



ความท้าทายของผู้ประกอบการไทย บนกระแสดังโลกใหม่ทางด้าน Climate Change



ดร.บันทูล เศรษฐศิริโรตม์
วิทยากร



1. Green Regulation เพิ่มทางเลือก และการเข้าถึง
บริการด้านพลังงาน ลดต้นทุน เพิ่มประสิทธิภาพ พร้อม
รองรับแนวโน้มของธุรกิจรูปแบบใหม่



BE SURE
TO WASH YOUR
HANDS AND ALL
WILL BE WELL.

COVID
19

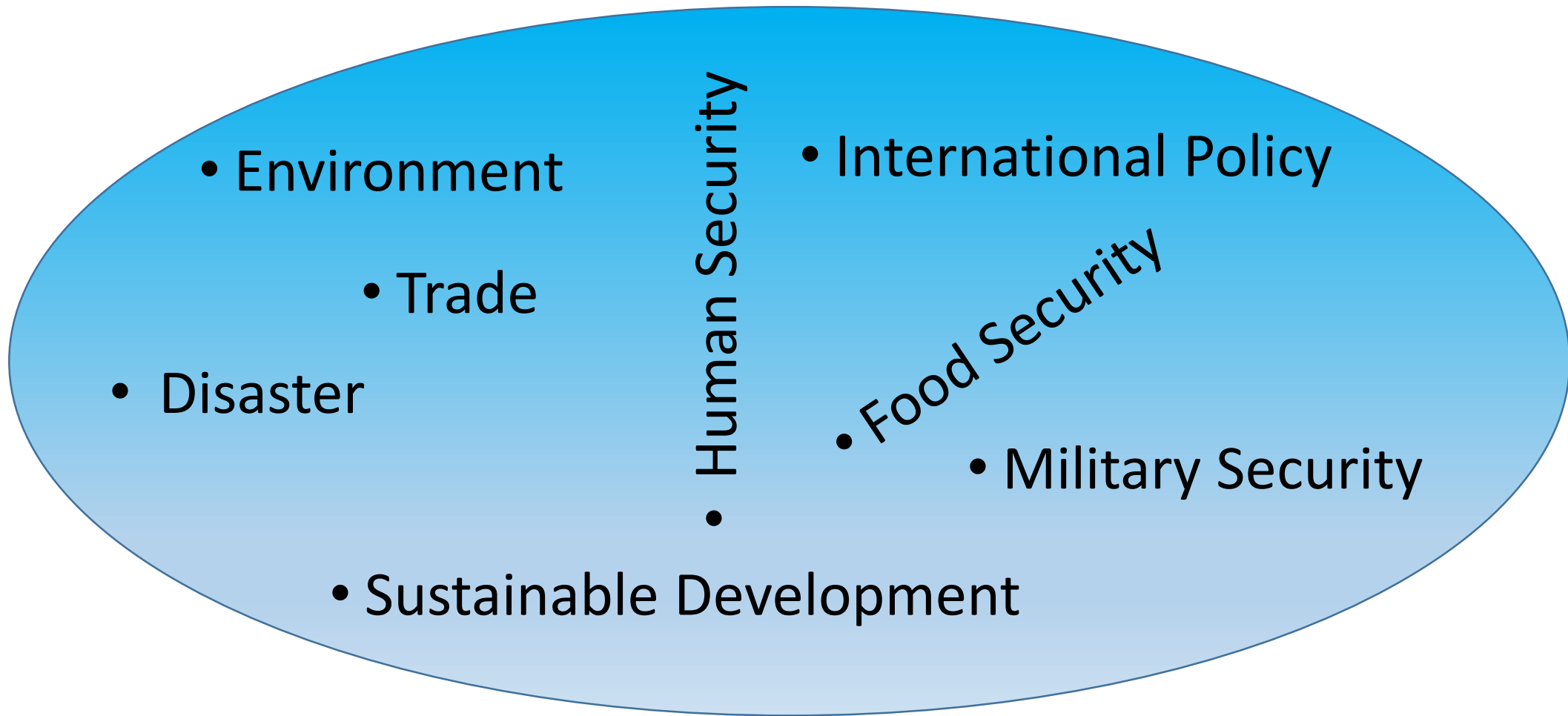
RECESSION

CLIMATE
CHANGE

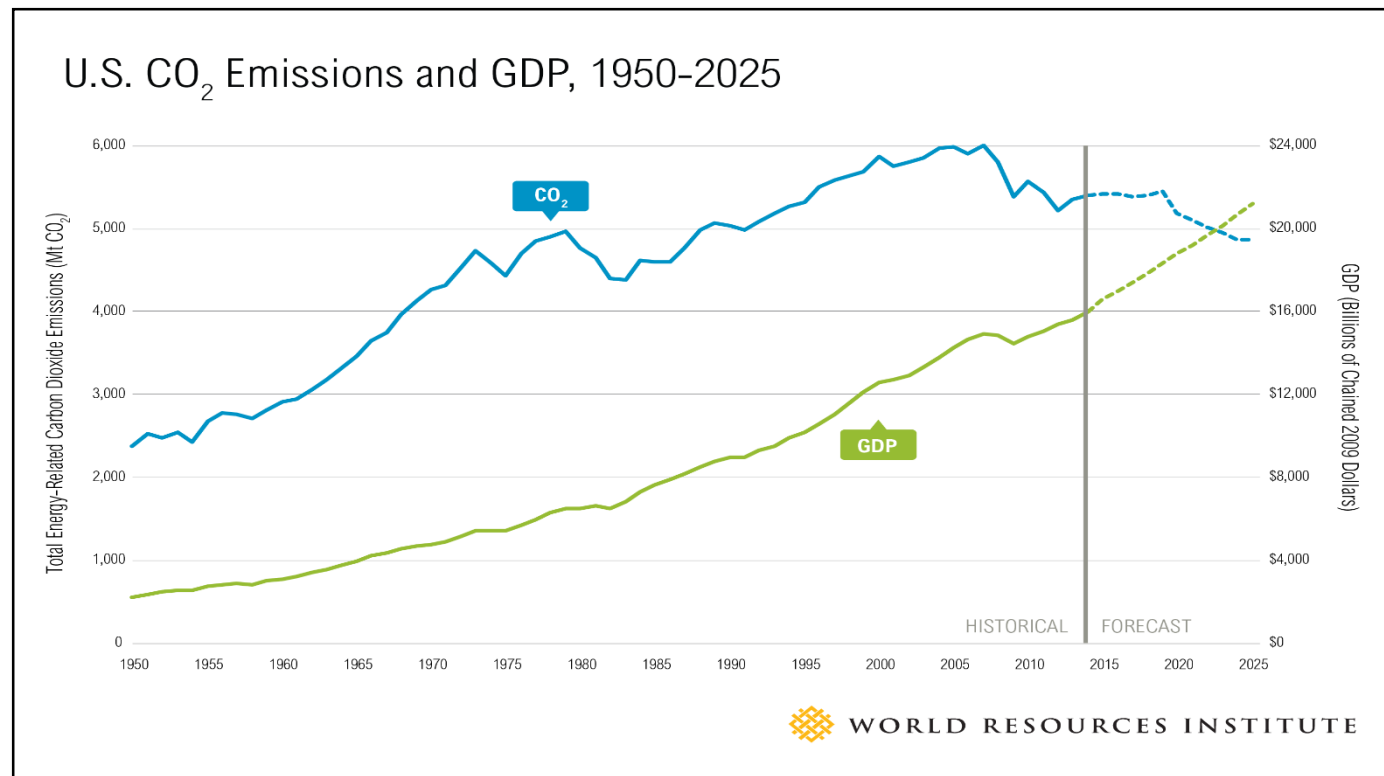
BIODIVERSITY
COLLAPSE

MacKenzie
www.mackenzie.com.au

Climate Change ไม่ใช่แค่มิติเรื่องสิ่งแวดล้อมอย่างเดียว



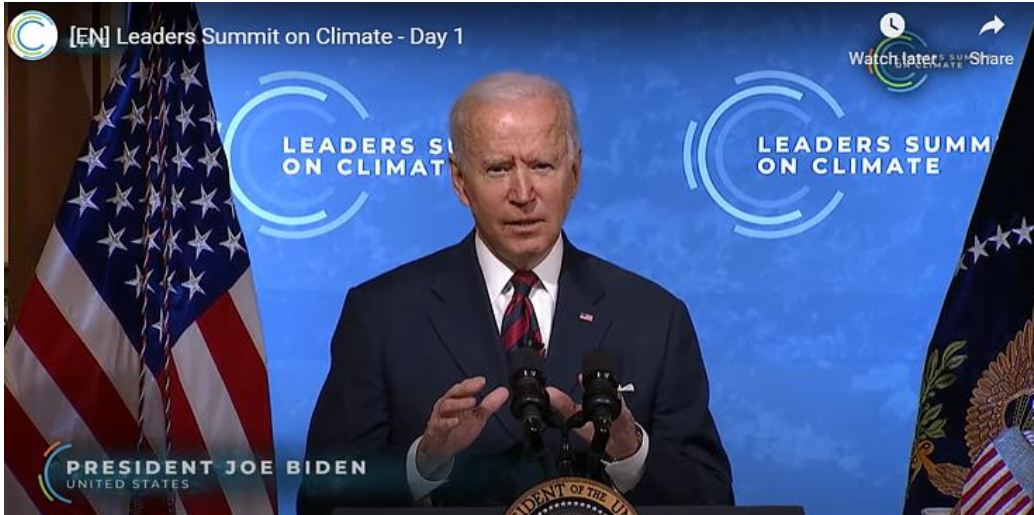
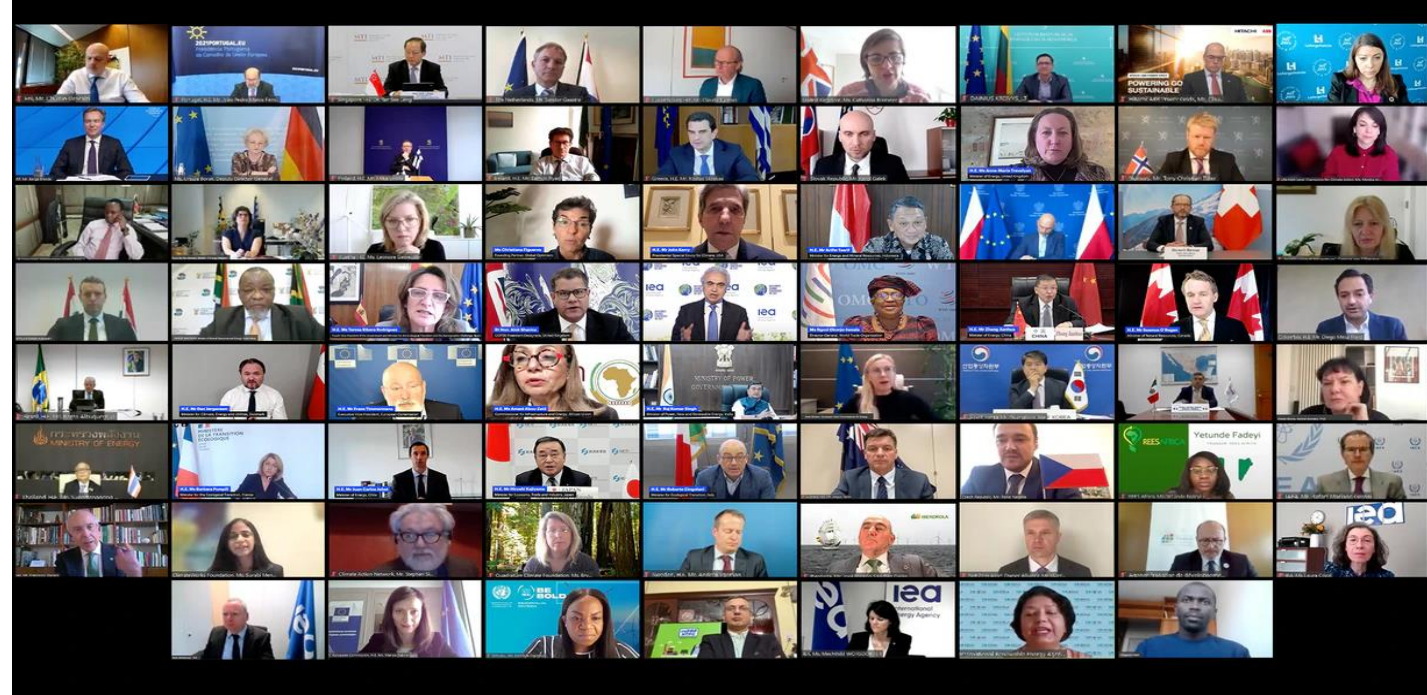
Climate Change Mitigation เกิดขึ้นได้พร้อมกับการเติบโตทางเศรษฐกิจ



2 Megatrends

ที่โลกเปลี่ยน และเปลี่ยนโลก





NEW/UPDATED GHG REDUCTION TARGETS

U.S. – new NDC target of **50-52%** (below 2005) by 2030

U.K. – target of **78%** (below 1990) by 2035 embedded in law

EU – target of at least **55%** (below 1990) by 2030 embedded in law

Japan – enhanced target of **46-50%** (below 2013) by 2030, up from 26%

Canada – enhanced target of **40-45%** (below 2005) by 2030, up from 30%

OTHER ANNOUNCEMENT

The Republic of Korea – terminate public overseas **coal** finance

China – strengthen the control of non-CO₂ GHG and phase down **coal** consumption

Brazil – committed to net zero by 2050, end illegal **deforestation** by 2030, and double funding for deforestation enforcement.

India and the U.S. – announced the launch of the “U.S.-India 2030 Climate and Clean Energy Agenda 2030 **Partnership**” to mobilize finance and speed clean energy innovation and deployment



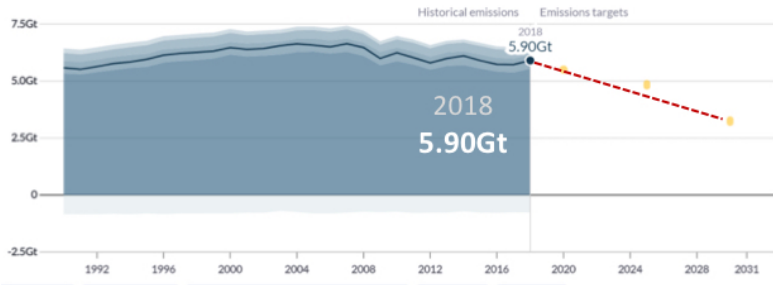


U.S.A.

Net-zero
2050

- Emissions peak: ✓ 2007
- NDC : 50-52% below 2005 by 2030

Up from 26-28 % by 2025

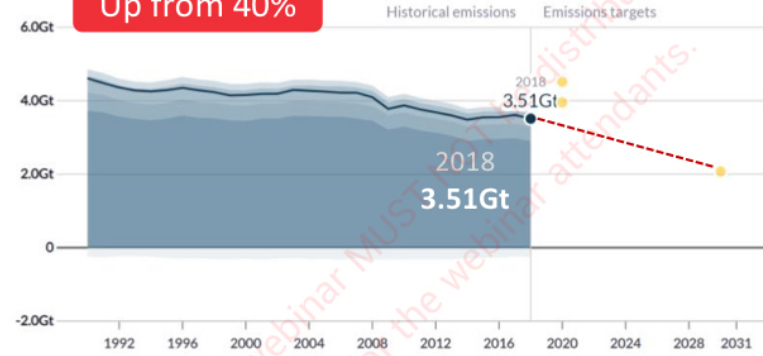


EU

Net-zero
2050

- Emissions peak: ✓ by 1990
- Target : At least 55% below 1990 by 2030

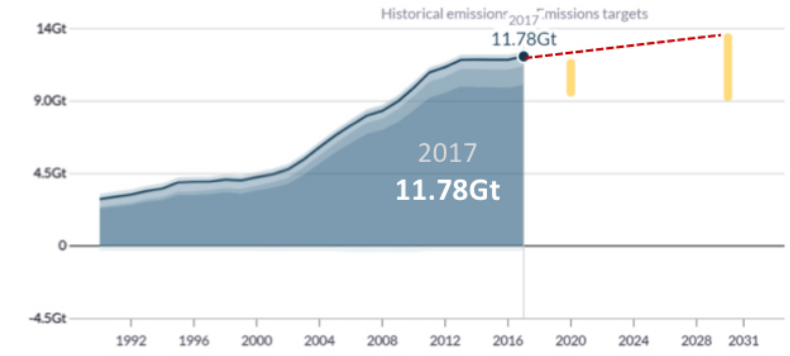
Up from 40%



China

Net-zero
2060

- Emissions peak: ✗ (Before 2030)
- NDC : CO₂/GDP 60-65% below 2005 by 2030

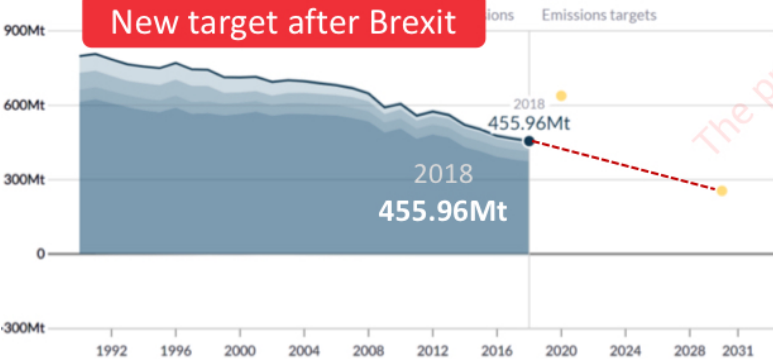


U.K.

Net-zero
2050

- Emissions peak: ✓ 2007
- NDC : 68% below 1990 by 2030

New target after Brexit

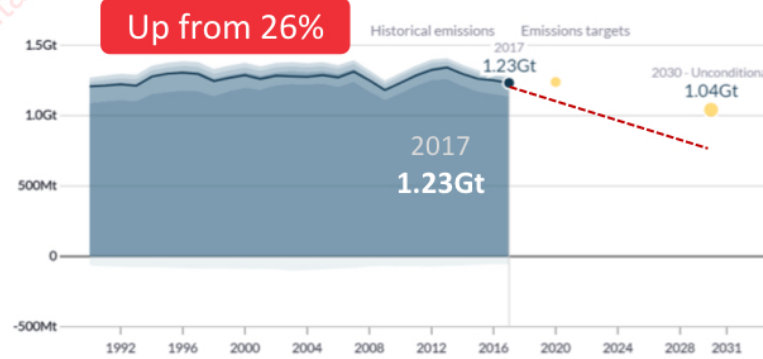


Japan

Net-zero
2050

- Emissions peak: ✓ 2013
- NDC : 46% below 2013 by 2030

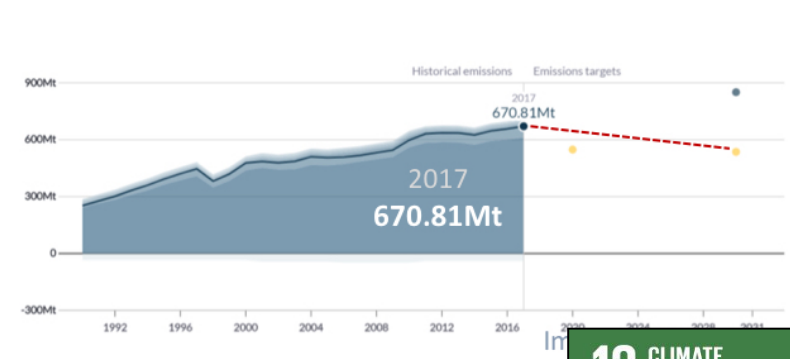
Up from 26%



Republic of Korea

Net-zero
2050

- Emissions peak: est. 2018
- NDC : 24.4% below 2017 by 2030



13 CLIMATE ACTION



แผนพลังงานชาติ

มุ่งสู่เป้าหมาย "ลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์
(Carbon Neutrality) ภายในปี ค.ศ. 2065 - 2070



นโยบายพลังงาน 4D1E รองรับ Energy Disruption



EPPO UPDATE

www.eppo.go.th EPPO Thailand

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



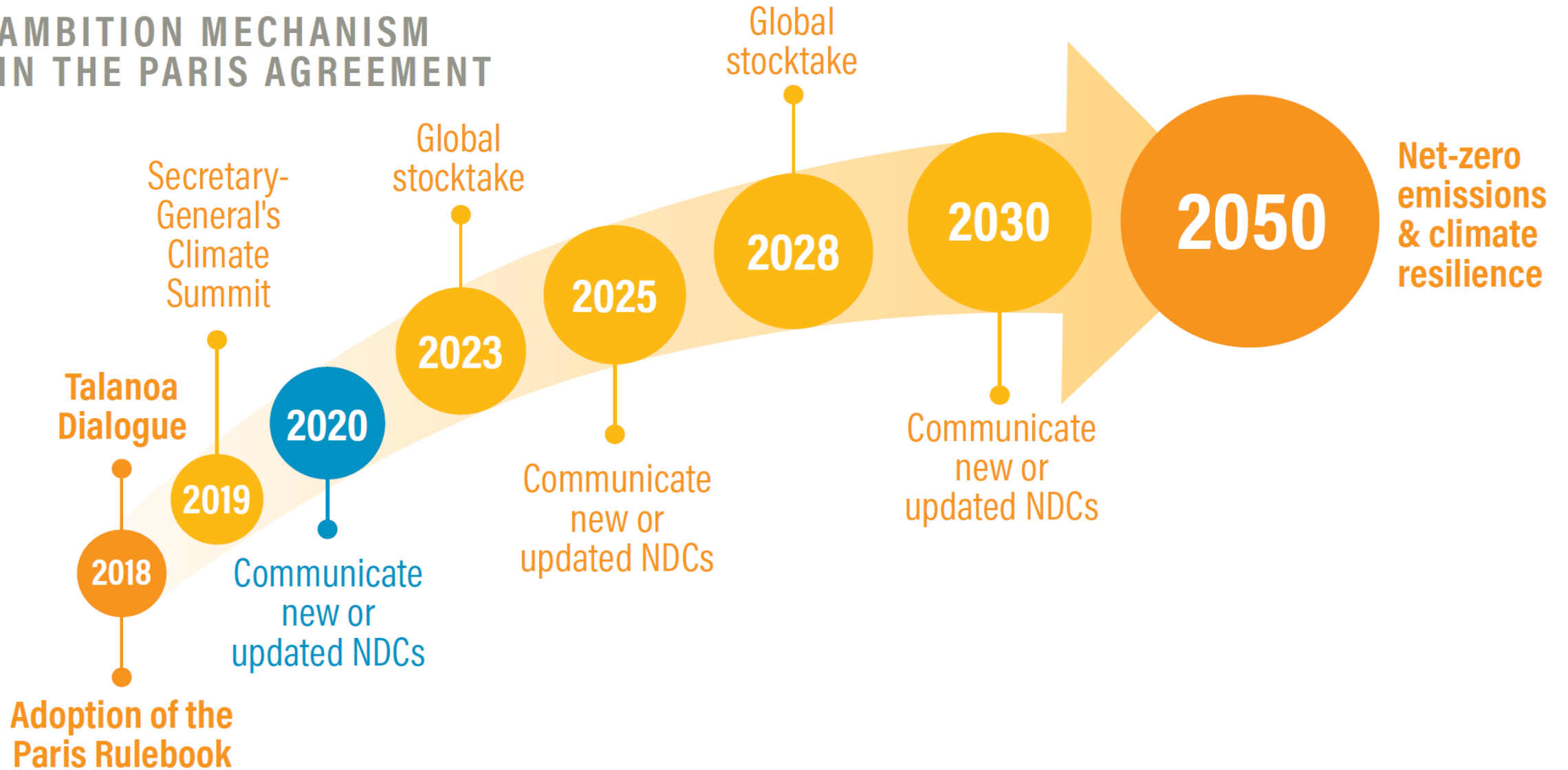
2. กลไกของรัฐ และแนวทางดำเนินงานด้าน Carbon Credit เพื่อเตรียมความพร้อมของไทยต่อ มาตรการ CBAM

**ผลการประชุมรัฐภาคีกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติ
ว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ สมัยที่ 26 (COP 26)
การประชุมรัฐภาคีพิธีสารเกียวโต สมัยที่ 16 (CMP 16)
การประชุมรัฐภาคีความตกลงปารีส สมัยที่ 3 (CMA 3)**

**ณ เมืองกลาสโกว์ สหราชอาณาจักร
ระหว่างวันที่ 29 ตุลาคม – 12 พฤศจิกายน 2564**



AMBITION MECHANISM IN THE PARIS AGREEMENT



สรุปผลการประชุมที่สำคัญ

กลไกตลาดและกลไกที่ไม่ใช้ตลาดภายใต้ข้อ 6 ของความตกลงปารีส

รับรองรายละเอียดเกี่ยวกับ

- กรอบการดำเนินงานในการถ่ายโอนคาร์บอนเครดิตโดยสมัครใจแบบ
ทวิภาคีระหว่างประเทศ ภายใต้ข้อ 6.2 ของความตกลงปารีส
- กฎ กติกาสำหรับกลไกการลดก๊าซเรือนกระจกที่ส่งเสริมการพัฒนาที่ยั่งยืน
ภายใต้ข้อ 6.4 ของความตกลงปารีส
- แผนการดำเนินงานของกรอบความร่วมมือที่ไม่ใช้ตลาดตามข้อ 6.8
ของความตกลงปารีส

กลไกสนับสนุนทางการเงินด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ (Climate Finance)

๑.

กลไกที่เป็นการสั่งการและการควบคุม (Command and Control Mechanism) เป็นเครื่องมือที่อาศัยกลไกทางกฎหมายหรือมาตรการในการสั่งการและควบคุมสำหรับปฏิบัติการต่าง ที่มุ่งเน้น

- การลดปริมาณของเสียและมลพิษหรือลดการใช้พลังงาน สำหรับประเทศไทยมีวัตถุประสงค์หลักในการลดก๊าซเรือนกระจกโดยตรง เช่น มาตรการจัดเก็บภาษีสรรพสามิตสินค้าน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันประเภทต่าง ๆ มาตรการบังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารควบคุม มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (MEPS) สำหรับผลิตภัณฑ์ อุปกรณ์ และเครื่องใช้เพื่อไม่ให้มีการจำหน่ายและใช้สินค้าที่มีประสิทธิภาพพลังงานต่ำและมาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERF) เป็นต้น
- นอกจากนี้ มีมาตรการสั่งการและควบคุมที่ประเทศไทยยังไม่ได้นำมาใช้ เช่น การปรับโครงสร้างภาษีสรรพสามิตสินค้าน้ำมันและผลิตภัณฑ์น้ำมันประเภทต่าง ๆ ตามอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ การจัดเก็บภาษีสรรพสามิตเชื้อเพลิงประเภทต่าง ๆ ตามอัตราการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และตามประเภทการใช้งาน เป็นต้น

๒.

กลไกตลาด (Market-Based Mechanism) เป็นเครื่องมือในการบรรลุเป้าหมายผ่านกลไกตลาดและกลไกราคา สำหรับประเทศไทยจะเป็นการส่งเสริมการดำเนินการเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคสมัครใจ ดังนี้

- กลไกการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (T-VER) เป็นกลไกลดก๊าซเรือนกระจกภายในประเทศที่องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก พัฒนาขึ้นตั้งแต่ปี พ.ศ. ๒๕๕๗ เพื่อขึ้นทะเบียนโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย และรับรองปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ลดหรือกักเก็บได้จากโครงการ โดยจะเรียกว่า “คาร์บอนเครดิต”
- กลไกใบรับรองการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (REC) เป็นกลไกที่ กฟผ. ได้รับสิทธิ์จาก The International REC Standard จากประเทศเนเธอร์แลนด์ให้เป็นผู้รับรองเครดิตการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย โดย กฟผ. จะเป็นทั้งผู้ขายและผู้รับรอง REC

๓.

มาตรการสร้างแรงจูงใจหรือสนับสนุน (Incentive Supporting Mechanism) เป็นเครื่องมือที่กระตุ้นและส่งเสริมให้บุคคลหรือองค์กรมีแรงจูงใจในการเปลี่ยนแปลงพฤติกรรม สามารถแบ่งได้เป็น ๒ กลุ่ม ได้แก่

- มาตรการจูงใจและสนับสนุนด้วยเครื่องมือทางการเงิน (Financial Instrument) ซึ่งอยู่ในรูปแบบกองทุน ผ่านเครื่องมือทางการเงินประเภทต่าง ๆ เช่น เงินอุดหนุน เงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ เงินร่วมทุน หรือการค้าประกัน โดยรายได้ของกลไกหรือกองทุนอาจมาจากงบประมาณของรัฐบาล เงินบริจาค เงินช่วยเหลือจากต่างประเทศ หรือเงินรายได้จากการเก็บภาษีคาร์บอน เป็นต้น ตัวอย่างเช่น กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน, กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์, กองทุนสิ่งแวดล้อม เป็นต้น
- มาตรการจูงใจและสนับสนุนด้วยเครื่องมือลดหย่อนภาษี (Tax Incentive) เป็นมาตรการที่อยู่ในรูปของการสนับสนุนส่งเสริมการลงทุนลดก๊าซเรือนกระจก ผ่านเครื่องมือการลดหย่อนภาษีในรูปแบบต่าง ๆ เช่น ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล ยกเว้นภาษีอากรนำเข้า เป็นต้น สำหรับประเทศไทยได้ดำเนินการออกมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และมาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต และมาตรการส่งเสริมการลงทุนการผลิตยานพาหนะไฟฟ้า ชิ้นส่วน และอุปกรณ์สำหรับยานพาหนะไฟฟ้า โดยคณะกรรมการส่งเสริมการลงทุน เป็นต้น



3. โครงการ ERC Sandbox เพื่อสนับสนุนกิจกรรม การทดสอบ ทดลอง และพัฒนาการให้บริการด้าน พลังงาน

ความก้าวหน้าการดำเนินงานโครงการ ERC Sandbox ระยะที่ ๑

มี ๖ ประเภทกิจกรรม รวม ๒๕ โครงการ จำแนกได้เป็น ๔ กลุ่มการดำเนินงาน

- ➡ ๒.๑ โครงการที่ไม่มีการซื้อขายไฟฟ้าจริง ๑๔ โครงการ
- ➡ ๒.๒ โครงการที่มีการซื้อขายไฟฟ้าจริง ๗ โครงการ
- ➡ ๒.๓ โครงการที่ได้รับคัดเลือกแล้วแต่ไม่ประสงค์จะดำเนินการใน ERC Sandbox ต่อไป ๒ โครงการ
- ➡ ๒.๔ โครงการที่คณะทำงานเห็นชอบแผนปฏิบัติการ (Action Plan) แล้ว แต่ไม่ประสงค์จะดำเนินโครงการต่อไป ๒ โครงการ

๖ ประเภทกิจกรรม

ประเภทกิจกรรม Peer-to-Peer และ Bilateral

ประเภทกิจกรรม Microgrid System

ประเภทกิจกรรม อัตราค่าบริการรูปแบบใหม่

ประเภทกิจกรรม Battery Energy Storage System

ประเภทกิจกรรม รูปแบบธุรกิจใหม่

ประเภทกิจกรรม ก๊าซธรรมชาติ

โครงการ ERC Sandbox ระยะที่ ๒

ขอบเขตการทดสอบภายใต้โครงการ ERC Sandbox ระยะที่ ๒	ประเด็นนโยบาย	ประเด็นด้านกฎเกณฑ์ที่ใช้ในการกำกับดูแล
การทดสอบแพลตฟอร์มหรือนวัตกรรมการให้บริการซื้อขาย ไฟฟ้า/คาร์บอนเครดิต/REC	๑. ผ่อนปรนการใช้โครงสร้างกิจการไฟฟ้าแบบ Enhanced Single Buyer (ESB) สำหรับการทดสอบ ในโครงการ ERC Sandbox ระยะที่ ๒ ๒. หลักการทั่วไปในการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ซื้อไฟฟ้าแต่ละประเภท ต้องเป็นอัตราเดียวกันทั่วประเทศ (Uniform Tariff) ยกเว้น - กรณีอื่นๆ โดยให้ กกพ. นำเสนอต่อ กพข. เพื่อให้ความเห็นชอบ	๑. การนำหลักเกณฑ์และแนวทางการจัดทำข้อกำหนดการเปิดใช้ระบบโครงข่ายไฟฟ้า ให้แก่บุคคลที่สาม (Third Party Access) พ.ศ. ๒๕๖๕ มาใช้สำหรับการทดสอบ ๒. การพิจารณาเกี่ยวกับการกำหนดหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าตามข้อ ๑๗ ของกรอบหลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้า พ.ศ. ๒๕๖๔
การทดสอบนวัตกรรมที่เกี่ยวข้องกับระบบสมาร์ตกริดหรือการเพิ่มความยืดหยุ่นของระบบโครงข่ายไฟฟ้า		
การทดสอบกฎเกณฑ์เกี่ยวกับการใช้หรือการเชื่อมต่อระบบโครงข่ายไฟฟ้าสำหรับบุคคลที่สาม (Third Party Access) และ Wheeling Charge		
การทดสอบการใช้สัญญาซื้อขายไฟฟ้ารูปแบบใหม่ๆ (PPA) ในการซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน		