

งานสัมมนา “ความท้าทายพลังงานไทย เปลี่ยนผ่านอย่างไรให้ยั่งยืน”

ความท้าทายสู่เป้าหมาย Net Zero

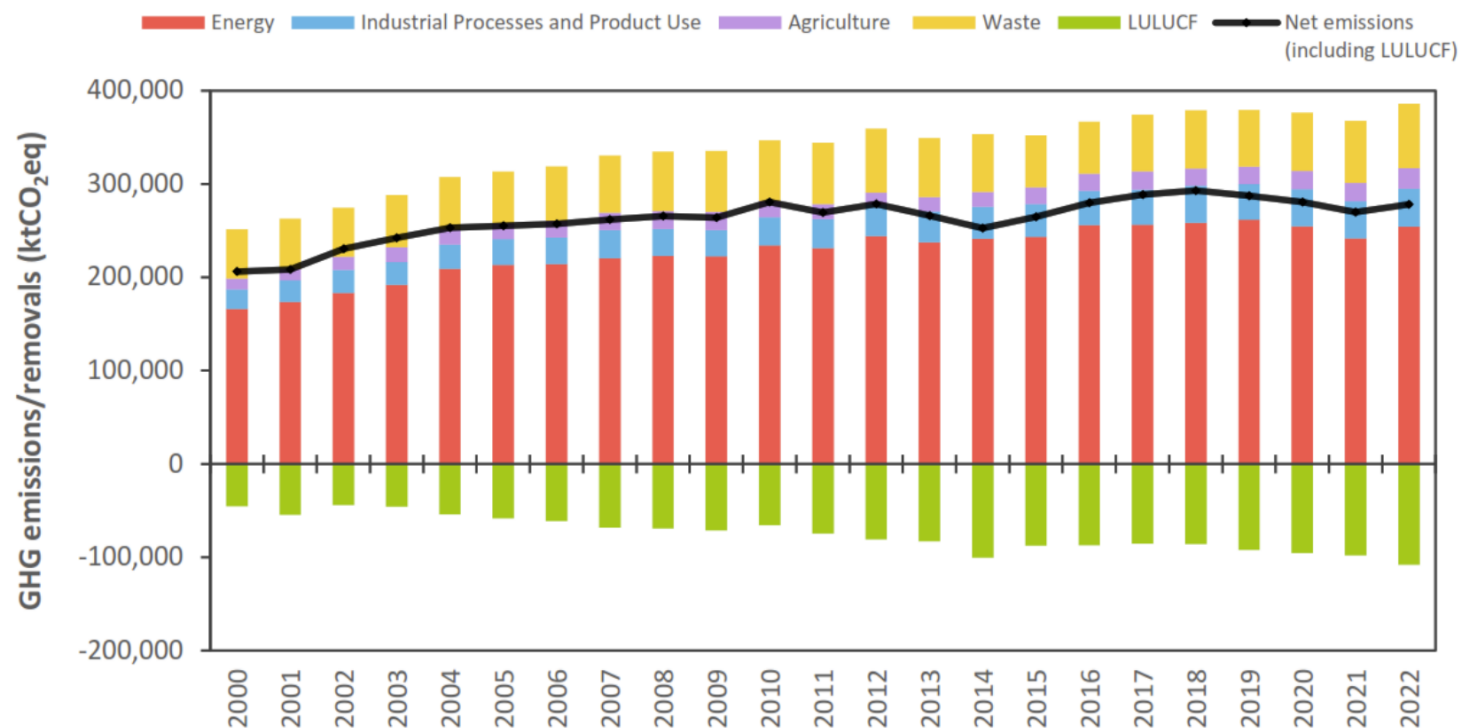
กรรณิการ์ ธรรมพานิชวงค์
สถาบันวิจัยเศรษฐกิจป๋วย อึ๊งภากรณ์



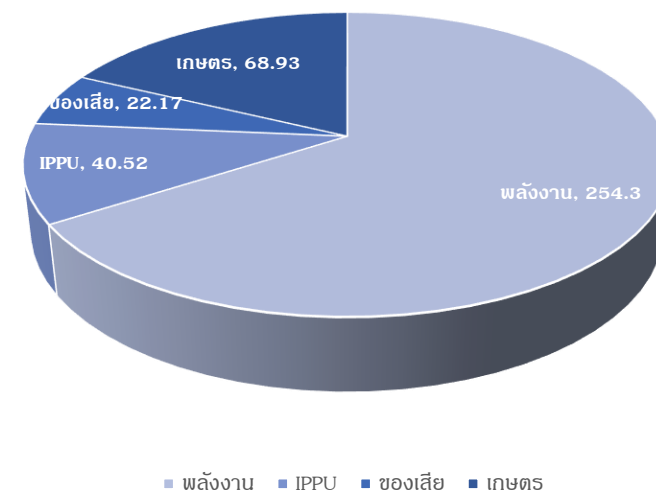
PUEY UNGPHAKORN INSTITUTE
FOR ECONOMIC RESEARCH

The views expressed in this presentation are those of the presenter and do not necessarily reflect the views or opinions of PIER and the Bank of Thailand.

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในประเทศไทยเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง



ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกรายสาขา ณ ปี 2022
385.94 MtCO₂eq

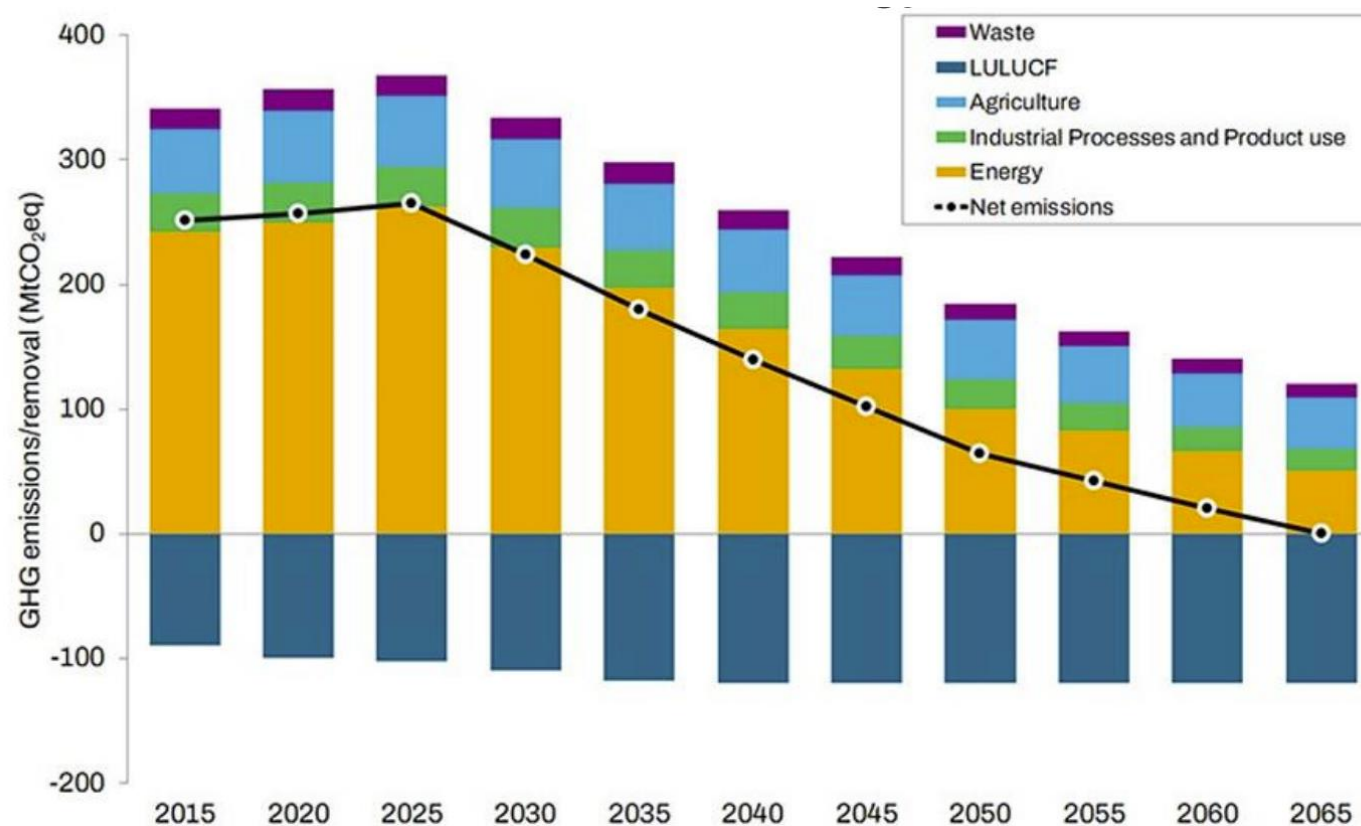


หมวดหมู่การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกระยะยาว

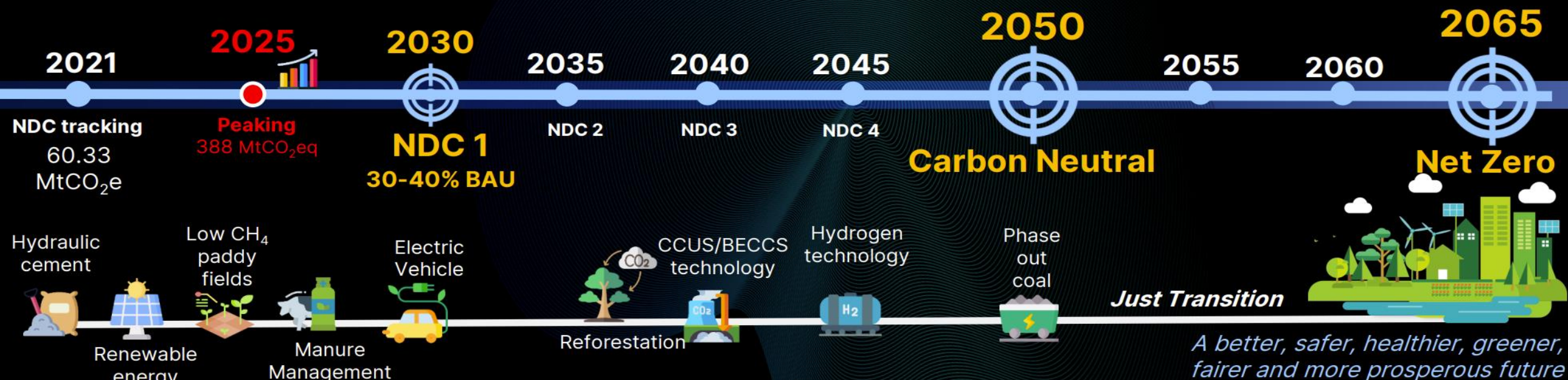


THAILAND'S LONG-TERM LOW GREENHOUSE GAS EMISSION DEVELOPMENT STRATEGY (REVISED VERSION)

November 2022



Decarbonization pathway ของประเทศไทย



NDC Action Plan 2021 - 2030



Domestic Implementation
33.2%

Inter.
Support
6.8%

Art. 6
of PA
3%



Emission
120 MtCO₂eq



Removal
120 MtCO₂eq

แล้วสามารถดำเนินการตามเป้าหมายและ decarbonization
pathway ที่กำหนดไว้หรือไม่

มีปัญหาหรือความท้าทายที่ควรคำนึงถึงหรือไม่

ความท้าทายในการจูงใจให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

1

การลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นสินค้าสาธารณะ (public good) ผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นจากการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกไม่จำกัดเฉพาะประเทศ/องค์กรที่ดำเนินการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเท่านั้น ผู้ที่ไม่ได้ดำเนินการใด ๆ ก็ได้รับประโยชน์ (free ride) จากผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศที่ลดลงด้วย

2

ภาคส่วนต่าง ๆ ทั้งผู้ประกอบการธุรกิจและผู้บริโภคในประเทศขาดแรงจูงใจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

3

การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำต้องใช้ทรัพยากรต่าง ๆ ทั้งองค์ความรู้ เทคโนโลยี และเงินทุน รวมถึงมีความเสี่ยง ซึ่งเป็นข้อจำกัดที่ทำให้ภาคส่วนต่าง ๆ ไม่สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอย่างเป็นรูปธรรมได้

ตัวอย่างอุปสรรคในมุมมองของภาคธุรกิจ

ขาดเงินทุน
(financial constraint)



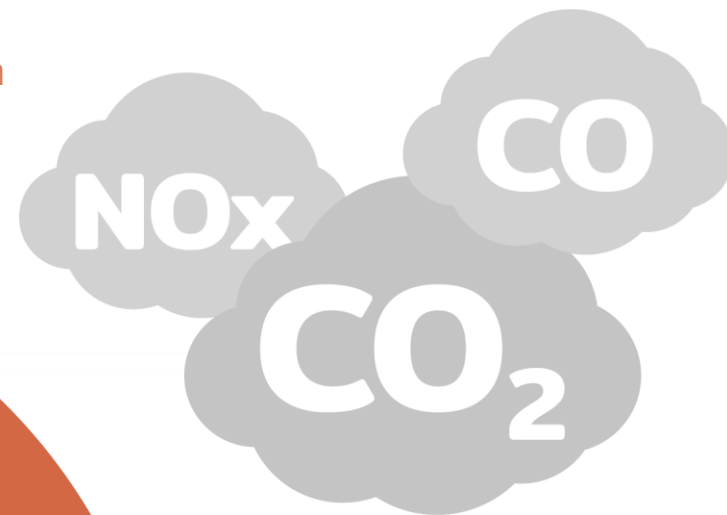
ขาดความ
ตระหนัก



แรงกดดันให้สร้าง
ผลลัพธ์ทางการเงินระยะ
สั้น



ขาดความรู้/ข้อมูล



ปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไป/ไม่มี
แรงจูงใจให้ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

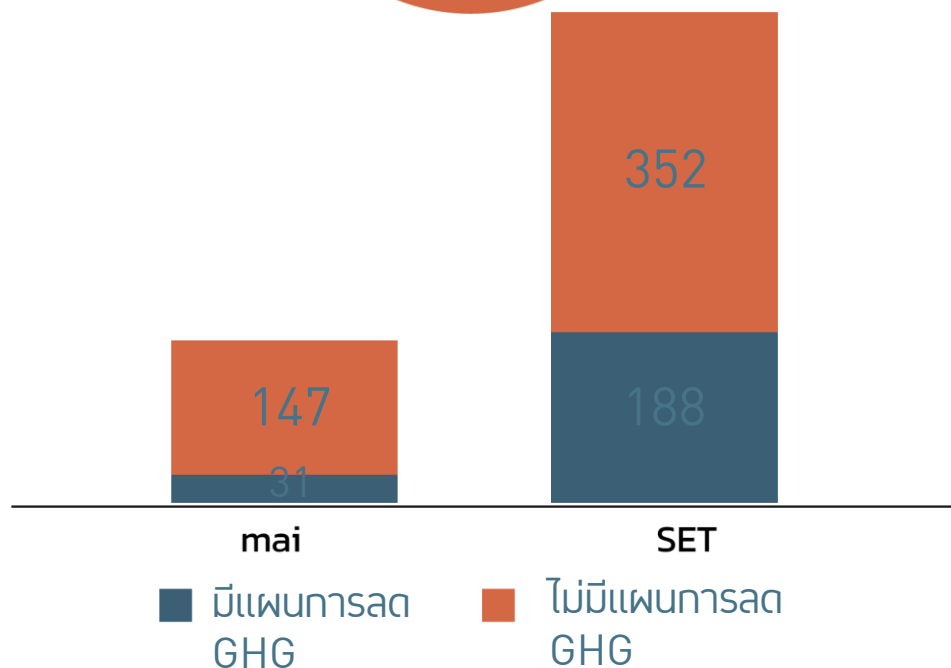
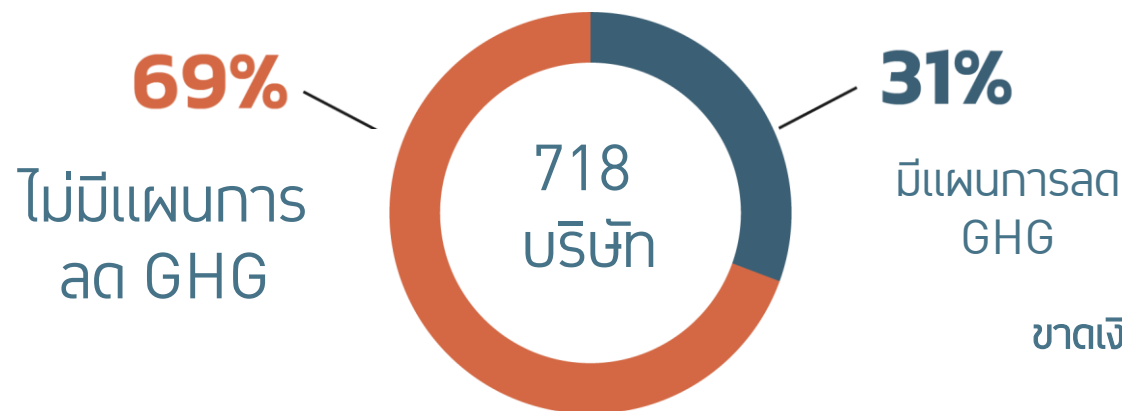
ขาดนโยบายการกำหนดราคา
คาร์บอน



ผู้บริโภคต้องการ
สินค้าราคาถูก



ธุรกิจที่มีแผนการลด GHG ยังมีจำนวนไม่มาก เพราะเหตุใด?



ตัวแปรผลลัพธ์: มีแผนการลด GHG

ขาดเงินทุน/ข้อจำกัดทางการเงิน

0.1023***

ได้รับผลกระทบจาก CBAM

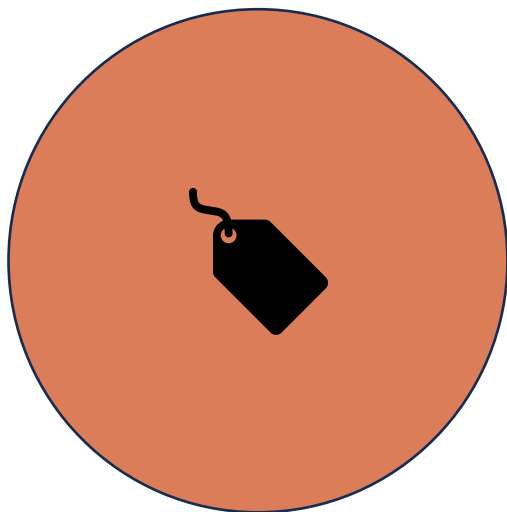
0.0973**

สุขภาพทางการเงิน
(Financial Health)

0.0291**



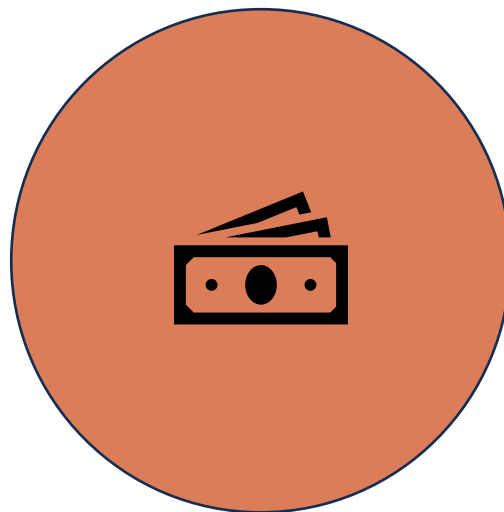
หัวใจสำคัญที่จะช่วยสนับสนุนให้มีแรงจูงใจในการลด GHG



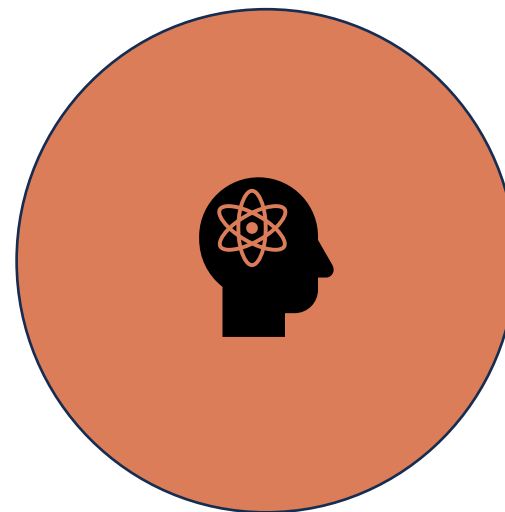
**มาตรการ
Carbon Pricing**



**แรงกดดันจาก
ตลาด/ผู้บริโภค**



**Climate
Finance**



กฎหมาย/กฎระเบียบ

รายละเอียดแต่ละกลไกและ Pre-requisite ที่ต้องมี

"First-best Solution"

สนับสนุนให้ธุรกิจสามารถเข้าถึง Climate Finance เช่น สินเชื่อสีเขียว พันธกิจสีเขียว Supply Chain Finance เพื่อผ่อนปรนข้อจำกัดทางการเงิน



รากฐานที่ต้องมี:
การจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจ (Green Taxonomy)

บังคับใช้กลไกการกำหนดราคาคาร์บอน เช่น ภาษีคาร์บอน ETS ฯลฯ เพื่อให้ธุรกิจ Internalize ต้นทุนภายนอก (Externalities)



รากฐานที่ต้องมี:
การเปิดเผยข้อมูล GHG, กฎหมายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



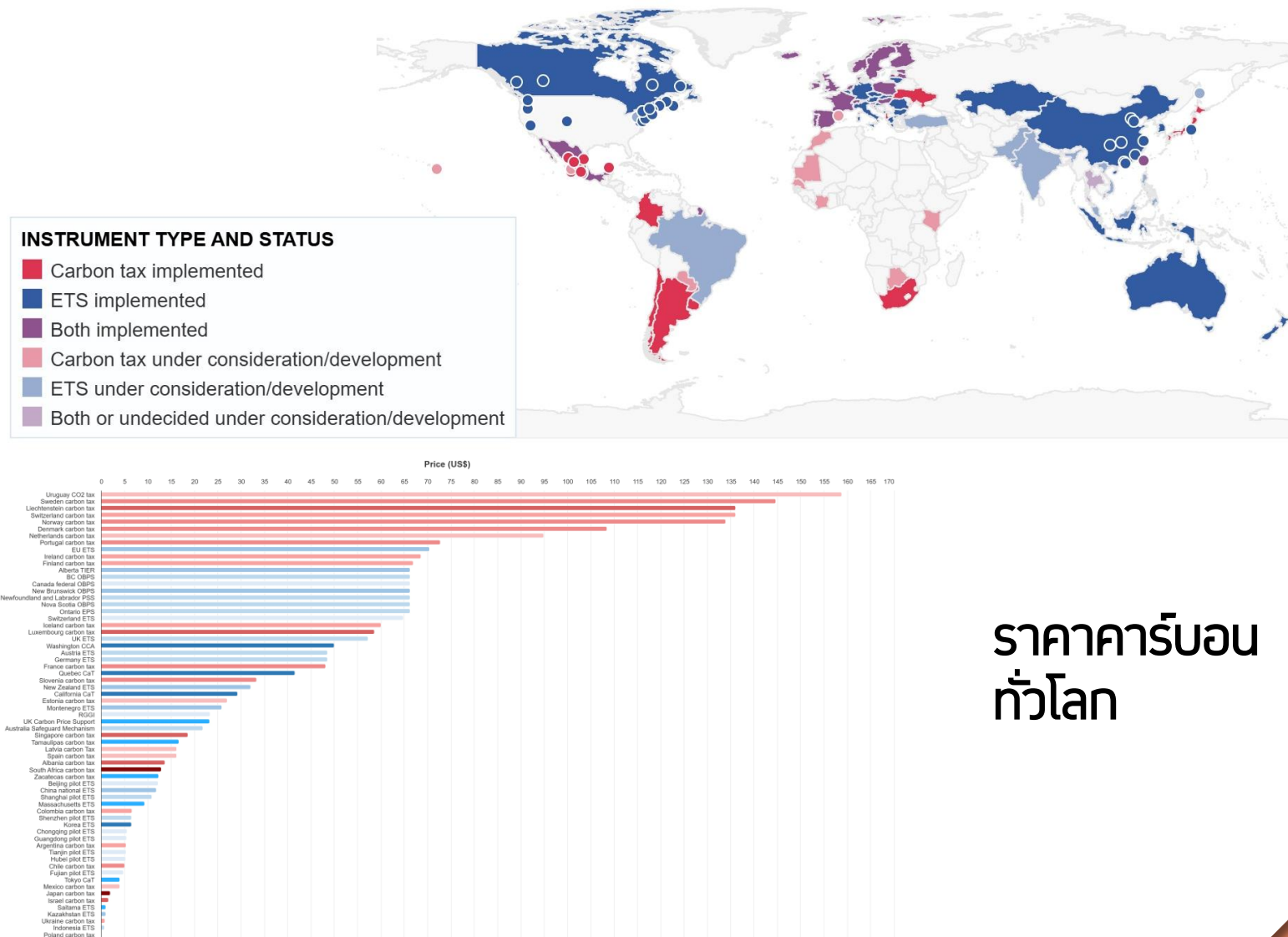
สร้างความตระหนักและสนับสนุนการถ่ายทอดความรู้ด้านการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์และการลด GHG

สร้างแรงกดดันจากตลาดคู่ค้า และนักลงทุน เช่น มาตรการปรับราคาคาร์บอนก่อนข้ามพรมแดน (CBAM) แรงกดดันจากคู่ค้าในห่วงโซ่อุปทาน ฯลฯ



มาตรการ Carbon pricing – ภาษีคาร์บอน vs. ETS

ภาษีคาร์บอน	ETS
Price-based control	Quantity-based control (Cap-and-Trade)
Predictable cost	Fluctuating permit prices
More uncertainty in emission volume	Less uncertainty in emission volume
Lower administrative cost	Higher administrative complexity



ราคาคาร์บอน
ทั่วโลก

ผลกระทบจากมาตรการ carbon pricing

ผู้บริโภค

- Prices of carbon-intensive goods rise
- Shift toward low-carbon goods or reduced consumption

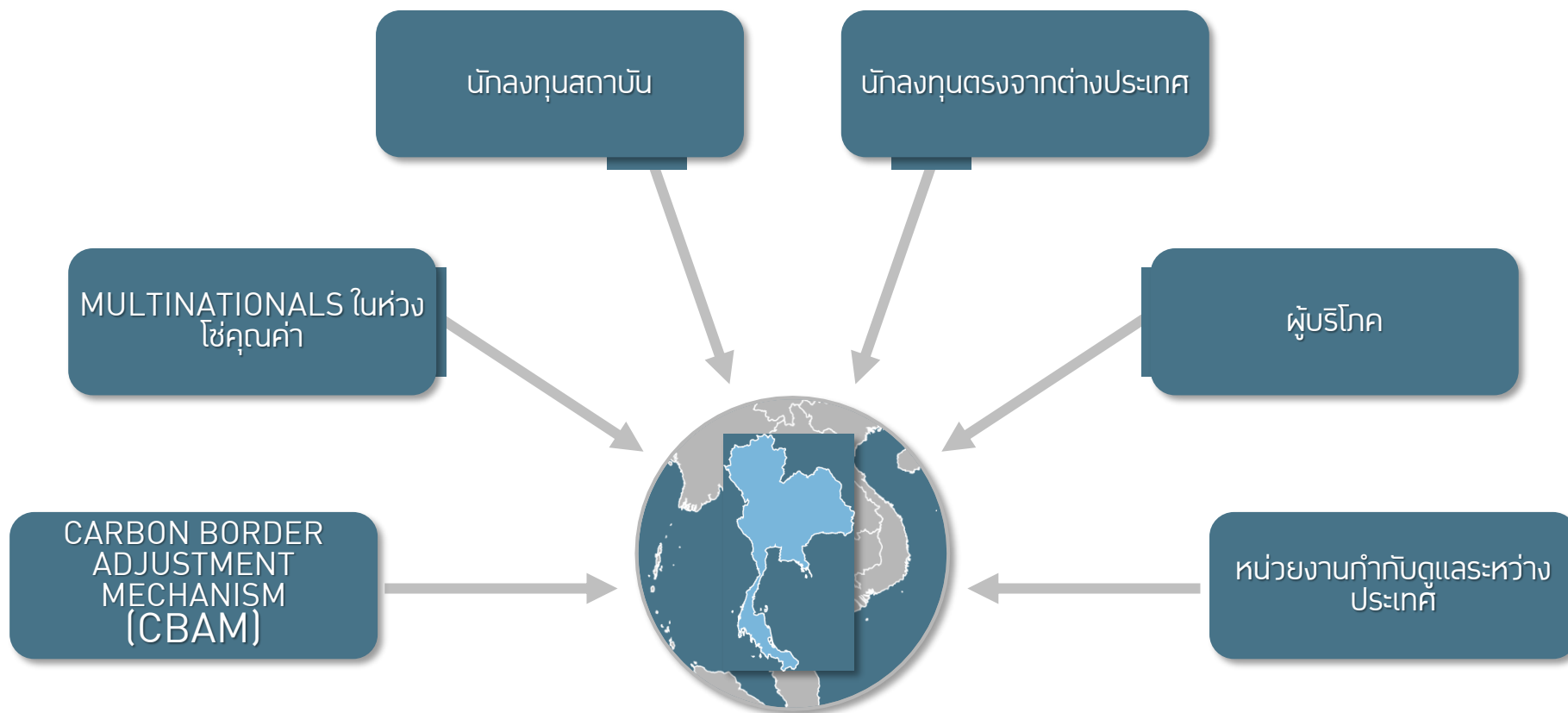
ธุรกิจ

- Higher costs for carbon-intensive producers
- Lower demand + sunk costs = reduced profitability

เศรษฐกิจ

- Short-term: negative impacts on demand and profits
- Medium-term/long-term: positive impacts via clean technology investment

แรงกดดันจากตลาด/ผู้บริโภคร

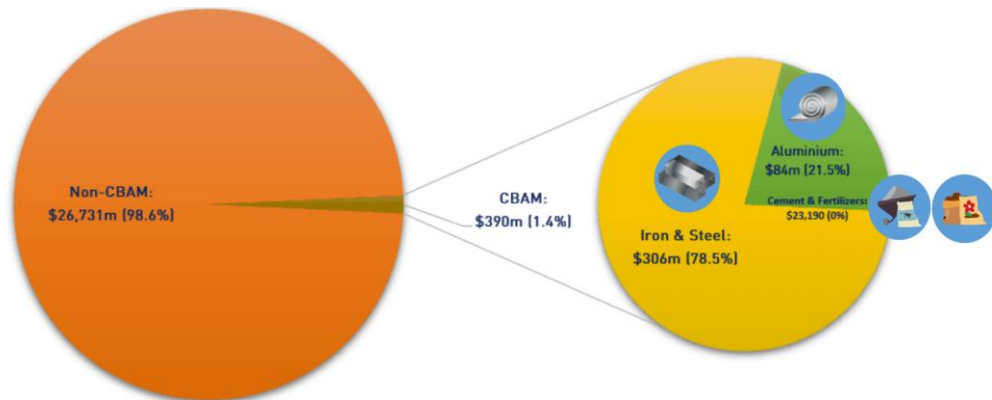
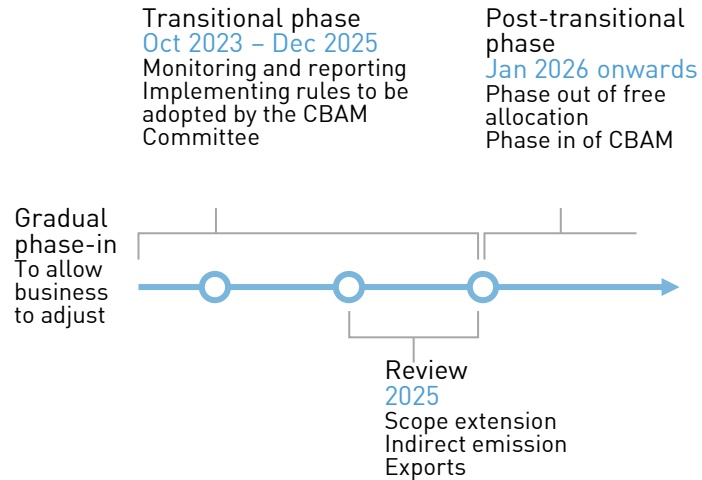


CBAM เริ่มมีผลกระทบต่อผู้ส่งออกไทยที่ไม่ลด GHG แล้ว

Goods subjected to CBAM



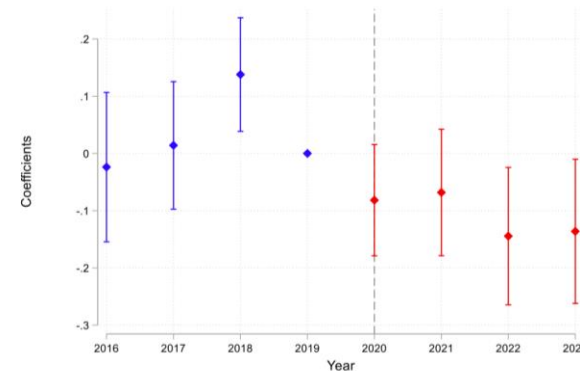
Gradual implementation of CBAM



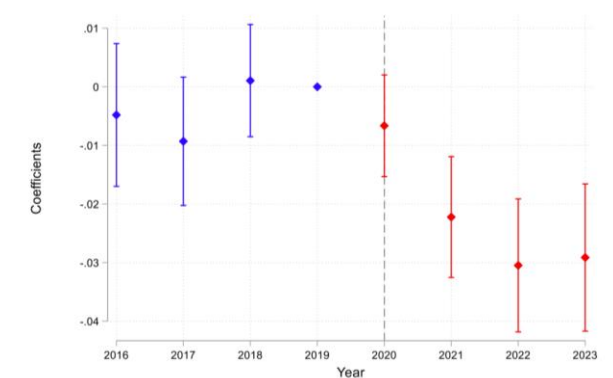
Outcome variables: ln export revenue to EU and share of export revenue to EU to total revenue

	lnexport_revenue_EU		share_exportrevenue_EU_to_totalrevenue	
	(1)	(2)	(3)	(4)
treat x post	-0.141*** (0.039)	-0.124** (0.044)	-0.015*** (0.004)	-0.023*** (0.004)
Constant	Yes	Yes	Yes	Yes
Adjusted R ²	0.841	0.850	0.791	0.839
Obs	43315	39777	43355	39815
Firm FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Year FE	Yes	Yes	Yes	Yes
Industry x Year FE		Yes		Yes
Altman Z-score RBI (financial constraint) Cash Conversion Cycle FE		Yes		Yes
Leverage EBIT/total revenue				
EBIT/total asset FE		Yes		Yes

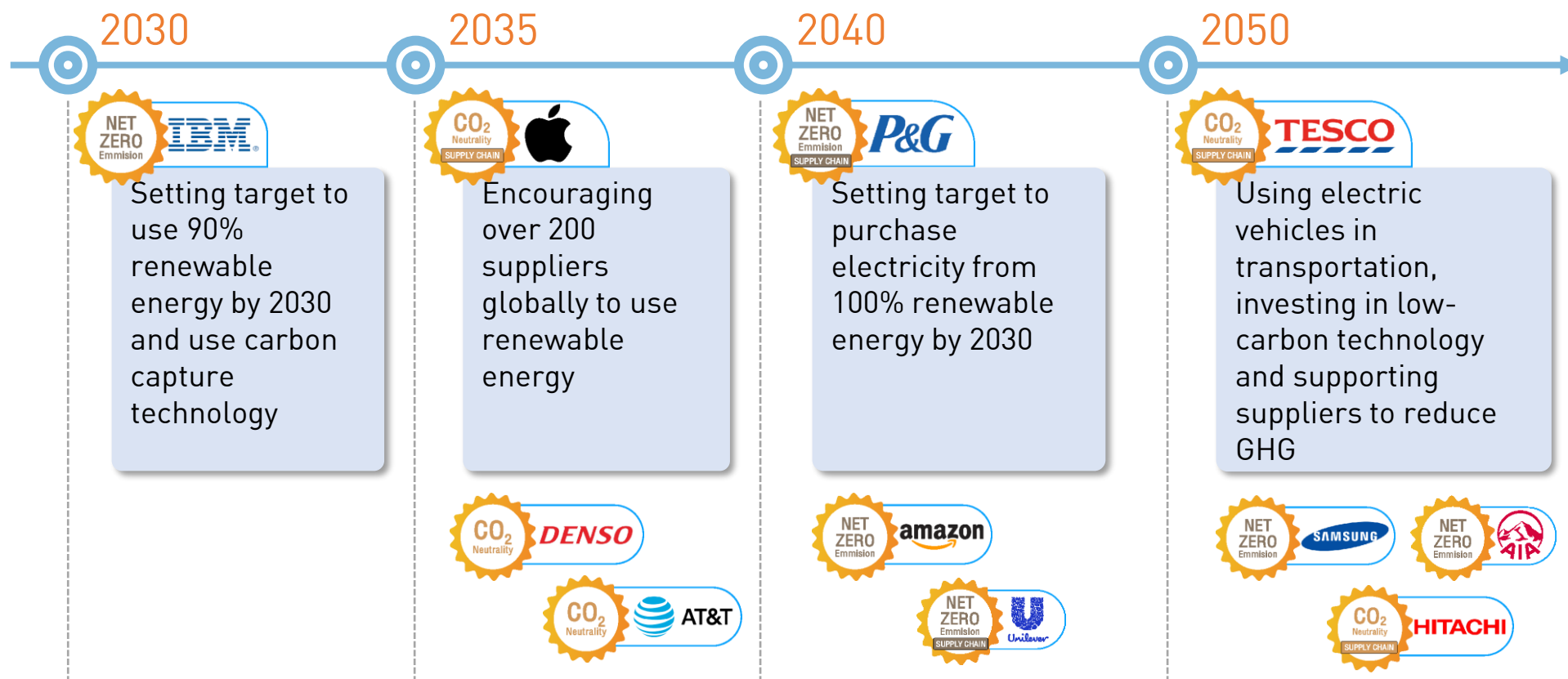
ln export revenue to EU



Share of export revenue to EU to total revenue

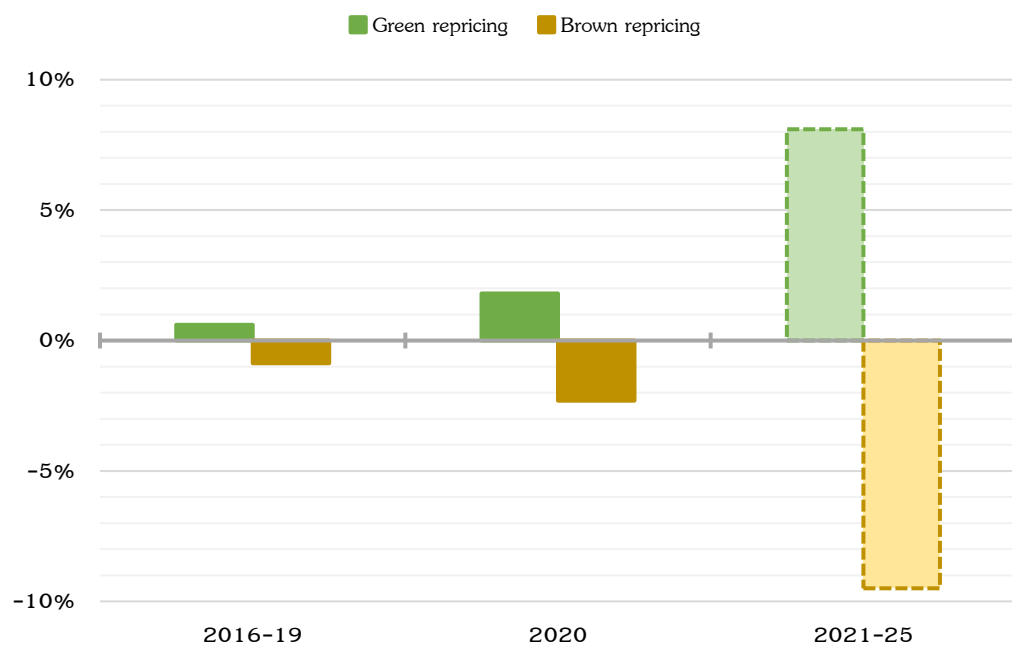


ธุรกิจไทยเสี่ยงสูญเสีย order จาก MNE หากไม่ปรับตัว

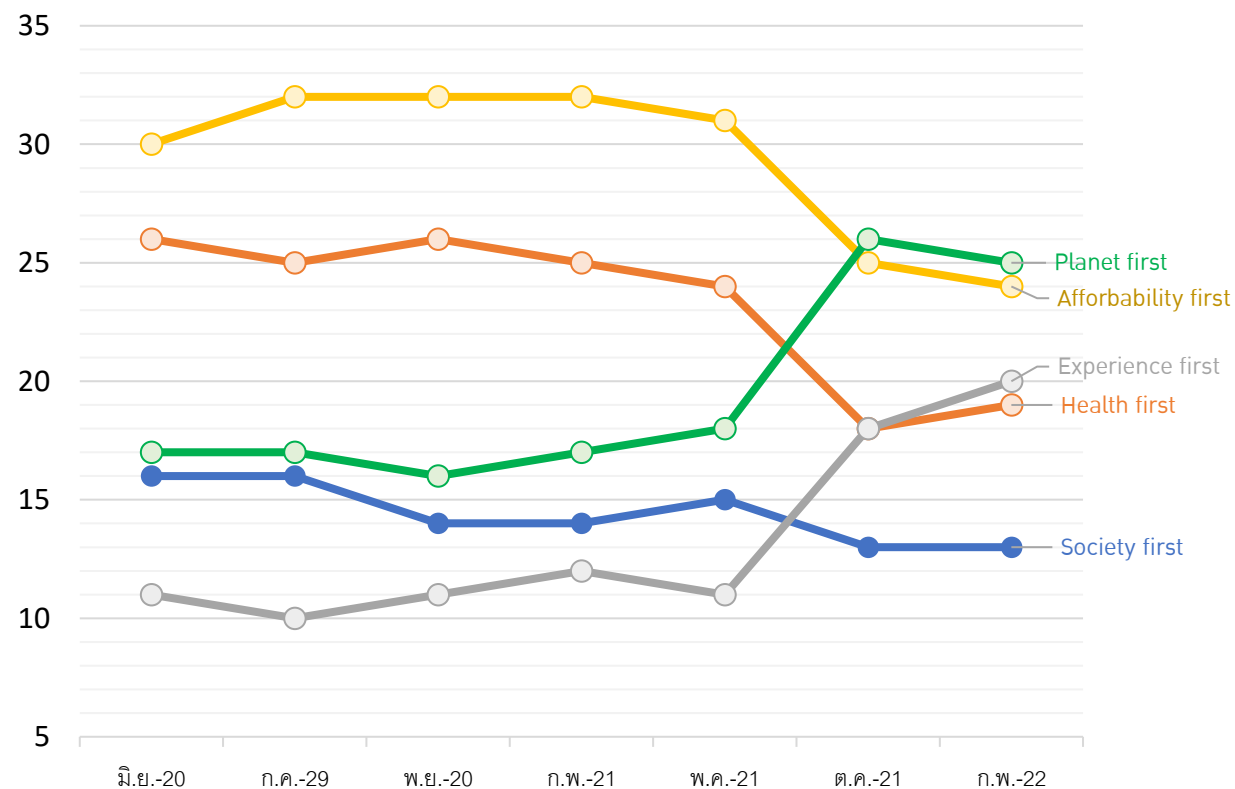


แรงกดดันจากนักลงทุนและผู้บริโภค

Green repricing: It's happening
Relative return of green vs. brown sectors, 2016-25



EY Future Consumer Index



เครื่องมือทางการเงิน Climate Finance มีบทบาทสำคัญ

 ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

1 กำหนดมาตรฐานกลาง

กำหนดมาตรฐานกลางให้สถาบันการเงินผนวกประเด็นด้านสิ่งแวดล้อมเข้าไปในการดำเนินธุรกิจทุกขั้นตอน เพื่อให้พัฒนาบริการ/ผลิตภัณฑ์ทางการเงินด้านสิ่งแวดล้อมได้หลากหลาย เพียงพอ และเอื้อต่อการปรับตัวของธุรกิจ/ประชาชน

เป้าหมาย


ภาคธุรกิจ
เข้าถึงบริการ/ผลิตภัณฑ์ทางการเงินได้เพียงพอ และตอบโจทย์การปรับตัว


สถาบันการเงิน
ได้รับความเชื่อมั่นจากลูกค้าและนักลงทุน จากระบบบริหารจัดการด้านสิ่งแวดล้อมที่ดี

แผนการดำเนินงาน

ออกแนวนโยบายกลางให้สถาบันการเงินในไตรมาส 4/65

จัดทำคู่มือแนวปฏิบัติของสถาบันการเงิน ร่วมกับสมาคมธนาคารไทย ในปี 66

เริ่มประเมิน/ติดตามการดำเนินงานของสถาบันการเงิน ในปี 67



อนุมัติ

 Bank of Thailand

 ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

2 กำหนดนิยาม

กำหนดนิยาม หรือจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจสีเขียว (Taxonomy) ที่เหมาะสมกับบริบทไทย เพื่อสร้างความเข้าใจ และมีมาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมที่ตรงกัน ใช้อ้างอิงกันได้ในทุกภาคส่วน

เป้าหมาย


ภาคธุรกิจ
ปรับตัวได้สอดคล้องกับเป้าหมายด้านสิ่งแวดล้อมที่กำหนดไว้


สถาบันการเงิน
จัดสรรเงินทุนไปยังกิจกรรมที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมได้ถูกต้อง ตรงจุดขึ้น

แผนการดำเนินงาน

จัดกลุ่มภาคพลังงานและขนส่ง ไตรมาส 1/66

จัดกลุ่มภาคเกษตรและอุตสาหกรรม ในระยะต่อไป



 Bank of Thailand

เครื่องมือทางการเงิน Climate Finance มีบทบาทสำคัญ

ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

3 พัฒนาข้อมูล

พัฒนาฐานข้อมูล และสนับสนุนให้ธุรกิจ/สถาบันการเงินเปิดเผยข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่ได้มาตรฐานเปรียบเทียบกันได้ เพื่อให้ไทยมีระบบข้อมูลกลางที่ใช้ประโยชน์ร่วมกันทั้งในและนอกภาคการเงิน



เป้าหมาย

ทุกภาคส่วน
เข้าถึงและใช้ข้อมูลด้านสิ่งแวดล้อมที่มีคุณภาพได้อย่างครบถ้วน และเพียงพอต่อการตัดสินใจต่าง ๆ

แผนการดำเนินงาน

- เผยแพร่กรอบการเปิดเผยข้อมูลตามมาตรฐานสากล ในปี 65
- ธนาคารพาณิชย์ใหญ่เปิดเผยข้อมูลลงวอดแรก ปี 67
- สถาบันการเงินอื่น ๆ เผยแพร่ข้อมูลลงวอดแรก ปี 68
- ร่วมมือกับ ก.ล.ด. และ ตลาดหลักทรัพย์ การเผยแพร่ข้อมูลของบริษัทจดทะเบียน และศึกษาแนวทางสำหรับ SMEs

Bank of Thailand

ธนาคารแห่งประเทศไทย
BANK OF THAILAND

4 สร้างแรงจูงใจ

มีโครงสร้างแรงจูงใจที่เหมาะสม เพื่อให้สถาบันการเงินมีผลิตภัณฑ์ทางการเงินที่หลากหลาย ในราคาที่จูงใจ เพื่อลดภาระต้นทุน และสนับสนุนให้ภาคธุรกิจปรับตัวในช่วงเปลี่ยนผ่าน



เป้าหมาย

ภาคธุรกิจ
โดยเฉพาะ SMEs สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับการปรับตัวด้วยต้นทุนที่ไม่สูงเกินไป และอยู่รอดได้

แผนการดำเนินงาน

- ออกสินเชื่อเพื่อการปรับตัว ใช้สิทธิได้ถึงเมษายน 66 (เป็นสินเชื่อที่ให้เพิ่มเติมจากมาตรการสินเชื่อฟื้นฟู เพื่อให้ SMEs นำไปลงทุนปรับตัวรับบริบทโลกใหม่)
- ร่วมมือกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เช่น สร้างกลไกกำกับความเสี่ยง

Bank of Thailand

ตัวอย่างเครื่องมือทางการเงิน – Transition loan & Green bond

ธนาคารพาณิชย์กำลังมุ่งหน้าสู่การปรับตัวอย่างยั่งยืนของภาคธุรกิจ

ข้อมูลฉบับนี้จัดทำขึ้นโดยอิงตามข้อมูลจากธนาคารแห่งประเทศไทย วันที่ 7 สิงหาคม 2567 และอาจถูก update ได้ตลอดเวลา



ธนาคารกรุงไทย

ธุรกิจ SME และผู้ประกอบการรายย่อย

- สนับสนุนการปรับตัว
 - เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก จากการประหยัดพลังงาน
 - เพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ใช้เทคโนโลยีการสีน้ำ (Dryer) ยางพารา, โรงเรือน ระบบ EVAP, ระบบการเกษตรแม่นยำ
 - เพื่อลดการสร้างมลพิษ ระบบบำบัดน้ำ, ระบบบำบัดอากาศ

☎ เจ้าหน้าที่ลูกค้าสัมพันธ์ สายผลิตภัณฑ์และบริการ หรือ บัณฑิตอาสา โทร. 1333, 02-645-5555



ธนาคารกรุงไทย

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลาง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - บริการจัดการห่วงโซ่อุปทาน อุตสาหกรรมพลังงาน และการผลิตสินค้าเกษตร
 - ลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล

☎ Krungthai Contact Center 02-111-1111



ธนาคารกรุงศรีอยุธยา

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลาง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - ลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล

☎ ผู้จัดการธุรกิจสัมพันธ์ หรือ ศูนย์บริการลูกค้าธุรกิจ โทร. 02-626-2626



ธนาคารกสิกรไทย

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลางที่มีการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - การลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
 - การปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - การปรับตัวและปรับตัวอย่างยั่งยืน

☎ ผู้จัดการความสัมพันธ์ลูกค้า หรือ K-Biz Contact Center 02-888-8822 หรือช่องทาง no 6 และ 3



ธนาคารกสิกรไทย

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลาง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - ลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล

☎ ผู้จัดการความสัมพันธ์ลูกค้า หรือ Contact Center 02-105-5555



ธนาคารทีบีบี

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลางที่มีการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - การลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
 - การปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - การปรับตัวและปรับตัวอย่างยั่งยืน

☎ ผู้จัดการความสัมพันธ์ลูกค้า หรือ ศูนย์บริการลูกค้า โทร. 02-643-7000



ธนาคารไทยพาณิชย์

ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลางที่มีการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - ลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อรองรับการเปลี่ยนแปลงทางสภาพอากาศ
 - ปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม สังคม และธรรมาภิบาล

☎ ผู้จัดการธุรกิจสัมพันธ์ หรือ SCB Business Call Center 02-722-2222



ธนาคารยูโอบี

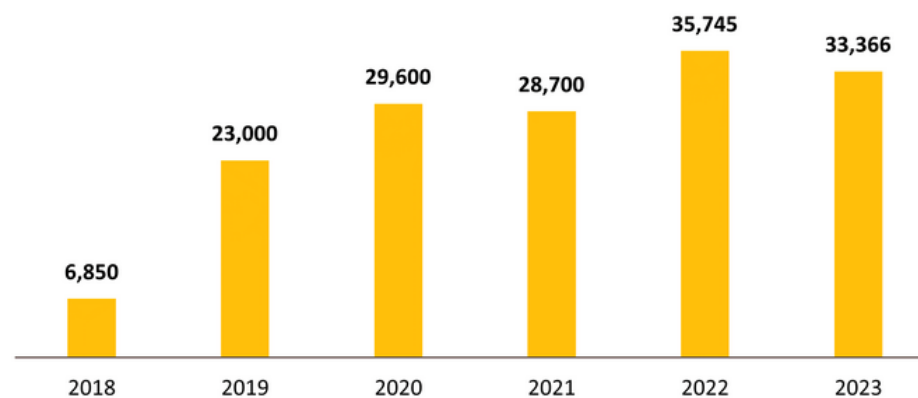
ธุรกิจ SME และธุรกิจขนาดกลางที่มีการใช้พลังงานและการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูง

- สนับสนุนการปรับตัวเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของห่วงโซ่อุปทาน
 - การลดต้นทุนการดำเนินงาน
 - การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน
 - การปรับเปลี่ยนเพื่อลดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม
 - การปรับตัวและปรับตัวอย่างยั่งยืน

☎ UOB Biz Call Center 02-343-3555

เม็ดเงินจะถูกปล่อยผ่านผลิตภัณฑ์ที่สนับสนุนธุรกิจในการเปลี่ยนจากกระบวนการที่เรียกว่า "brown" (มีผลกระทบสูง) ไปสู่กระบวนการที่ "less brown" (มีผลกระทบจากสิ่งแวดล้อมน้อยลง) ซึ่งอาจรวมถึงการลงทุนในเทคโนโลยีสะอาด การปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงาน หรือโครงการอื่น ๆ ที่สนับสนุนความยั่งยืน

Value of Thai Green Bond Issuance (THB millions)



Source: ThaiBMA

กฎหมาย/กฎระเบียบที่ต้องเฝ้าต่อการปรับตัวของภาคส่วนต่างๆ

การปฏิรูปเงินอุดหนุน (Subsidy Reform)

กระบวนการปรับเปลี่ยนหรือยกเลิกเงินอุดหนุนของภาครัฐ โดยเฉพาะเงินอุดหนุนที่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม หรือไม่มีประสิทธิภาพทางเศรษฐกิจ ทั้งนี้เพื่อให้สอดคล้องกับเป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนและนโยบายด้านสภาพภูมิอากาศ

ทำไมต้องปฏิรูปเงินอุดหนุน???

- เงินอุดหนุนเชื้อเพลิงฟอสซิลส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานที่มีความเข้มสูงมากเกินไป และเป็นอุปสรรคต่อการเปลี่ยนผ่านไปสู่พลังงานสะอาด
- การปฏิรูปเงินอุดหนุนสามารถเพิ่มพื้นที่ทางการคลังสำหรับการลงทุนที่เป็นมิตรต่อสภาพภูมิอากาศ
- การยกเลิกเงินอุดหนุนที่เป็นอันตรายช่วยสร้างสัญญาณด้านราคา (price signals) ที่เหมาะสมเพื่อสนับสนุนพฤติกรรมลดการปล่อยคาร์บอน

อินโดนีเซีย

- ทอยยยกเลิกเงินอุดหนุนน้ำมันตั้งแต่ปี 2014
- ประหยัดงบประมาณ ~15 พันล้านดอลลาร์สหรัฐ/ปี
- เงินที่ประหยัดได้ถูกนำไปใช้พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและสวัสดิการ
- การปล่อยก๊าซเรือนกระจกลดลงจากการส่งเสริมพลังงานสะอาด

อิหร่าน

- ในปี 2010 ปรับจากเงินอุดหนุนพลังงานเป็นการโอนเงินสดถ้วนหน้า
- ลดการใช้พลังงานเกินจำเป็นและลดภาระการคลัง
- มาตรการคุ้มครองสังคมช่วยลดแรงต่อต้านทางการเมือง

อินเดีย

- ยกเลิกเงินอุดหนุน LPG และน้ำมันก๊าด
- ใช้ระบบโอนเงินตรง (DBT) ให้กลุ่มเป้าหมาย
- ลดผลกระทบต่อผู้มีรายได้น้อยและช่วยลดภาระขาดดุลการคลัง

ความท้าทายในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของประเทศไทย

ความท้าทายที่สำคัญของประเทศไทยในการลด GHG

1

ปัญหา fossil fuel lock-in หรือ carbon lock-in อาจส่งผลทำให้การเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำล่าช้าหรือไม่เกิดขึ้น

2

การขาดมาตรการกำหนดราคาคาร์บอนทำให้ภาคธุรกิจจูงใจในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

3

ต้นทุนทางเทคโนโลยีที่ค่อนข้างสูงและธุรกิจมีข้อจำกัดในการเข้าถึงแหล่งเงินทุนเพื่อใช้ในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

4

กฎหมายและกฎระเบียบซึ่งไม่จูงใจให้ภาคธุรกิจพัฒนาพลังงานหมุนเวียนและลงทุนในเทคโนโลยีลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก



ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญ

1

การเร่งผลักดันร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ เนื่องจากจะเป็นรากฐานสำคัญในการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

2

การออกแบบมาตรการกำหนดราคาคาร์บอนที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย

3

การปลดล็อกกฎหมายหรือกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคในการลงทุนเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก เช่น กฎหมายและกฎระเบียบซึ่งจำกัดการซื้อขายไฟฟ้ากฎหมายที่เกี่ยวข้องกับเทคโนโลยีการดักจับและกักเก็บคาร์บอน

4

การสนับสนุนให้ภาคส่วนต่าง ๆ สามารถเข้าถึงแหล่งเงินทุนสำหรับสนับสนุนการดำเนินงานด้านการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายที่สำคัญ (ต่อ)

5

การสร้างความตระหนักรู้ให้กับผู้บริโภคและภาคธุรกิจให้เห็นถึงความสำคัญของการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

6

การสนับสนุนให้ภาคธุรกิจตรวจวัดปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรและผลิตภัณฑ์

7

การพัฒนาระบบตรวจวัด รายงานผล และทวนสอบการปล่อยและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (monitoring, reporting and verification: MRV)

8

การมีมาตรการเพื่อบรรเทาผลกระทบของการเปลี่ยนผ่านสู่เศรษฐกิจคาร์บอนต่ำต่อกลุ่มเปราะบาง

ขอบคุณค่ะ