาย
ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ
ภูมิอากาศ



หมวด 3 คณะกรรมการ
นโยบายด้านการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ (กนภ.)



หมวด 4 กองทุน
การเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ



หมวด 5 แผนแม่บท
รองรับการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ



หมวด 6 ข้อมูล
ก๊าซเรือนกระจก



หมวด 7 การลด
ก๊าซเรือนกระจก



หมวด 8 ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อย
ก๊าซเรือนกระจก



หมวด 9 ระบบภาษีคาร์บอน



หมวด 10 คาร์บอนเครดิต



หมวด 11 การปรับตัว
ต่อการเปลี่ยนแปลง
สภาพภูมิอากาศ



หมวด 12 มาตรการส่งเสริมการ
ดำเนินงาน



หมวด 13 มาตรฐานการจัดกลุ่ม
กิจกรรม



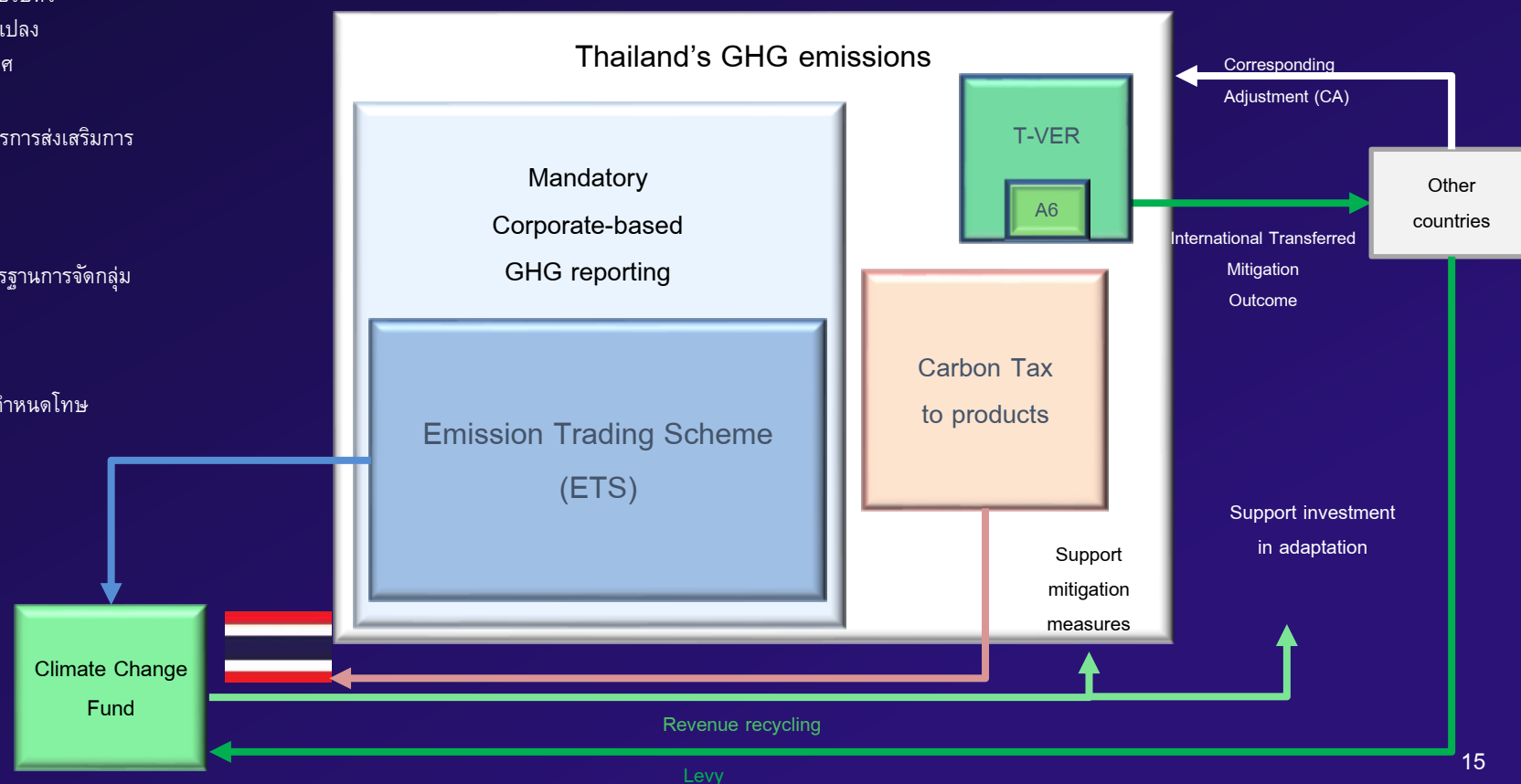
หมวด 14 บทกำหนดโทษ



บทเฉพาะกาล

แนวคิดในการออกแบบและจัดทำข้อเสนอ กลไกและเครื่องมือ

(ภาพจำลองหลัง ปี 2030)





การเงินเพื่อส่งเสริมการดำเนินงาน ด้านลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

THAILAND TAXONOMY

แนวทางพิจารณาส่งเสริมและสนับสนุน
การเงิน การลงทุนในกลุ่มกิจกรรมที่
ปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่ำและยั่งยืน



Phase I
พลังงาน
และขนส่ง



Phase II
เกษตร อุตสาหกรรม
การก่อสร้างและ
อสังหาริมทรัพย์ ของเสีย

GREEN BOND

พันธบัตรที่มุ่งเน้นระดมทุน
เพื่อนำไปอนุรักษ์สิ่งแวดล้อม



ส่วนหนึ่งของ
ESG Bond



ส่งเสริม
การลงทุน
(ยกเว้นภาษี / สร้างผลตอบแทน)



ตราสารนี้
ส่งเสริม
ความยั่งยืน



กลไกขับเคลื่อนการดำเนินงานที่ครอบคลุมทุกมิติ



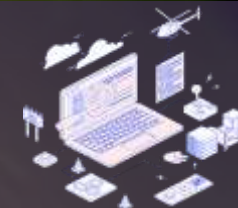
ด้านนโยบาย

- บูรณาการเป้าหมาย Net zero
- ขับเคลื่อน BCG model
- จัดทำ NDC Action Plan
- กลไกเชิงสถาบันในการกำกับดูแล



การเงิน/การลงทุน

- แหล่งเงิน CC (GCF, GEF, EF)
- Incentive (BOI)
- Thailand taxonomy (ธปท.)
- Green procurement



การพัฒนาเทคโนโลยี/ นวัตกรรม

- Carbon removal technology (CCS, CCUS, DAC, etc.)
- Green hydrogen
- Innovation



องค์กร/กฎหมาย/ ระเบียบ

- ผลักดัน พ.ร.บ. Climate Change
- จัดตั้งกรม Climate change



การพัฒนากลไก ตลาดคาร์บอนเครดิต

- RE&CC exchange platform (FTIX) โดย TGO และ FTI
- ปักป่า (Carbon sink) + ชุมชน



การมีส่วนร่วม

...สอดคล้องกับ
เป้าหมายของประเทศ...

- Domestic partnership
- Private sector Network
- Global partnership



กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม DEPARTMENT OF CLIMATE CHANGE AND ENVIRONMENT



กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม



DCCE THAILAND



www.dcce.go.th

19



49 Rama 6 Road Soi 30 (Soi Aree Samphan) Phaya Thai
Subdistrict, Phaya Thai district, Bangkok 10400



saraban@dcce.mail.go.th



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



02 278 8400

Thank you

For Your Attention

"ประเทศไทยเติบโตอย่างยั่งยืนด้วยเศรษฐกิจคาร์บอนต่ำและมีภูมิคุ้มกันต่อการ
เปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศด้วยการมีส่วนร่วมของประชาชน"