



**Driving Ambition
for Carbon Neutrality**



ประเทศไทยกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

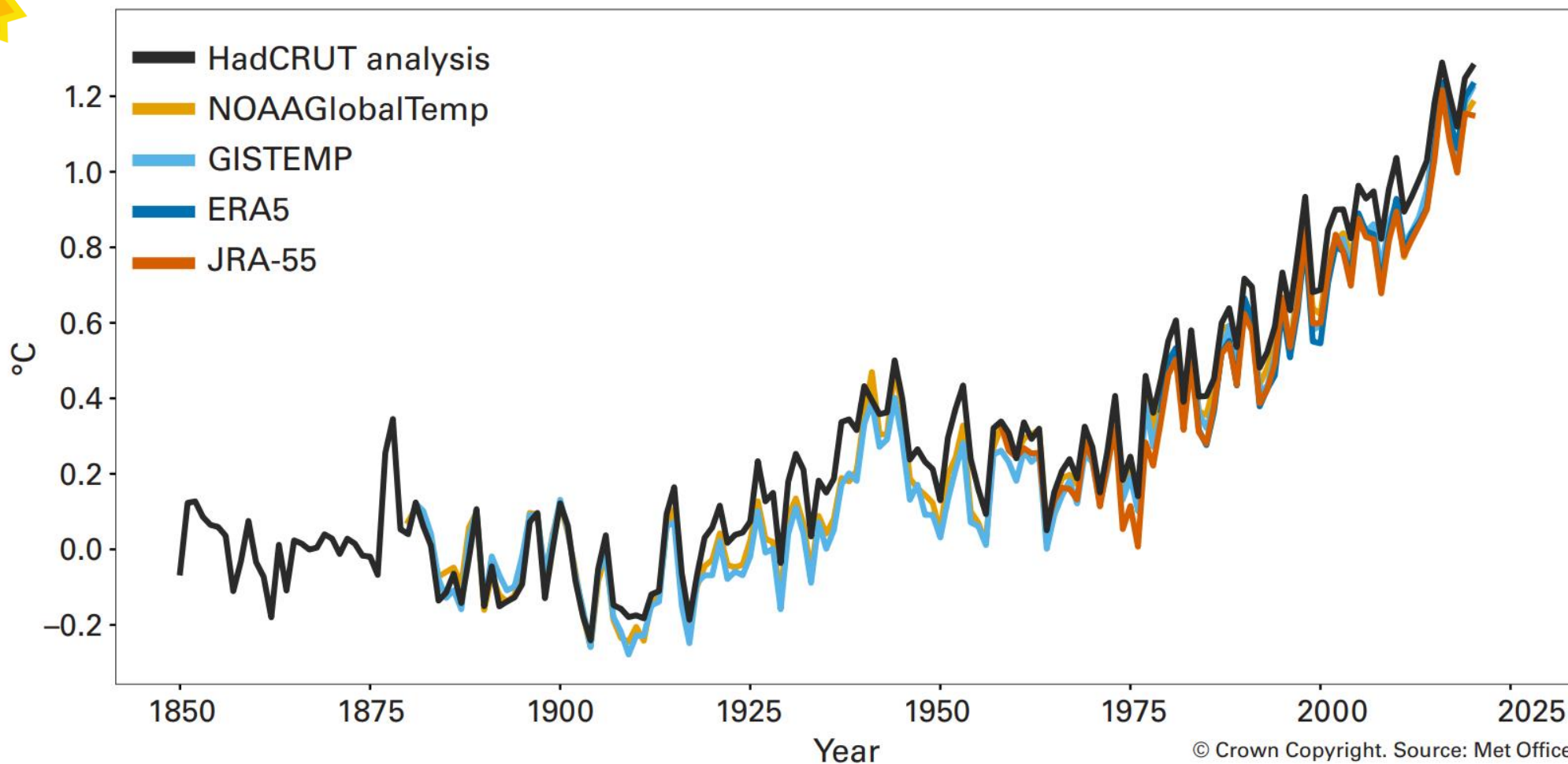
โดย ดร. ปวีณา พาณิชยพิเชฐ ผู้จัดการ สำนักประเมินและรับรองโครงการ TGO

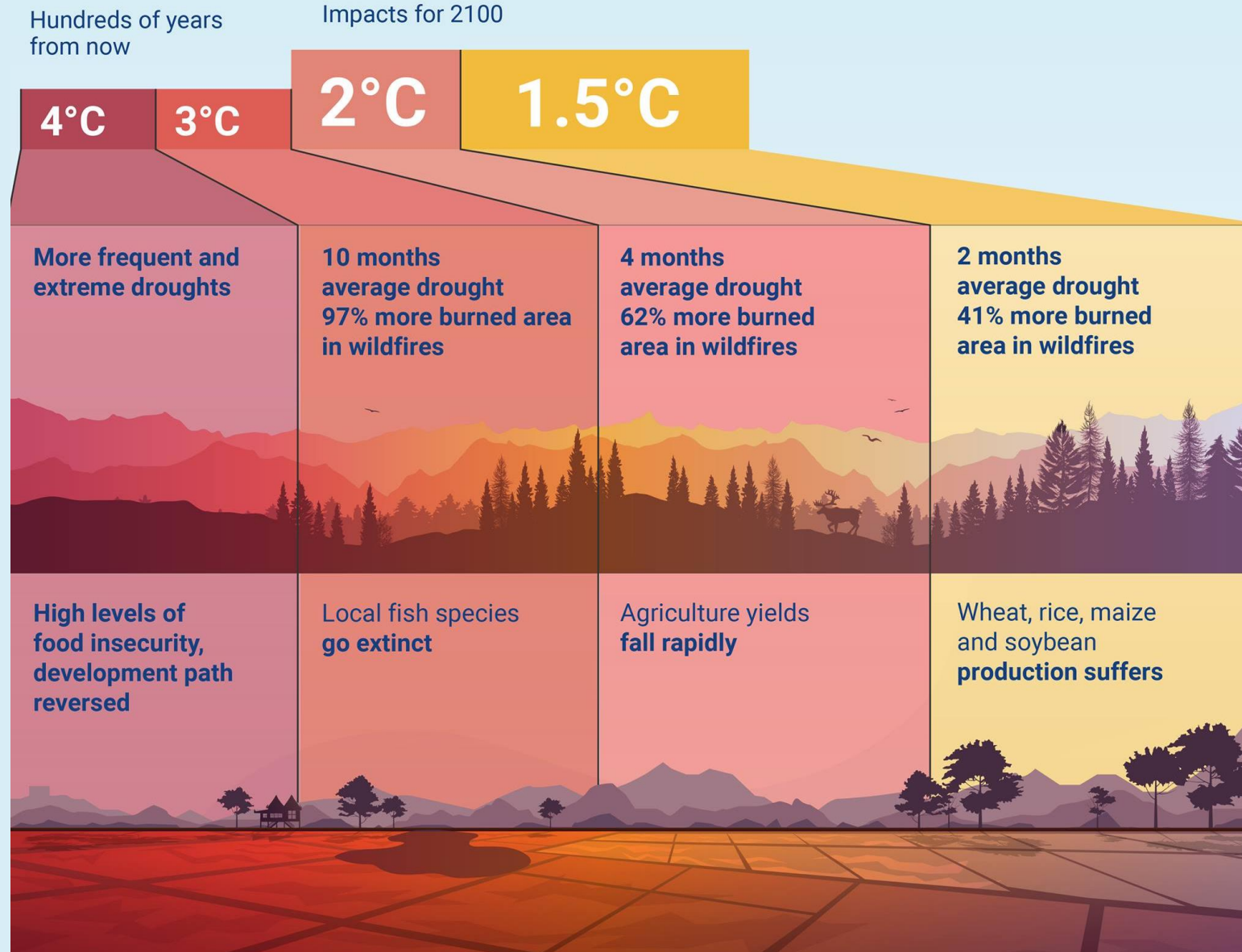
ลดโลกร้อนกับ LESS วันที่ 8 ธันวาคม 2565

องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก
(องค์การมหาชน)

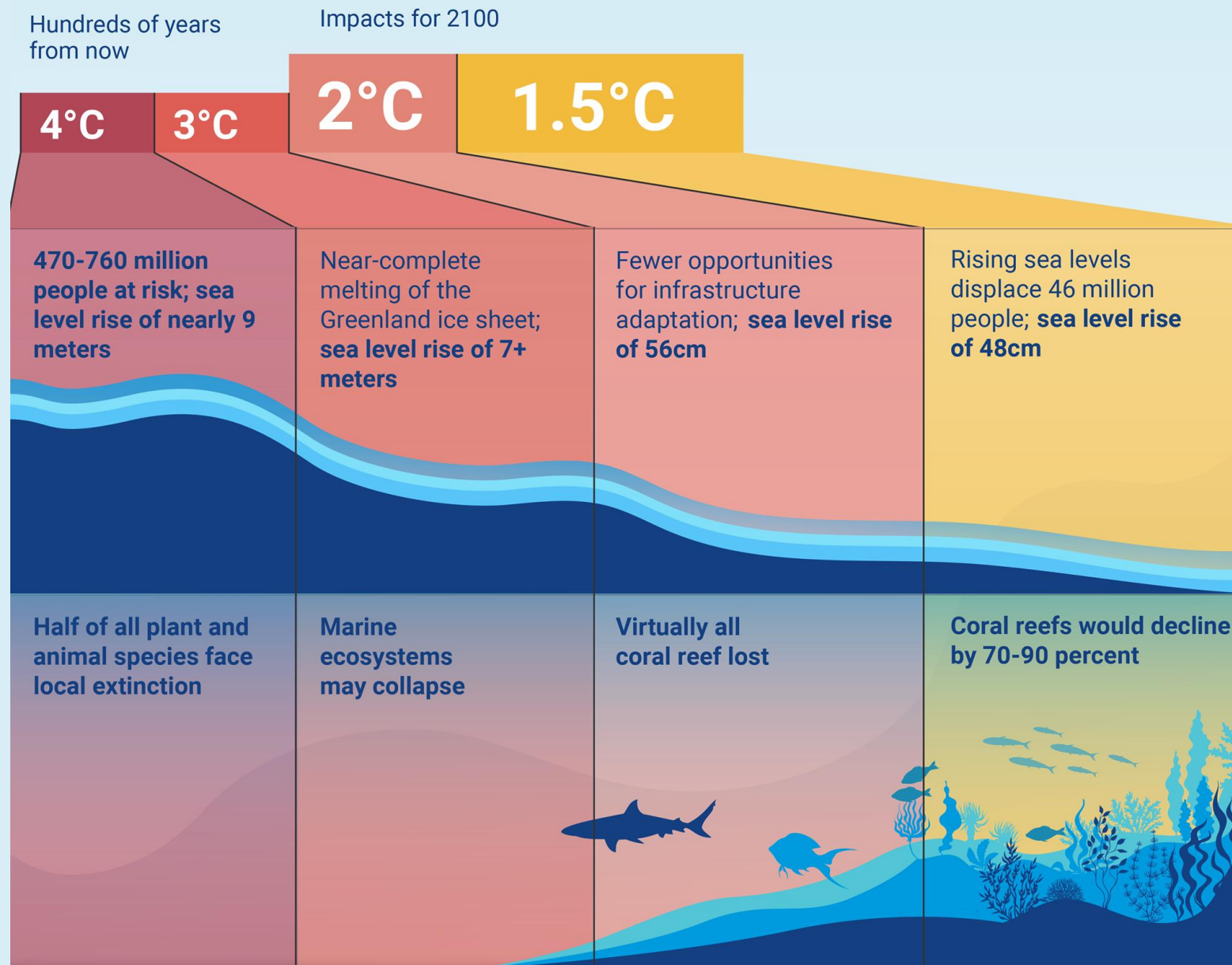
www.tgo.or.th

อุณหภูมิเฉลี่ยของโลก ปี พ.ศ. 2563 เพิ่มขึ้น 1.2 ± 0.1 °C เมื่อเทียบกับช่วงก่อนยุคปฏิวัติอุตสาหกรรม (ปี พ.ศ. 2393 - 2443) – WMO, 2564

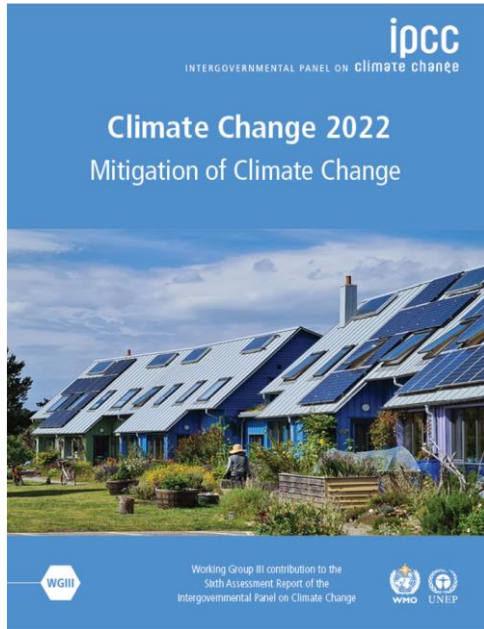




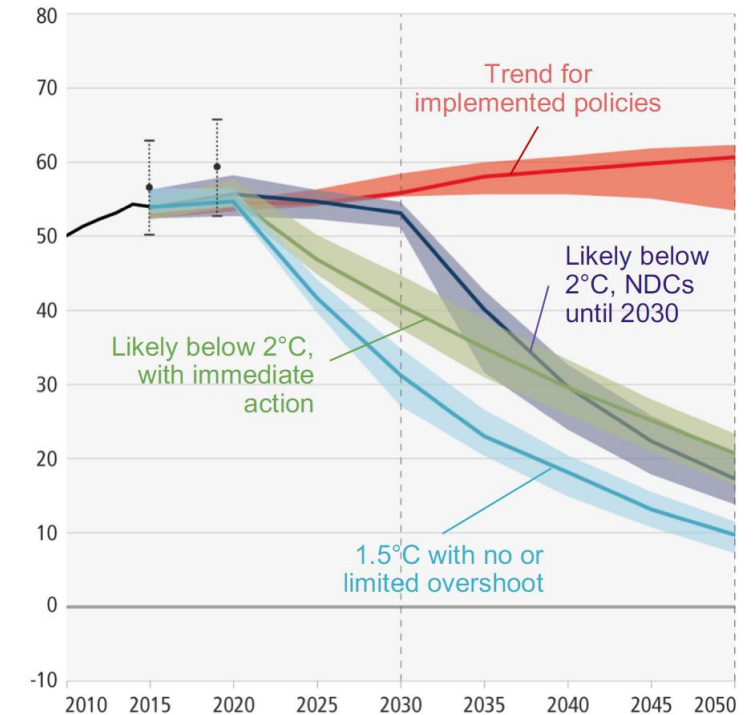
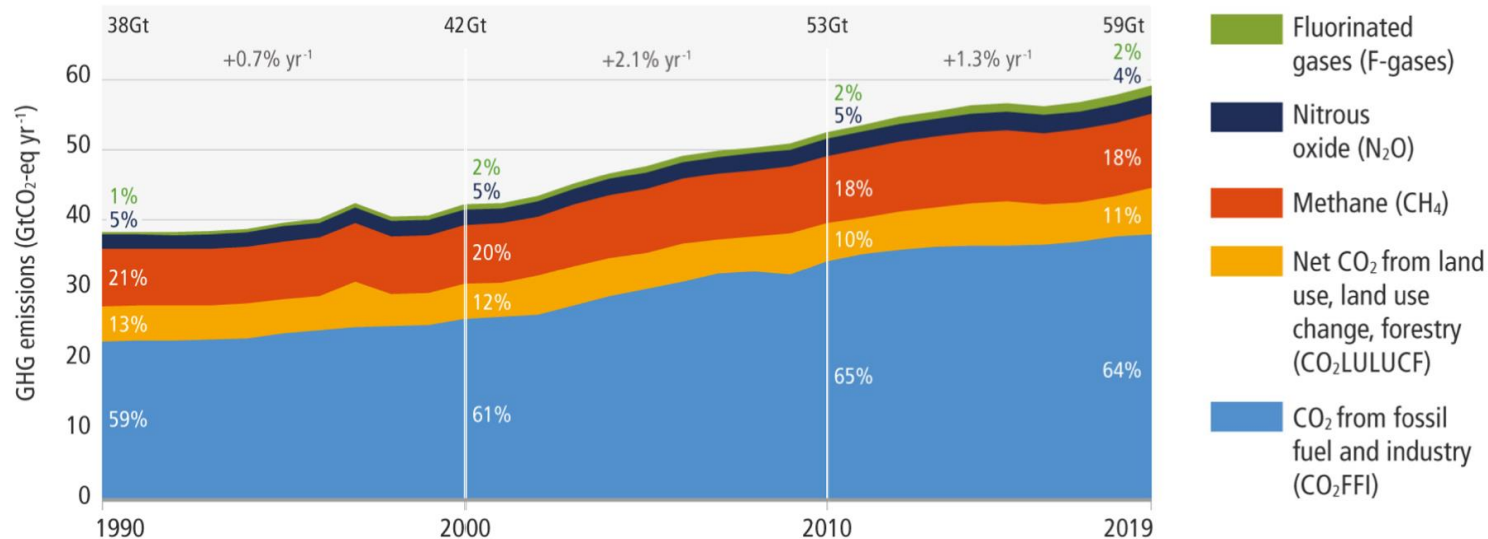
ที่มา: UNEP (2564)



ที่มา: UNEP (2564)



- 2010-2019: Average annual GHG emissions at highest levels in human history
- Without immediate and deep emissions reductions across all sectors, limiting global warming to 1.5°C is beyond reach
- There is increased evidence of climate action and there are options available now in every sector that can at least halve emissions by 2030

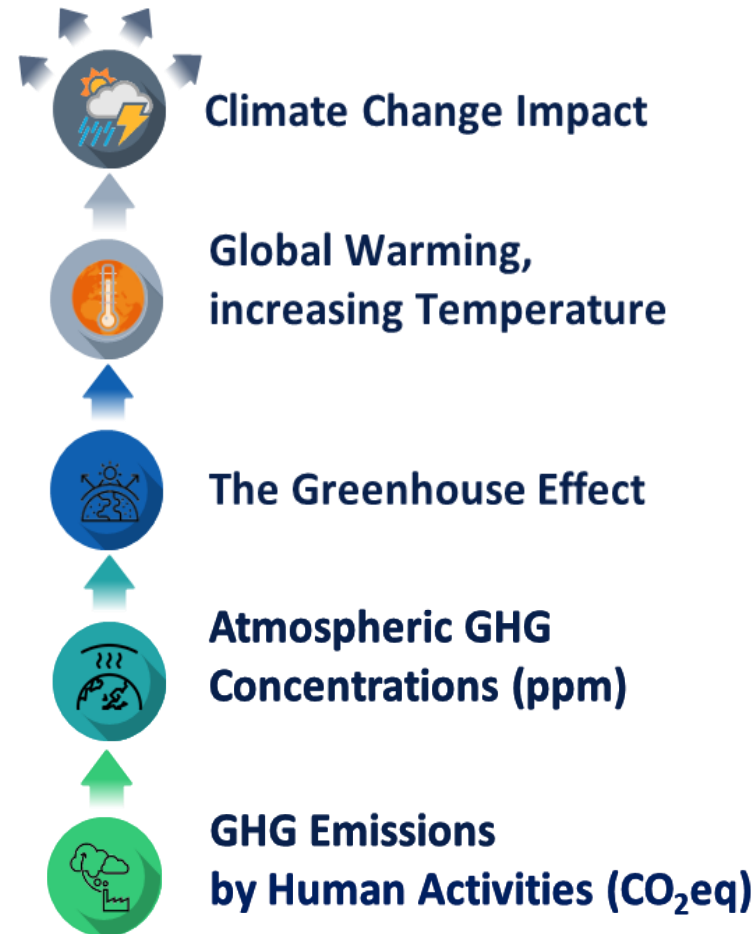
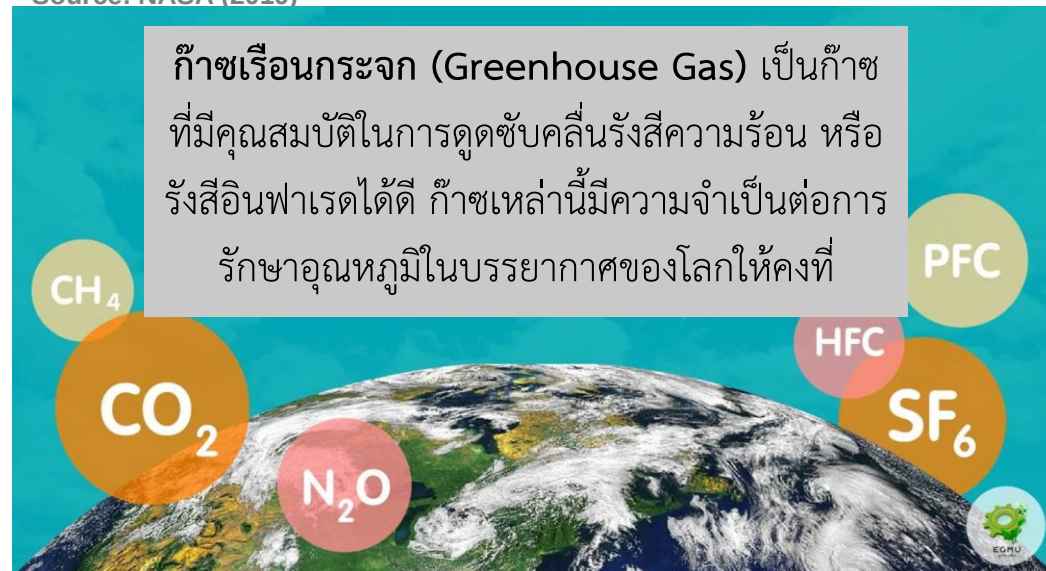


Limiting warming to 1.5°C

- GHG emissions peak before 2025, reduced by 43% by 2030
- CH₄ reduced by 34% by 2030

Limiting warming to 2°C

- GHG emissions peak before 2025, reduced by 27% by 2030

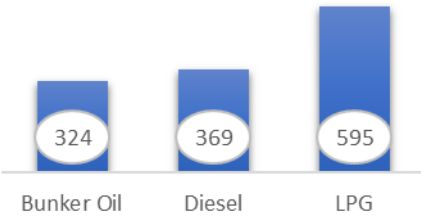


สูตรเคมี	ศักยภาพในการทำให้เกิดภาวะโลกร้อน (GWP) เทียบกับ CO ₂ AR5 (2014)
CO ₂	1
CH ₄	28
N ₂ O	265
HFCs	4-12,400
PFCs	6,630-11,100
SF ₆	23,500
NF ₃	16,100

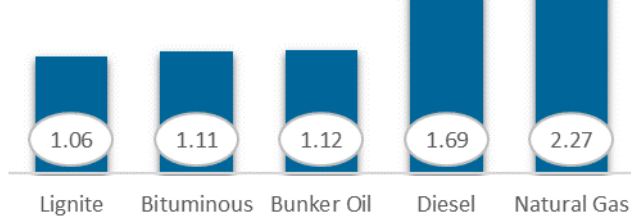
ที่มา: https://www.ipcc.ch/site/assets/uploads/2018/02/WG1AR5_Chapter08_FINAL.pdf



ปริมาณเชื้อเพลิงเผาไหม้อยู่กับที่ - ผลิตความร้อน (ลิตร)



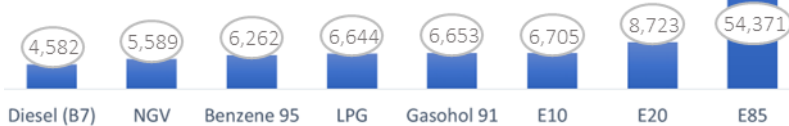
ปริมาณเชื้อเพลิงเผาไหม้อยู่กับที่ - ผลิตไฟฟ้า (MWh)



พื้นที่ในการเตรียมและทำการเกษตร (ไร่)



ระยะทางที่เชื้อเพลิงเผาไหม้เคลื่อนที่ - ขนส่ง (กิโลเมตร)



พลังงาน



เกษตร ป่าไม้ และ การใช้ประโยชน์ที่ดิน



จำนวนสัตว์มีชีวิตใน 1 ปี (ตัว)



กระบวนการอุตสาหกรรม



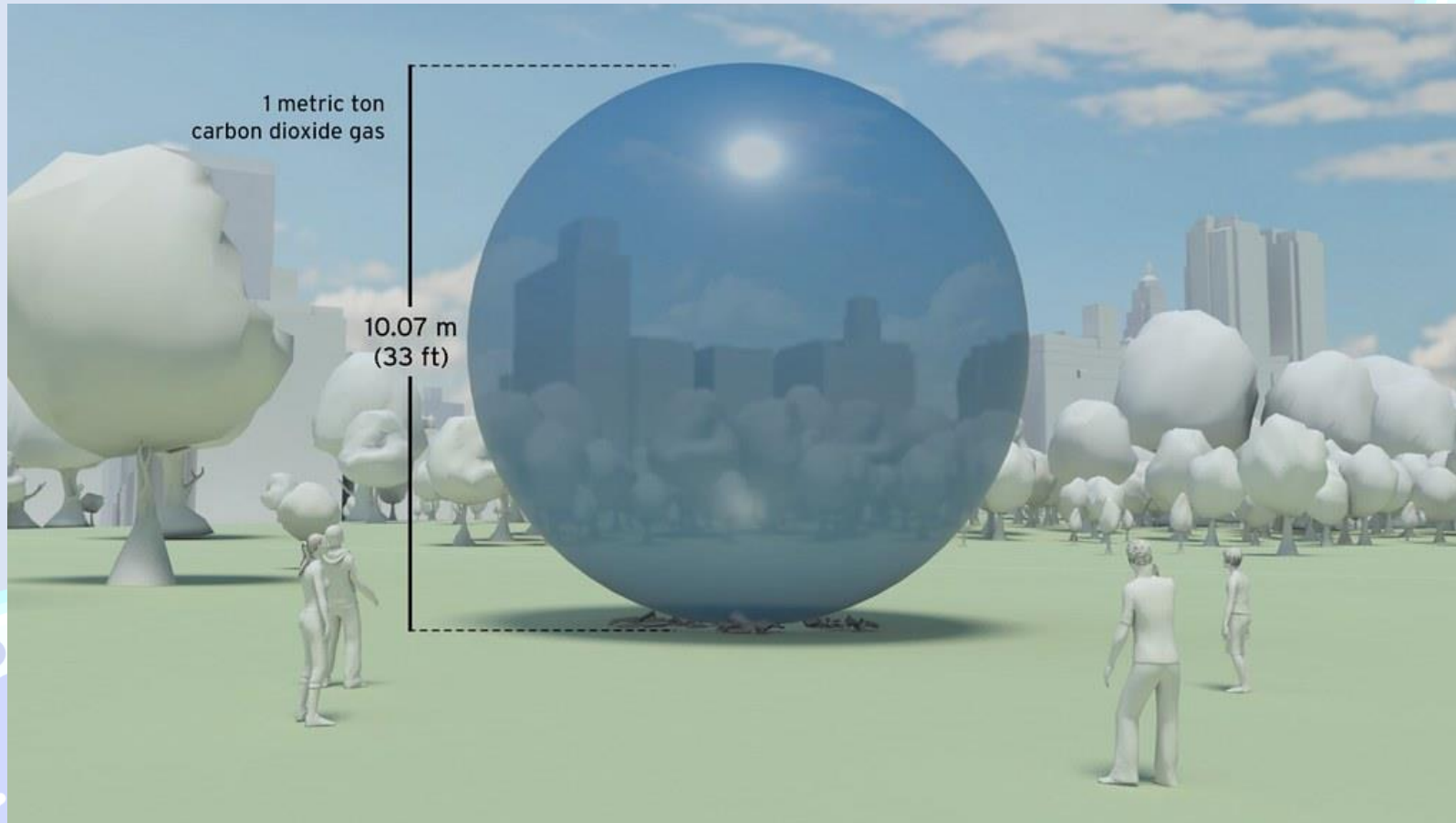
ปริมาณการผลิต (ตัน)



ปริมาณขยะที่ถูกจัดการด้วยวิธีการต่าง (ตัน)



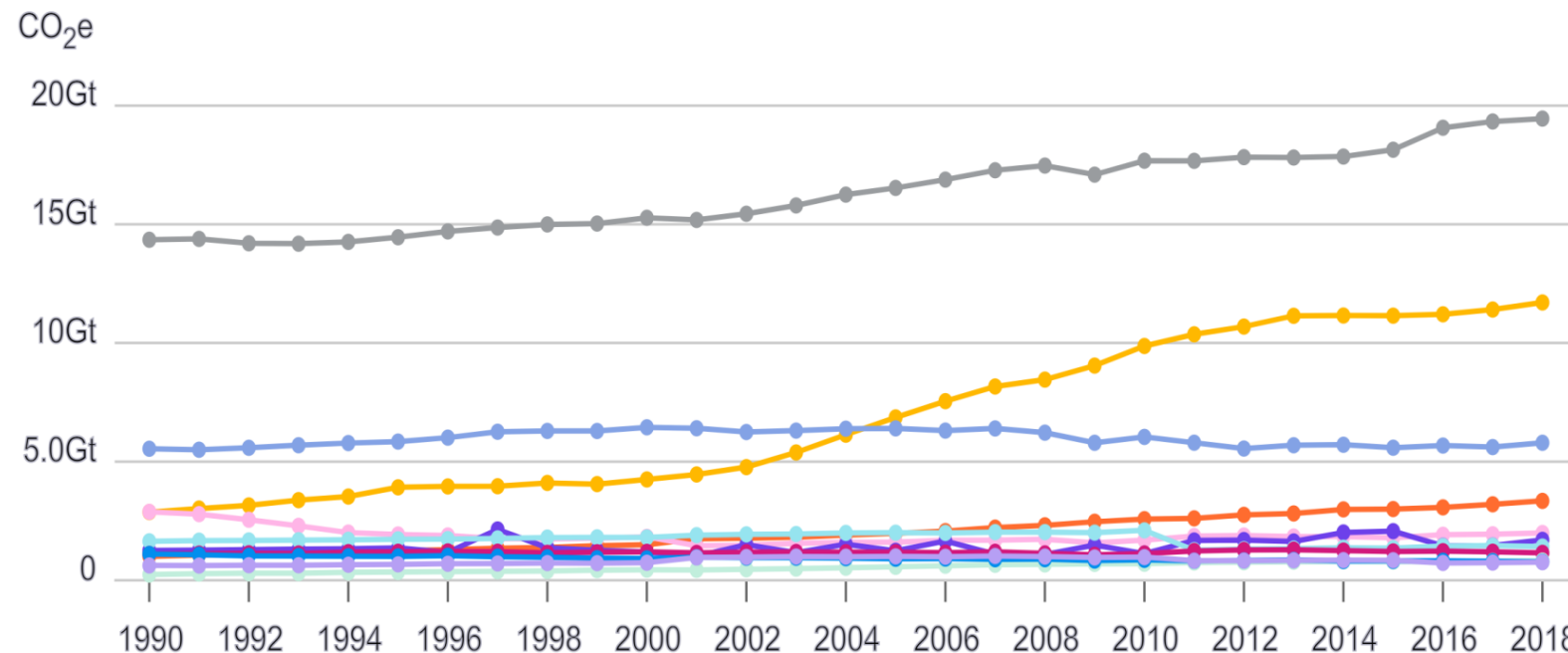
คาร์บอนไดออกไซด์ 1 ตัน



Historical GHG emissions

~47.26 พันล้านตันในปี พ.ศ. 2561

Data source: CAIT; Countries/Regions: World; Sectors/Subsectors: Total including LUCF; Gases: All GHG; Calculation: Total; Show data by Countries.



CLIMATEWATCH

2018	CO ₂ e
Others	19.45Gt
China	11.71Gt
United States	5.79Gt
India	3.35Gt
Russia	1.99Gt
Indonesia	1.70Gt
Brazil	1.42Gt
Japan	1.15Gt
Iran	828.34Mt
Germany	776.61Mt
Canada	763.44Mt



ประเทศไทย ปล่อยก๊าซเรือนกระจกเป็นลำดับที่ 20 ของโลก 431.22 MtCO₂eq (ประมาณร้อยละ 0.9 ของโลก)

Source and Sink Category

GHG

Source and Sink Sub-Category

GWP₁₀₀ (AR5)

GHG Emissions and Removals



Energy

CO₂ CH₄ N₂O

- Fuel uses in power generation and refinery
- Fuel combustion in factories and transport
- Fugitive emissions from fuels



IPPU

CO₂ CH₄ N₂O
HFCs PFCs SF₆ NF₃

- Cement production
- Glass production
- Iron and Steel Production
- Chemical production
- Lubricant uses



Agriculture

CO₂ Emissions – Removals
CH₄ N₂O

- Enteric Fermentation in ruminant livestock
- Manure management of livestock
- Agriculture production (rice, fertilizer)
- Burning of crop residues



LULUCF

CO₂ CH₄ N₂O

- Land use remaining (Forest, Perennial Cropland)
- Land use conversion (deforestation, Reforestation and Afforestation)



Waste

CO₂ CH₄ N₂O

- Solid waste Disposal
- Biological treatment of solid waste
- Incineration and Open burning of waste
- Wastewater treatment and discharge

CO ₂	CH ₄	N ₂ O	HFCs	PFCs	NF ₃	SF ₆
1	28	265	138-12,400	6,630 - 11,100	16,100	23,500



2559

253.9 MtCO₂e

31.5 MtCO₂e

52.2 MtCO₂e

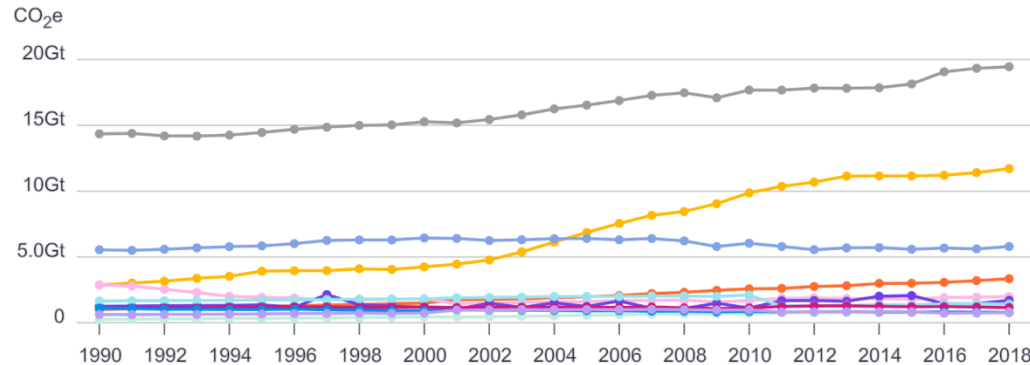
(- 91.1 MtCO₂e)

16.8 MtCO₂e

354.4
MtCO₂e

Historical GHG emissions

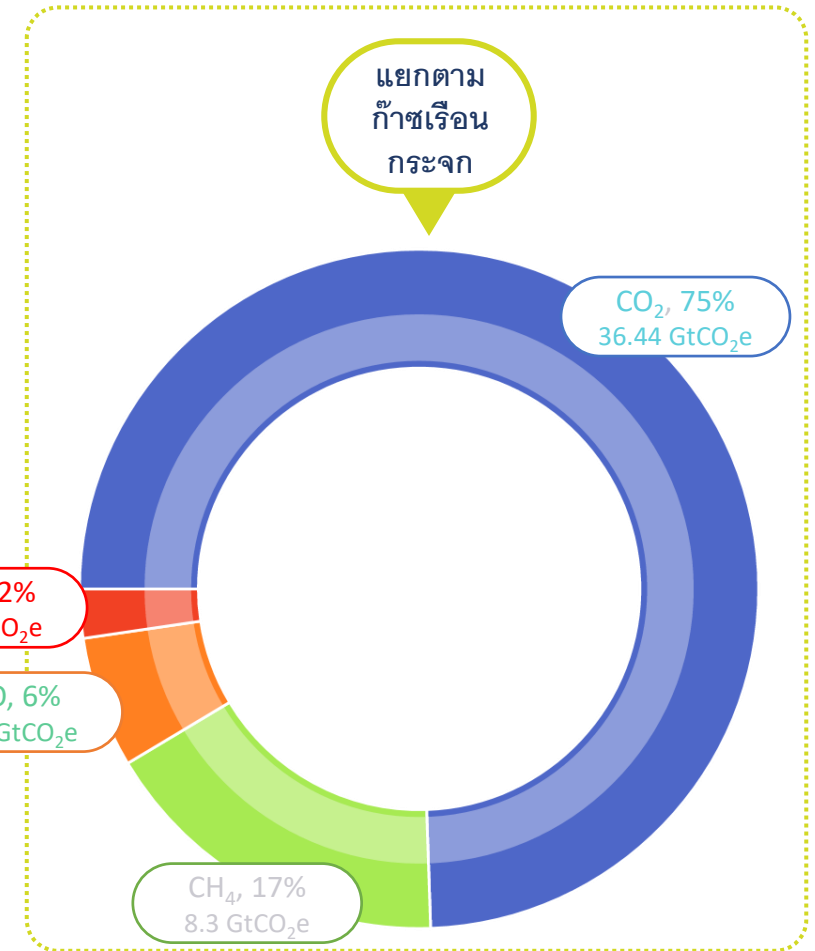
Data source: CAIT; Countries/Regions: World; Sectors/Subsectors: Total including LUCF; Gases: All GHG; Calculation: Total; Show data by Countries.

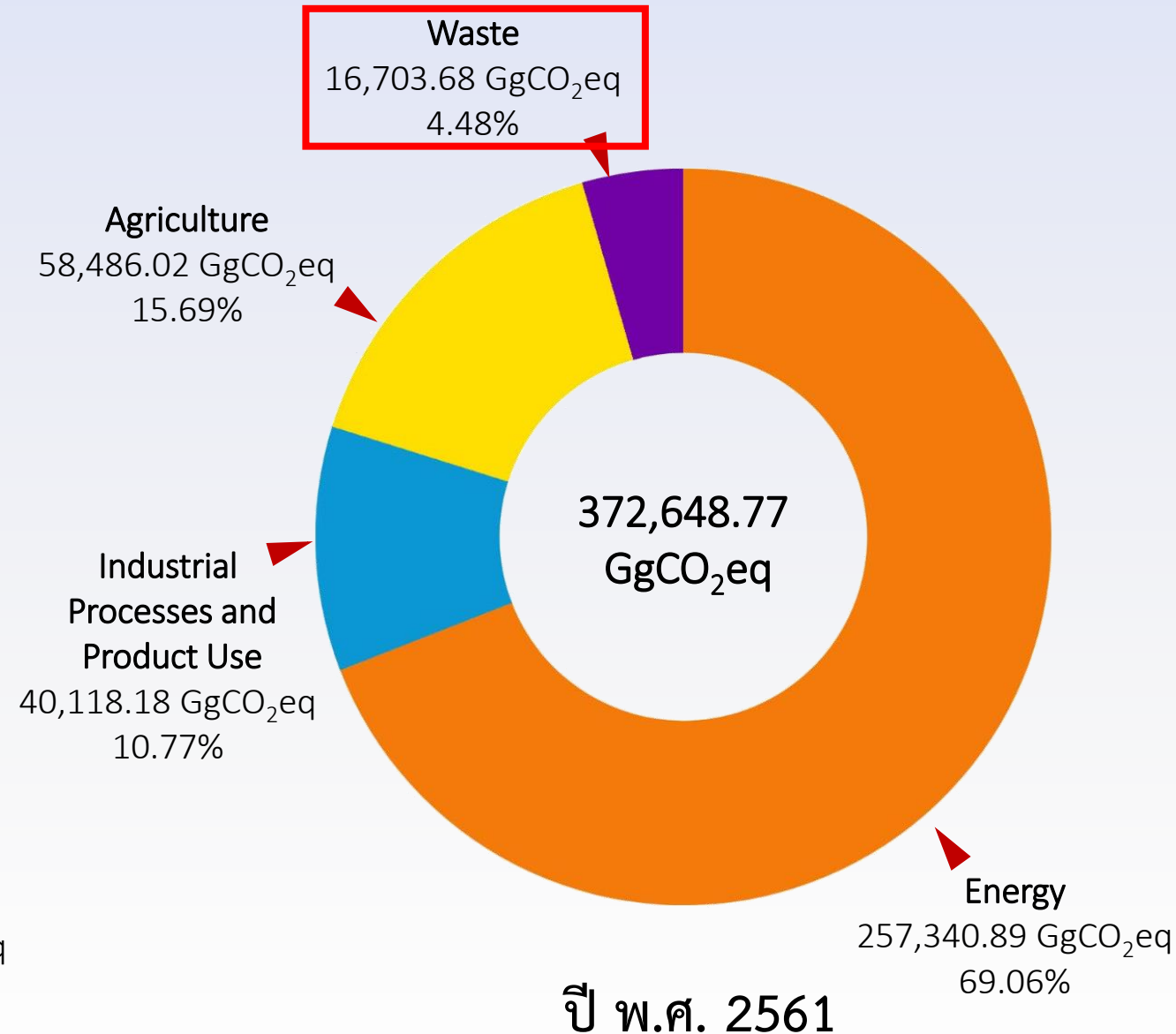
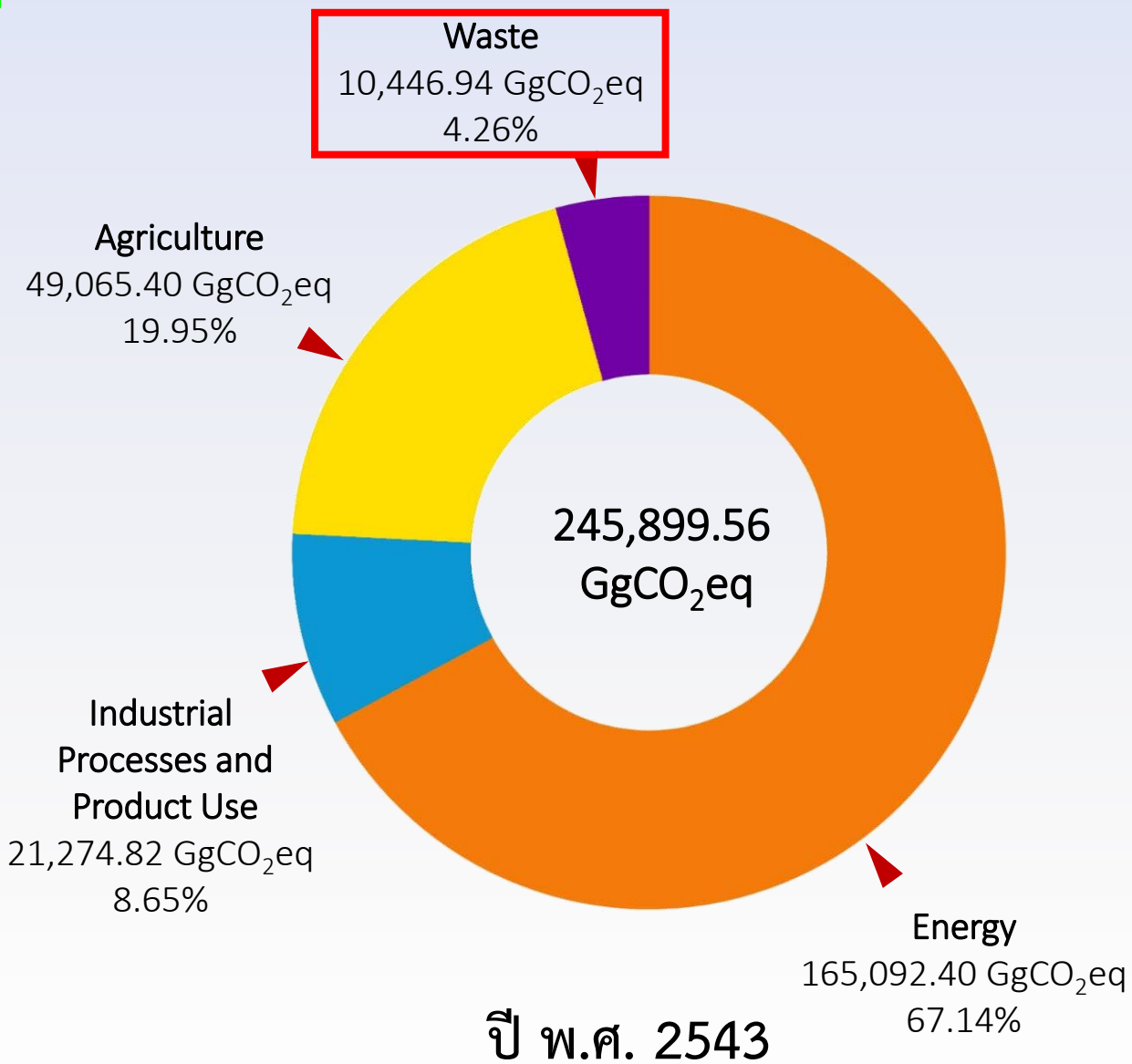


By Country



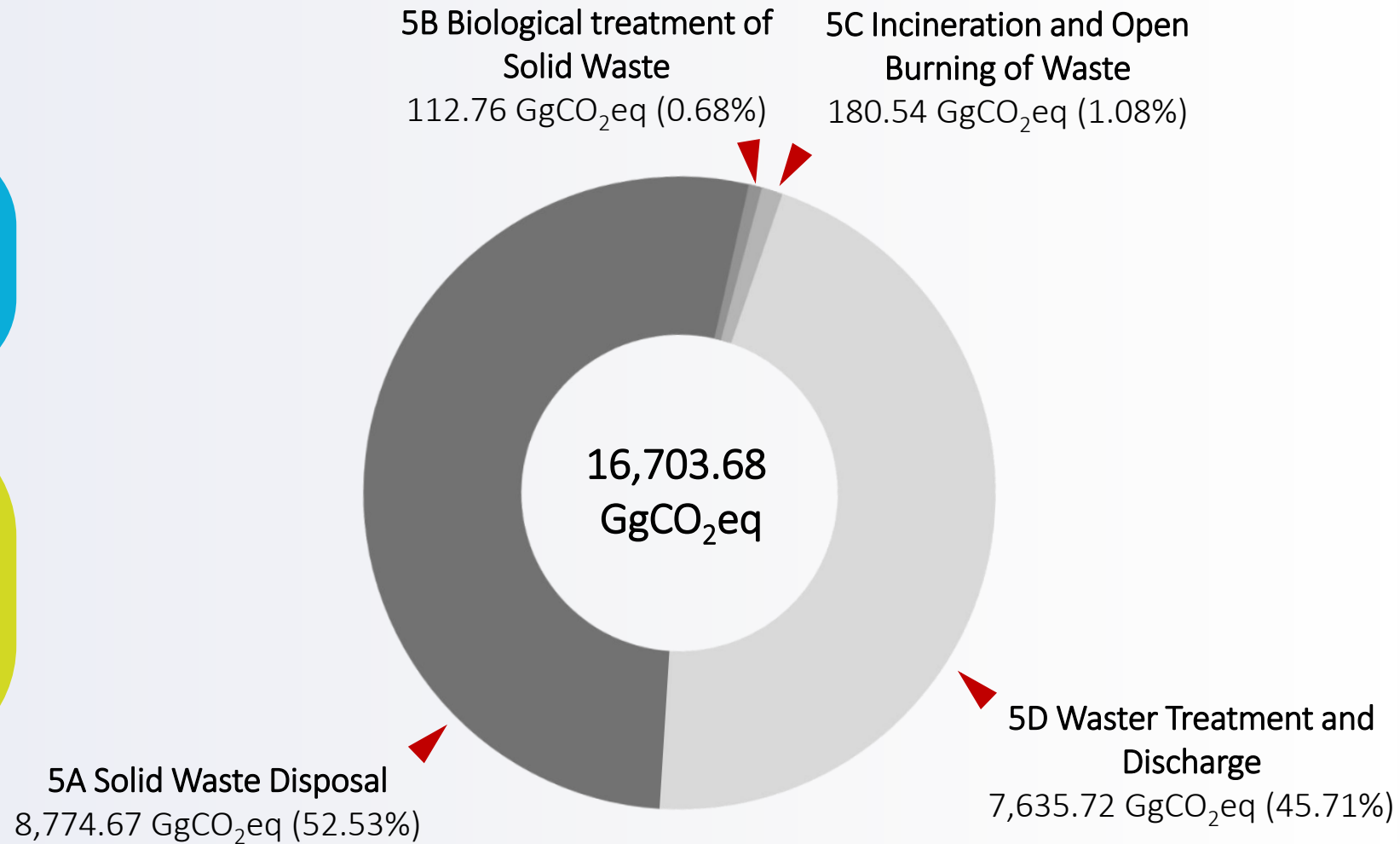
By Sector





Total direct emission from waste sector in year 2018 were estimated to be around **16,703.68** GgCO₂eq

GHG emission in waste sector were mainly from **solid waste disposal**, at **8,774.67 GgCO₂eq (52.53%)**, and **waste water treatment and discharge**, at **7,635.72 GgCO₂eq (45.71%)**.





ขอบคุณค่ะ

Thank you for your attention



องค์การบริหารจัดการก๊าซเรือนกระจก (องค์การมหาชน)
THAILAND GREENHOUSE GAS Management Organization
(Public Organization)



SCAN ME

120 หมู่ที่ 3 ชั้น 9 อาคารรัฐประศาสนภักดี
ศูนย์ราชการเฉลิมพระเกียรติฯ ถนนแจ้งวัฒนะ
แขวงทุ่งสองห้อง เขตหลักสี่ กรุงเทพมหานคร 10210 ประเทศไทย

โทรศัพท์: 0 2141 9790

โทรสาร: 0 2143 8400 อีเมล: info@tgo.or.th

เว็บไซต์: <http://www.tgo.or.th>

