

# แนวทางและกาปฏิบัติ เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภาครัฐ

นำเสนอโดย

**นางสาวธิตยา ภัคดีสม**

นักวิชาการ สำนักรับรองธุรกิจคาร์บอนต่ำ

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



# Climate Change คืออะไร ?



# CLIMATE CHANGE

## คืออะไร ทำไมต้องรู้?

**Climate Change** หรือ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ คือ การที่อากาศในพื้นที่นั้นๆ เปลี่ยนไปจากเดิม ไม่ว่าจะเป็ นอุณหภูมิที่ร้อนขึ้น ฝนตกไม่ตรงฤดู ลมแรงผิดปกติ

### สาเหตุหลักมาจากอะไร?

กิจกรรมของมนุษย์ เช่น



ตัดไม้ทำลายป่า



โรงงานอุตสาหกรรม



ทำเกษตรกรรม

การใช้ชีวิตประจำวันของเราปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเกินไป ก๊าซเหล่านี้กักเก็บความร้อน ทำให้เกิด "ภาวะโลกร้อน"

### แล้วส่งผลกระทบต่ออย่างไร?



น้ำแข็งขั้วโลกละลาย น้ำทะเลสูงขึ้นท่วมพื้นที่ชายฝั่ง



อากาศสุดขั้ว น้ำท่วมหนัก แห้งแล้งรุนแรง คลื่นความร้อนจัด ภัยบ่อยและแรงขึ้น



กระทบทุกชีวิต สัตว์อยู่ไม่ได้ คนเดือดร้อนแน่นอน

**แต่เราช่วยได้! แค่ปรับพฤติกรรมในชีวิตประจำวัน ก็ช่วยลดก๊าซเรือนกระจก และชะลอ Climate Change ได้**

# โลกร้อนและรวน: ปัญหาเร่งด่วนและลุกลาม

**CLIMATE CHANGE: AN URGENT AND ESCALATING ISSUE**

เพราะอากาศที่เปลี่ยนไป คือยอดภูเขาน้ำแข็งแต่ยังแฝงไปด้วยผลกระทบอื่น ๆ เช่น

CLIMATE IMPACT IS MULTI-DIMENSIONAL AND EXTENDS BEYOND THE ENVIRONMENTAL ASPECT

**ความยากจน POVERTY**

อีก 4 ปีข้างหน้า ในปี 2573 ประชากรกว่า 130 ล้านคน จะตกอยู่ในความยากจนเพราะโลกร้อน  
By 2030, climate change could push up to 130 million more people into poverty

**ความมั่นคงของมนุษย์ HUMAN SECURITY**

การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศคุกคามความมั่นคงของมนุษย์เพราะนำไปสู่การแย่งชิงทรัพยากรธรรมชาติความไม่ปลอดภัยในการใช้ชีวิตและการพลัดถิ่นของคนจำนวนมาก  
Climate change threatens human security as it leads to competition over natural resources, insecure livelihoods, and mass displacement

**ความมั่นคงทางอาหาร FOOD SECURITY**

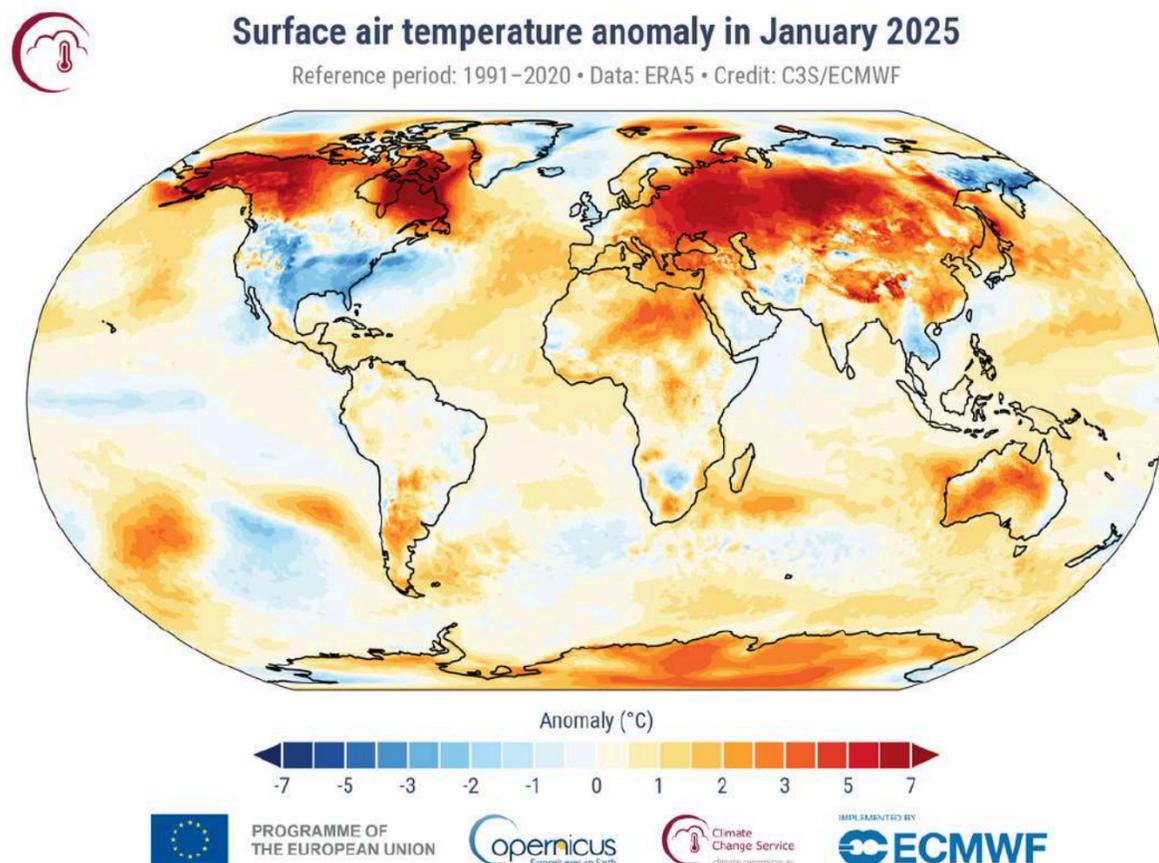
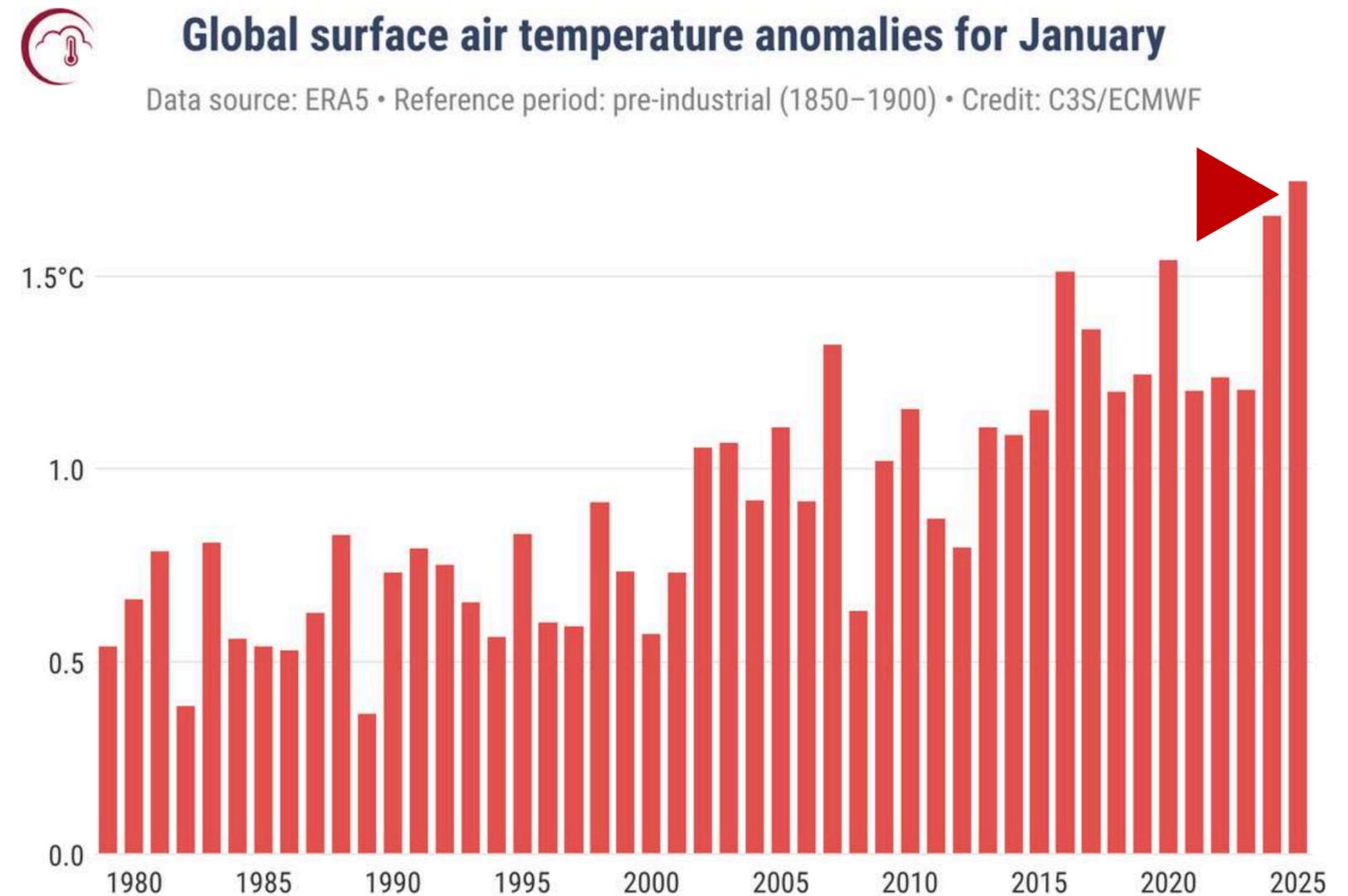
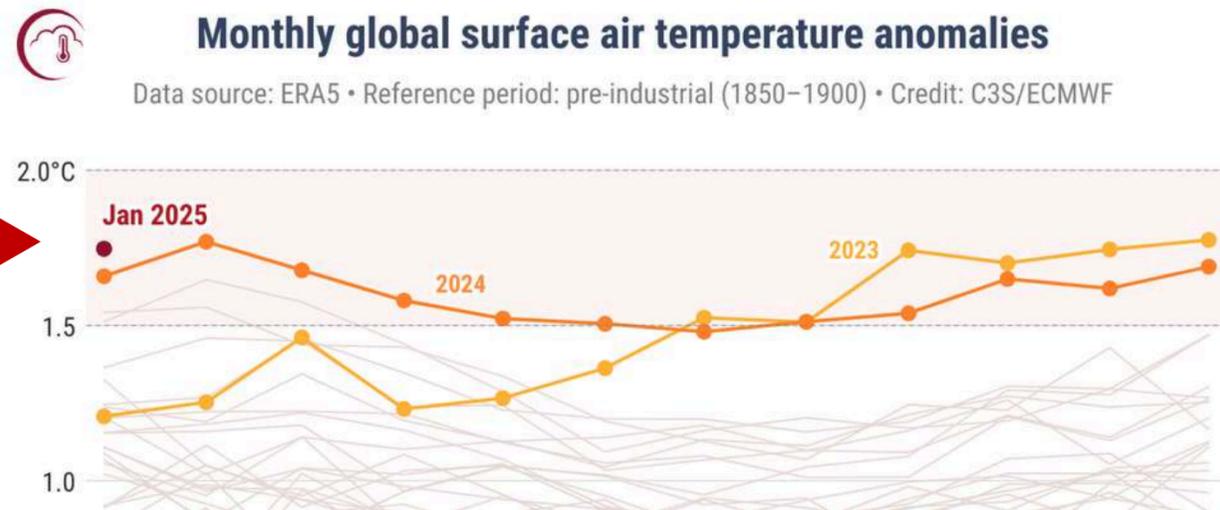
หากอุณหภูมิโลกเพิ่มขึ้นถึง 2 องศาเซลเซียสอีก 189 ล้านคน จะเผชิญความอดอยาก  
A global temperature increase of 2°C would push an additional 189 million people into hunger

**ที่อยู่อาศัย HABITAT**

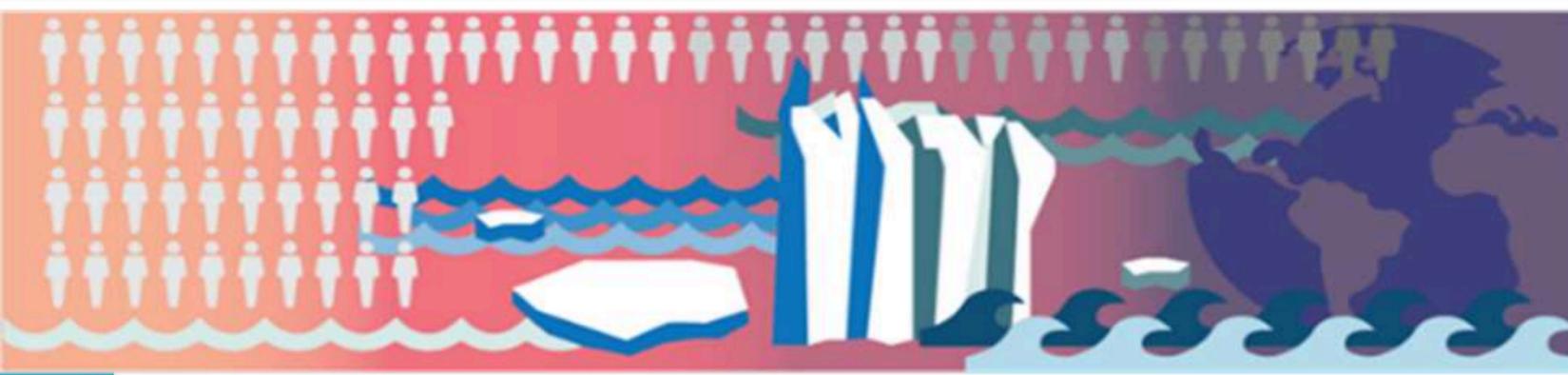
เมืองบริเวณชายฝั่งเสี่ยงหนัก เพราะพื้นที่เมืองมากกว่า 90% คือพื้นที่ชายฝั่ง  
Coastal cities are under threat as over 90% of urban areas are coastal

ที่มา / Source: โลกร้อนและความยากจนที่เพิ่มขึ้น - โครงการพัฒนาแห่งสหประชาชาติ / Climate Change and the Rise of Poverty, UNDP (2018)  
5 ผลกระทบของการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศต่อความมั่นคงของมนุษย์ - สหประชาชาติ / Five ways the climate crisis impacts human security, United Nations (2021)  
Climate Change, UN HABITAT / การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ - โครงการตั้งถิ่นฐานมนุษย์แห่งสหประชาชาติ What is climate security and why is it important? UNDP (2023)

# โลกเริ่มต้นปี 68 ด้วยอุณหภูมิเดือน ม.ค. “ร้อนทุบสถิติ”



Select one option:  
 January  all months  12-month average



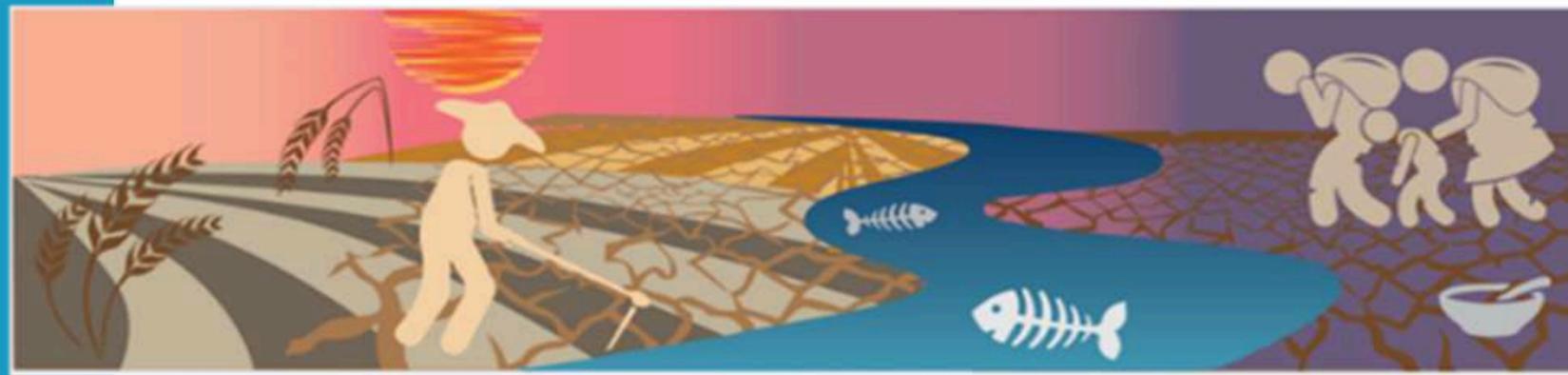
### Sea Level Rise

Sea level rise of 48 cm 46 million people will be displaced	Sea level rise of 56 cm Fewer opportunities for infrastructure adaptation	Sea level rise of +7 m	Sea level rise of nearly 9 m 470-760 million people at risk
--	--	------------------------	--



### Water

Water shortages in the Mediterranean, Australia, Brazil and Asia	8% of the global population faces severe water shortages	Almost half of Himalayan high mountain glacier lost	More frequent and severe extreme droughts
--	--	---	---



### Food

Wheat, rice, maize and soybean production suffers	Agricultural yields fall rapidly	Fish species go extinct locally	High levels of food insecurity, development path reversed
---	----------------------------------	---------------------------------	---



### Plant and Animal

9 out of 10 coral reefs at risk from severe degradation	All coral reefs disappear	Marine ecosystems may collapse	Half of all plant and animal species face local extinction
---	---------------------------	--------------------------------	--

# ความตกลงปารีส (Paris Agreement)

# 1.5 °C

เกิดขึ้นจากการประชุม COP ครั้งที่ 21 ที่ปารีส ประเทศฝรั่งเศส  
เมื่อวันที่ 12 ธันวาคม 2558

# การดำเนินงานของประเทศไทย

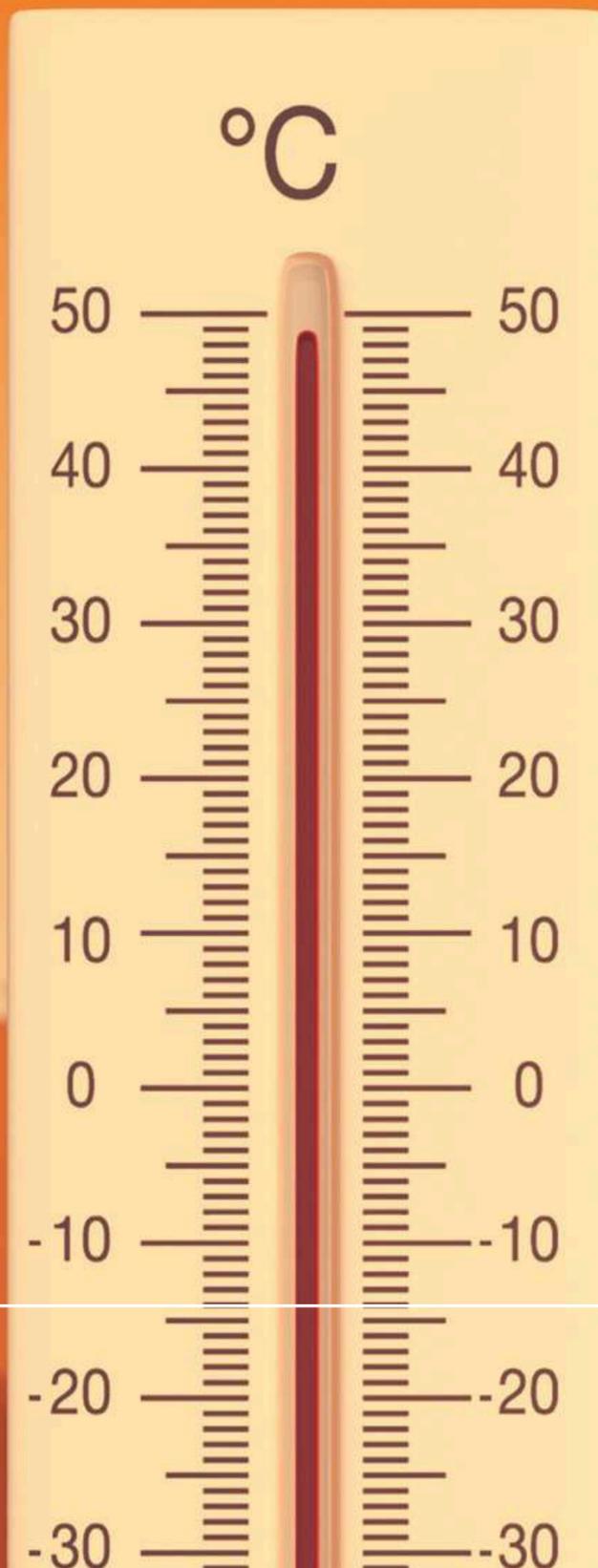


ปี 2564 ในการประชุม COP26 ประเทศไทยได้ประกาศเป้าหมายสำคัญคือ  
ประเทศไทยจะเป็นกลางทางคาร์บอน (Carbon Neutrality) ในปี 2050  
และปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero) ภายในปี 2065

ปี 2566 อันโตนิโอ กูเตอร์เรส เลขาธิการสหประชาชาติ ออกมาประกาศ

"โลกได้หมดยุค "โลกร้อน (Global warming)" แล้ว  
และได้เข้าสู่ยุคใหม่ที่เรียกว่า

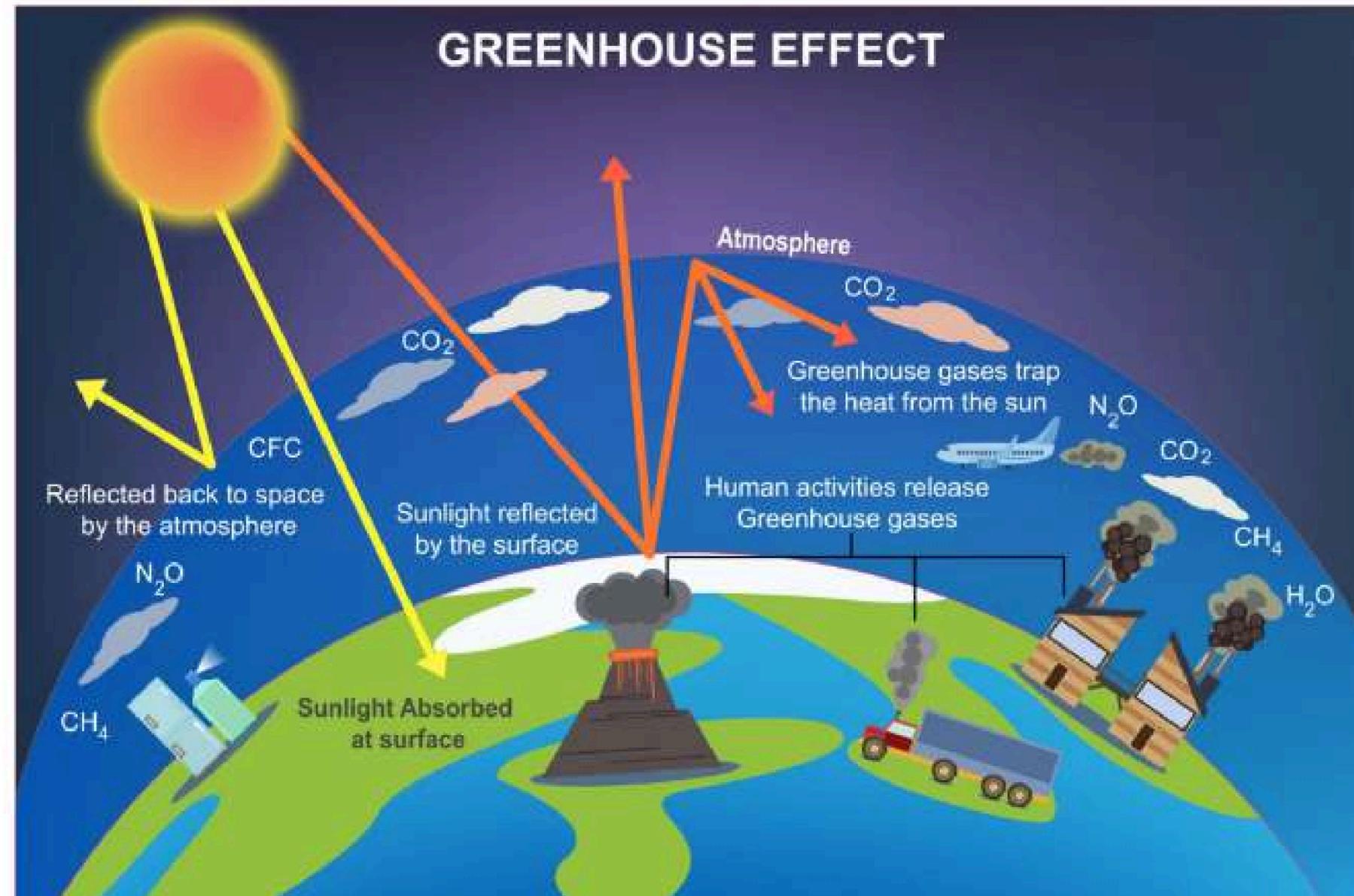
**"โลกเดือด (Global boiling)"**



“โลกร้อนขึ้นได้อย่างไร?”



# สาเหตุ “ภาวะโลกร้อน”



# ชนิดและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก

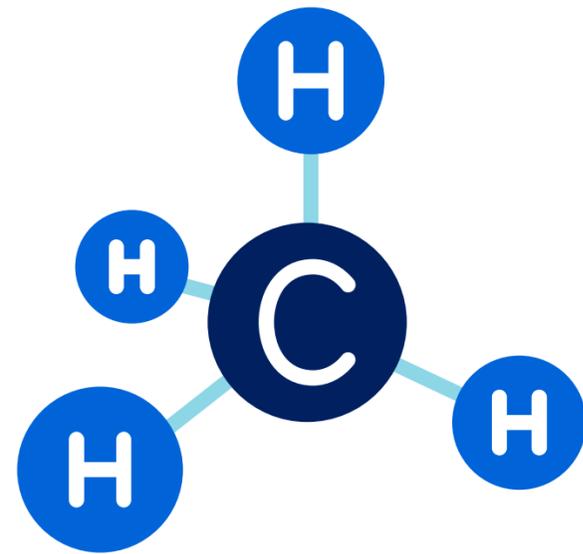
## คาร์บอนไดออกไซด์ (Carbon Dioxide)

CO<sub>2</sub>



# ชนิดและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก

มีเทน (Methane)



# ชนิดและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก

ไนตรัสออกไซด์

$N_2O$



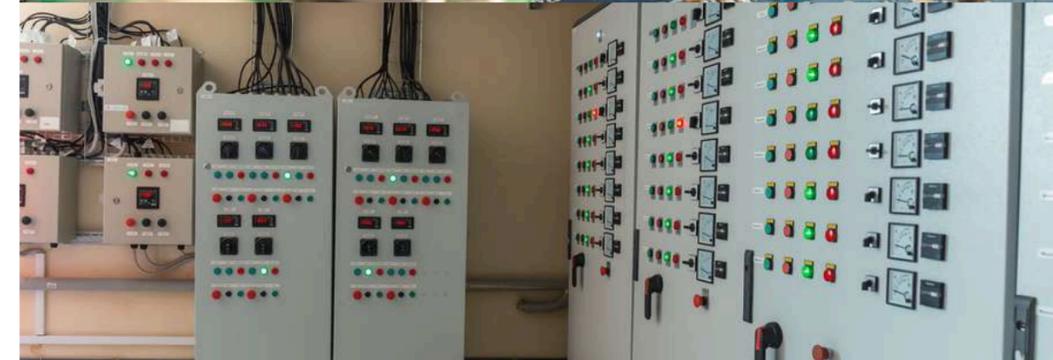
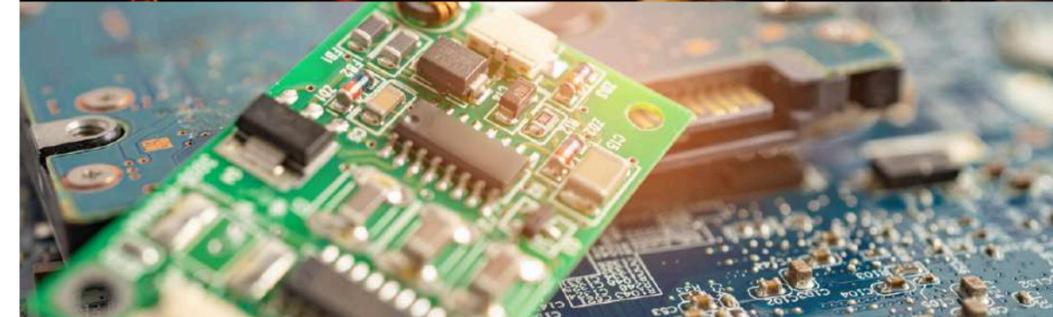
# ชนิดและแหล่งกำเนิดก๊าซเรือนกระจก

**HFC** ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน

เพอร์ฟลูออโรคาร์บอน **PFC**

**NF<sub>3</sub>** ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์

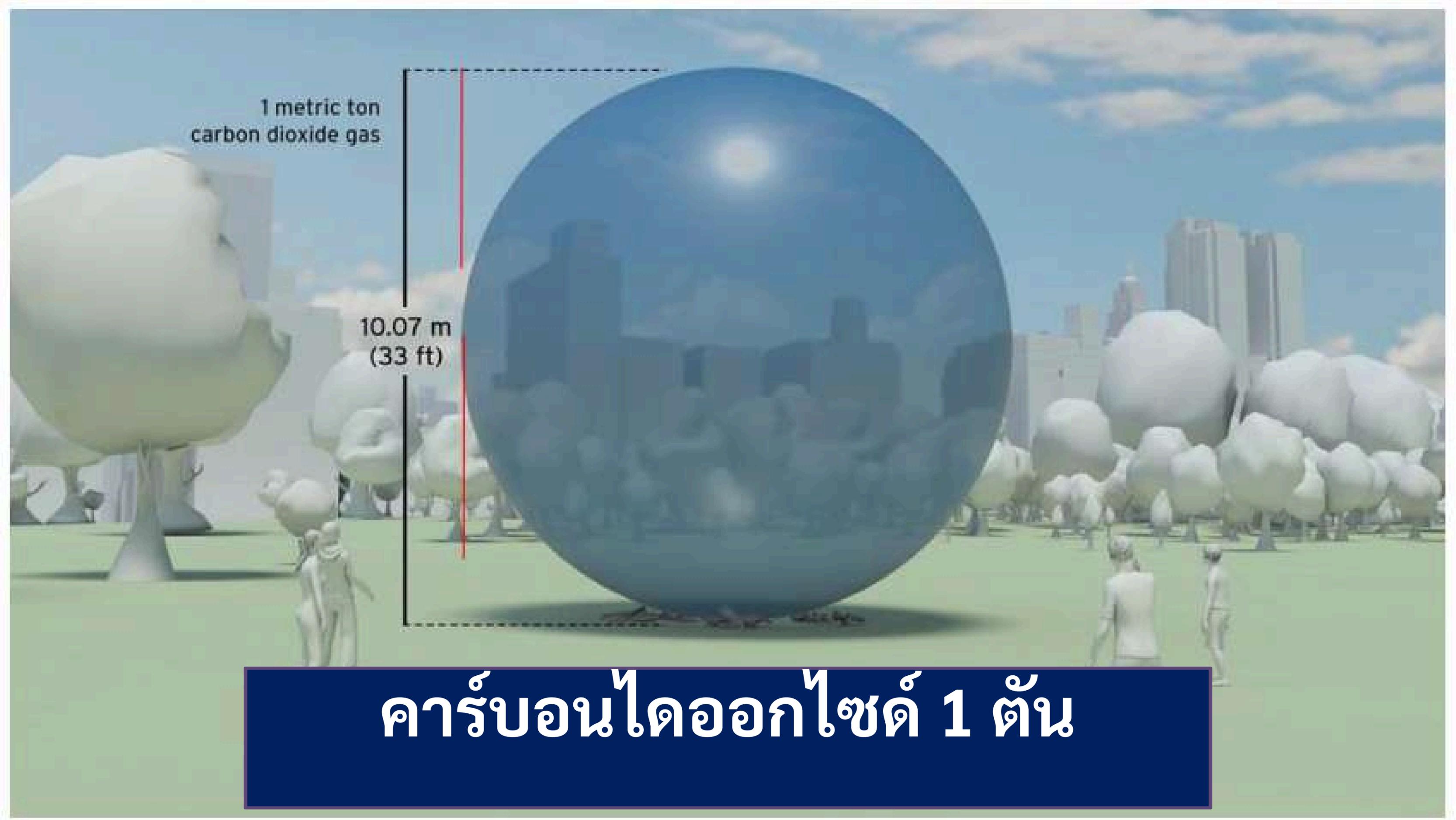
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์ **SF<sub>6</sub>**



1 metric ton  
carbon dioxide gas

10.07 m  
(33 ft)

คาร์บอนไดออกไซด์ 1 ตัน

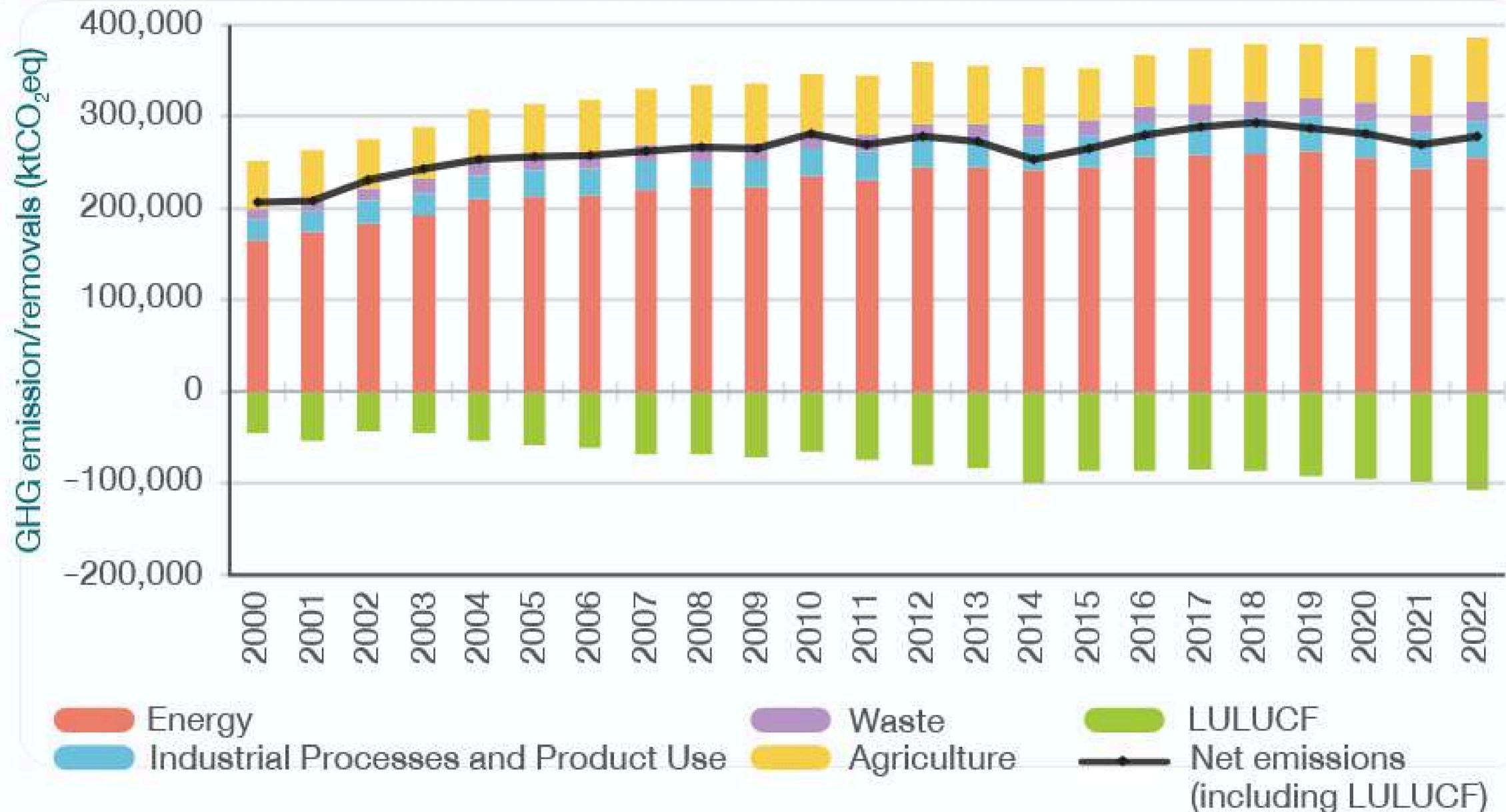


# GHGs และศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน

ชนิดของก๊าซเรือนกระจก	สูตรเคมี	ศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP) เทียบกับ CO <sub>2</sub>		อายุคงอยู่ในชั้นบรรยากาศ (ปี) AR5 (2014)
		AR4 (2007)	AR5 (2014)	
คาร์บอนไดออกไซด์	CO <sub>2</sub>	1	1	100
มีเทน (มีเทนฟอสซิล)	CH <sub>4</sub>	25	28 (30)	12
ไนตรัสออกไซด์	N <sub>2</sub> O	298	265	114
ไฮโดรฟลูออโรคาร์บอน	HFCs	124-14,800	4-12,400	1.4-270
เปอร์ฟลูออโรคาร์บอน	PFCs	7,390-12,200	6,630-11,100	<1,000-50,000
ซัลเฟอร์เฮกซะฟลูออไรด์	SF <sub>6</sub>	22,800	23,500	3,200
ไนโตรเจนไตรฟลูออไรด์	NF <sub>3</sub>	17,200	16,100	740

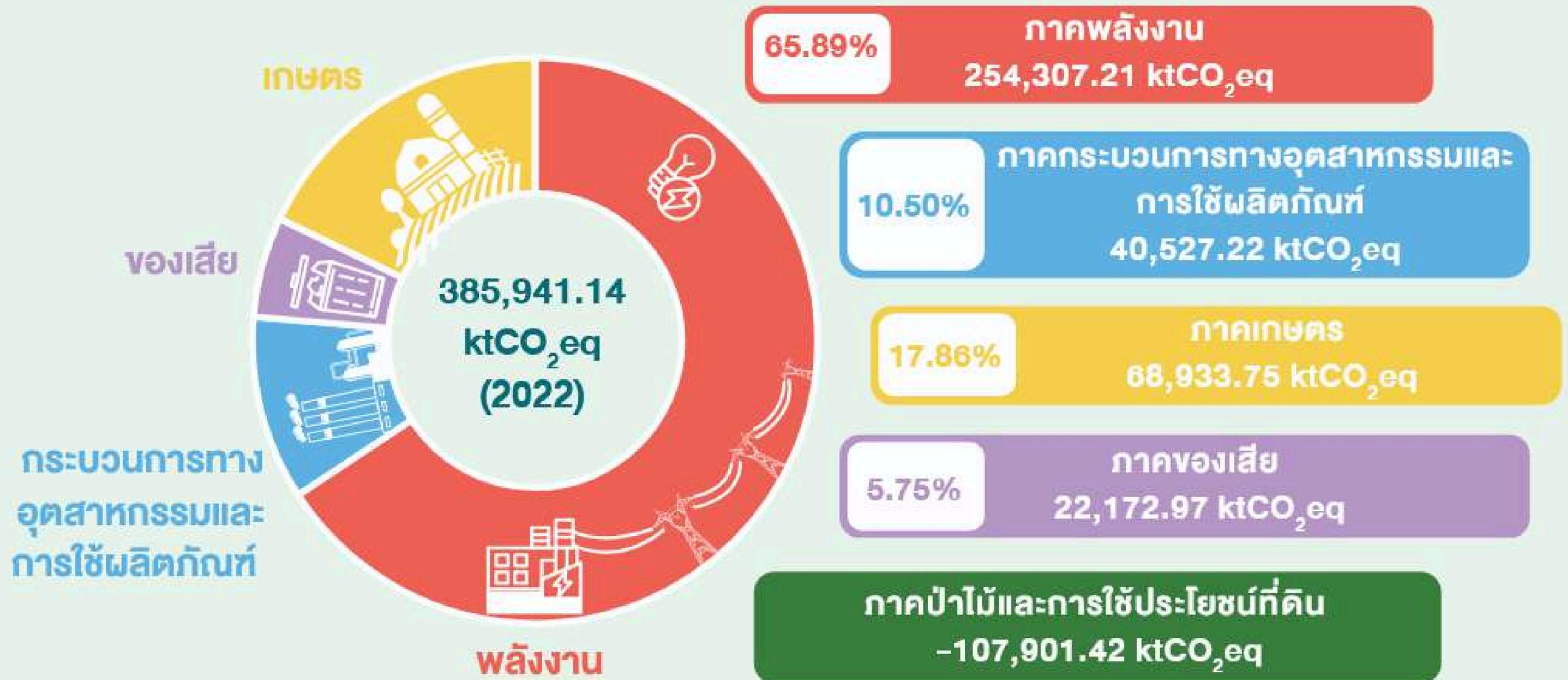
# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)

## แนวโน้มการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ค.ศ. 2000 – 2022



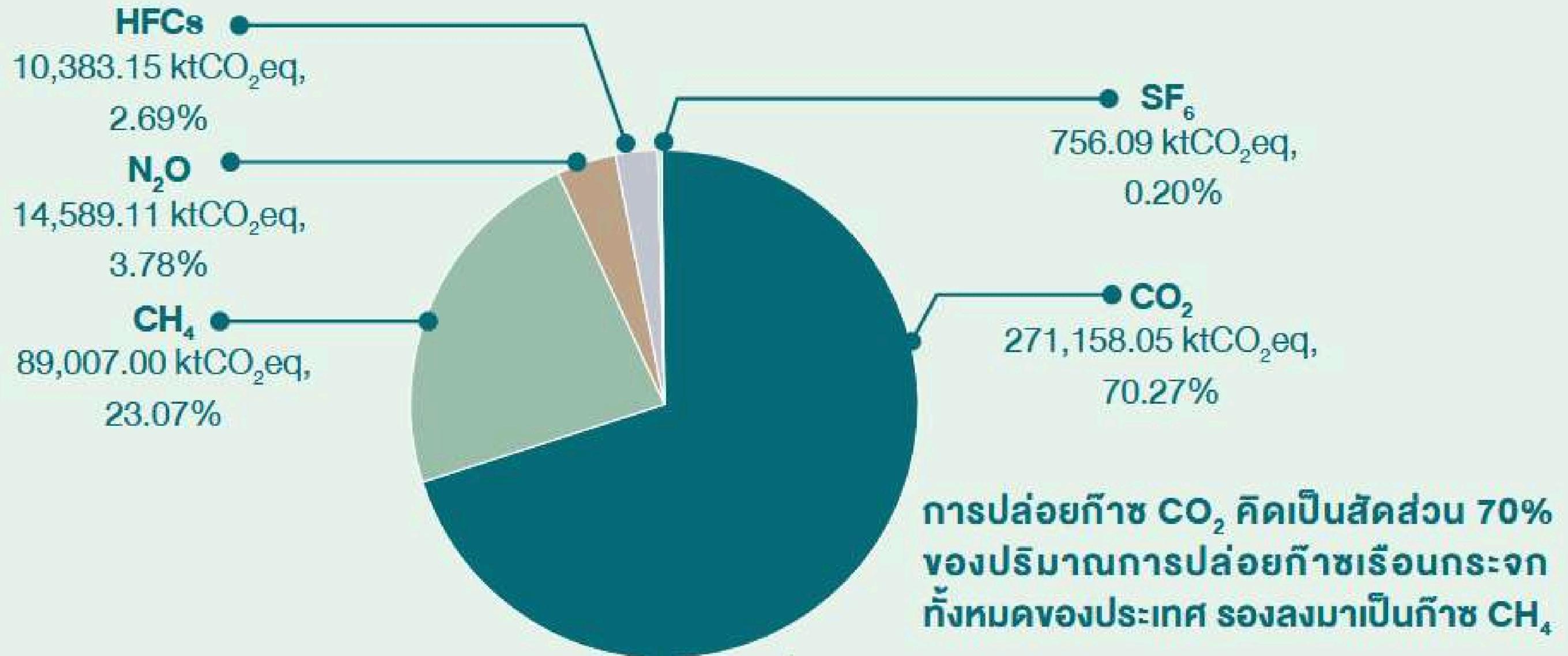
ที่มา : รายงานความโปร่งใสรายสอง  
ปีประเทศไทย (BTR1) (2568)

# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)



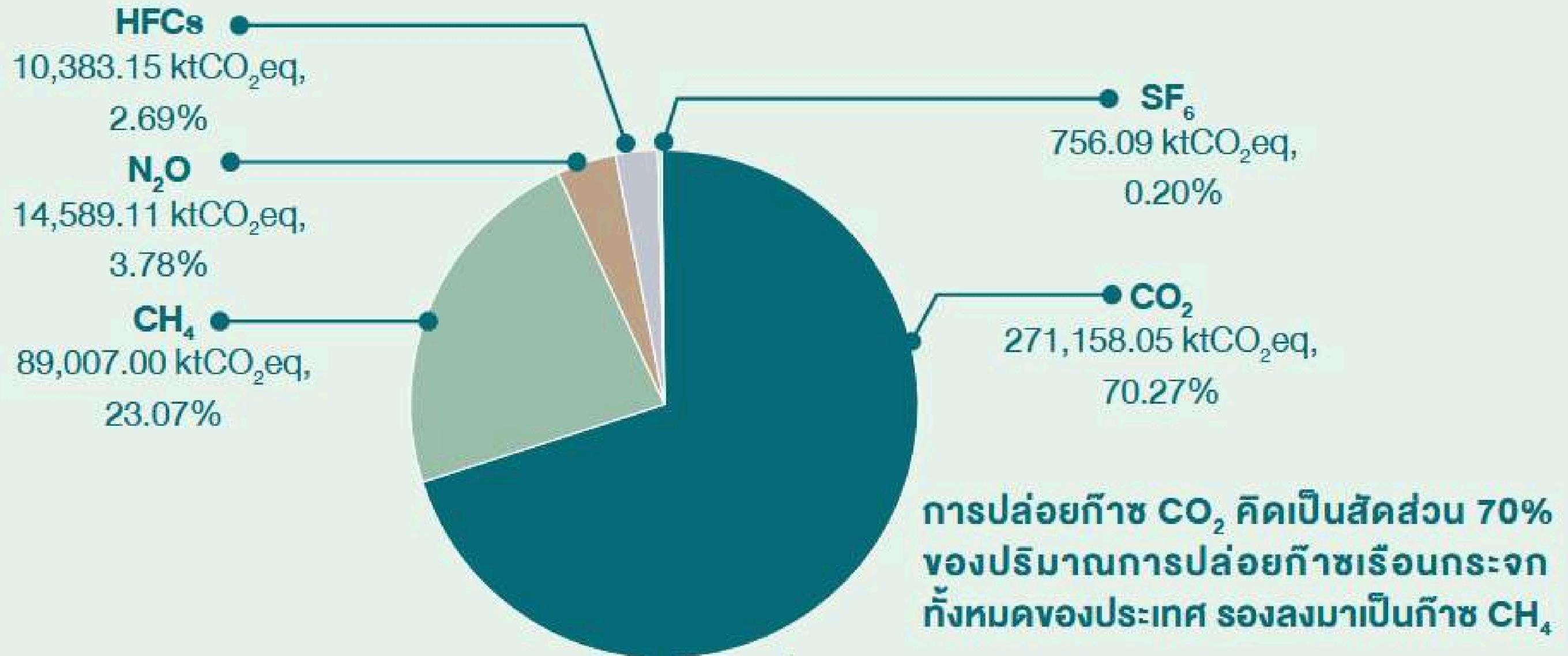
# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)

สัดส่วนปริมาณก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิด ปี ค.ศ. 2022



# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)

สัดส่วนปริมาณก๊าซเรือนกระจกแต่ละชนิด ปี ค.ศ. 2022



# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)



## ภาคพลังงาน (Energy Sector)

- ปี ค.ศ. 2022 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 254,307.21 ktCO<sub>2</sub>eq
- ส่วนใหญ่เกิดจากการเผาไหม้เชื้อเพลิง ประกอบด้วย
  - 1A1 อุตสาหกรรมพลังงาน
  - 1A3 ขนส่ง
  - 1A2 อุตสาหกรรมการผลิตและก่อสร้าง



## ภาคเกษตร (Agriculture Sector)

- ปี ค.ศ. 2022 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 68,933.74 ktCO<sub>2</sub>eq
- ส่วนใหญ่มาจาก
  - 3I การปลูกข้าว
  - 3A การหมักในระบบย่อยอาหารสัตว์
  - 3F การปล่อยก๊าซไนตรัสออกไซด์ทางตรงจากดินเกษตร



## ภาคกระบวนการทางอุตสาหกรรมและการใช้ผลิตภัณฑ์ (Industrial Process and Product Use Sector: IPPU)

- ปี ค.ศ. 2022 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 40,527.22 ktCO<sub>2</sub>eq
- ส่วนใหญ่มาจาก
  - 2A อุตสาหกรรมโลหะ
  - 2B อุตสาหกรรมเคมี
  - 2D การใช้สารทดแทนสารทำลายชั้นโอโซน



## ภาคของเสีย (Waste Sector)

- ปี ค.ศ. 2022 ปล่อยก๊าซเรือนกระจก 22,172.96 ktCO<sub>2</sub>eq
- ส่วนใหญ่มาจาก
  - 5D การบำบัดน้ำเสียและการระบายทิ้ง
  - 5A การกำจัดขยะมูลฝอย



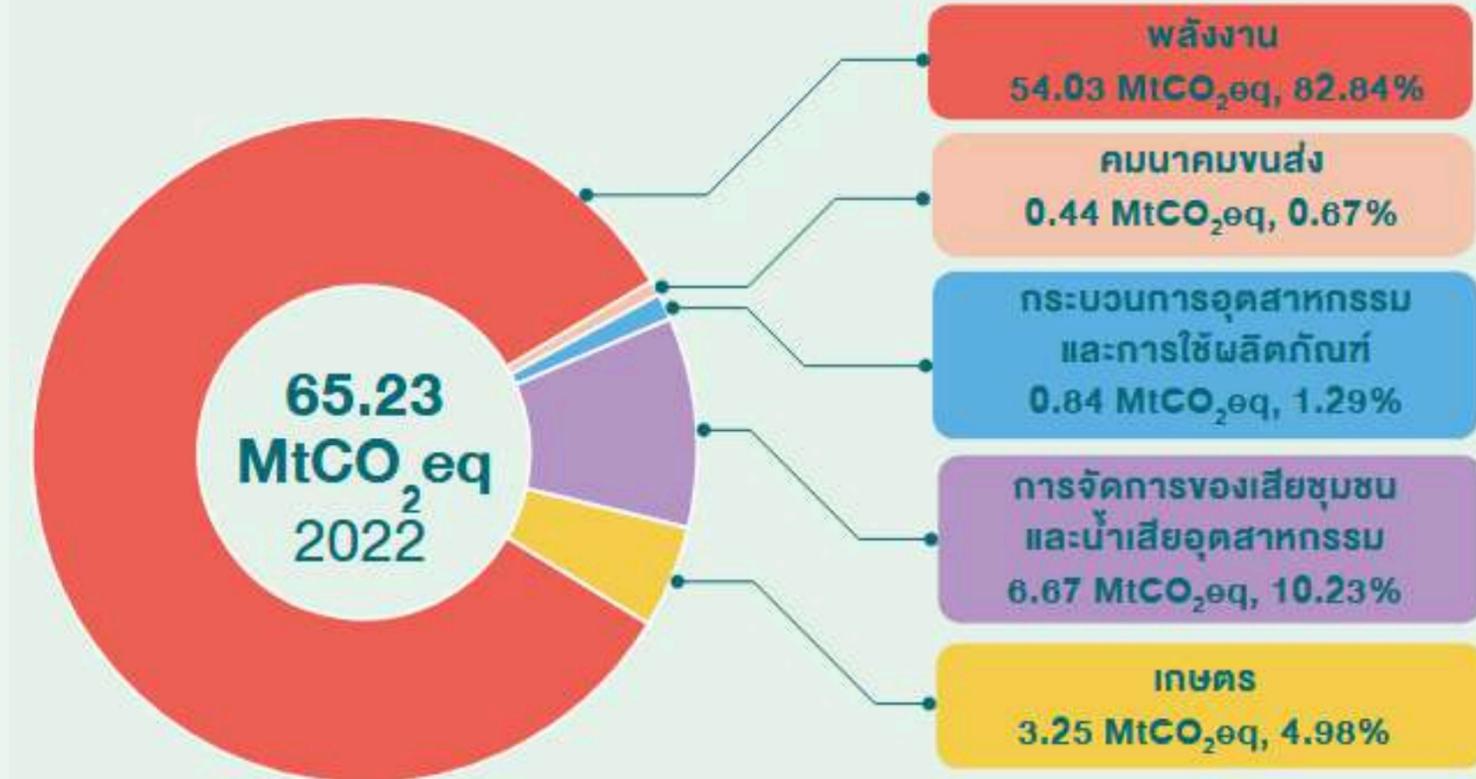
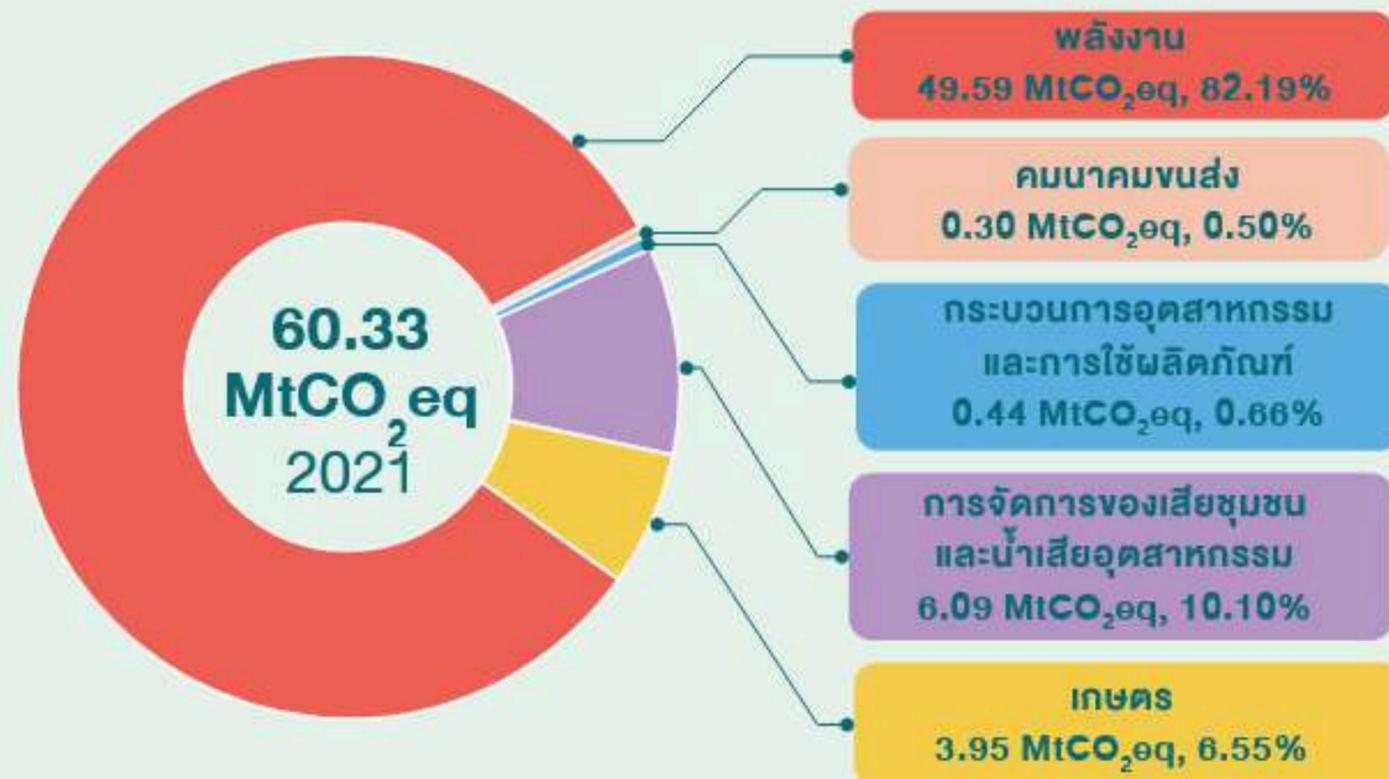
## ภาคป่าไม้และการใช้ประโยชน์ที่ดิน (Land Use, Land-Use Change, and Forestry Sector: LULUCF)

- ปี ค.ศ. 2022 มีปริมาณการดูดกลับสุทธิ 107,901.41 ktCO<sub>2</sub>eq ประกอบด้วย
- การดูดกลับจาก
    - 4B พื้นที่เพาะปลูกยังคงเป็นพื้นที่เพาะปลูก 91,486.96 ktCO<sub>2</sub>eq และ
    - 4A พื้นที่ป่าไม้ยังคงเป็นป่าไม้ 29,328.06 ktCO<sub>2</sub>eq และ
  - การปล่อยจาก
    - 4C พื้นที่ดินเปลี่ยนเป็นพื้นที่เพาะปลูก 12,489.37 ktCO<sub>2</sub>eq
    - 4E การเผาอมวลชีวภาพในพื้นที่ป่า 269.81 ktCO<sub>2</sub>eq
    - 4D พื้นที่ดินเปลี่ยนเป็นพื้นที่อื่น ๆ 154.41 ktCO<sub>2</sub>eq และ

# บัญชีก๊าซเรือนกระจก (การปล่อยก๊าซเรือนกระจก) ของประเทศไทย ปี พ.ศ.2565 (2022)

## ผลการติดตาม

- ปี ค.ศ. 2021 มีปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 60.33 MtCO<sub>2</sub>eq จาก 21 มาตรการ
- ปี ค.ศ. 2022 มีปริมาณการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก 65.23 MtCO<sub>2</sub>eq จาก 26 มาตรการ



## 20 อันดับ ประเทศที่ปล่อย GHG สูงสุด

ลำดับ	ประเทศที่ปล่อยก๊าซเรือนกระจกสูงสุด
1	จีน
2	สหรัฐอเมริกา
3	อินเดีย
4	สหภาพยุโรป (27)
5	อินโดนีเซีย
6	รัสเซีย
7	บราซิล
8	ญี่ปุ่น
9	อิหร่าน
10	แคนาดา
11	เยอรมัน
12	ซาอุดีอาระเบีย
13	สาธารณรัฐประชาธิปไตยคองโก
14	เม็กซิโก
15	เกาหลีใต้
16	ออสเตรเลีย
17	แอฟริกาใต้
18	ตุรกี
19	สหราชอาณาจักร
20	<b>ไทย (ปล่อย GHG ประมาณ 0.8%)</b>

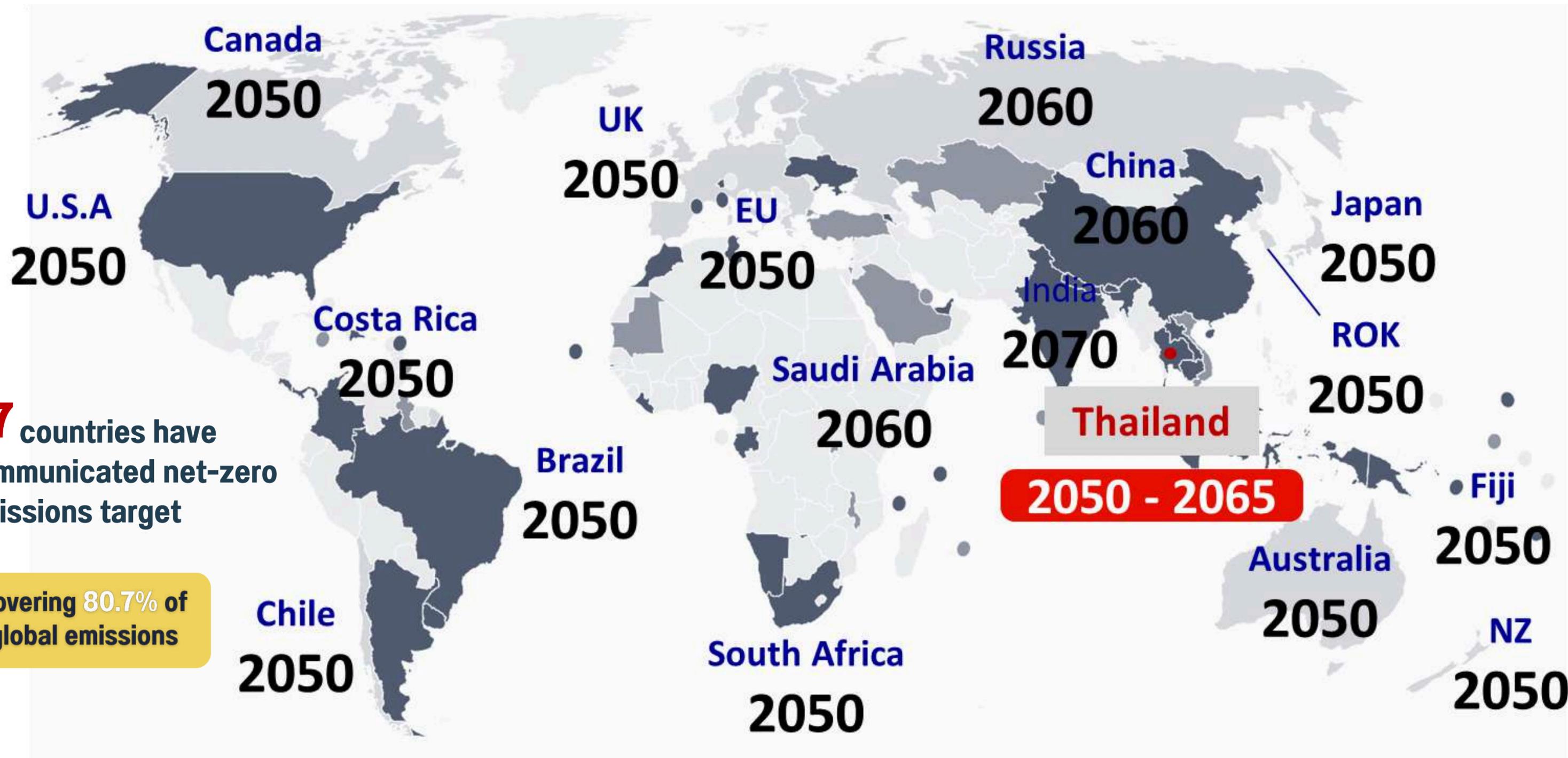
## 10 อันดับ ประเทศ ที่ได้รับผลกระทบ มากที่สุด



ประเทศที่ได้รับผลกระทบมากที่สุด จากเหตุการณ์สภาพอากาศสุดขั้ว (2000-2019)	
1	เปอร์โตริโก
2	เมียนมาร์
3	ฮาวตี
4	ฟิลิปปินส์
5	โมซัมบิก
6	บาฮามาส
7	บังคลาเทศ
8	ปากีสถาน
9	<b>ไทย</b>
10	เนปาล

ข้อมูลปี 2568 อยู่อันดับที่ 30

# เป้าหมายนานาประเทศกับการพิชิต Net Zero

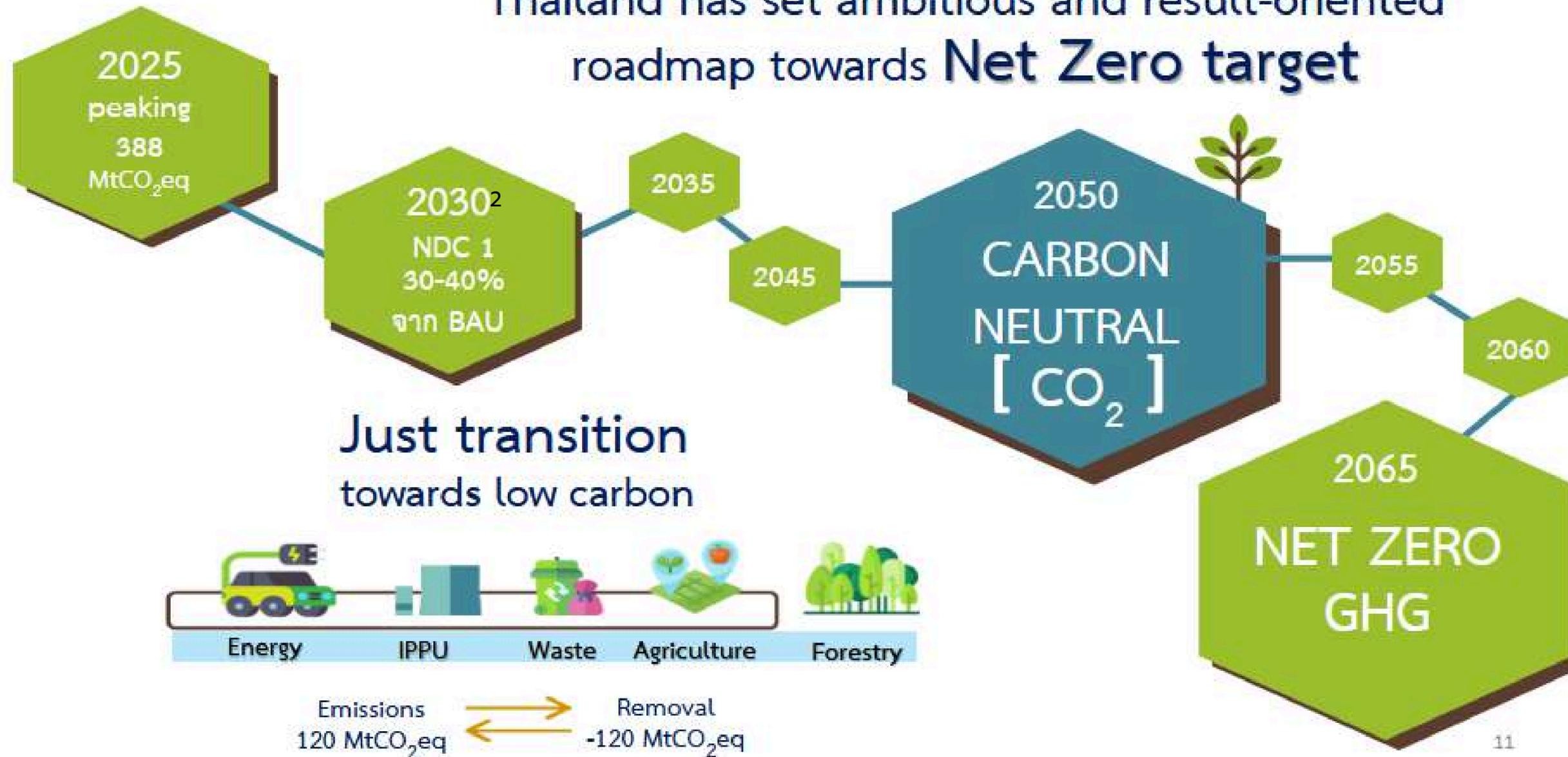


**97** countries have communicated net-zero emissions target

covering 80.7% of global emissions

# Thailand's Pathway towards Net Zero

Thailand has set ambitious and result-oriented roadmap towards **Net Zero target**



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกที่สำคัญ

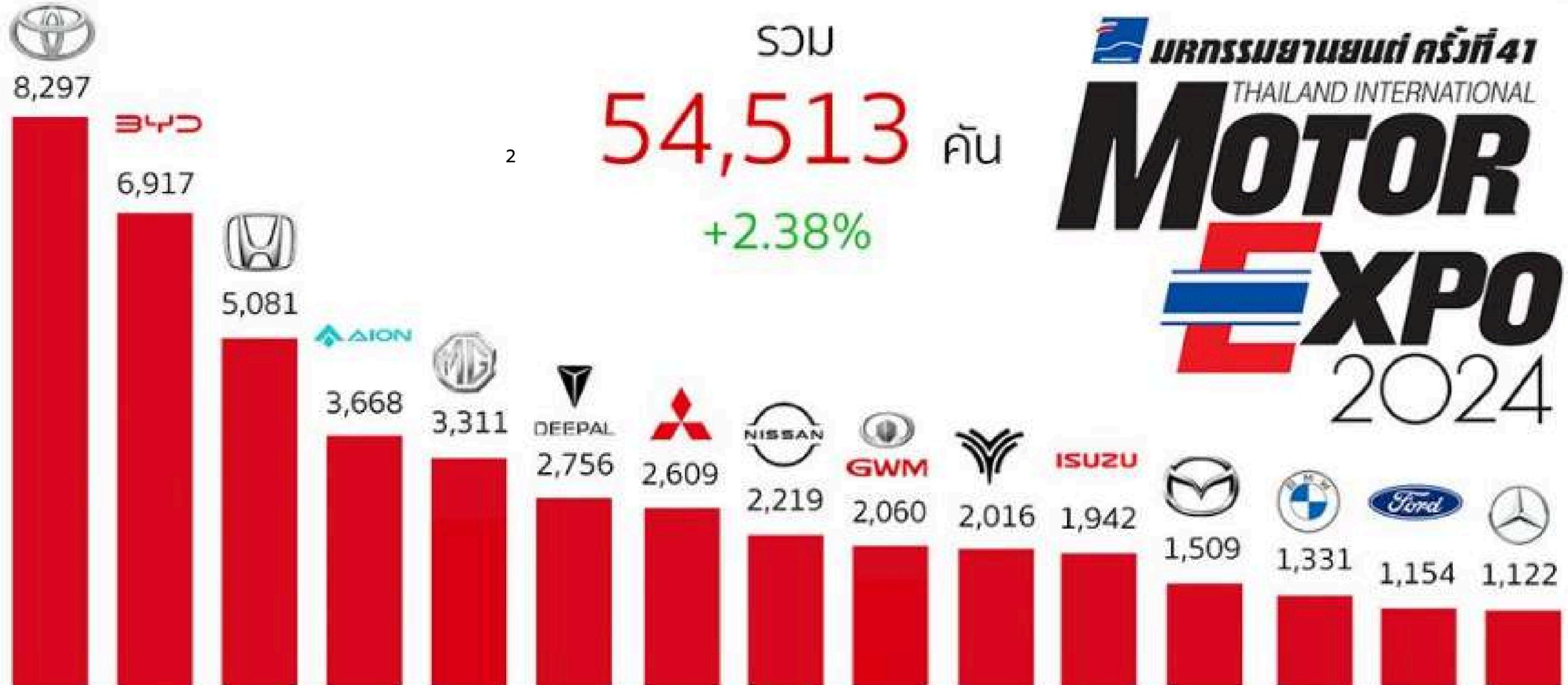


## 2<sup>nd</sup> Updated NDC 2030

### ทบทวนแผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกรายสาขา



## สรุปยอดจองรถยนต์งาน MOTOR EXPO 2024 (28 พ.ย. - 10 ธ.ค.)



## สรุปยอดจอง Motor Show 2025 BYD แซมปี กวาดจองทะลุหมื่น

AUTOLIFE THAILAND TV		ยอดจองรถยนต์ MOTOR SHOW 2025		Grandprix MOTOR SHOW		
ครั้งที่ 46 : 24 มีนาคม - 6 เมษายน 2568 (14 วัน)						
ยอดจองรถยนต์ (+44.8%) <b>77,379 คัน</b>	1	BYD 10,353 คัน	2	Toyota 9,615 คัน	3	GAC AION 7,018 คัน
	4	Deepal 6,589 คัน	5	Honda 5,948 คัน	6	MG 5,910 คัน
	7	GWM 4,959 คัน	8	Mitsubishi 4,398 คัน	9	Nissan 3,139 คัน
	10	Isuzu 2,989 คัน	11	OMODA JAECCO 2,568 คัน	12	Mazda 2,353 คัน
	13	XPENG 1,399 คัน	14	NETA 1,219 คัน	15	ZEEKR 1,196 คัน
	16	Suzuki 1,023 คัน	17	GEELY 1,018 คัน	18	Ford 1,001 คัน
	19	BENZ 870 คัน	20	RIDDARA 671 คัน	21	BMW 630 คัน
	22	Hyundai 582 คัน	23	KIA 507 คัน	24	Volvo 366 คัน
	25	MINI 202 คัน	26	Audi 128 คัน	27	Juneyao 128 คัน
	28	Lexus 84 คัน	29	Porsche 75 คัน	30	Peugeot 28 คัน
	31	Jeep 16 คัน	32	Maserati 12 คัน	33	Aston Martin 4 คัน
	33	Rolls-Royce 4 คัน	35	Others 377 คัน		



9,819



10,353



7,018

บทสรุปยอดจอง



# ร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....

## นโยบายและแผน

## การลดก๊าซ

<b>หมวด 1</b> บททั่วไป	<b>หมวด 3</b> คณะกรรมการนโยบายการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ	<b>หมวด 6</b> ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก	<b>หมวด 8</b> ระบบการซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก	<b>หมวด 10</b> ระบบภาษีคาร์บอน
<b>หมวด 2</b> เป้าหมายการดำเนินงานด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของประเทศไทย	<b>หมวด 5</b> แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ	<b>หมวด 7</b> แผนปฏิบัติการลดก๊าซเรือนกระจกของประเทศ	<b>หมวด 9</b> กลไกการปรับคาร์บอนข้ามพรมแดน	<b>หมวด 11</b> คาร์บอนเครดิต
<b>หมวด 12</b> การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ	<b>หมวด 4</b> กองทุนภูมิอากาศ <small>*รวมมาตรการส่งเสริมการดำเนินงาน</small>	<b>หมวด 13</b> มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม	<b>หมวด 14</b> บทกำหนดโทษ	

## การปรับตัว

## กลไกการเงิน



# กรอบกฎหมายภายใต้ ร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....



## ร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....

ความทั่วไป มาตรา 1 – มาตรา 5

หมวด 1 บททั่วไป มาตรา 6 – มาตรา 7

หมวด 2 เป้าหมายของประเทศไทยด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มาตรา 8 – มาตรา 9

หมวด 3 คณะกรรมการนโยบายด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศแห่งชาติ มาตรา 10 – มาตรา 18

หมวด 4 กองทุนภูมิอากาศ มาตรา 19 – มาตรา 37

หมวด 5 แผนแม่บทรองรับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มาตรา 38 – มาตรา 42

หมวด 6 ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก\* มาตรา 43 – มาตรา 65

หมวด 7 การลดก๊าซเรือนกระจก มาตรา 66 – มาตรา 71

หมวด 8 ระบบซื้อขายสิทธิในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก\* มาตรา 71 – มาตรา 99

หมวด 9 กลไกการปรับราคาคาร์บอนข้ามพรมแดน มาตรา 100 – มาตรา 117

หมวด 10 ภาษีคาร์บอน\* มาตรา 118 – มาตรา 147

หมวด 11 คาร์บอนเครดิต\* มาตรา 148 – มาตรา 155

หมวด 12 การปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มาตรา 156 – มาตรา 172

หมวด 13 มาตรฐานการจัดกลุ่มกิจกรรมทางเศรษฐกิจด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและ  
สิ่งแวดล้อม มาตรา 173 – มาตรา 175

หมวด 14 บทกำหนดโทษ มาตรา 176 – มาตรา 197

บทเฉพาะกาล มาตรา 198 – มาตรา 202

ร่าง พรบ. การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ มุ่งเน้นที่การวางกรอบกฎหมายกำหนดให้มีกลไกและเครื่องมือในภาคบังคับและส่งเสริมที่จำเป็นและเหมาะสมทั้งหมดในการขับเคลื่อนให้ประเทศไทยบรรลุเป้าหมายการดำเนินการด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล

\*ขั้นตอนการดำเนินงานและระบบสนับสนุน และกระบวนการจะอยู่ในกฎหมายอนุบัญญัติซึ่งจะมีการพัฒนาและจัดทำตามเป้าหมายและบริบทระดับชาติในระยะสั้น-กลาง-ยาว



# ร่างพระราชบัญญัติการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ พ.ศ. ....

## หมวด 6

### ข้อมูลก๊าซเรือนกระจก



รายงานการปล่อยก๊าซ  
ของนิติบุคคลเพื่อประโยชน์  
ในการขับเคลื่อนระบบซื้อขายสิทธิ  
ในการปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
และการลดก๊าซเรือนกระจก

### ส่วนที่ 1

#### บัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศ (Thailand GHG Inventory)

- Tier 1 : การคำนวณตามวิธีการของ IPPCC โดยใช้ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอ้างอิงที่แนะนำในคู่มือ (Default)
- Tier 2 : ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉพาะของประเทศ (Country- Specific Activity Data or Emission Factor)
- Tier 3 : ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจกเฉพาะของประเทศที่มีความละเอียดขึ้น ซึ่งขึ้นกับเทคโนโลยีที่นำมาใช้

จัดทำบัญชีก๊าซเรือนกระจกของประเทศ และส่งข้อมูลผ่านรายงานแห่งชาติไปยัง UNFCCC

### ส่วนที่ 2

#### รายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของนิติบุคคล (GHG Mandatory Reporting)

ให้นิติบุคคลรายงานปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก  
ทั้งทางตรงและทางอ้อมที่เกิดจากกิจการของตน

#### คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร Carbon Footprint of Organization: CFO



จัดเก็บข้อมูลการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของนิติบุคคลเพื่อจัดทำแผนการจัดสรรสิทธิ ในระบบซื้อขายสิทธิการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

## ความร่วมมือจากทุกภาคส่วน

### ภาคประชาสังคม

สนับสนุน/เสริมสร้างศักยภาพ  
ในการดำเนินด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพ  
ภูมิอากาศร่วมกับเครือข่ายระดับท้องถิ่น



### ภาครัฐ

กำหนดนโยบาย มาตรการ งบประมาณ  
และแรงจูงใจ เพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน  
ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ



### ภาคการศึกษา

- ปรับปรุงหลักสูตร/สร้างสื่อการเรียนรู้ด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ส่งเสริมงานศึกษาวิจัย



### ภาคสื่อสารมวลชน

สื่อสารและประชาสัมพันธ์  
เพื่อสร้างความรู้ความเข้าใจ  
การมีส่วนร่วมของประชาชน



### ภาคเอกชน

- ใช้แนวคิด ESG ในการทำธุรกิจ
- ประกอบธุรกิจโดยคำนึงถึงการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและผลกระทบต่อ การเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ
- ปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรม



### ภาคประชาชน

- ใช้แนวคิด Circular Living ลดการใช้พลังงาน ลดของเสียในครัวเรือน
- ปรับเปลี่ยนรูปแบบการเดินทางใช้ระบบขนส่งสาธารณะ
- ปลูกต้นไม้/เพิ่มพื้นที่สีเขียว
- เตรียมพร้อมรับมือความเสี่ยงและผลกระทบ



### องค์กรระหว่างประเทศ

สนับสนุนผู้เชี่ยวชาญ และงบประมาณ





# หลักเกณฑ์การพิจารณารางวัล คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ

ประจำปี 2568



ตัววัดของผลลัพธ์ควรสะท้อนผลการดำเนินการของส่วนราชการในมิติต่าง ๆ เป็นตัววัดสำคัญที่บอกถึงผลที่เกิดขึ้น มีความสัมพันธ์เชิงเหตุและผลกับการดำเนินการในหมวดต่าง ๆ มีการตั้งค่าเป้าหมายท้าทาย และประสิทธิผลของการบรรลุเป้าหมาย

		Basic ผลลัพธ์ดีกว่าค่าเป้าหมาย <5 %	Advance ผลลัพธ์ดีกว่าค่าเป้าหมาย = 5% - 10%	Significance ผลลัพธ์ดีกว่าค่าเป้าหมาย > 10%
7.1 ด้านประสิทธิผลและการบรรลุพันธกิจ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัววัดตามภารกิจหลัก/คำรับรองการปฏิบัติราชการ*</li> <li>- ผลการปรับปรุงการดำเนินการตามกฎหมาย</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ตัววัดตามแผนยุทธศาสตร์</li> <li>- การบรรลุนโยบายและแผนรัฐบาล/แผนบูรณาการกลุ่มจังหวัด</li> </ul>	
7.2 ด้านผู้รับบริการและประชาชน		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความพึงพอใจของกลุ่มลูกค้าหลัก</li> <li>- การแก้ไขเรื่องร้องเรียน</li> <li>- ความเชื่อมั่นของกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินการของส่วนราชการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- นวัตกรรมปรับปรุงการบริการ* (หน่วยบริการ : ร้อยละของการให้บริการที่ปรับสู่ดิจิทัลเต็มรูปแบบ)**</li> <li>- เครือข่ายความร่วมมือ* (หน่วยนโยบาย : ร้อยละความสำเร็จของโครงการ/กิจกรรม ที่เกิดขึ้นจากความร่วมมือของเครือข่าย)**</li> </ul>	
7.3 ด้านบุคลากร		<ul style="list-style-type: none"> <li>- นวัตกรรมที่เกิดจากบุคลากร</li> <li>- การเรียนรู้และการพัฒนา</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ความก้าวหน้าและการก้าวขึ้นสู่ตำแหน่ง</li> <li>- ผลลัพธ์ความผูกพันของบุคลากร</li> </ul>	
7.4 ด้านการเป็นต้นแบบ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- รางวัลที่หน่วยงานของรัฐได้รับจากองค์กรภายนอก</li> <li>- รางวัลที่ได้รับจากจากหน่วยงานภายในระดับกรมและระดับกระทรวง</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลจากการนำ Best practice ไปขยายผลภายใน</li> <li>- ตัววัดการจัดอันดับในระดับนานาชาติที่ดีขึ้น</li> <li>- ผลการประเมินจากองค์กรภายนอกในด้านต่าง ๆ</li> </ul>	
7.5 ด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ผลกระทบการดำเนินการในภารกิจหลักที่มี <b>สามารถวัดผลกระทบที่เกิดต่อ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ด้านเศรษฐกิจ</li> <li>• ด้านสาธารณสุข</li> <li>• ด้านสังคม</li> <li>• ด้านสิ่งแวดล้อม : <b>เพิ่มตัวชี้วัดเลือก "ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร"</b></li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- การบรรลุผลตัววัดร่วม</li> </ul>	
7.6 ด้านประสิทธิผล การจัดการกระบวนการ		<ul style="list-style-type: none"> <li>- ต้นทุนที่ลดลงในภาพรวม</li> <li>- นวัตกรรมปรับปรุงกระบวนการ* (ร้อยละของการปรับปรุงกระบวนการที่ใช้เทคโนโลยี (จังหวัด) , ระดับความพร้อมรัฐบาลดิจิทัล (กรม PO, PA)**</li> <li>- ประสิทธิภาพของกระบวนการ* (Open Data**, Digitized Data)**</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ประสิทธิภาพการเตรียมพร้อมและบรรเทาผลกระทบด้านภัยพิบัติต่าง ๆ</li> </ul>	

## เพิ่มตัวอย่างตัวชี้วัดเลือกในมิติ 7.5

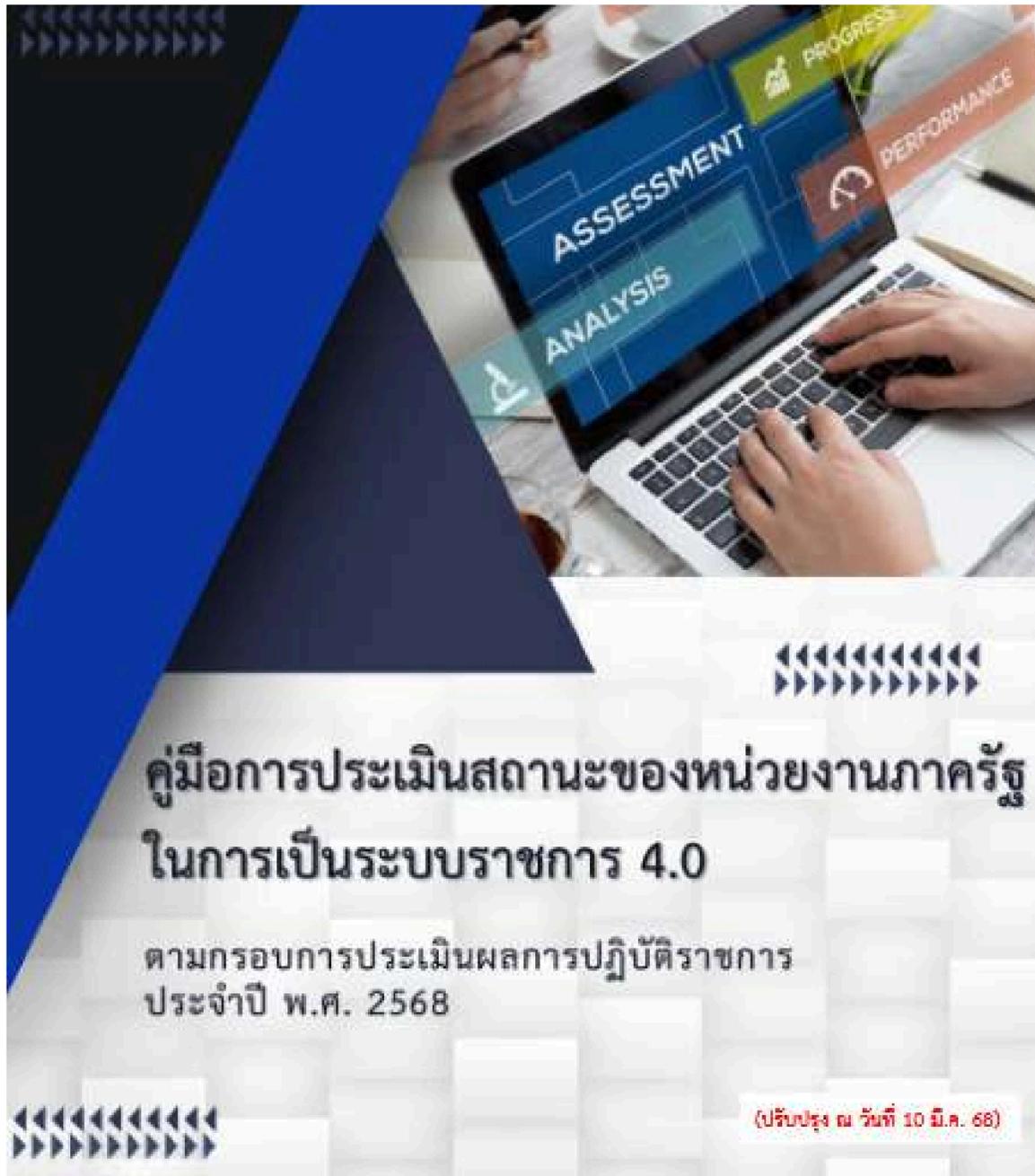
ด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม

ชื่อตัวชี้วัด “ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร”

- อ้างอิงการดำเนินการตามแนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.
- คาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร หรือ CFO (Carbon Footprint for Organization) หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่างๆ ขององค์กร
- วัดในระดับองค์กร

ร้อยละ	เงื่อนไข
30	มีการกำหนดขอบเขตการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (1) ขอบเขตการรายงาน (2) กำหนดขอบเขตองค์กร และ (3) กำหนดขอบเขตดำเนินงาน ตามขั้นตอนกระบวนการรายงาน (ขั้นตอนที่ 1-3)
50	มีการคำนวณปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ตามขั้นตอนกระบวนการรายงาน (ขั้นตอนที่ 4) (สามารถใช้โปรแกรมช่วยคำนวณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของ อบก. ผ่านลิงค์ <a href="https://cfo.tgo.or.th">https://cfo.tgo.or.th</a> )
70	มีการจัดทำเอกสารเพื่อรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ตามขั้นตอนกระบวนการรายงาน (ขั้นตอนที่ 5)
80	มีการทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ตามขั้นตอนกระบวนการรายงาน (ขั้นตอนที่ 6)
100	มีการขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ อบก. ตามขั้นตอนกระบวนการรายงาน (ขั้นตอนที่ 7)

# คู่มือการประเมินสถานะของหน่วยงานภาครัฐในการเป็นระบบราชการ 4.0 ตามกรอบ การประเมินผลการปฏิบัติราชการ ประจำปี พ.ศ. 2568"



**ปรับปรุง ณ วันที่ 10 มีนาคม 2568**

**เพิ่มตัวอย่างตัวชี้วัดให้เลือกในมิติ 7.5 ด้านผลกระทบต่อเศรษฐกิจ สังคม สาธารณสุข สิ่งแวดล้อม**  
**ชื่อตัวชี้วัด "ร้อยละความสำเร็จของการจัดทำคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร"**

- อ้างอิงข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) หรือ อบก.  
 - คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร หรือ CFO (Carbon Footprint for Organization) หมายถึง ปริมาณก๊าซเรือนกระจกที่ปล่อยออกมาจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร  
 - วัดในระดับองค์กร

ร้อยละ	เงื่อนไข
30	มีการจัดประเภทแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
50	มีการรวบรวมข้อมูลประเภทแหล่งปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
70	มีการคำนวณและจัดทำรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (สามารถใช้โปรแกรมช่วยคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ของ อบก. ผ่านลิงค์ <a href="https://cfo.tgo.or.th/">https://cfo.tgo.or.th/</a> )
80	มีการทวนสอบรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร
100	ได้รับอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรองคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร โดยผ่านการพิจารณาของคณะกรรมการ อบก.

หมายเหตุ : - ค่าเป้าหมายปี 2568 เท่ากับ ร้อยละ 70  
 - ไม่เป็นตัวชี้วัดบังคับ แต่หากเลือกตัวชี้วัดนี้ ต้องดำเนินการตามเงื่อนไขและค่าเป้าหมายที่สำนักงาน ก.พ.ร. กำหนดเหมือนกับทุกหน่วยงาน

รายละเอียดข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรศึกษาได้จาก QR Code



 | [www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)

# “ องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) ”

## บริการของหน่วยงาน





ประเด็นร้อน

**คาร์บอนเครดิตและ  
กลไกตลาดก๊าซเรือนกระจก** >


บริการแนะนำ

**หลักสูตรฝึกอบรม** >



**เครือข่ายคาร์บอนนิวทรัลประเทศไทย** >



**ตลาดคาร์บอน** >




**บัญชีก๊าซเรือนกระจก  
ระดับเมืองและเทศบาล** >



**เป้าหมายการมีส่วนร่วม  
ที่ประเทศกำหนด (NDC)** >

**ตลาดคาร์บอน** >

**ระบบทะเบียนคาร์บอนเครดิต** >

บริการใหม่

**ข้อมูลเปิดภาครัฐ** >



### Vision

“เป็นองค์กรสนับสนุนหลักขับเคลื่อนการลดก๊าซเรือนกระจก ให้ประเทศไทย มุ่งสู่เศรษฐกิจสังคมคาร์บอนต่ำอย่างยั่งยืน”



### Core Value

I	AM	T	G	O
Innovation	Agility & Mobility	Trusted	Global	Openness



### TGO Service Platform

#### Climate Action Communication



- TGO Activity Promotion
- GHG Situation
- Climate Science
- Climate Action Knowledge Hub
- Climate Action Leader Forum
- Training Program
- Education Program+
- Conferences & Seminars

#### NAMA-NDC Tracking



#### Product Carbon Labels Certification

#### Organization Carbon Footprint Certification



#### Carbon Neutral & Carbon Offset Certification

#### International Crediting Technical Body



#### Area-based Footprint & Action Plan

Province | City | Municipality  
Local Administration Org.



#### Support Functions



IT & Administration



HR & Management

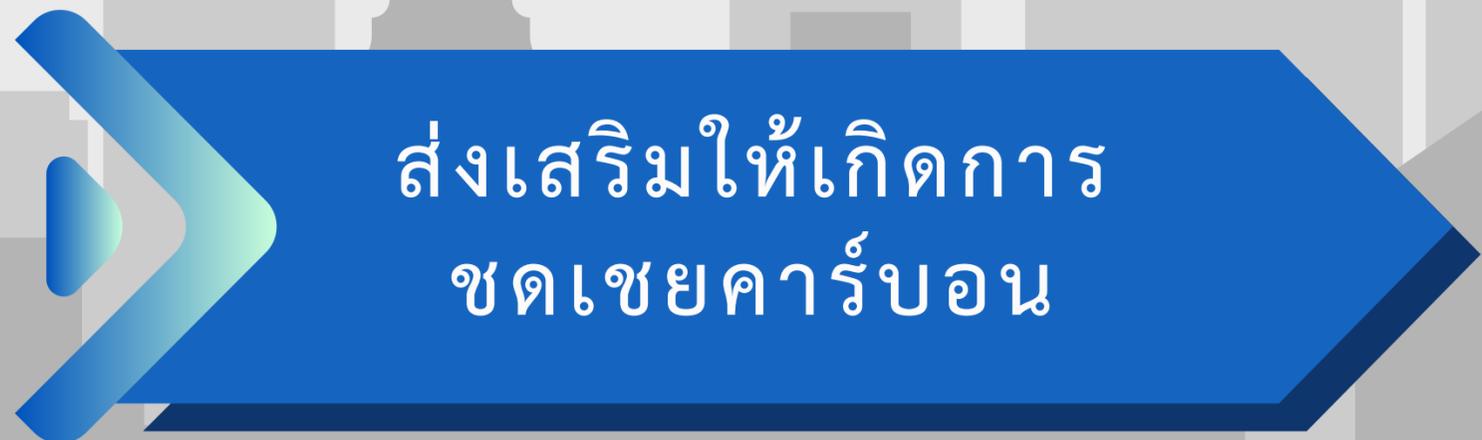
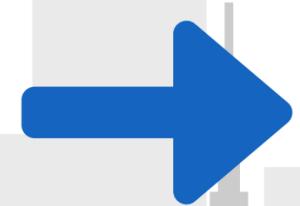


Finance & Accounting



Law & Negotiation

อบก. สร้างความ  
พร้อม ให้กับภาคส่วน  
ต่าง ๆ เพื่อมุ่งสู่  
Carbon Neutrality  
และ Net Zero  
Emission



คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร  
Carbon Footprint of Organization (CFO)

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์  
Carbon Footprint of Product (CFP)

คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของอีเวนต์  
Carbon Footprint of Event



การชดเชยคาร์บอน





# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร Carbon Footprint of Organization (CFO)

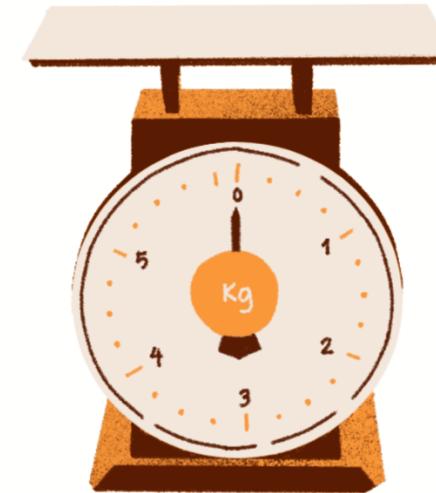


**คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO) คืออะไร ?**



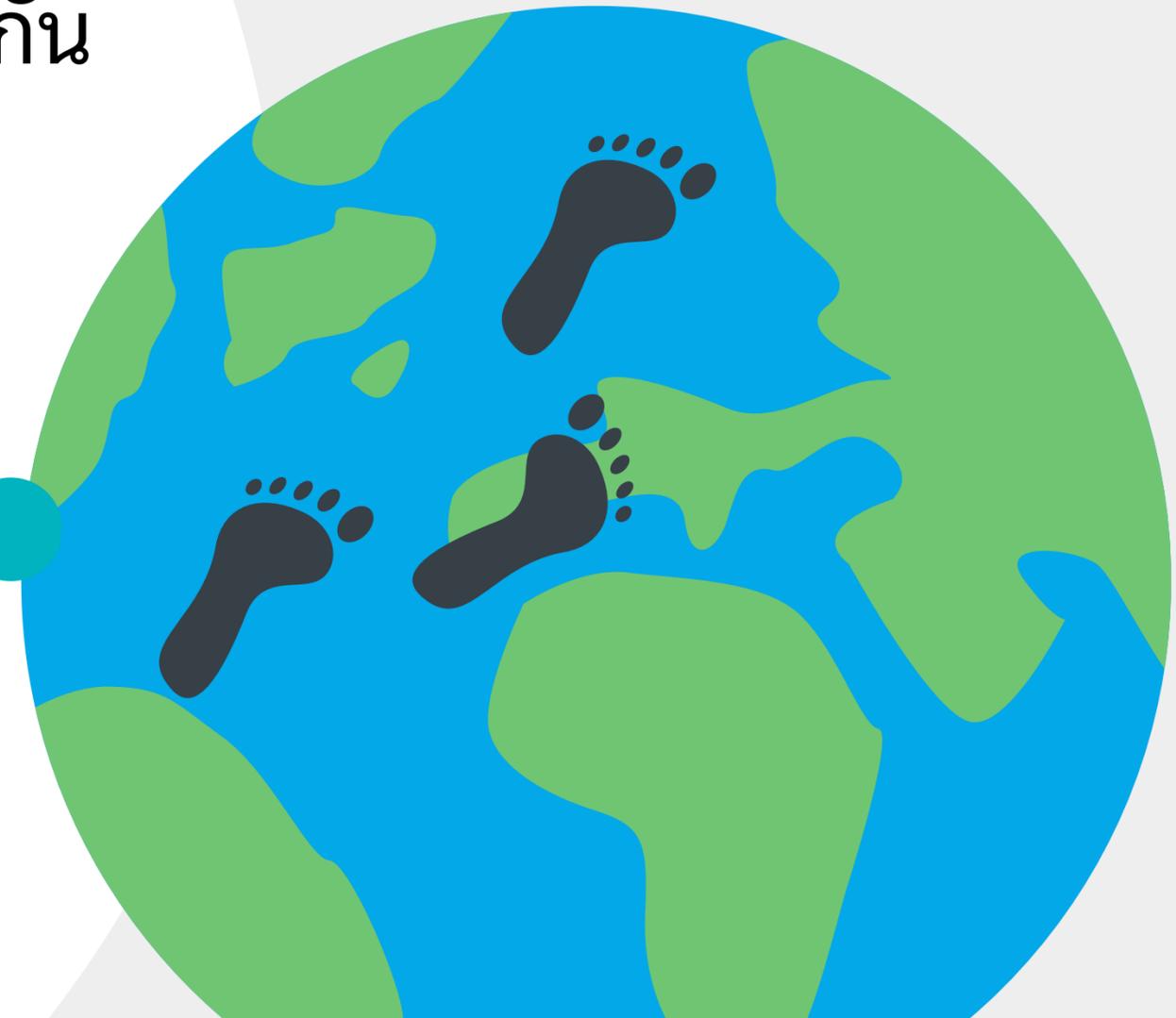
**คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของ  
องค์กร (CFO)**

**=**



**ปริมาณการปล่อยและดูด  
กลับก๊าซเรือนกระจก  
ที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กร**

ยิ่งเราปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากเท่าไร  
เราก็ยิ่งสร้างรอยประทับไว้บนโลกมากเท่านั้น เหมือนรอย  
เท้าที่เหยียบบนพื้นดิน  
ยิ่งเราปล่อยคาร์บอนมาก รอยเท้าเราก็ใหญ่มากเช่นกัน  
**เรียกว่า "รอยเท้าคาร์บอน" หรือ**  
**"Carbon Footprint"**



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กร



- การประเมินปริมาณ**การปล่อยและดูดกลับก๊าซ**เรือนกระจกที่เกิดจากกิจกรรมต่าง ๆ ขององค์กรทั้งทางตรงและทางอ้อม
- ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกทั้งหมดที่ประเมินได้ในหน่วยของ**ปริมาณเทียบเท่ากับการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์**

รายงานเป็น  
ปริมาณต่อปี

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
14064-1

Second edition  
2018-12

Greenhouse Gas Protocol

Greenhouse gases —

Part 1:  
Specification with guidance at the  
organization level for quantification  
and reporting of greenhouse gas  
emissions and removals

Gaz à effet de serre

Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes, pour la quantification et la déclaration des émissions et des prélèvements de gaz à effet de serre

A Corporate Accounting and Reporting Standard  
REVISED EDITION



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ ขององค์กร



คู่มือหลัก:  
ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์  
ขององค์กร

ตัวอย่างคู่มือ/ข้อกำหนดอื่นๆ (ทั่วไป):

- **ISO14064-1**
- **GHG Protocol (WBCSD)**

ตัวอย่างคู่มือ/ข้อกำหนดอื่นๆ:

- 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories
- Compendium of Greenhouse Gas Emissions Methodologies for the Oil and Natural Gas Industry (API)
- CO2 and Energy Accounting and Reporting Standard for the Cement Industry (WBCSD/ CSI)

INTERNATIONAL  
STANDARD

ISO  
14064-1

Second edition  
2018-12



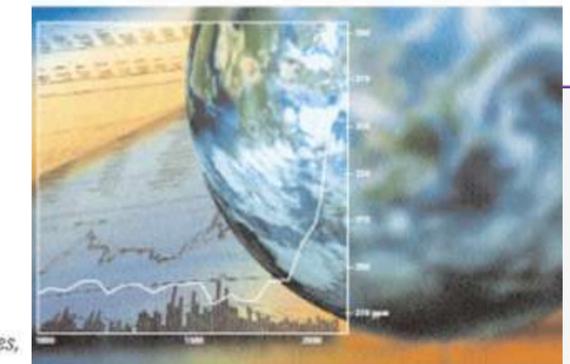
Greenhouse gases —

Part 1:  
Specification with guidance at the  
organization level for quantification  
and reporting of greenhouse gas  
emissions and removals

*Gaz à effet de serre —*

*Partie 1: Spécifications et lignes directrices, au niveau des organismes,  
pour la quantification et la déclaration des émissions et des  
suppressions des gaz à effet de serre*

Greenhouse Gas Protocol

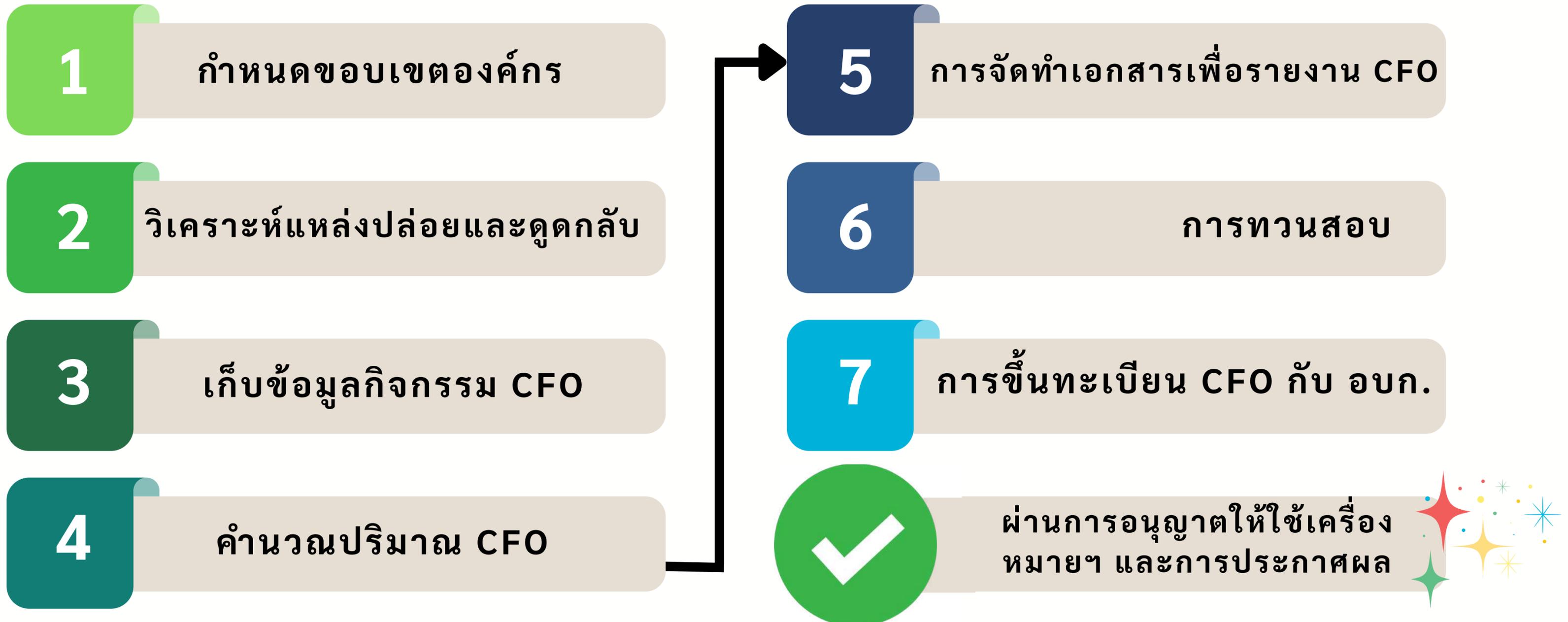


A Corporate Accounting and Reporting Standard  
REVISED EDITION



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขั้นตอนการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

1

## กำหนดขอบเขตองค์กร

**ต้องระบุองค์กรให้แน่ชัด รวมถึงมีคำอธิบายรายละเอียดขององค์กร**

- ต้องมีการระบุว่า Facility ให้ครบถ้วน
- ต้องระบุว่า Facility ไหนบ้างที่ถูกนับมานับรวมไว้ในรายงาน
- ต้องระบุว่า Facility ไหนบ้างที่ไม่ถูกนำมานับรวม พร้อมให้เหตุผล
- ต้องระบุชนิดของก๊าซเรือนกระจกที่จะทำการรายงานให้ครบถ้วน
- ต้องระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรให้ครบถ้วน (ทั้ง Scope 1, 2 และ 3)

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## 1

### กำหนดขอบเขตองค์กร

## การกำหนดขอบเขตขององค์กร (Organization Boundary)

คือขั้นตอนสำคัญที่ใช้เพื่อกำหนดว่า “หน่วยงานใดในองค์กร” จะรวมอยู่ในการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

### วิธีการกำหนดขอบเขตขององค์กร

#### 1. วิธีการถือหุ้น (Equity Share Approach)

- กำหนดขอบเขตโดยพิจารณาสัดส่วนการถือหุ้นขององค์กรในหน่วยธุรกิจหรือบริษัทร่วม
- องค์กรจะต้องรับผิดชอบการปล่อยก๊าซเรือนกระจกตาม สัดส่วนการถือหุ้น
- เหมาะสำหรับองค์กรที่มีการลงทุนแบบร่วมทุน (Joint Venture)
- ตัวอย่าง: ถ้าองค์กรถือหุ้น 30% ในบริษัท A ก็จจะรายงาน GHG 30% ของบริษัท A เท่านั้น

#### 2. วิธีการควบคุม (Control Approach)

แบ่งได้เป็น 2 ประเภทย่อย:

##### 2.1 การควบคุมเชิงปฏิบัติการ (Operational Control) ★

- รายงานการปล่อย GHG จากหน่วยงานที่องค์กร มีอำนาจควบคุมการดำเนินงานประจำวัน ไม่ว่าจะถือหุ้นหรือไม่
- **เป็นวิธีที่ อบก. นิยมใช้มากที่สุดในประเทศไทย**

##### 2.2 การควบคุมทางการเงิน (Financial Control)

- รายงานการปล่อย GHG จากหน่วยงานที่องค์กร มีสิทธิควบคุมด้านการเงิน เช่น ตัดสินใจด้านงบประมาณ แม้จะไม่ได้ควบคุมการดำเนินงานประจำวัน

# ยกตัวอย่างการกำหนดขอบเขต

แนวทางที่ใช้กำหนดขอบเขตองค์กร	ควบคุมดำเนินงาน (Operational Control)
พื้นที่ที่ครอบคลุมในรายงาน	<p>ที่อยู่ สำนักงานใหญ่: ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ ตึก B กรุงเทพฯ</p> <p>ประกอบด้วย</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• อาคารสำนักงาน</li></ul>
เอกสารยืนยันขอบเขต	<p>หนังสือรับรองบริษัท ทะเบียนนิติบุคคลเลขที่ 0123456789876</p> <p>สัญญาเช่าพื้นที่</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• อาคารสำนักงาน</li></ul>

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

1

กำหนดขอบเขตองค์กร



สำนักงานใหญ่: ศูนย์ราชการแจ้งวัฒนะ ตึก B



จ. นนทบุรี



จ. ชลบุรี



จ. ระยอง

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขั้นตอนการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

1

กำหนดขอบเขตองค์กร

2

วิเคราะห์แหล่งปล่อยและดูดกลับ

3

เก็บข้อมูลกิจกรรม CFO

4

คำนวณปริมาณ CFO

5

การจัดทำเอกสารเพื่อรายงาน CFO

6

การทวนสอบ

7

การขึ้นทะเบียน CFO กับ อบก.



ผ่านการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายฯ และการประกาศผล

# ยกตัวอย่างกิจกรรมการปล่อย GHG



# องค์กรปล่อย GHG ได้จากอะไรบ้าง?



สำนักงานใหญ่



โรงงานกรุงเทพ



โรงงานชลบุรี



โรงงานระยอง

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

ก๊าซเรือนกระจก 7 ชนิด แบ่งออกเป็น 3 ขอบเขต คือ

## Scope 1

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

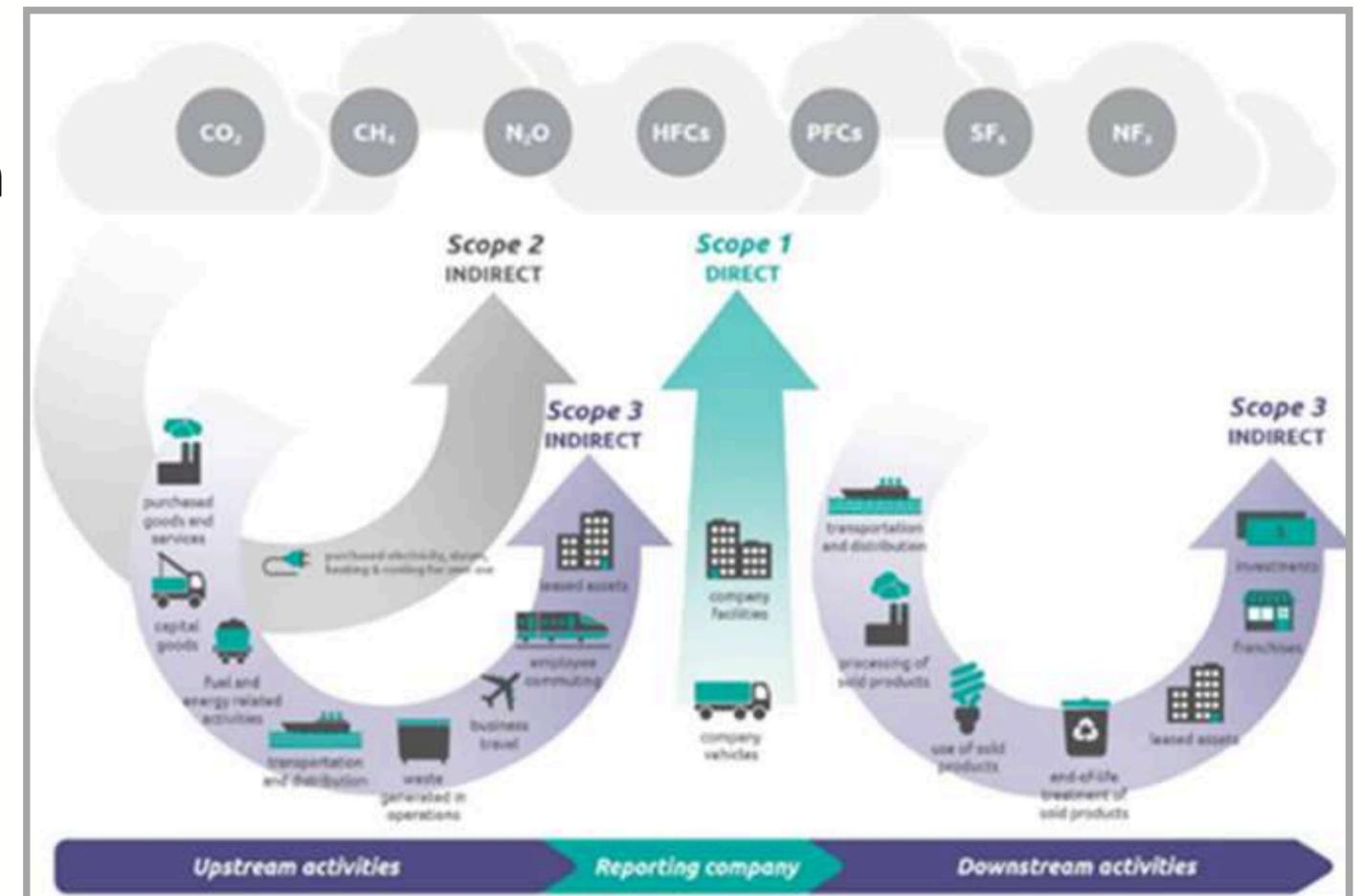
- การเผาไหม้อยู่กับที่: Stationary Combustion
- การเผาไหม้เคลื่อนที่: Mobile Combustion
- กระบวนการ : Process
- การรั่วไหลอื่นๆ : Fugitives

## Scope 2

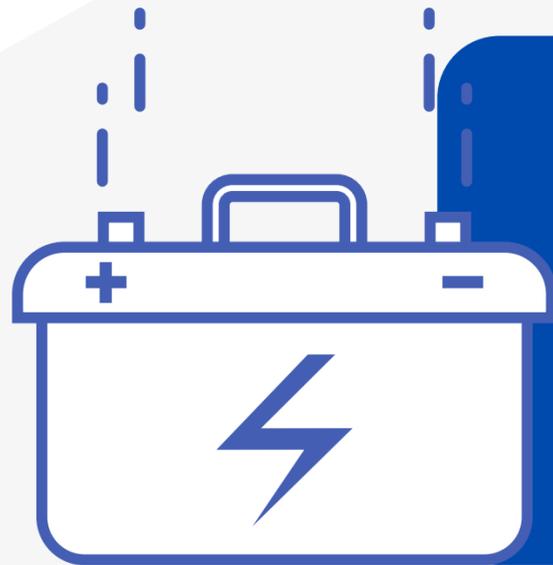
การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อม  
จากการใช้พลังงาน

## Scope 3

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมอื่นๆ



# SCOPE 1: DIRECT GHG EMISSIONS AND REMOVALS



1. การปล่อยและดูดกลับ  
ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น  
จากการเผาไหม้ที่อยู่  
กับที่

2. การปล่อยและดูดกลับ  
ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น  
จากเผาไหม้ที่มีการ  
เคลื่อนที่



3. การปล่อยและดูดกลับ  
ก๊าซเรือนกระจกโดยตรง  
จากกระบวนการผลิต



4. การปล่อยและดูดกลับ  
ก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้น  
จากการรั่วไหล และอื่นๆ

5. การปล่อยและดูดกลับ  
ก๊าซเรือนกระจกโดยตรง  
จากของชีวมวล (ดินและ  
ป่าไม้)

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง



การเผาไหม้อยู่กับที่: Stationary Combustion



Boiler



Generator



LPG  
tank



Fire pump



Brush cutter

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

↳ การเผาไหม้เคลื่อนที่: Mobile Combustion



Diesel forklift



LPG forklift



Diesel  
brush cutter



Vehicle



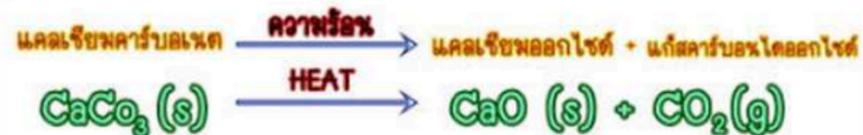
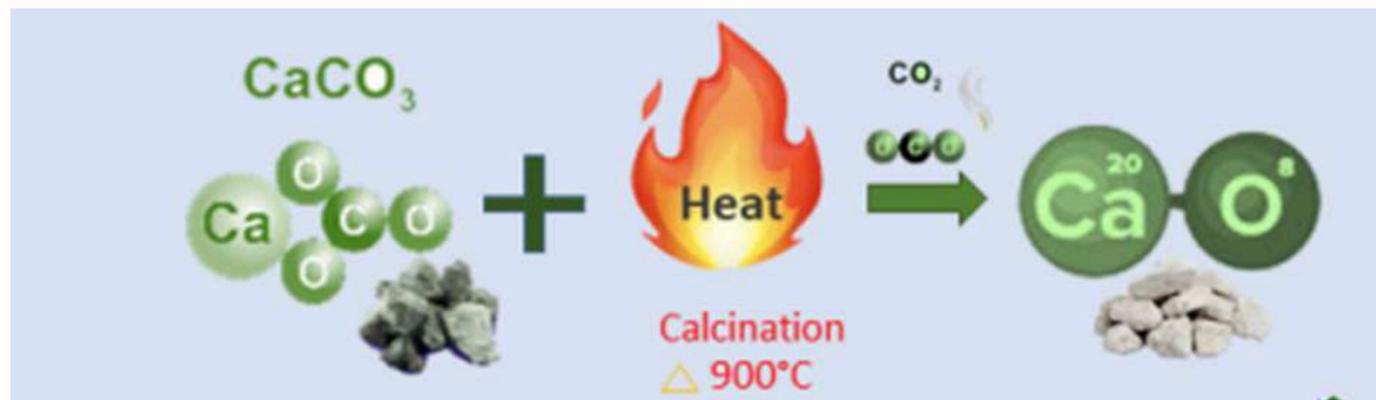
Loader, Backhoe

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

### กระบวนการ: Process

การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกโดยตรงจากกระบวนการผลิต การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากกระบวนการได้แก่ กระบวนการอันเนื่องมาจากปฏิกิริยาเคมีภายในกระบวนการผลิต เช่น กระบวนการ Calcinations ของการผลิตปูนซีเมนต์



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

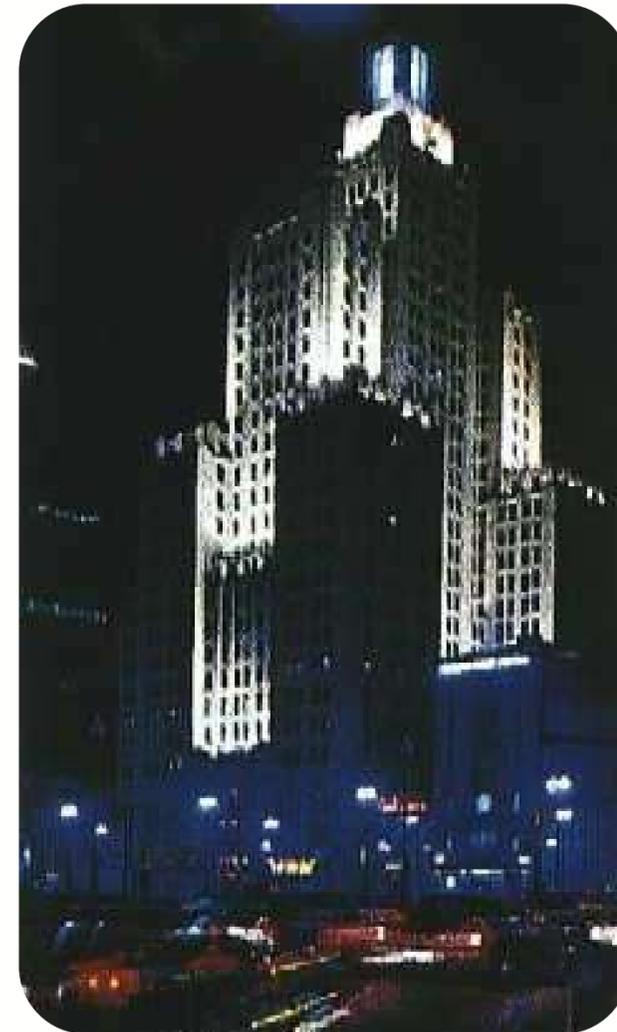
↳ การรั่วไหลอื่นๆ : Fugitives



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

ขอบเขตที่ 2 การปล่อย GHGs ทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Electricity indirect GHG emission)

ประกอบด้วย ไฟฟ้า พลังงานความร้อน ไอน้ำ น้ำเย็น และอากาศอัด ที่ซื้อมาจากภายนอก



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## Scope 3 การปล่อย GHGs ทางอ้อมอื่น ๆ (Other Indirect Emissions)

### *Upstream or downstream*

#### **Upstream scope 3 emissions**

#### **Downstream scope 3 emissions**

### *Scope 3 category*

1. Purchased goods and services
2. Capital goods
3. Fuel- and energy-related activities (not included in scope 1 or scope 2)
4. Upstream transportation and distribution
5. Waste generated in operations
6. Business travel
7. Employee commuting
8. Upstream leased assets
9. Downstream transportation and distribution
10. Processing of sold products
11. Use of sold products
12. End-of-life treatment of sold products
13. Downstream leased assets
14. Franchises
15. Investments

# SCOPE 3 : OTHER INDIRECT GHG EMISSIONS



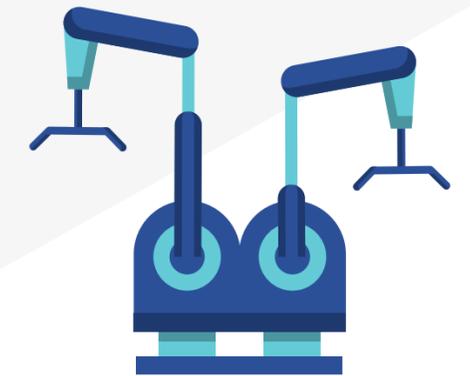
## 1. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการซื้อวัตถุดิบและบริการ (Purchased goods and services)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากวัตถุดิบและบริการที่องค์กรผู้รายงานซื้อหรือมีการใช้ในปีที่รายงานโดยอาจพิจารณาเฉพาะวัตถุดิบและบรรจุภัณฑ์หลัก



## 2. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากสินทรัพย์ (Capital goods)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากสินทรัพย์ที่องค์กรผู้รายงานซื้อหรือได้มาในปีที่รายงานโดยทั่วไปสินทรัพย์หมายถึงสิ่งที่มีอายุการใช้งานนาน เช่น อุปกรณ์ เครื่องจักร อาคารสิ่งปลูกสร้าง ระบบสนับสนุน และยานพาหนะ เป็นต้น



## 3. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากกิจกรรมที่เกี่ยวข้องกับเชื้อเพลิงและพลังงาน (Fuel- and energy related activities)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากเชื้อเพลิงและพลังงานที่สัมพันธ์กับกิจกรรมขององค์กรที่องค์กรผู้รายงานซื้อหรือได้มาในปีที่รายงาน โดยไม่นับรวมการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รายงานในขอบเขตที่ 1 และ 2 แล้ว ซึ่งสามารถแบ่งออกได้เป็น 4 รูปแบบดังนี้

1. การได้มาของเชื้อเพลิงที่ใช้ในองค์กร
2. การได้มาของของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตพลังงานที่ซื้อจากภายนอก
3. การสูญเสียจากสายส่งไฟฟ้า
4. การซื้อพลังงานไฟฟ้ามาเพื่อจำหน่าย



# SCOPE 3 : OTHER INDIRECT GHG EMISSIONS



## 4.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่ง และกระจายสินค้าต้นน้ำ (Upstream transportation and distribution)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากหน่วยงานภายนอกที่ดำเนินการขนส่งและกระจายสินค้าระหว่างคู่ค้าระดับ 1 กับองค์กรผู้รายงานซื้อในปีที่รายงาน หรือเป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากหน่วยงานภายนอกที่ดำเนินการขนส่งและกระจายสินค้าตลอดห่วงโซ่อุปทานขององค์กรผู้รายงานซื้อในปีที่รายงานซึ่งข้อมูลนี้จะต้องไม่นับซ้ำกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รายงานในขอบเขตที่ 1

## 5.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการกำจัดของเสียที่เกิดจากการดำเนินกิจกรรมขององค์กร (WASTE GENERATED IN OPERATIONS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการของเสียจากการดำเนินงานขององค์กรในปีที่รายงานซึ่งของเสียดังกล่าวอาจมาจากขั้นตอนการทิ้งและการบำบัด รวมถึงการขนย้ายของเสียออกไปดำเนินการกำจัดโดยหน่วยงานอื่น ซึ่งกิจกรรมการกำจัดของเสียครอบคลุมการฝังกลบการเผาทำลาย และการบำบัดน้ำเสีย



## 6.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางเพื่อธุรกิจ (BUSINESS TRAVEL)

พิจารณาการเดินทางของบุคลากรที่ดำเนินกิจกรรมขององค์กร ทั้งทางรถ เรือ เครื่องบิน รถไฟ ที่เป็นการจ้างเหมาภายนอก ซึ่งข้อมูลนี้จะต้องไม่นับซ้ำกับการประเมินการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รายงานในขอบเขตที่ 1 แล้ว

# SCOPE 3 : OTHER INDIRECT GHG EMISSIONS



## 7.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการเดินทางของพนักงาน (EMPLOYEE COMMUTING)

หมายถึงก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการเดินทางไป-กลับ ระหว่างองค์กรและที่พักของพนักงาน ซึ่งการเดินทางระหว่างองค์กรและที่พักของพนักงานพิจารณาทั้งรถส่วนตัวของพนักงานเอง และรถที่องค์กรจ้างเหมาให้เป็นสวัสดิการสำหรับรับ-ส่งพนักงาน รวมถึงผู้ที่มาติดต่อกับองค์กร

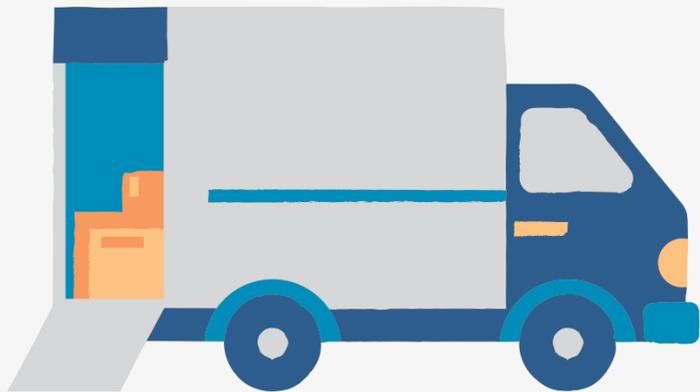
## 8.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้สินทรัพย์ที่เช่า (UPSTREAM LEASED ASSETS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการเช่าสินทรัพย์ผู้อื่นและต้องไม่รวมอยู่ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 ที่มีการรายงานโดยผู้เช่า



## 9.การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการขนส่ง และกระจายสินค้า (Downstream transportation and distribution)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากหน่วยงานภายนอกดำเนินการขนส่งและการจัดจำหน่ายผลิตภัณฑ์ขององค์กรผู้รายงาน โดยเป็นการดำเนินงานระหว่างองค์กรและผู้ซื้อรายแรก หรือผู้ซื้อรายอื่นๆ ตลอดห่วงโซ่อุปทาน ในปีที่ยังรายงานซึ่งข้อมูลนี้จะต้องไม่นับซ้ำกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ได้รายงานในขอบเขตที่



# SCOPE 3 : OTHER INDIRECT GHG EMISSIONS



## 10. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการแปรรูปสินค้าที่องค์กรจำหน่าย (PROCESSING OF SOLD PRODUCTS)

การปล่อยก๊าซเรือนกระจกนี้เป็นผลสืบเนื่องจากผลิตภัณฑ์ขององค์กรจำหน่ายในปีที่รายงาน โดยเป็นการนำผลิตภัณฑ์ไปผลิตต่อให้เป็นสินค้าและบริการอีกอย่างหนึ่ง ซึ่งไม่ใช่拿去ไปอุปโภคหรือบริโภคโดยตรง เช่น เหล็ก หรือเม็ดพลาสติก ที่สามารถนำไปประยุกต์ใช้ได้หลากหลายลักษณะ ดังนั้นองค์กรจึงควรบ่งชี้สถานการณ์แต่ละช่วงในวัฏจักรชีวิตของผลิตภัณฑ์ที่เชื่อถือได้ และควรมีการอธิบายถึงสถานการณ์ดังกล่าวในรายงาน

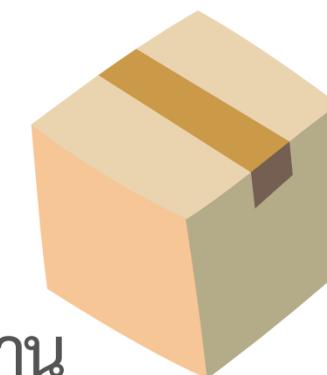


## 11. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่องค์กรจำหน่าย (USE OF SOLD PRODUCTS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกโดยรวมจากช่วงการใช้งานผลิตภัณฑ์สำเร็จรูปที่คาดว่าจะเกิดขึ้นตลอดอายุการใช้งานของผลิตภัณฑ์ที่เกี่ยวข้องทั้งหมดที่องค์กรจำหน่ายในปีที่รายงาน

## 12. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการกำจัดซากผลิตภัณฑ์ที่องค์กรจำหน่าย (END-OF-LIFE TREATMENT OF SOLD PRODUCTS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการจัดการซากผลิตภัณฑ์ที่องค์กรจำหน่ายในปีที่รายงาน เมื่อสิ้นอายุการใช้งาน



# SCOPE 3 : OTHER INDIRECT GHG EMISSIONS



## 13. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการปล่อยเช่าสินทรัพย์ขององค์กร (DOWNSTREAM LEASED ASSETS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานของทรัพย์สินที่เป็นของบริษัทที่รายงาน (ผู้ให้เช่า) และให้เช่าแก่หน่วยงานอื่นในปีที่รายงาน ไม่รวมอยู่ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 รายงานโดยผู้ให้เช่า



## 14. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากแฟรนไชส์ (Franchises)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานของแฟรนไชส์ในปีที่รายงาน ซึ่งต้องไม่รวมอยู่ในขอบเขตที่ 1 และขอบเขตที่ 2 – รายงานโดยเจ้าของแฟรนไชส์(franchisor)

## 15. การปล่อยก๊าซเรือนกระจกทางอ้อมจากการลงทุน (INVESTMENTS)

เป็นการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่เกิดขึ้นจากการดำเนินงานเพื่อการลงทุนต่างๆ เช่น การลงทุนในสินทรัพย์ถาวร และการลงทุนร่วมที่นอกเหนือจากการกำหนดขอบเขต ในปีที่รายงาน โดยต้องไม่รวมอยู่ในขอบเขตที่ 1 หรือขอบเขตที่ 2



# ประกาศ อบก.

## เรื่อง ขยายเวลารายงานขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก Scope 3 พ.ศ. 2567



ประกาศองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)  
เรื่อง ขยายเวลารายงานขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประเภท ๓ (Scope 3)  
ในรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร พ.ศ. ๒๕๖๗

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน) เห็นควรให้ขยายเวลาการรายงานขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประเภท ๓ (Scope 3) ในรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร ออกไปก่อน จนกว่าจะมีการแก้ไขเปลี่ยนแปลง ทั้งนี้ กรณีผู้ยื่นคำขอรายใดสามารถรายงานขอบเขตการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ประเภท ๓ (Scope 3) ในรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร เพื่อขอการรับรอง ก็ให้ดำเนินการต่อไปได้



# Quiz!

กิจกรรมนี้เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Scope ใด?



การใช้ไฟฟ้าในองค์กร

# Quiz!

กิจกรรมนี้เป็นแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน Scope ใด?



การใช้ LPG เป็นเชื้อเพลิงในการทำอาหารในองค์กร

# Quiz!

ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน

# Scope 1

# Quiz!

ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน

## Scope 2

# Quiz!

ระบุแหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกใน

# Scope 3

# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขั้นตอนการรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

1

กำหนดขอบเขตองค์กร

2

วิเคราะห์แหล่งปล่อยและดูกลับ

3

เก็บข้อมูลกิจกรรม CFO

4

คำนวณปริมาณ CFO

5

การจัดทำเอกสารเพื่อรายงาน CFO

6

การทวนสอบ

7

การขึ้นทะเบียน CFO กับ อบก.



ผ่านการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายฯ และการประกาศผล

# ตัวอย่างกรณีศึกษา: คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

3

## การเก็บข้อมูล

ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

การเผาไหม้อยู่ที่: **Stationary Combustion**



LPG



Fire pump

การเผาไหม้เคลื่อนที่: **Mobile Combustion**



LPG forklift



Vehicle

เก็บข้อมูลรายปีของปริมาณเชื้อเพลิง: เบนซิน ดีเซล LPG หน่วย ลิตร กิโลกรัม

# ตัวอย่างกรณีศึกษา: คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

3

การเก็บข้อมูล



ขอบเขตที่ 1 การปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจกทางตรง

การรั่วไหลอื่นๆ : Fugitives



เก็บข้อมูลการเติมของสารทำความเย็น, สารดับเพลิง  
หน่วย กิโลกรัม

คำนวณการรั่วไหลของมีเทน (CH<sub>4</sub>)  
จากระบบ Septic system

# ตัวอย่างกรณีศึกษา: คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

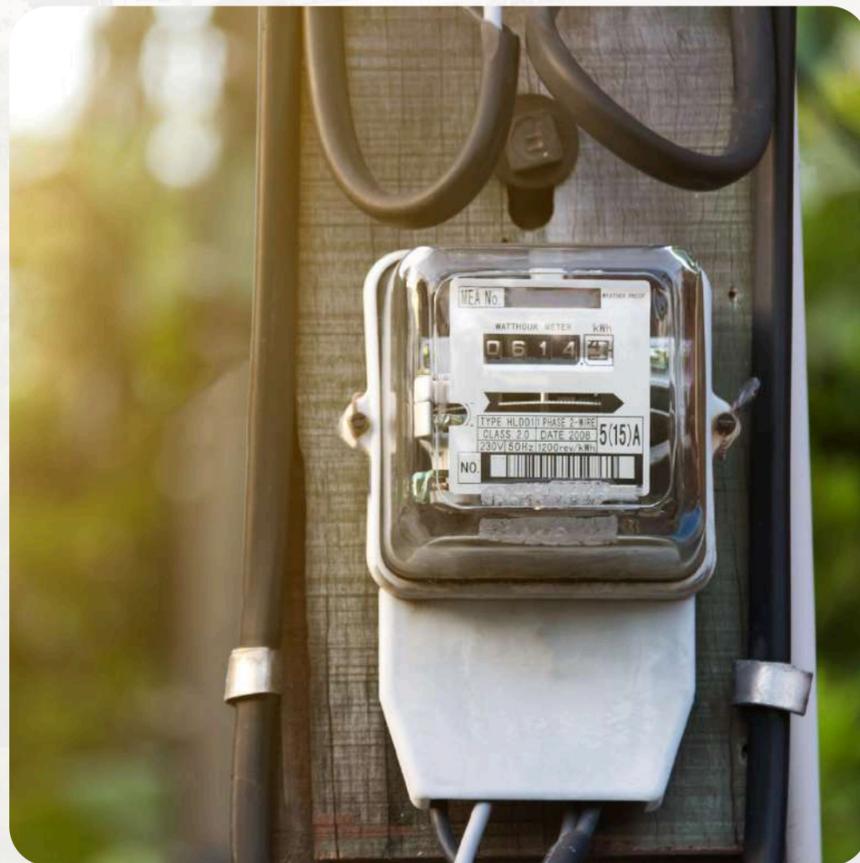
3

การเก็บข้อมูล



ขอบเขตที่ 2 การปล่อย GHGs ทางอ้อมจากการใช้พลังงาน (Electricity indirect GHG emission)

ประกอบด้วย ไฟฟ้าจาก MEA, PEA และไฟฟ้าจาก Solar rooftop



เก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า  
รายเดือน/ปี ในรูปแบบบิลไฟฟ้า  
หน่วย kWh

# ตัวอย่างกรณีศึกษา: คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

3

การเก็บข้อมูล

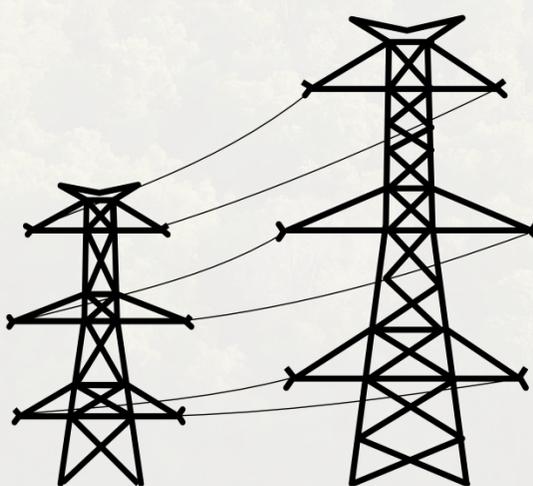


## ขอบเขตที่ 3 การปล่อย GHGs ทางอ้อมอื่น ๆ (Other Indirect Emissions)

Cat 1: เก็บข้อมูลการซื้อวัตถุดิบ  
- ปริมาณ PET, HDPE หน่วย kg

Cat 3: เก็บข้อมูลปริมาณเชื้อเพลิงและ  
ไฟฟ้า (ดึงมาจาก Scope 1 และ 2)

Cat 5: เก็บข้อมูลปริมาณขยะและวิธี  
การกำจัด พร้อมทั้งการขนส่งไปกำจัด  
(ระยะทางและประเภทของรถขนส่ง)



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

1

กำหนดขอบเขตองค์กร

2

วิเคราะห์แหล่งปล่อยและดูดกลับ

3

เก็บข้อมูลกิจกรรม CFO

4

คำนวณปริมาณ CFO

5

การจัดทำเอกสารเพื่อรายงาน CFO

6

การทวนสอบ

7

การขึ้นทะเบียน CFO กับ อบก.



ผ่านการอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายฯ และการประกาศผล

**Activity Data (AD): ข้อมูลกิจกรรม**

**Emission Factor (EF): ค่าการปล่อยก๊าซเรือนกระจก**

$$\text{ก๊าซเรือนกระจก (kgCO}_2\text{e)} = \text{Activity Data} \times \text{Emission Factor}$$

# Emission Factor (CFO)



ยื่นขออนุญาตใช้เครื่องหมายรับรอง ที่ปรึกษา/ผู้ทวนสอบ | หน้าแรก ประกาศ Net Zero สัมมนา ข่าวประชาสัมพันธ์ คลังความรู้ ข้อมูลเชิงสถิติ

## Emission Factor (CFO)

ลำดับ	ชื่อ	หน่วย	Emission Factors					ข้อมูลอ้างอิง
			CO <sub>2</sub>	Fossil CH <sub>4</sub>	CH <sub>4</sub>	N <sub>2</sub> O	Total	
			[kg CO <sub>2</sub> /unit]	[kg CH <sub>4</sub> /unit]	[kg CH <sub>4</sub> /unit]	[kg N <sub>2</sub> O/unit]	[kg CO <sub>2</sub> eq/unit]	
<b>Stationary Combustion</b>								
1	Natural gas	scf	0.057222	0.00000102		0.000000102	0.05727963	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
2	Natural gas	MJ	0.0561	0.000001		0.0000001	0.0561565	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
3	Lignite	kg	1.05747	0.00001047		0.000015705	1.061945925	IPCC Vol.2 table 2.2, DEDE
4	Fuel oil A	litre	3.2096984443713	0.0001244069164485		0.0000248813832897	3.22002421843653	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT
5	Fuel oil C	litre	3.23534010094254	0.0001254007791063		0.00002508015582126	3.24574836560836	IPCC Vol.2 table 2.2, PTT

# ยกตัวอย่าง การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

## หน่วยงาน A

แผนกขนส่ง

รถยนต์ของบริษัท



ปริมาณดีเซล 50 ลิตร

สำนักงาน

ไฟฟ้าที่ซื้อเข้ามา



ไฟฟ้า 50 kWh

# ยกตัวอย่าง การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

สูตรการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

ปริมาณก๊าซเรือนกระจก (CO<sub>2</sub>e) = Activity Data x Emission Factor

ปริมาณก๊าซเรือนกระจก

137.015 kgCO<sub>2</sub>e

24.995 kgCO<sub>2</sub>e

*Activity Data*

ปริมาณดีเซล 50 ลิตร

ไฟฟ้า 50 kWh

*Emission Factor*

2.7403 kgCO<sub>2</sub>e/ลิตร

0.4999 kgCO<sub>2</sub>e/kWh

# การคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร



รายละเอียดขององค์กร				TCFO_R_01 Version 04 : 21/2/2020	
ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	ชื่อองค์กรที่ขอขึ้นทะเบียน	หน้าที่	1
รหัสฟอร์ม	Fr-01	ผู้จัดทำ		วันที่จัดทำ	

## ชื่อองค์กรที่ขอขึ้นทะเบียน

บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจกฉบับนี้สามารถใช้ได้ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป และเริ่มบังคับใช้ 1 ตุลาคม 2563

รูปขององค์กร

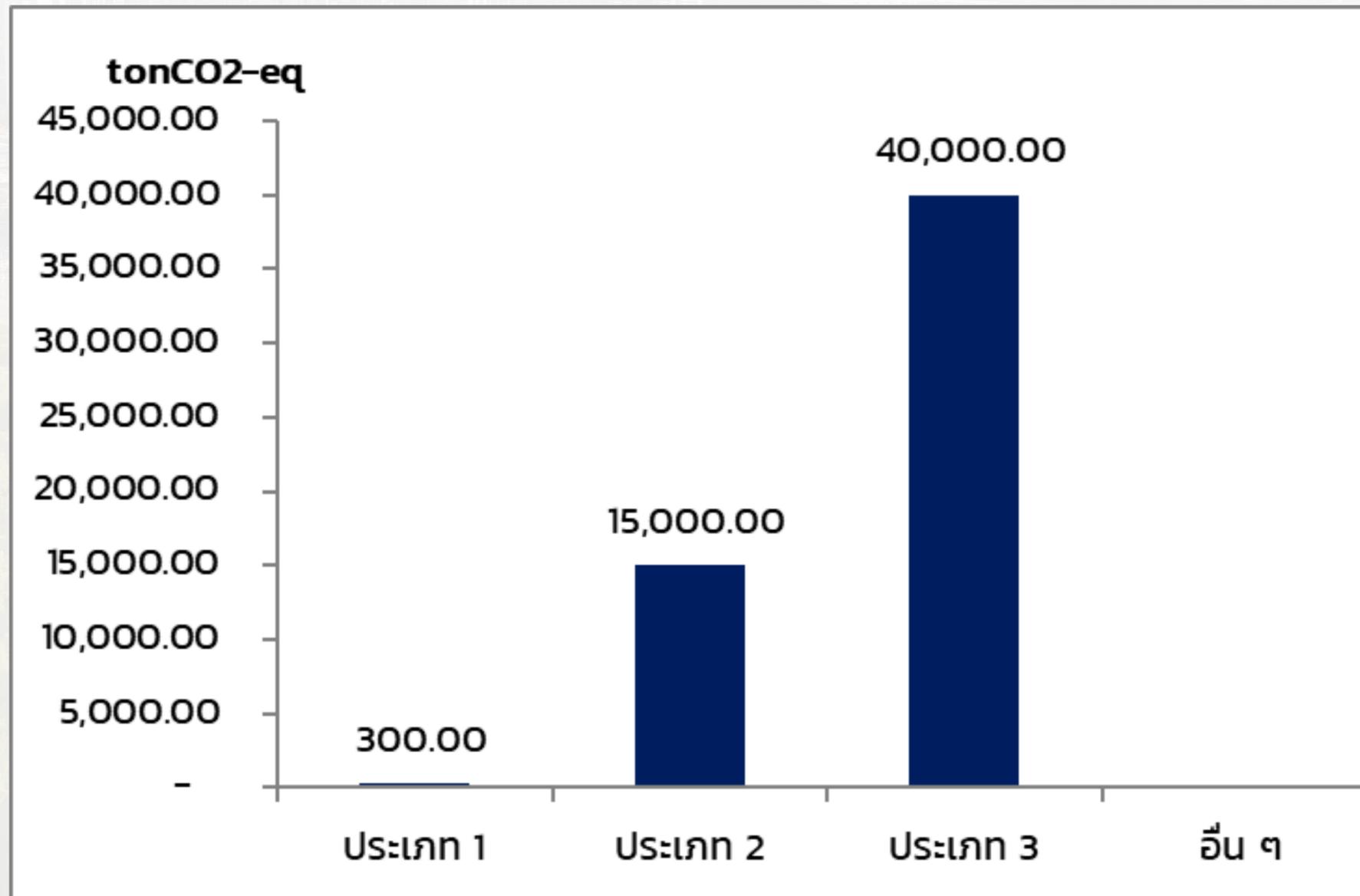
ขอบเขตขององค์กร	
ประเภท 1	
ประเภท 2	
ประเภท 3	
ระยะเวลาเก็บข้อมูล	(ปีฐาน)
ข้อมูลองค์กร	
1	
2	
3	
4	
5	
สถานที่ติดต่อ	
วันที่ขอขึ้นทะเบียน	

# ยกตัวอย่าง ผลการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร

## หน่วยงาน A

ระยะเวลาในการติดตามผล  
1 มกราคม 2567 – 31 ธันวาคม 2567

ขอบเขต	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วนเมื่อเทียบขอบเขต 1 และ 2	สัดส่วนเมื่อเทียบขอบเขต 1, 2 และ 3
ประเภท 1	300.00	1.96	0.54
ประเภท 2	15,000.00	98.04	27.12
ประเภท 3	40,000.00		72.33
อื่น ๆ			
รวม Scope 1 & 2	15,300	100.00	
รวม Scope 1 & 2 & 3	55,300		100.00



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

## ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร



# การจัดทำเอกสารเพื่อรายงาน CFO



## รายงานการปล่อยและดูดกลับก๊าซเรือนกระจก ขององค์กร



ชื่อองค์กร : บริษัท. ทีจีไอ. พลัสดี. จำกัด.....  
 ที่อยู่/สถานที่ที่องค์กร :  
 1. สำนักงานใหญ่: ศูนย์รวมแสงสว่างวิเศษ ผัง 5  
 2. ทุ่งผอม: โกลด์ทาวน์  
 3. ทุ่งผอม: โกลด์ทาวน์  
 4. ทุ่งผอม: โกลด์ทาวน์  
 วันที่รายงานผล : 14 ตุลาคม พ.ศ. 2568.....  
 ระยะเวลาในการติดตามผล : 1 มกราคม 2567 - 31 ธันวาคม 2567

เพื่อการทวนสอบและรับรองผลการปล่อย/ดูดกลับขององค์กร  
 โดย องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



สรุปการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร				TCFO_R_01	
ชื่อฟอร์ม	บัญชีรายการก๊าซเรือนกระจก	องค์กร	บริษัท ทีจีไอ พลัสดี จำกัด	หน้าที่	6
รหัสฟอร์ม	Fr-05	ผู้จัดทำ	บริษัท ทีจีไอ พลัสดี จำกัด	วันที่จัดทำ	
ปีปัจจุบัน	ไตรมาส 2567 - 31 ธันวาคม 2567				
ขอบเขต	การปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร	สัดส่วนเมื่อเทียบกับขอบเขต 1 และ 2	สัดส่วนเมื่อเทียบกับขอบเขต 1, 2 และ 3	tonCO <sub>2</sub> -eq	
ประเภท 1	300.00	1.96	0.54	300.00	
ประเภท 2	15,000.00	98.04	27.12	15,000.00	
ประเภท 3	40,000.00		72.33	40,000.00	
อื่นๆ				0.00	
รวม Scope 1 & 2	15,300	100.00		15,300.00	
รวม Scope 1 & 2 & 3	55,300		100.00	55,300.00	
Carbon intensity (Scope 1+2)		0.000962281	TonCO <sub>2</sub> eq/ kg		
Carbon intensity (Scope 1+2+3)		0.003478048	TonCO <sub>2</sub> eq/ kg		



1. ชื่อองค์กร			TCFO_P_01_V1	
ภาพองค์กร	ขอบเขต	ปริมาณ GHG (tCO <sub>2</sub> e/year)	สัดส่วนเมื่อเทียบกับประเภท 1 และ 2	tonCO <sub>2</sub> -eq
	ประเภท 1			609.00
	ประเภท 2			503.00
	ประเภท 3			83.00
	อื่นๆ			10.00
	รวม Scope 1 & 2			1112.00
ประเภทอุตสาหกรรม	ชื่อองค์กร			
ที่อยู่องค์กร	ช่วงเวลาเก็บข้อมูล			
ระยะเวลาเก็บข้อมูล	ช่วงเวลาที่รายงาน			
วันที่ขอขึ้นทะเบียน	ตามรอบพิจารณาครั้งที่ 1			
ค่า CFO	ปีฐาน	tCO <sub>2</sub> e / ปี	ปีปัจจุบัน	tCO <sub>2</sub> e / ปี
Carbon intensity (Scope 1+2)	ปีฐาน	tCO <sub>2</sub> e / หน่วย	ปีปัจจุบัน	tCO <sub>2</sub> e / หน่วย
รายชื่อที่ปรึกษา	ชื่อหน่วยงานที่ปรึกษา / บริษัทดำเนินการเอง			
หน่วยงานทวนสอบ	ชื่อหน่วยงานทวนสอบ			
ระดับการรับรอง	แบบจำกัด/สมบูรณ์			
ผู้ตรวจสอบของ อบก.	ราคา ระบุโดยผู้ตรวจสอบ			
โลโก้การสนับสนุน	ดำเนินการเอง/ภายใต้โครงการ			
แหล่งปล่อยก๊าซที่สูงสุด			สาเหตุที่ค่า CFO ต่างจากปีฐาน	
Scope 1	สาเหตุ.....			
Scope 2				
Scope 3				

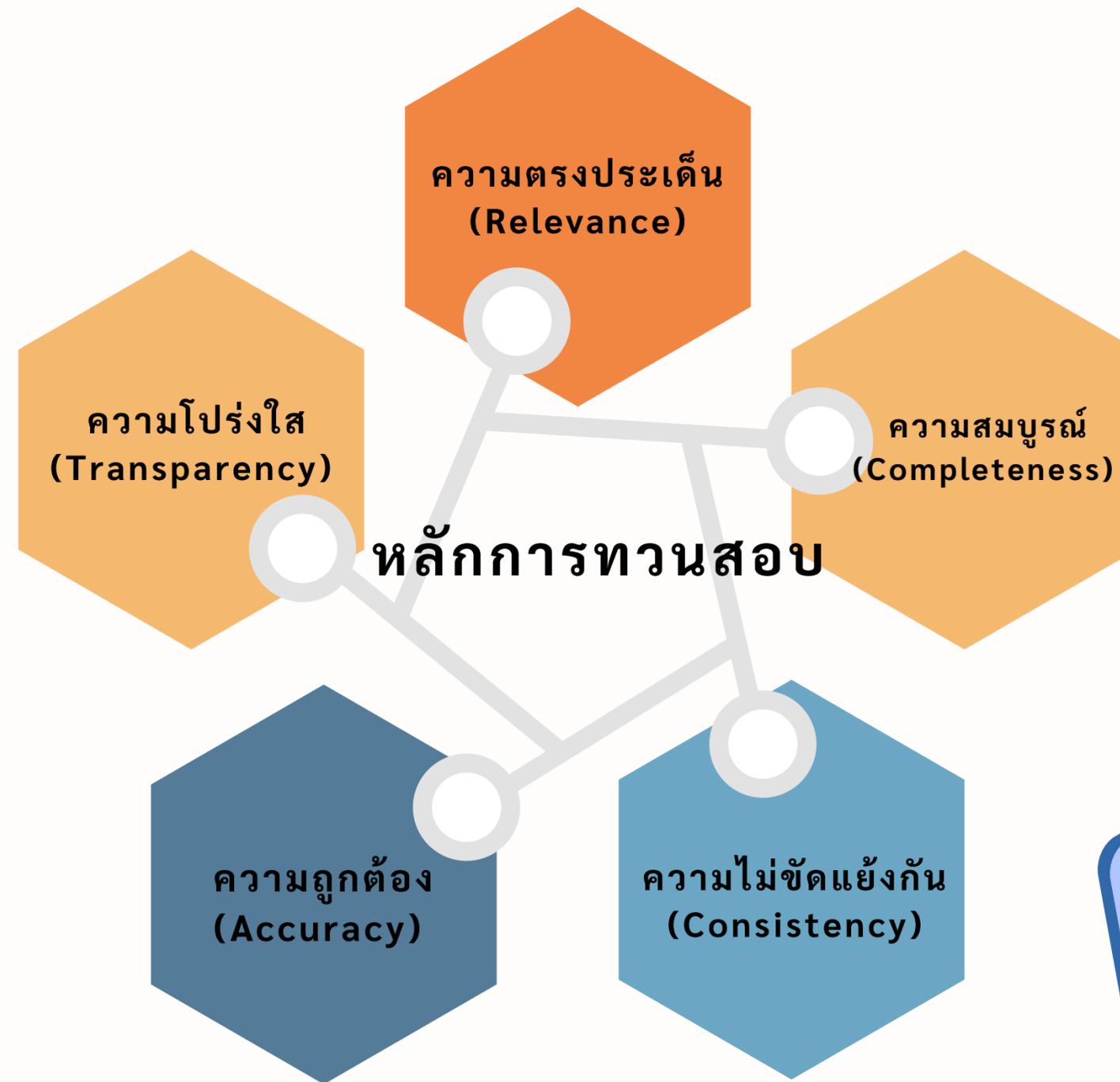
# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)



## ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร



# การทวนสอบปริมาณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



# หน่วยงานทวนสอบ 17 หน่วยงาน



ADVANCE NATURE TECH



มูลนิธิแม่ฟ้าหลวง ในพระบรมราชูปถัมภ์  
Mae Fah Luang Foundation under Royal Patronage



# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)



## ขั้นตอนการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์องค์กร



# ขั้นตอนที่ 7: การขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



อบก. พิจารณาอนุญาตให้ใช้เครื่องหมายรับรอง  
โดยคณะกรรมการองค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



คณะอนุกรรมการ  
พัฒนาและส่งเสริม  
ฉลากคาร์บอน  
(กลั่นกรอง)



คณะกรรมการองค์การบริหาร  
จัดการก๊าซเรือนกระจก  
(อนุมัติ)



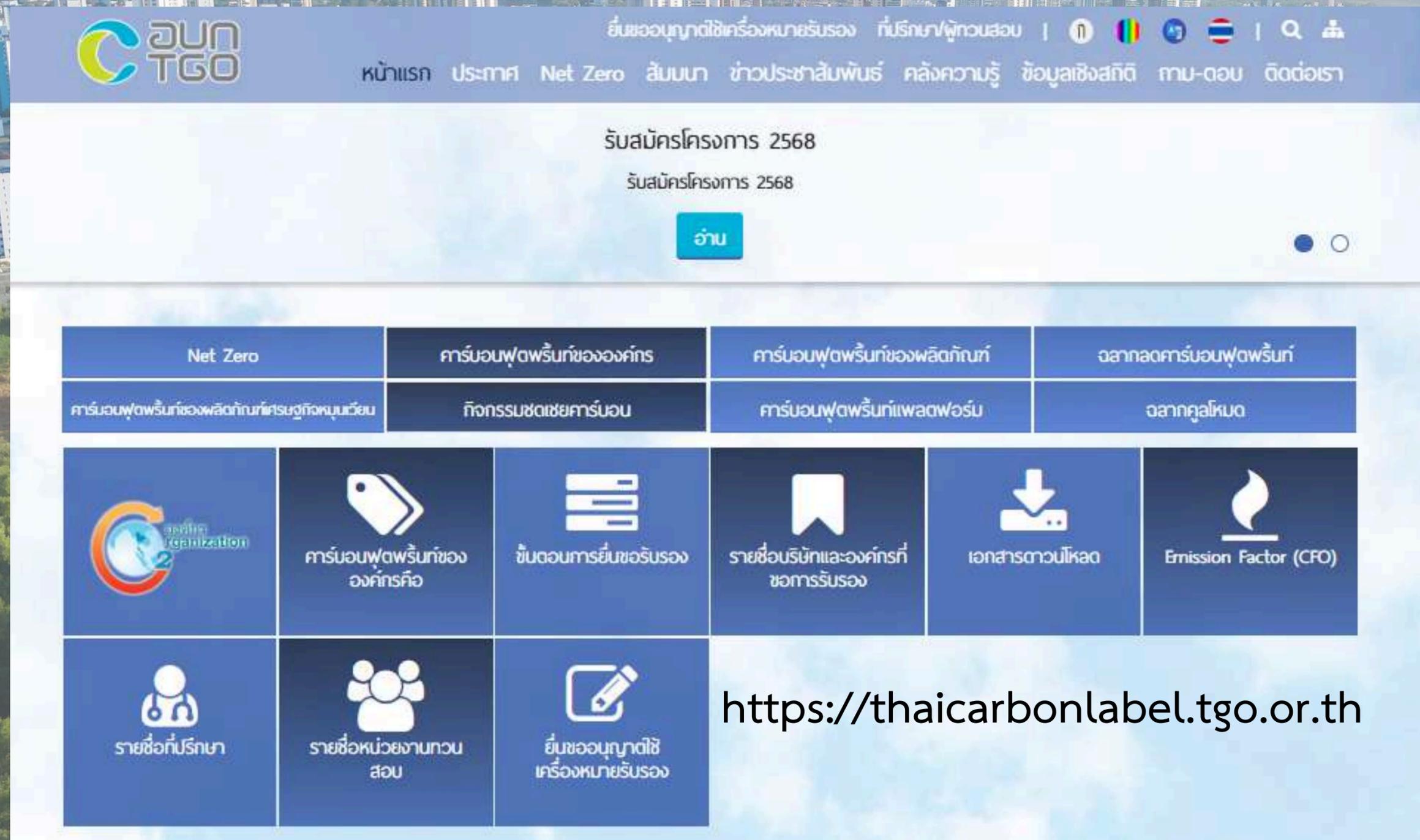
# ขั้นตอนที่ 7: การขึ้นทะเบียนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร

ตารางการประชุมพิจารณาขึ้นทะเบียนฉลากคาร์บอน (ทุกฉลาก)

#	เลขที่	วันที่ประชุมครั้งที่ 1	วันที่ประชุมครั้งที่ 2 / ประกาศผล	กำหนดส่งเอกสาร	กำหนดวันที่ชำระค่าธรรมเนียม	วันที่ตัวบ่งชี้ (สัญญาในรับรอง)
1	6/2567	13 พฤศจิกายน 2567	26 พฤศจิกายน 2567 <small>ประกาศผลเบื้องต้น (17.00-20.00 น.)</small>	28 ตุลาคม 2567 <small>กำหนดส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ภายในวันที่ 31 ตุลาคม 2567</small>	ภายในวันที่ 8 พฤศจิกายน 2567 เท่านั้น	19 ธันวาคม 2567
2	1/2568	13 กุมภาพันธ์ 2568	24 กุมภาพันธ์ 2568 <small>ประกาศผลเบื้องต้น (17.00-20.00 น.)</small>	28 มกราคม 2568 <small>กำหนดส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ภายในวันที่ 31 มกราคม 2568</small>	ภายในวันที่ 6 ก.พ. 2568 เท่านั้น	15 มีนาคม 2568
3	2/2568	8 เมษายน 2568	22 เมษายน 2568 <small>ประกาศผลเบื้องต้น (17.00-20.00 น.)</small>	24 มีนาคม 2568 <small>กำหนดส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ภายในวันที่ 27 มีนาคม 2568</small>	ภายในวันที่ 2 เม.ย. 2568 เท่านั้น	15 พฤษภาคม 2568
4	3/2568	11 มิถุนายน 2568	24 มิถุนายน 2568 <small>ประกาศผลเบื้องต้น (17.00-20.00 น.)</small>	26 พฤษภาคม 2568 <small>กำหนดส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ภายในวันที่ 29 พฤษภาคม 2568</small>	ภายในวันที่ 2 มิ.ย. 2568 เท่านั้น	16 กรกฎาคม 2568
5	4/2568	13 สิงหาคม 2568	26 สิงหาคม 2568 <small>ประกาศผลเบื้องต้น (17.00-20.00 น.)</small>	29 กรกฎาคม 2568 <small>กำหนดส่งเอกสารขึ้นทะเบียน ภายในวันที่ 1 สิงหาคม 2568</small>	ภายในวันที่ 6 ส.ค. 2568 เท่านั้น	16 กันยายน 2568



# ประชาชนสัมพันธ์ข้อมูลผ่านเว็บไซต์ฉลากคาร์บอน



The screenshot shows the Thai Carbon Label website interface. At the top, there is a navigation bar with the TGO logo and various menu items in Thai. Below the navigation bar, there is a main content area with a search bar and a list of navigation options. The main content area is divided into several sections, including a grid of icons representing different carbon label categories and a list of links.

เว็บไซต์: <https://thaicarbonlabel.tgo.or.th>



หน้าแรก ประกาศ Net Zero สัมมนา ข่าวประชาสัมพันธ์ คลังความรู้ ข้อมูลเชิงสถิติ ถาม-ตอบ ติดต่อเรา

รับสมัครโครงการ 2568

รับสมัครโครงการ 2568

อ่าน

Net Zero	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์	ฉลากลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์
คาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ระดับธุรกิจชุมชนเดียว	กิจกรรมชดเชยคาร์บอน	คาร์บอนฟุตพริ้นท์แพลตฟอร์ม	ฉลากคู่มือ

	คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรคือ	ขั้นตอนการยื่นขอรับรอง	รายชื่อนิติกรและองค์กรที่ขอการรับรอง	เอกสารดาวน์โหลด	Emission Factor (CFO)
--	-------------------------------	------------------------	--------------------------------------	-----------------	-----------------------

รายชื่อที่ปรึกษา	รายชื่อหน่วยงานทวนสอบ	ยื่นขออนุญาตใช้เครื่องหมายรับรอง
------------------	-----------------------	----------------------------------



# ตัวอย่างกรณีศึกษา

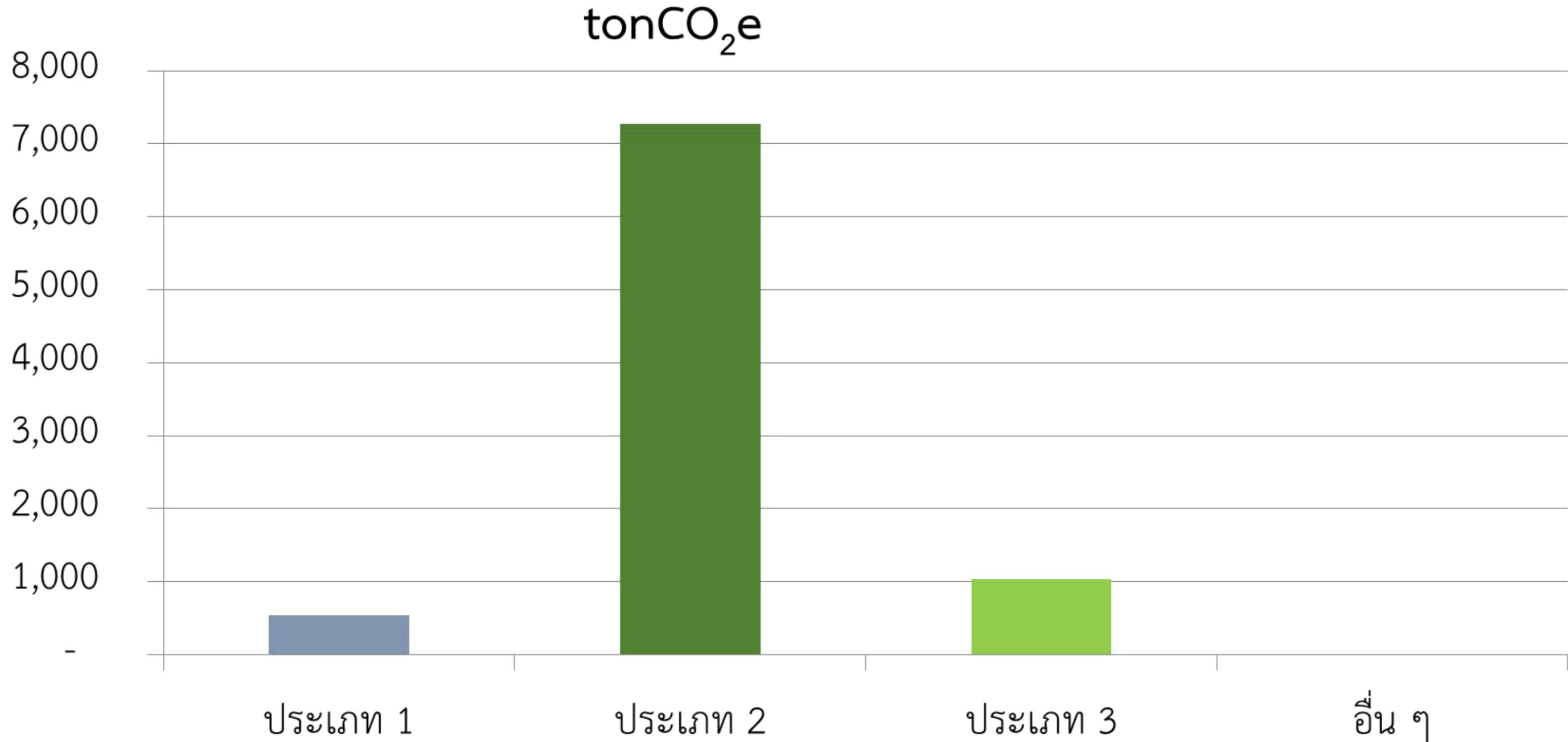
"หน่วยงานรัฐ"

# แหล่งที่มาของการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของภาคบริการสำนักงาน



Scope	แหล่งปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร
Scope 1	การเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซลจากเครื่องปั่นไฟ (Generator)
	การเผาไหม้เชื้อเพลิงดีเซลจาก Fire pump
	การเผาไหม้ Diesel รถยนต์
	การเผาไหม้ Gasoline รถยนต์
	การรั่วไหล CH4 ระบบ Septic Tank
	การรั่วไหลของสารดับเพลิงชนิด CO2
	การรั่วไหลของสารทำความเย็น ชนิด R-410A R-134A ของเครื่องปรับอากาศ
	การเผาไหม้ LPG จากการปรุงอาหาร
Scope 2	การใช้พลังงานไฟฟ้าที่ซื้อเข้ามา
Scope 3	การใช้กระดาษ A4 A3 (สีขาว)
	การได้มาของพลังงานไฟฟ้า
	ปริมาณขยะ/ของเสีย

# ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจก





# คาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร CARBON FOOTPRINT OF ORGANIZATION (CFO)



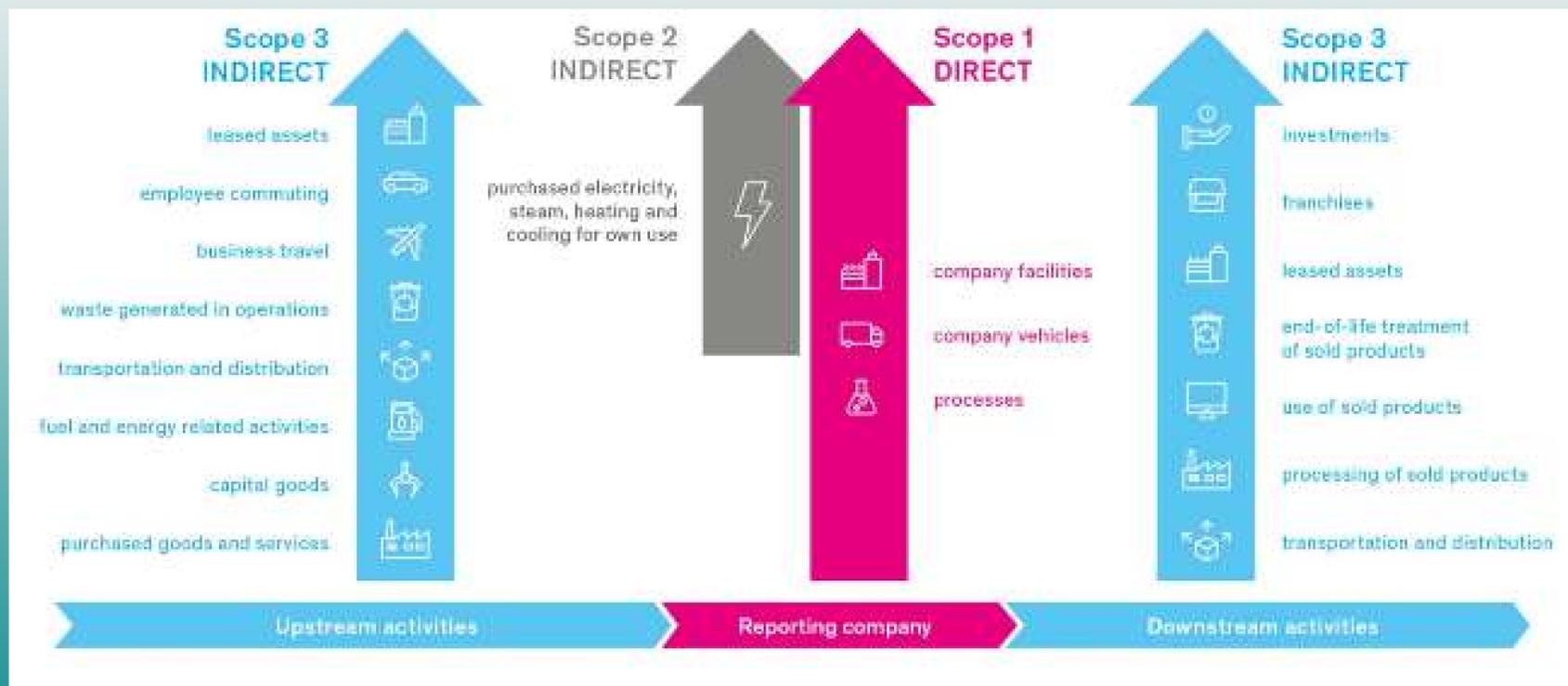
## สถิติของโครงการ

ปี 2568	ปี 2557 - ปัจจุบัน
740 องค์กร	1,618 องค์กร

ประเภทอุตสาหกรรม	จำนวน (บริษัท)
ภาคบริการและสำนักงาน	386
อาหารและเครื่องดื่ม	276
ผู้ผลิตและจำหน่ายไฟฟ้า	107
ปิโตรเลียมและปิโตรเคมีและสารเคมี	123
อิเล็กทรอนิกส์	57
พลาสติกและบรรจุภัณฑ์	83
อื่นๆ	586

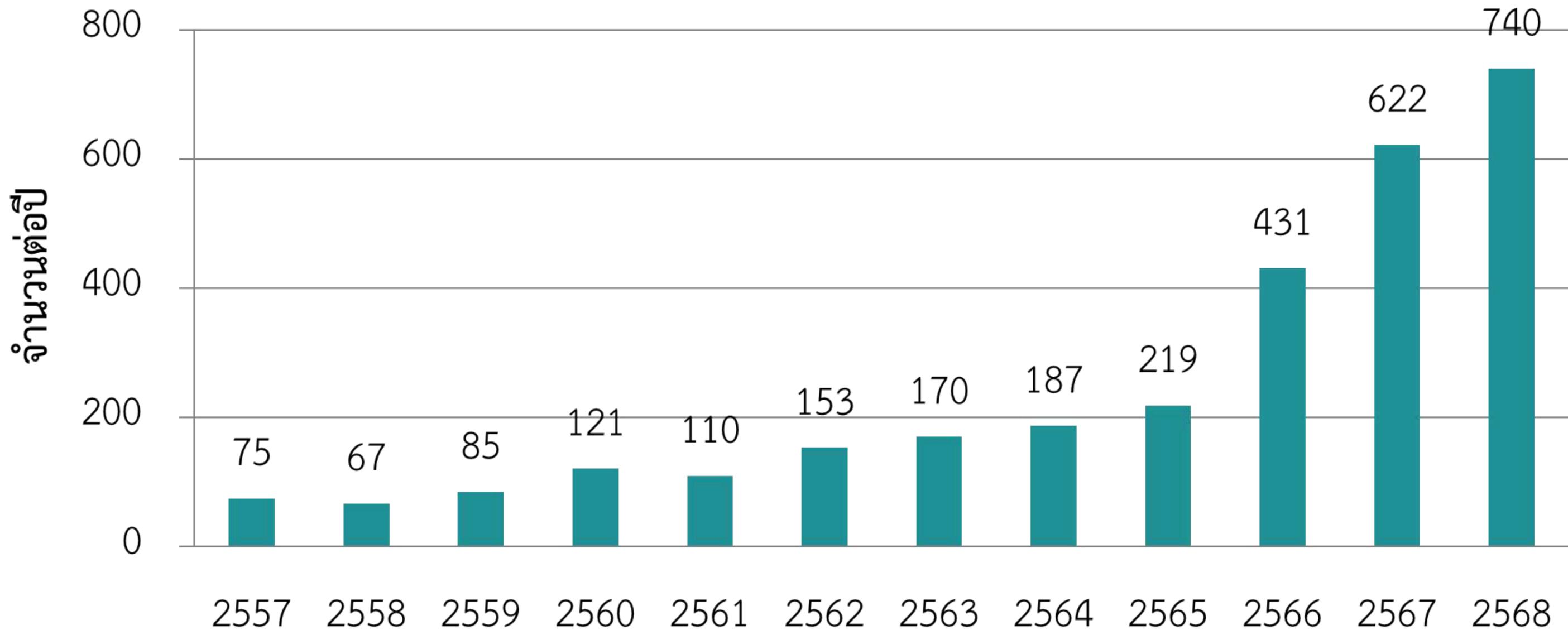
ข้อมูล ณ วันที่ 24 มิถุนายน 2568

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)



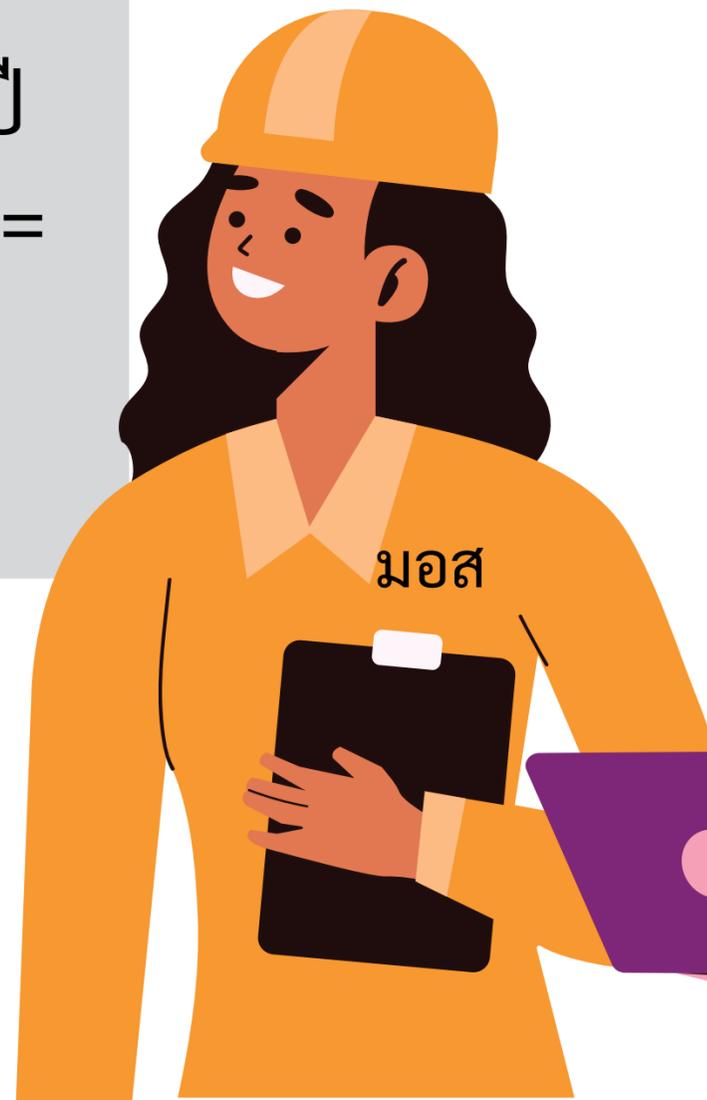
# สถิติคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (CFO)

บริษัทที่ขอการรับรอง CFO

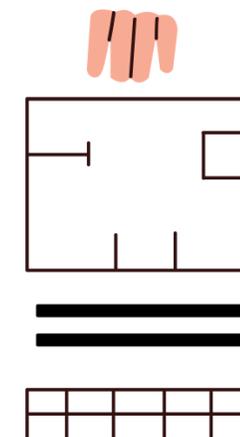


# ใครปล่อยก๊าซเรือนกระจกมากกว่ากัน?

- มอสขับรถยนต์ไปทำงาน เต็มน้ำมันดีเซล 2,000 ลิตร/ปี
- EF ของน้ำมันดีเซล = 3.0326 kgCO<sub>2</sub>e/ลิตร



- แอลทำงานที่บ้าน ใช้ไฟฟ้า 5,000 kWh/ปี
- EF ของไฟฟ้า = 0.4999 kgCO<sub>2</sub>e/kWh



# ตัวอย่างหน่วยงานรัฐที่ผ่านการรับรอง CFO กับ อบก.



## กิจกรรมการบริการทั่วไป

เลขที่ใบรับรอง: TGO CFO FY25-219

ผู้ผลิต: สำนักงานกองทุนสนับสนุนการส่งเสริมสุขภาพ (สสส.) (00000)

บุคคลที่ติดต่อ: ชูติมา แสงรักษา

ที่อยู่: 99/8 อาคารศูนย์เรียนรู้สุขภาวะ จามจุญลี พระราม 4 กุ้งมหาเมฆ สาทร กรุงเทพฯ 10120

โทรศัพท์: 0875100271

อีเมล: [thitima\\_sa@thaihealth.or.th](mailto:thitima_sa@thaihealth.or.th)



ดาวน์โหลด



### % สัดส่วนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



# ตัวอย่างหน่วยงานรัฐที่ผ่านการรับรอง CFO กับ อบก.



หน่วยงานภาครัฐ ประเภทองค์การมหาชนภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์



หน่วยงานภาครัฐ ประเภทองค์การมหาชนภายใต้การกำกับดูแลของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

เลขที่ใบรับรอง: TGO CFO FY24-423

ผู้ผลิต: สถาบันวิจัยและพัฒนาพื้นที่สูง (องค์การมหาชน) (สำนักงานใหญ่)

บุคคลที่ติดต่อ: ภูธาดล ธีรอรียุต

ที่อยู่: 65 หมู่ 1 สุเทพ เมืองเชียงใหม่ เชียงใหม่ 50200

โทรศัพท์: 053114110



ดาวน์โหลด

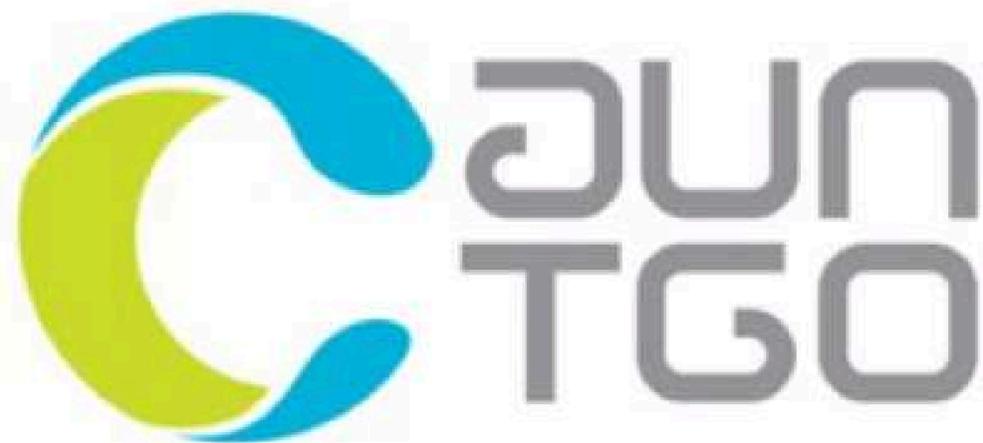
% สัดส่วนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



# ตัวอย่างหน่วยงานรัฐที่ผ่านการรับรอง CFO กับ อบก.



การบริการและสำนักงาน



หมวดอายุสัญญา

% สัดส่วนคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร



การบริการและสำนักงาน

เลขที่ใบรับรอง: TGO CFO FY23-158

ผู้ผลิต: องค์การ บริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

บุคคลที่ติดต่อ: ธิติยา ภักดีสม

ที่อยู่: 120 หมู่ 3 แขวงวัฒนะ กุ้งสองห้อง หลักสี่ กรุงเทพฯ 10210





**แนวทางและการปฏิบัติ  
เพื่อลดคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กรภาครัฐ**

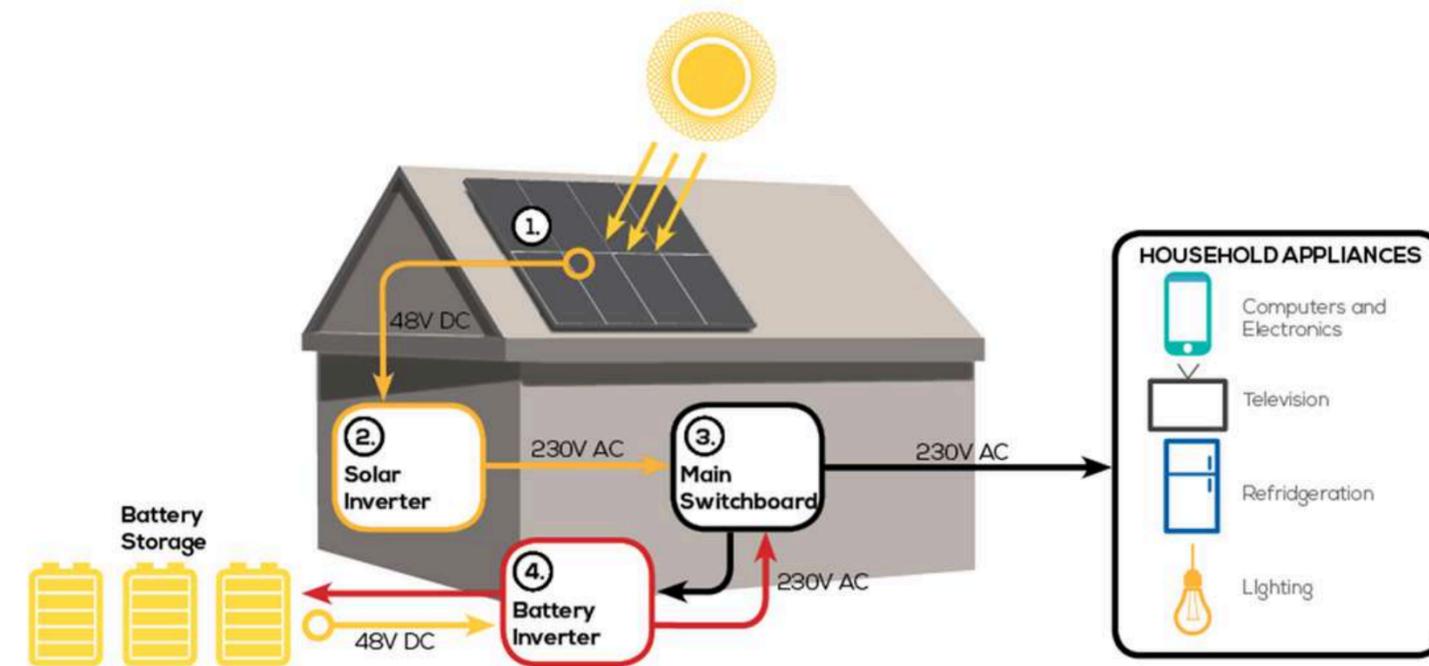
## การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

ลดการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล ส่งเสริม พลังงานทดแทน



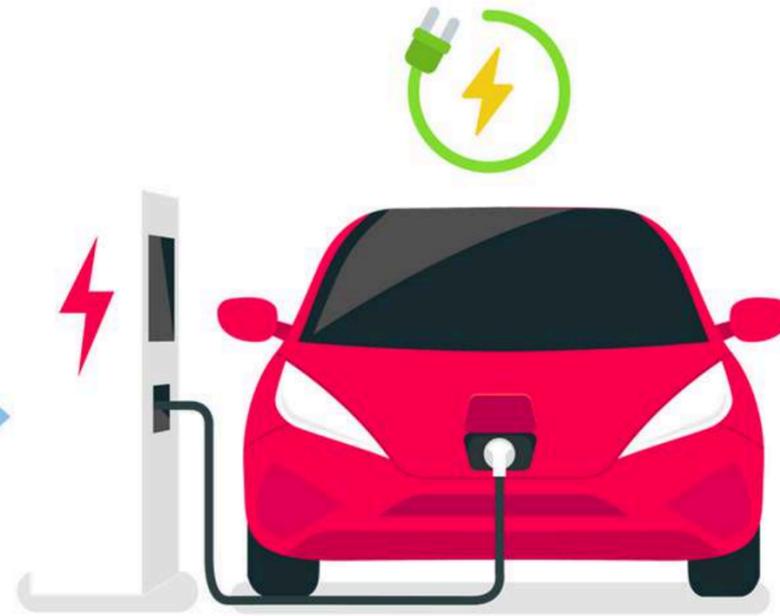
# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

## การติดตั้ง Solar Cell ทดแทนการใช้ไฟฟ้าจากสายส่ง



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

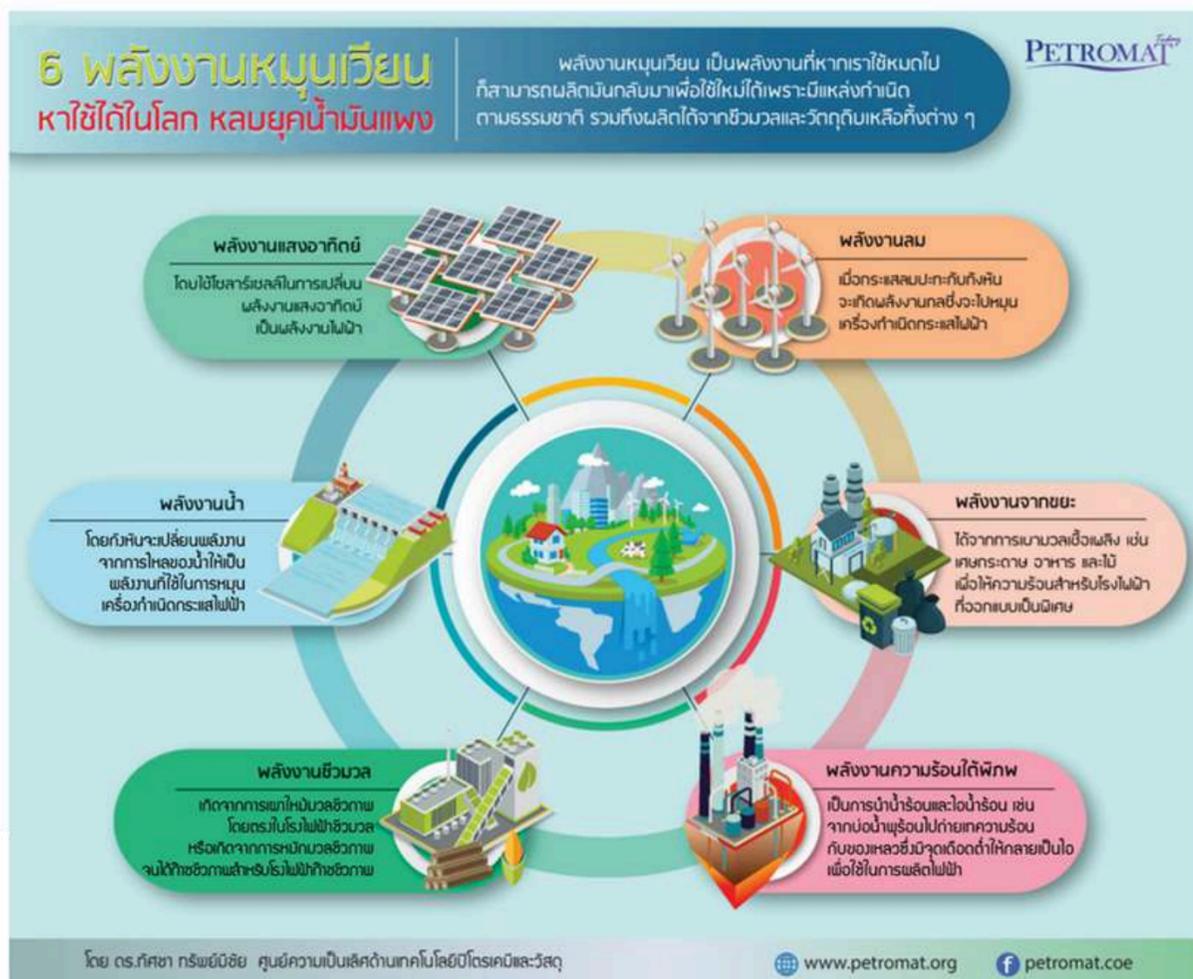
## การเปลี่ยนรถน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซลเป็นรถ EV



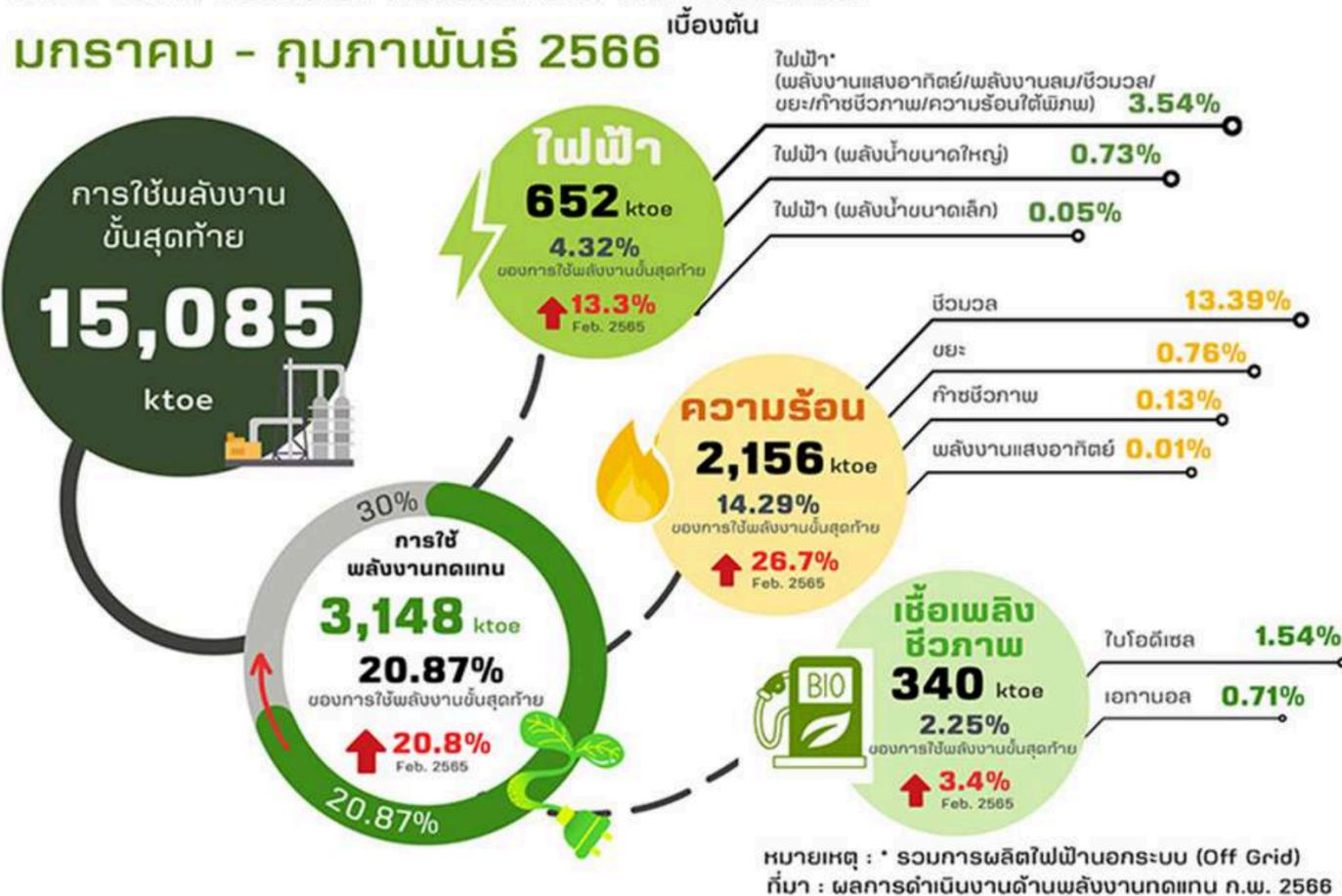
# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



## การปรับปรุงประสิทธิภาพในการใช้พลังงาน

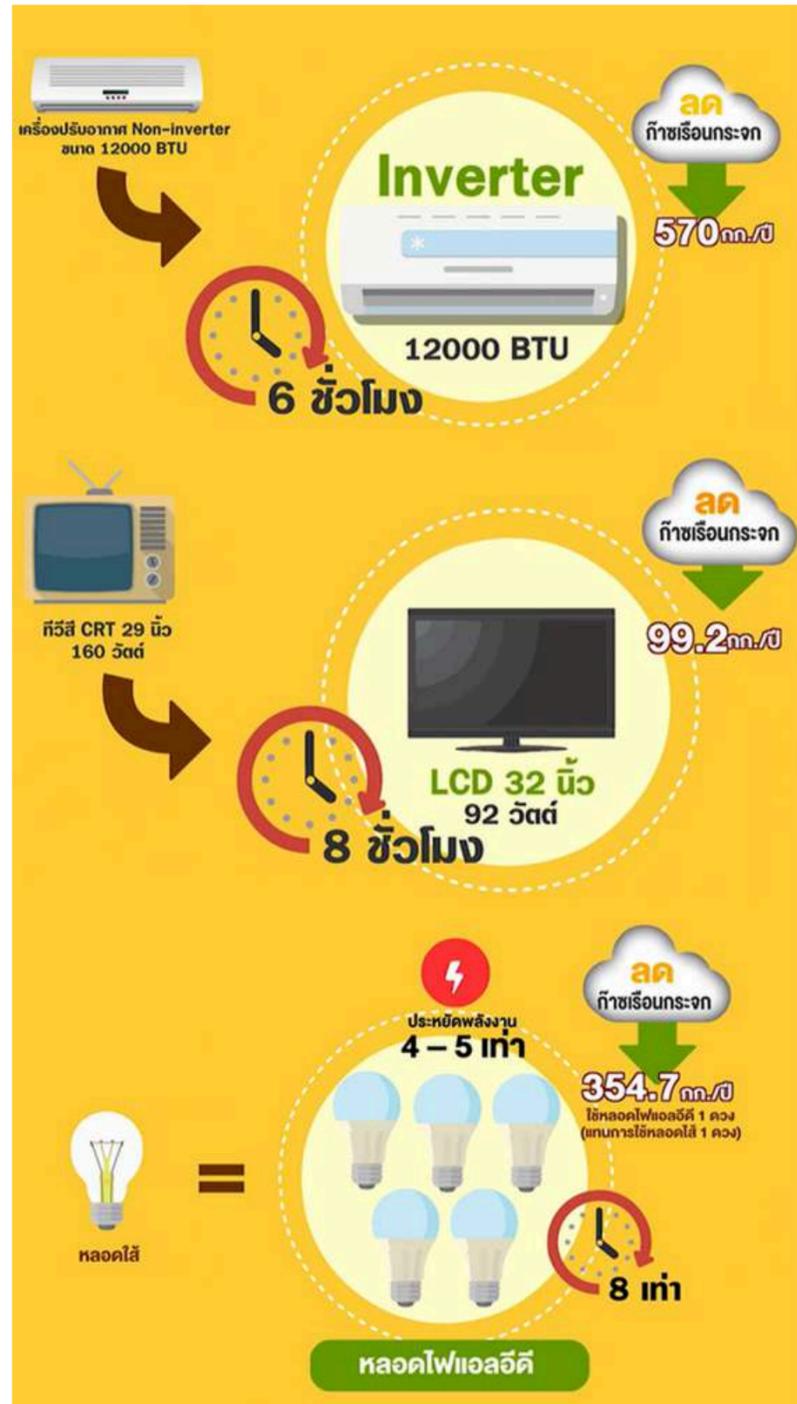


### สถานการณ์ด้านพลังงานทดแทน มกราคม - กุมภาพันธ์ 2566



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

## การบริหารจัดการพลังงานไฟฟ้าและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ



### การเลือกใช้อุปกรณ์ที่ประสิทธิภาพสูง



ฉลากประหยัดไฟเบอร์ 5



ฉลากลดโลกร้อน



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

## เปลี่ยนหลอดไฟ Fluorescent เป็นหลอด LED

เปรียบเทียบ  
หลอด LED vs หลอดตะเกียบ

แบบไหนประหยัดไฟกว่ากัน ?

**LED**  
อายุการใช้งาน  
**15,000** ชม.  
\*ปริมาณแสงลดลงเพียง 70%  
ตามสภาพการใช้งาน

ความสว่าง (ลูเมน)	กินไฟ (วัตต์)
350	4
470	6
600	7
806	9
1065	10.5

ความสว่างคงที่ และส่องแสงไม่เปลี่ยนเปิด - ปิด ติดกัน

เสียดังไฟ หลอดประหยัด  
**38.33** บาท/ปี  
หากใช้ทั้งหมด 10 หลอด  
เสียดังไฟเพียง 383.3 บาท / ปี

หลอดประหยัด ปราศจาก UV

**ตะเกียบ**  
อายุการใช้งาน  
**6,000** ชม.  
\*จำนวนหลอดสำรองที่จำเป็น

ความสว่าง (ลูเมน)	กินไฟ (วัตต์)
350	6
470	11
600	14
806	18
1065	23

ความสว่างลดลงเร็วกว่าหลอด LED  
ขณะเวลาเปิด-ปิด  
ต้องรีเซ็ตอายุการใช้งาน

เสียดังไฟ หลอดประหยัด  
**83.95** บาท/ปี  
หากใช้ทั้งหมด 10 หลอด  
เสียดังไฟเพียง 839.5 บาท / ปี

หลอดประหยัด มี UV

ทำไมต้องหลอดประหยัดไฟ LED

หลอดไส้ (100 watts)

อายุการใช้งาน  
พลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไป

หลอดฮาโลเจน (77 watts)

อายุการใช้งาน  
พลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไป

หลอดฟลูออโรสเซนต์ (23 watts)

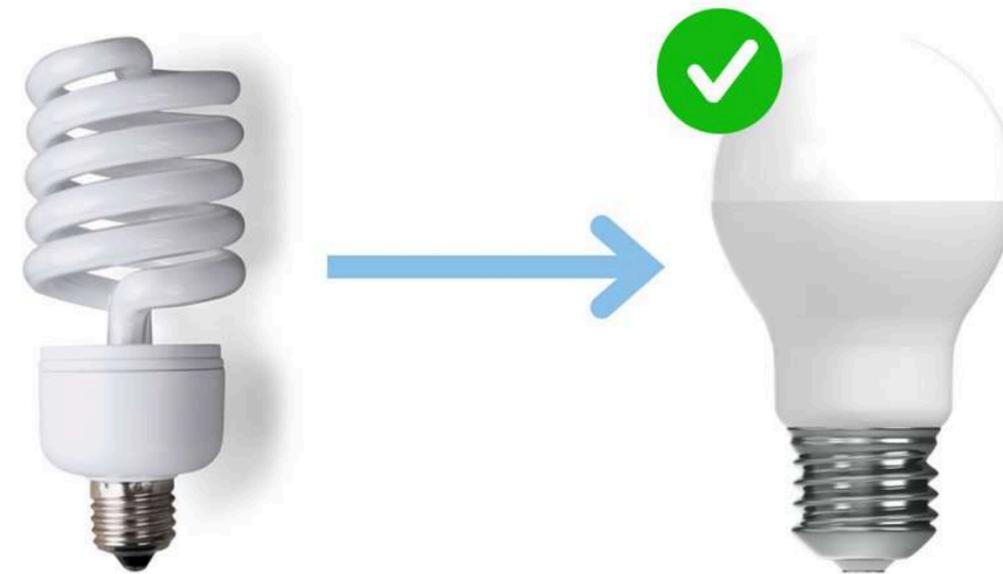
อายุการใช้งาน  
พลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไป

หลอด LED (20 watts)

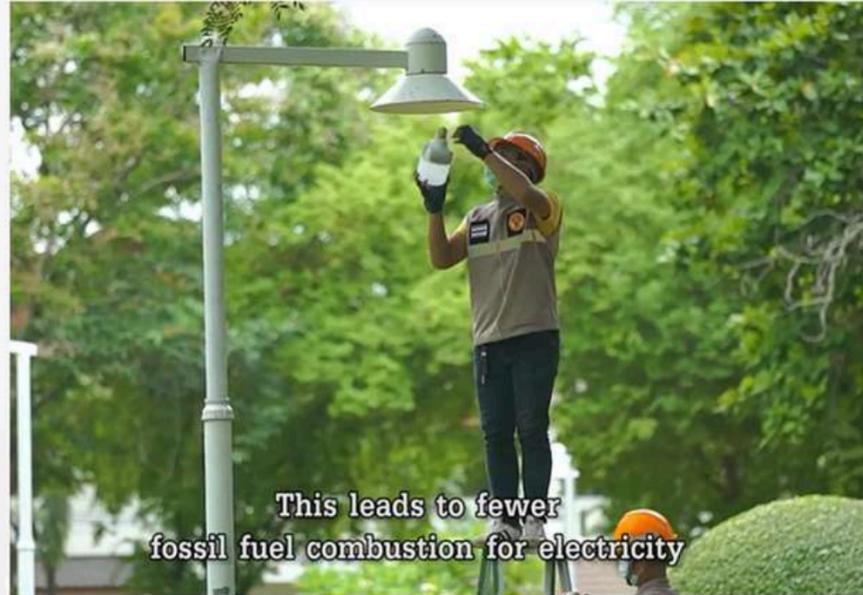
อายุการใช้งาน  
พลังงานไฟฟ้าที่สูญเสียไป

\*\*\* เมื่อเทียบกับความสว่างที่เท่ากัน \*\*\*

f ทรูไฟฟ้าพลังงานภาค PEA PEA PEATHAILAND Light for Life PEA



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



ตัวอย่าง : เทศบาลเมืองมหาสารคาม

เปลี่ยนหลอดไฟ LED ที่ใช้ไฟน้อย

แต่ให้แสงสว่างที่มากกว่า

## การจัดการขยะและลดของเสียให้น้อยที่สุด



## โครงการเปลี่ยนเชื้อเพลิงใน Boiler จากถ่านหินเป็น Biomass



### พลังงานชีวมวล

พลังงานที่ถูกเก็บสะสมอยู่ในสารอินทรีย์ตามธรรมชาติ โดยส่วนมากมักได้จากการแปรรูปวัสดุเหลือใช้จากการเกษตร ดังนี้

**พลังงานไทย**  
กิน ท้อง รู้

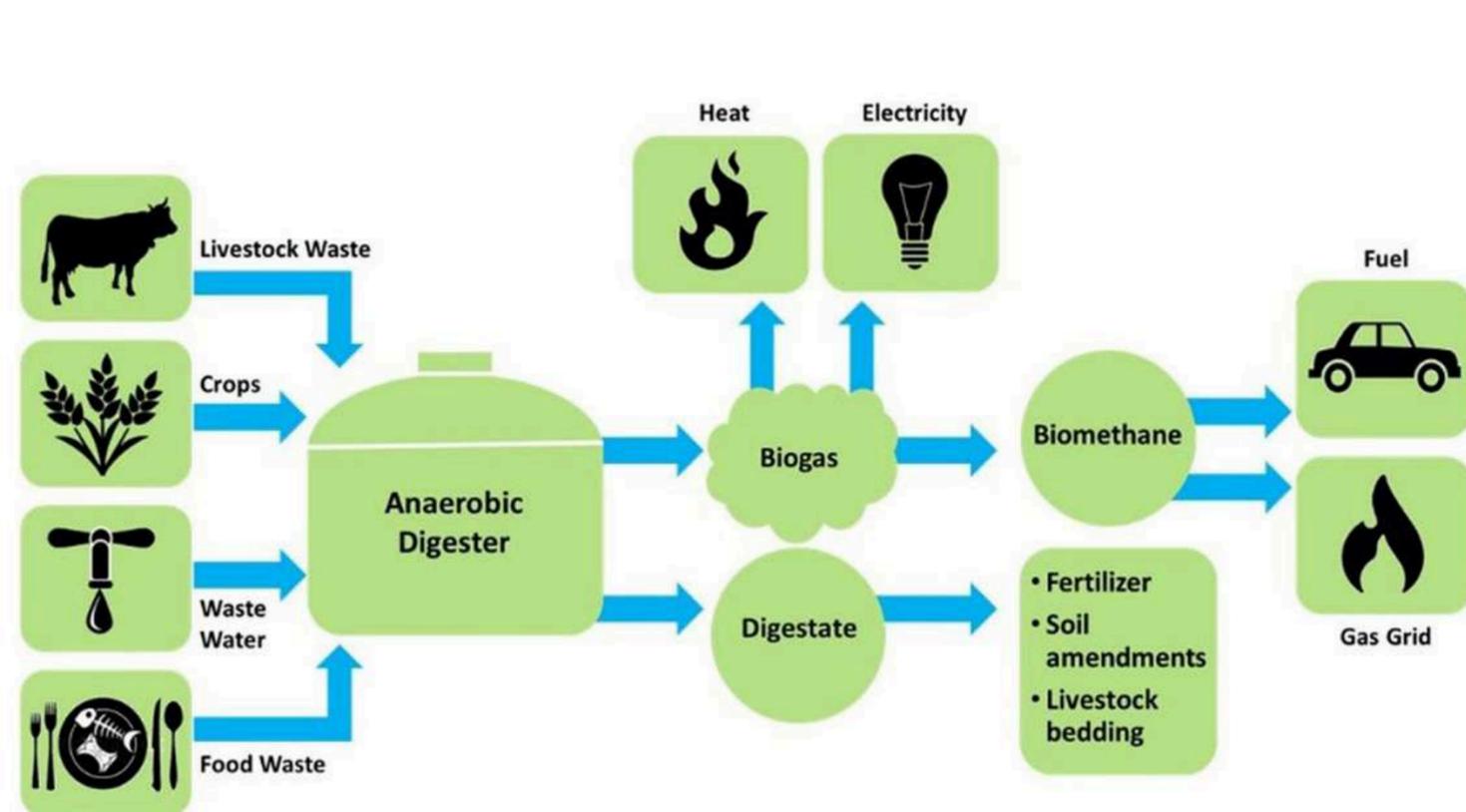
- ฟาง
- เหง้ามันสำปะหลัง
- แกลบ
- เศษไม้ยางพารา
- ใบอ้อยและยอดอ้อย
- ซังข้าวโพดและลำต้น
- กากอ้อยหรือชานอ้อย



The infographic lists various agricultural waste products used for biomass energy. It features icons for each item: a haystack for straw (ฟาง), a purple root for cassava roots (เหง้ามันสำปะหลัง), a stalk of grain for bran (แกลบ), a log for rubber wood waste (เศษไม้ยางพารา), a stalk of sugarcane for sugarcane leaves and tops (ใบอ้อยและยอดอ้อย), a corn cob for corn cobs and stalks (ซังข้าวโพดและลำต้น), and a sugarcane stalk for sugarcane waste (กากอ้อยหรือชานอ้อย). The background shows a tractor in a field. Logos for the Ministry of Energy and TGO are at the bottom.

# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

## เพิ่มการใช้ Biogas ทดแทน LPG



# แนวทางการลดก๊าซเรือนกระจกขององค์กร



## การเพิ่มพื้นที่สีเขียว

### ต้นไม้ผู้พิทักษ์โลก 1 ต้น ให้อะไรกับเรา ?

- ดูดก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์** เฉลี่ย 9-15 กิโลกรัม/ปี ช่วยลดปริมาณก๊าซเรือนกระจก
- ดักจับฝุ่นและมลพิษในอากาศได้** เฉลี่ยประมาณ 1.4 กิโลกรัม/ปี
- ปล่อยก๊าซออกซิเจนให้มนุษย์** ได้ 2 คนต่อปี
- ป้องกันแดด ความร้อน** จากดวงอาทิตย์
- ลดอุณหภูมิรอบบ้านได้** 2-4 องศาเซลเซียส

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม | DCE THAILAND | www.dcce.go.th

### ปลูกต้นไม้อะไรดี? ช่วยดูดซับคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)

มาเรียนรู้กระบวนการดูดซับก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ และสัดส่วนการดูดซับก๊าซในพรรณไม้ต่างๆ ต่อการปลูก 1 ไร่

#### 5 แหล่งหลักกักเก็บ CO<sub>2</sub> ของต้นไม้

- มวลชีวภาพเหนือพื้นดิน (Aboveground Biomass)
- มวลชีวภาพใต้ดิน (Belowground Biomass)
- ไม้ตาย (Dead Wood)
- เศษซากพืช (Litter)
- อินทรีย์วัตถุในดิน (Soil Organic Carbon)

#### ใน 1 ไร่พรรณไม้แต่ละชนิด ดูดซับก๊าซ CO<sub>2</sub> เท่าไร?

พรรณไม้	ดูดซับ CO <sub>2</sub> (ตันคาร์บอน / ไร่ / ปี)
พะยูง 100 ต้น/ไร่	1.36-2.16
ยูคาลิปตัส 267 ต้น/ไร่	3.15-6.09
กระถินเทพา 178 ต้น/ไร่	4.00-6.09
โกกาทอง 711 ต้น/ไร่	0.77-6.49
ยางพารา 144 ต้น/ไร่	4.22
ปาล์มน้ำมัน 144 ต้น/ไร่	2.49
พรรณไม้พื้นเมืองโตเร็ว 100 ต้น/ไร่	0.95
พรรณไม้ปลูกในเมือง 50 ต้น/ไร่	1.21

กรมการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อม | DCE THAILAND | www.dcce.go.th





**ข้อกำหนดและแนวทางการรับรอง  
การปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์**

# ข้อกำหนดและแนวทางการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์



ดาวน์โหลดข้อกำหนดและแนวทางการรับรองฯ

<https://thaicarbonlabel.tgo.or.th/tools/files.php?mod=YjNKbllXNXBlbUYwYVc5dVgyUnZkMjVzYjJGaw&type=WDBaSIRFVIQ&files=TkRrPQ>

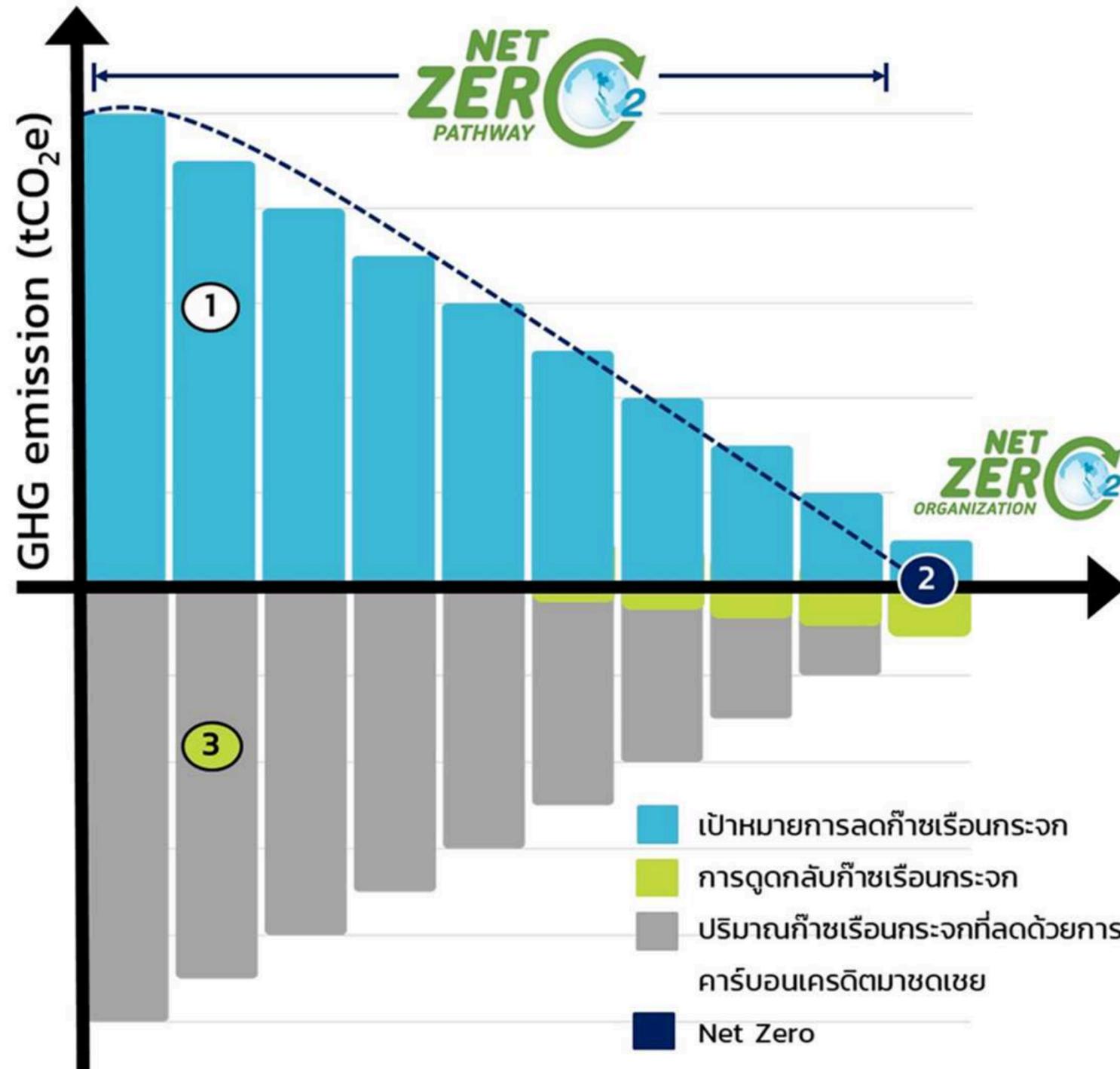
## 2. เอกสารอ้างอิง (Normative References)

### แนวทางการรับรอง Net Zero ฉบับนี้ อ้างอิงเอกสารที่เกี่ยวข้อง ดังนี้

- IWA 42:2022, Net Zero Guidelines
- SBTi Corporate Net Zero Standard Version 1.1: April 2023
- ISO/DIS 14068, Greenhouse Gas Management and Climate Change Management and Related Activities – Carbon Neutrality
- PAS 2060:2014, Specification for the Demonstration of Carbon Neutrality
- อบก. ข้อกำหนดในการคำนวณและรายงานคาร์บอนฟุตพริ้นท์ขององค์กร (กรกฎาคม 2565)
- อบก. ข้อกำหนดและแนวทางการคำนวณคาร์บอนฟุตพริ้นท์ของผลิตภัณฑ์ (ธันวาคม 2563)
- อบก. แนวทางการประเมินคาร์บอนฟุตพริ้นท์ด้านการบริการ (กันยายน 2555)
- อบก. ข้อกำหนดเฉพาะของกลุ่มผลิตภัณฑ์บริการการท่องเที่ยวเพื่อเป็นรางวัล รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (มกราคม 2558)
- อบก. ข้อกำหนดเฉพาะของกลุ่มผลิตภัณฑ์บริการงานจัดประชุมองค์กร
- อบก. ข้อกำหนดเฉพาะของกลุ่มผลิตภัณฑ์บริการงานประชุมวิชาชีพ รวมถึงกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (มกราคม 2558)
- อบก. ข้อกำหนดเฉพาะของกลุ่มผลิตภัณฑ์บริการงานแสดงสินค้า และนิทรรศการรวมทั้งกิจกรรมที่เกี่ยวข้อง (มกราคม 2558)
- อบก. แนวทางการทำกิจกรรมชดเชยคาร์บอนและการให้การรับรอง (กุมภาพันธ์ 2560)
- อบก. แนวทางการตรวจสอบความใช้ได้และการทวนสอบโครงการลดก๊าซเรือนกระจกภาคสมัครใจตามมาตรฐานของประเทศไทย (มิถุนายน 2560)

เผยแพร่เมื่อเดือนตุลาคม 2566

# ข้อกำหนดและแนวทางการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

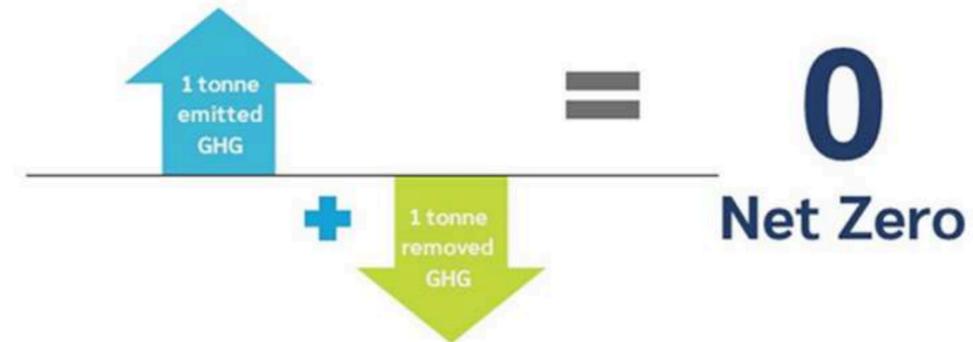


① กำหนดเป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับเป้าหมายของข้อตกลงปารีส



Reduce GHG

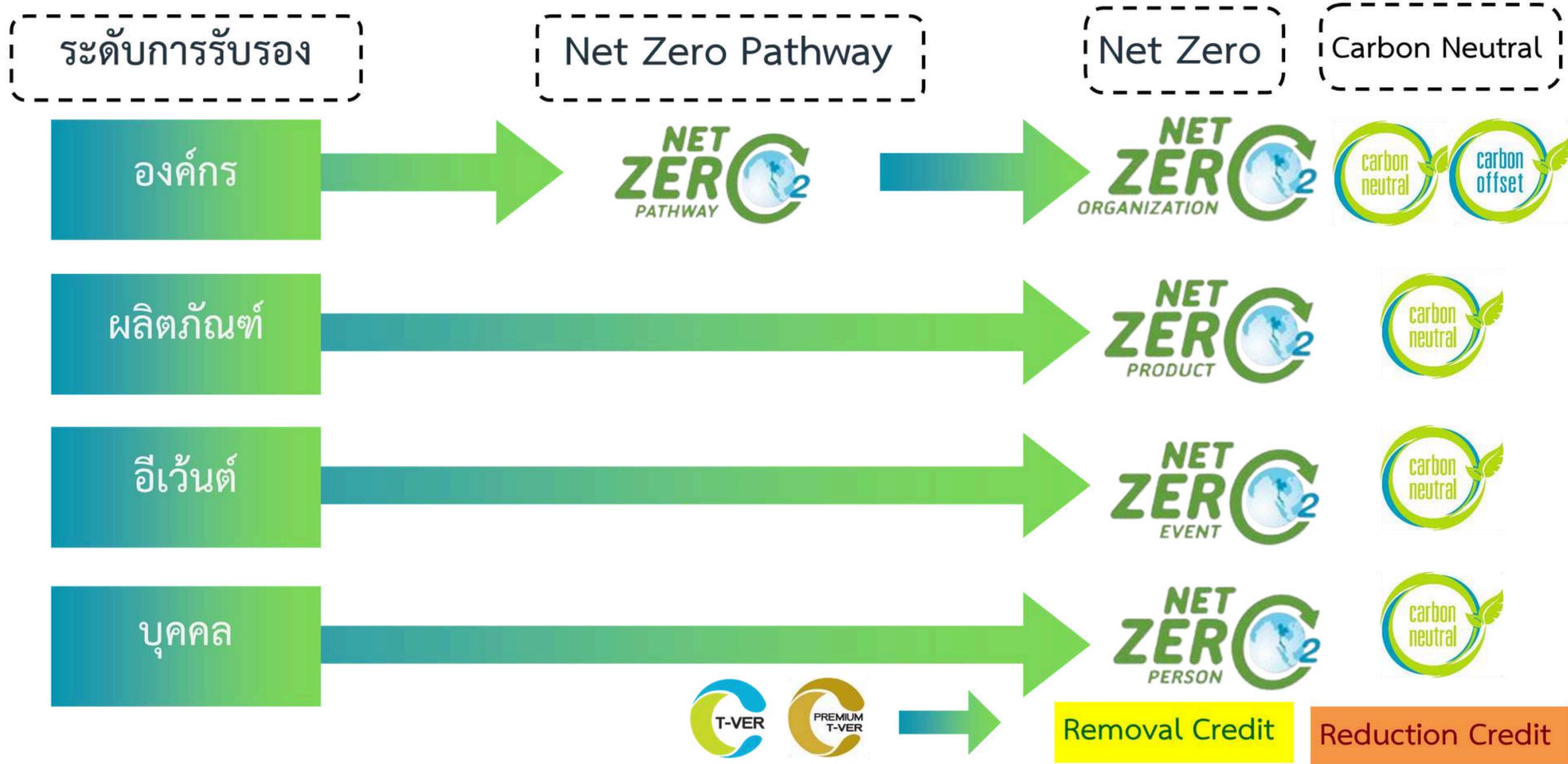
② กำหนดเป้าหมายการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก เพื่อจัดการก๊าซเรือนกระจกที่เหลืออยู่ เพื่อให้เกิดสมดุลในปีที่กำหนดที่จะบรรลุ Net Zero ด้วยกลไกต่าง ๆ เช่น การชดเชยด้วยคาร์บอนเครดิตประเภทเพิ่มการดูดกลับก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น



③ การลดก๊าซเรือนกระจกด้วยการลงทุนให้กับโครงการลดก๊าซเรือนกระจกที่เอื้อประโยชน์ต่อสภาพภูมิอากาศ ประชาชน และทรัพยากรธรรมชาติ เช่น การชดเชยด้วยคาร์บอนเครดิตจากโครงการลดก๊าซเรือนกระจก เป็นต้น



# ข้อกำหนดและแนวทางการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์



# ข้อกำหนดและแนวทางการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์

1

ยื่น COMMITMENT



สถานะ  
“Committed”  
บนหน้าเว็บไซต์

2

ยื่นข้อมูล ปีฐาน  
และ Pathway ปีที่ 1-5



สถานะ  
“มุ่งสู่ Net Zero  
Pathway”  
บนหน้าเว็บไซต์

3

ยื่นผล PATHWAY ปีที่ 1-4



สถานะ ปีที่ 1-4  
“มุ่งสู่ Net Zero  
Pathway”  
บนหน้าเว็บไซต์

4

ยื่นข้อมูล ชดเชย  
และ ผล Pathway ปีที่ 5



สถานะปีที่ 5  
รับรอง  
“Net Zero Pathway”

# 1. ยื่น Commitment



ยื่นขออนุญาตใช้เครื่องหมายรับรอง ที่ปรึกษา/ผู้ทวนสอบ |     |  

หน้าแรก ประกาศ Net Zero สัมมนา ข่าวประชาสัมพันธ์ คลังความรู้ ข้อมูลเชิงสถิติ ตาม-ตอบ ติดต่อเรา

ยื่นขออนุญาตใช้เครื่องหมายรับรอง และเข้าสู่ระบบ

เข้าสู่บัญชีของคุณ

อีเมล

รหัสผ่าน

เข้าสู่ระบบ

ลงทะเบียนสำหรับผู้รับรองใหม่

 ลงทะเบียนผู้รับรองใหม่

SCAN ME



# เอกสารที่ใช้ในการยื่น commitment



## “ Commitment Letter ”



**เอกสารแสดงเจตนา (Commitment Letter)**  
การกำหนดเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กรเพื่อมุ่งสู่ Net Zero

---

บริษัท.....มีเจตนาแน่วแน่ที่จะกำหนดเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่สอดคล้องกับเป้าหมายของข้อตกลงปารีส ซึ่งมีเป้าหมายในการจำกัดอุณหภูมิ ทั่วโลกไม่ให้เกิน 1.5 องศาเซลเซียส โดยบริษัทมุ่งเน้นที่จะ:

- บรรลุการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ (Net Zero<sup>1</sup>) ภายในปี ค.ศ. (พ.ศ.)  
2050
- เป้าหมายการลดก๊าซเรือนกระจกในช่วงระยะเวลา 5 ปี (Net Zero Pathway<sup>2</sup>)  
ระบุเป้าหมายที่เฉพาะเจาะจงกับวัตถุประสงค์และบริบทของผลิตภัณฑ์/บริการ ขนาด และปริมาณการปล่อยและดูดซับก๊าซเรือนกระจก ตัวอย่างเช่น บริษัท xxx มีเป้าหมายในการลดก๊าซเรือนกระจกร้อยละ 10 ภายในปี 2028 เมื่อเทียบกับปีฐาน 2023 (เป้าหมาย 5 ปี)

3. จัดตั้งคณะกรรมการก๊าซเรือนกระจก โดยมีตัวแทนฝ่ายบริหารเป็นองค์ประกอบ

3.1 รายชื่อคณะกรรมการก๊าซเรือนกระจกขององค์กร

โปรดระบุรายชื่อคณะกรรมการก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ซึ่งในคณะกรรมการต้องมีตัวแทนฝ่ายบริหารเป็นองค์ประกอบ

ลำดับ	ชื่อ-นามสกุล	ตำแหน่ง
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		

## “ เอกสารคำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการก๊าซเรือนกระจก ”

**ประกาศ**

เรื่อง คณะทำงานศึกษาแนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์จากการดำเนินงานขององค์กร  
(Net Zero Emission Committee)

ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศโลกจัดเป็นประเด็นสำคัญที่ทั่วโลกต่างให้ความสนใจ การศ  
จโดยให้ความสำคัญกับเรื่องสิ่งแวดล้อมควบคู่ไปกับการเติบโตขององค์กรจึงเป็นแนวทางการดำเนินธุ  
กิจปัจจุบัน คณะกรรมการบริษัทฯ ได้ตระหนักถึงความสำคัญดังกล่าวจึงมีแนวคิดให้ศึกษาแนวทางการป  
มกระจกสุทธิเป็นศูนย์ และการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกจากการดำเนินงานขององค์กร เพื่อให้สอดคล้อง  
สำเนียงธุรกิจในยุคปัจจุบัน และให้องค์กรเติบโตอย่างยั่งยืนต่อไป

ทั้งนี้ เพื่อให้การศึกษาเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ ตลอดจนมีการขับเคลื่อนการดำเนินงานทั่วทั้งอ  
ค์กร จึงประกาศแต่งตั้งคณะกรรมการศึกษาแนวทางการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์จากการดำเนินงาน  
กร (Net Zero Emission Committee) โดยมีรายชื่อดังต่อไปนี้

นาม	คุณนราธิป กิจณะวรกุล	กรรมการผู้จัดการ
ษา	คุณกานต์ รุ่งดิศ	ผู้จัดการอาวุโสบริหารความปลอดภัยและความยั่งยืนองค์กร
ก	คุณจิรายุ ภักดี	ผู้จัดการแผนกวิศวกรรม
	คุณมาริน โชคอนันต์	ผู้จัดการแผนกบัญชี
	คุณก้องเกียรติ จันทราสกุล	ผู้จัดการแผนกพัฒนามาตรฐานและความยั่งยืนองค์กร
	คุณรัชกร วีระกิตธาตา	หัวหน้าแผนกบัญชี
	คุณชาญวิทย์ ทรัพย์ธารา	เจ้าหน้าที่ธุรการสำนักงาน
	คุณพงษ์ปกรณ์ ก้องวนิชกุล	เจ้าหน้าที่วิเคราะห์แผนกลยุทธ์
นุการ	คุณพนัส เจ็ดปณิลา	เจ้าหน้าที่พัฒนามาตรฐานและความยั่งยืนองค์กร

**ที่และความรับผิดชอบ**

- ระบุรายละเอียดหน้าที่และความรับผิดชอบ

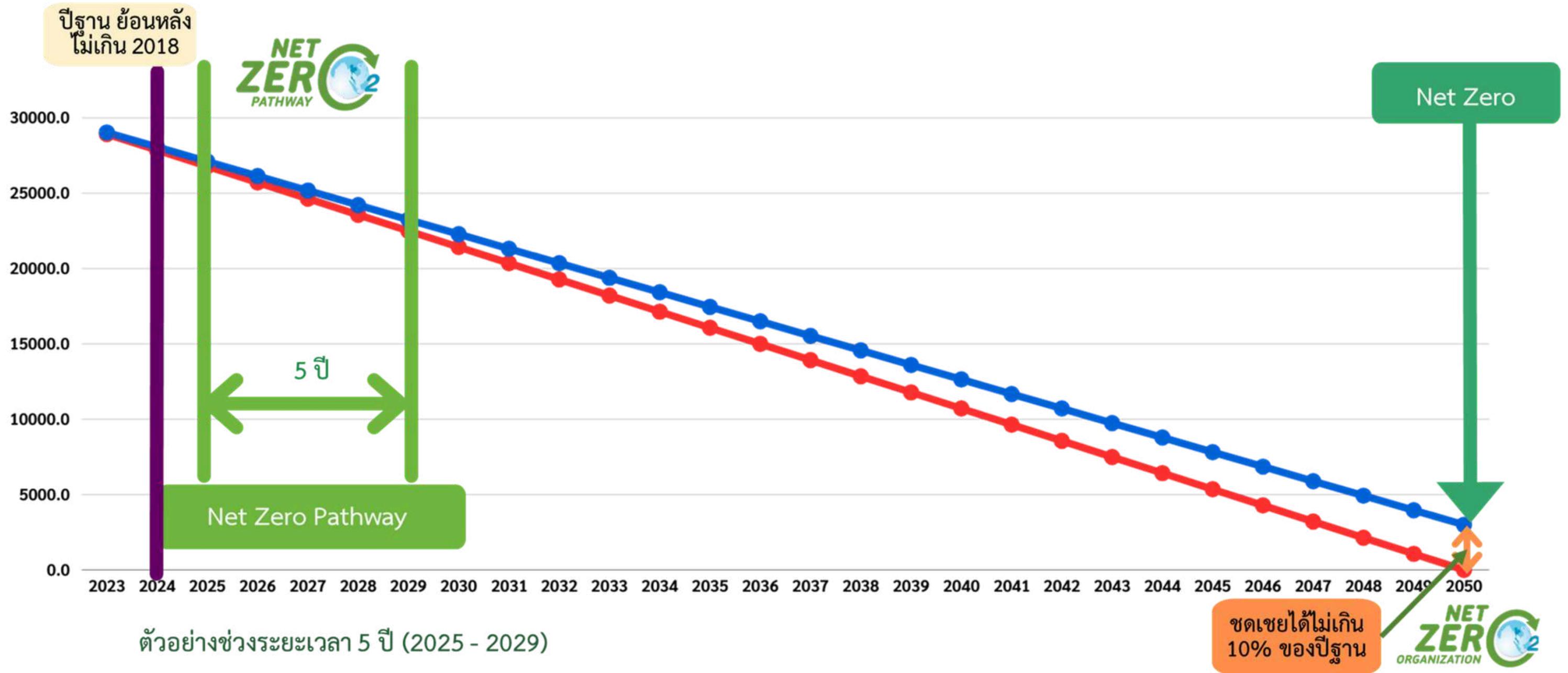
ทั้งนี้ให้มีผลตั้งแต่วันที่ 29 พฤศจิกายน 2566 เป็นต้นไป

(นายนราธิป กิจณะวรกุล)  
กรรมการผู้จัดการ

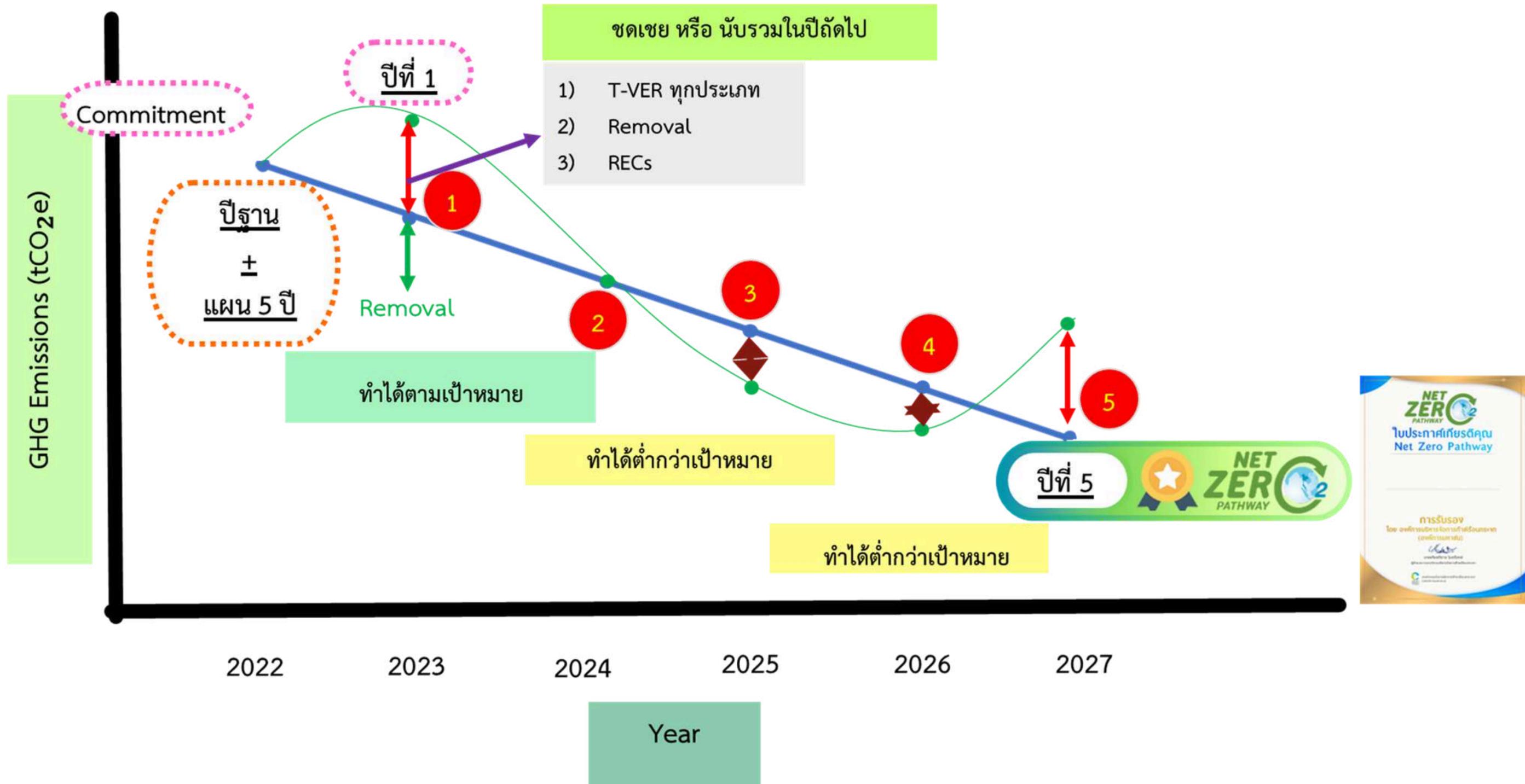
# ยื่นแสดงเจตนาารมณั้ทั้งหมด 46 องค์กร



# 2. ยื่นข้อมูล ปีฐาน และ Pathway ปีที่ 1-5



# 3. ยื่นผล Pathway ปีที่ 1-4



# มุ่งสู่ Net Zero Pathway ทั้งหมด 21 องค์กร



# ข้อกำหนดและแนวทางการรับรองการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์



ได้ใบประกาศนียบัตร CFO และ Net Zero Pathway

ได้โลโก้ Net Zero Pathway และ CFO



# THANK YOU



## สอบถามข้อมูลเพิ่มเติม

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

Tel. 02 141 9827, 02 141 9830

[www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)

<http://thaicarbonlabel.tgo.or.th/>





# องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)

120 หมู่ 3 ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ อาคารรัฐประศาสนภักดี ชั้น 9 ถนนแจ้งวัฒนะ  
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 Tel : 02-141-9790  
E-Mail : info@tgo.or.th



[www.tgo.or.th](http://www.tgo.or.th)



[ghgreduction.tgo.or.th](http://ghgreduction.tgo.or.th)



[thaicarbonlabel.tgo.or.th](http://thaicarbonlabel.tgo.or.th)



[caacademy.tgo.or.th](http://caacademy.tgo.or.th)



[carbonmarket.tgo.or.th](http://carbonmarket.tgo.or.th)



Facebook TGO