

การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>)  
จากการใช้พลังงาน 6 เดือนแรกของปี 2567

โดยศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน



## การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO<sub>2</sub>) จากการใช้พลังงาน 6 เดือนแรกของปี 2567

ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 เศรษฐกิจของไทยขยายตัวได้ดี โดยสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) ได้รายงานผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ (GDP) ไตรมาสที่ 2 ของปี 2567 ขยายตัวร้อยละ 2.3 ขยายตัวต่อเนื่องจากไตรมาสก่อนที่ขยายตัวร้อยละ 1.6 รวม 6 เดือนแรกของปี 2567 GDP ของไทยขยายตัวร้อยละ 1.9 โดยมีปัจจัยหลักจากการอุปโภคบริโภคของภาคเอกชนที่ขยายตัวดีอย่างต่อเนื่อง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในภาคการท่องเที่ยวสะท้อนจากอัตราการเข้าพักแรมซึ่งอยู่ที่ร้อยละ 73 และจำนวนนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เดินทางเข้าประเทศไทยที่ 17.50 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนการส่งออกสินค้ากลับมาขยายตัวในไตรมาสที่ 2 และการอุปโภคภาครัฐบาลปรับตัวดีขึ้น ในขณะที่การลงทุนภาครัฐและภาคเอกชนปรับตัวลดลง

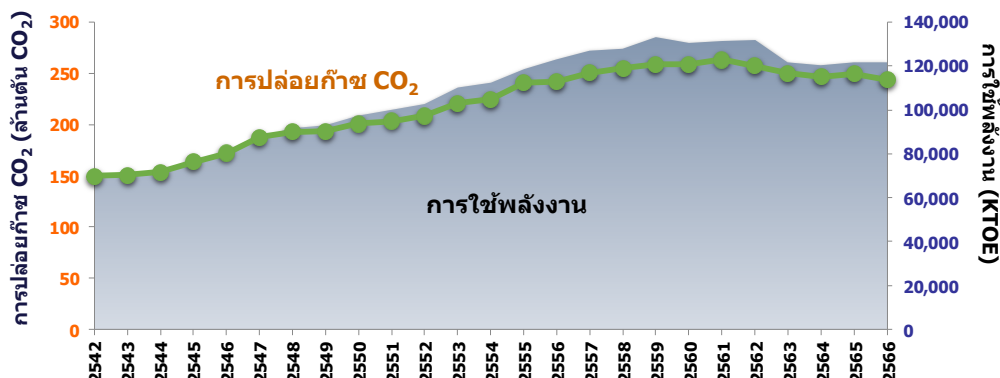
ปัจจัยดังกล่าวส่งผลให้ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 มีการใช้พลังงานขั้นต้นอยู่ที่ 65,509 KTOE เพิ่มขึ้นร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน เป็นการใช้พลังงานหมุนเวียนที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.6 ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานลดลงร้อยละ 2.5 โดยมีรายละเอียดดังต่อไปนี้

### 1. ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานของประเทศ

การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงาน 6 เดือนแรกของปี 2567 อยู่ที่ระดับ 121.9 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยในภาคการขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ (ภาคครัวเรือน เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และกิจกรรมอื่น ๆ) มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลงที่ร้อยละ 16.8 1.2 และ 1.5 ตามลำดับ ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้ามีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> และการใช้พลังงานของไทย

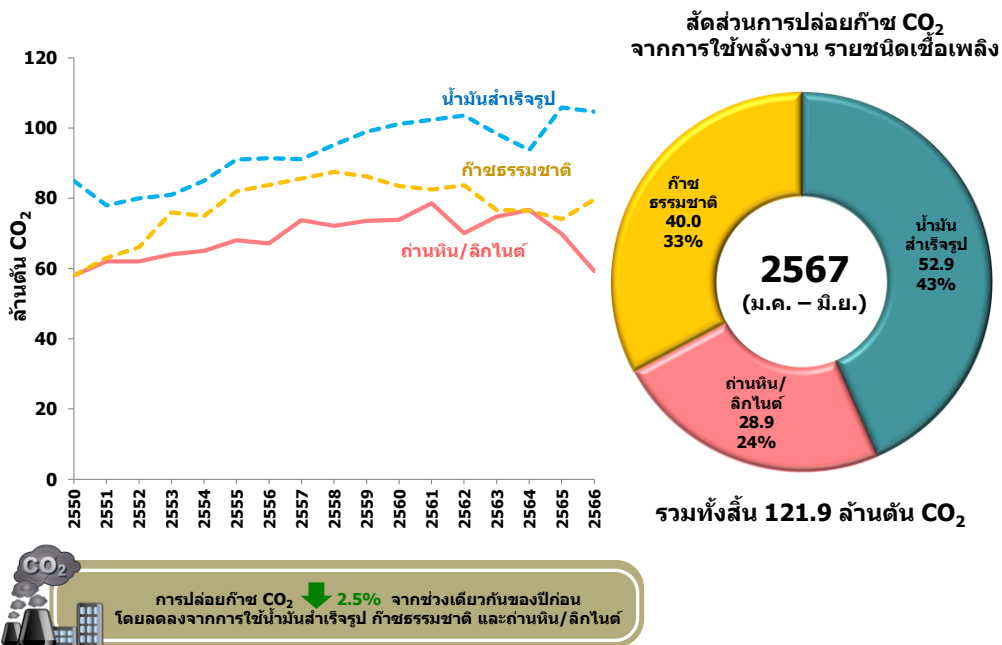
	2563 (2020)	2564 (2021)	2565 (2022)	2566 (2023)	(ม.ค.-มิ.ย.)		การเปลี่ยนแปลง (%)		
					2566 (2023)	2567 (2024)	2565	2566	2567 (ม.ค.-มิ.ย.)
การใช้พลังงานของไทย (KTOE)	121,814	120,490	121,815	122,164	63,904	65,509	1.1	0.3	2.5
การปล่อยก๊าซ CO <sub>2</sub> (ล้านตัน CO <sub>2</sub> )	249.9	246.8	249.7	243.3	125.0	121.9	1.2	-2.6	-2.5



## 2. การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานแยกรายภาคเศรษฐกิจและรายชนิดเชื้อเพลิง

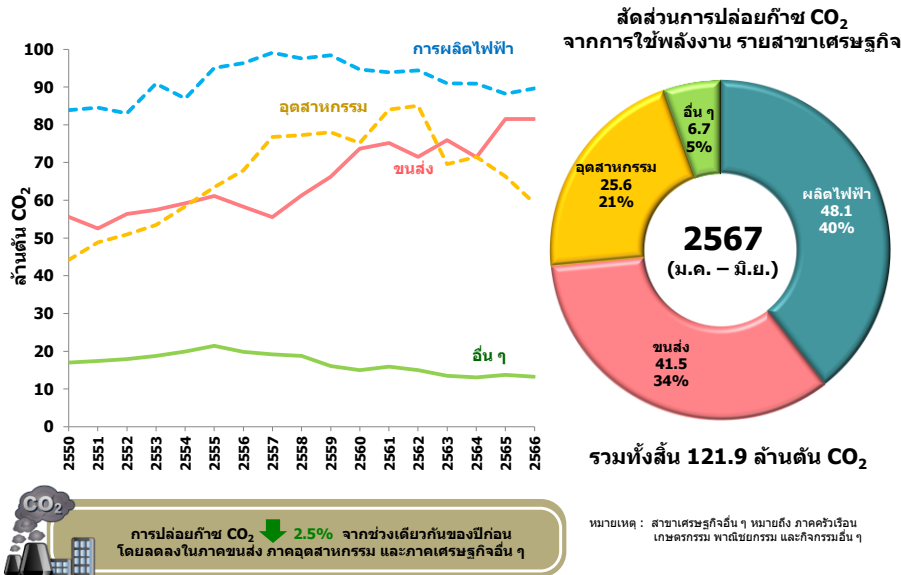
การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานแยกรายชนิดเชื้อเพลิง ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 พบว่า ในภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลงจากทุกชนิดเชื้อเพลิง โดยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากน้ำมันสำเร็จรูป มีสัดส่วนการปล่อยสูงที่สุดอยู่ที่ร้อยละ 43 รองลงมาคือ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ มีสัดส่วนร้อยละ 33 และ 24 ตามลำดับ ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ถ่านหินสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ลดลงร้อยละ 1.1 0.3 และ 7.9 ตามลำดับ

### การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานรายชนิดเชื้อเพลิง



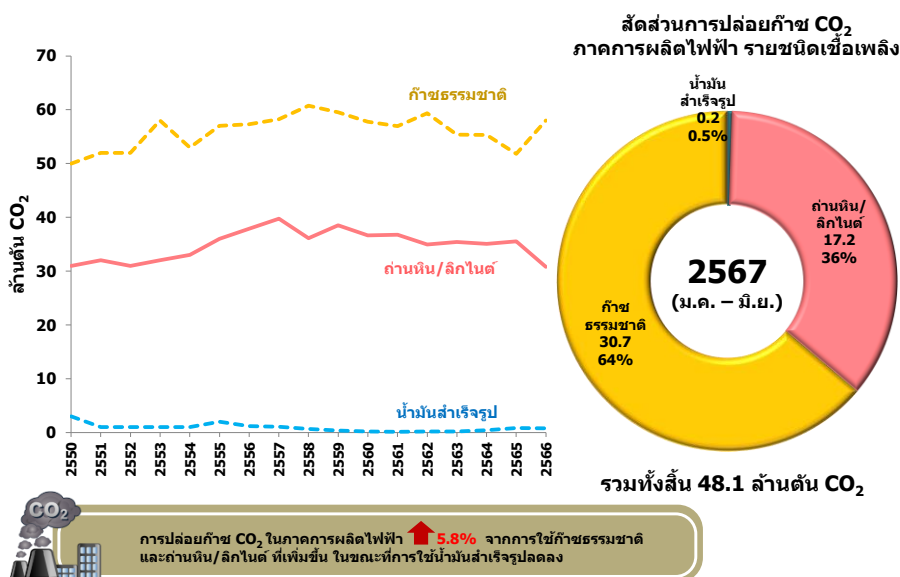
การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานแยกรายภาคเศรษฐกิจ ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 พบว่าภาพรวมมีการปล่อย CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 2.5 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยการปล่อย CO<sub>2</sub> ลดลงในภาคการขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้ามีการปล่อย CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้น ภาคการขนส่ง ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ร้อยละ 34 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 1.2 ในส่วนของภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ร้อยละ 21 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 16.8 และภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> น้อยที่สุดที่ร้อยละ 5 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 1.5 ในขณะที่ ภาคการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> สูงที่สุดที่ร้อยละ 40 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงานรายสาขาเศรษฐกิจ

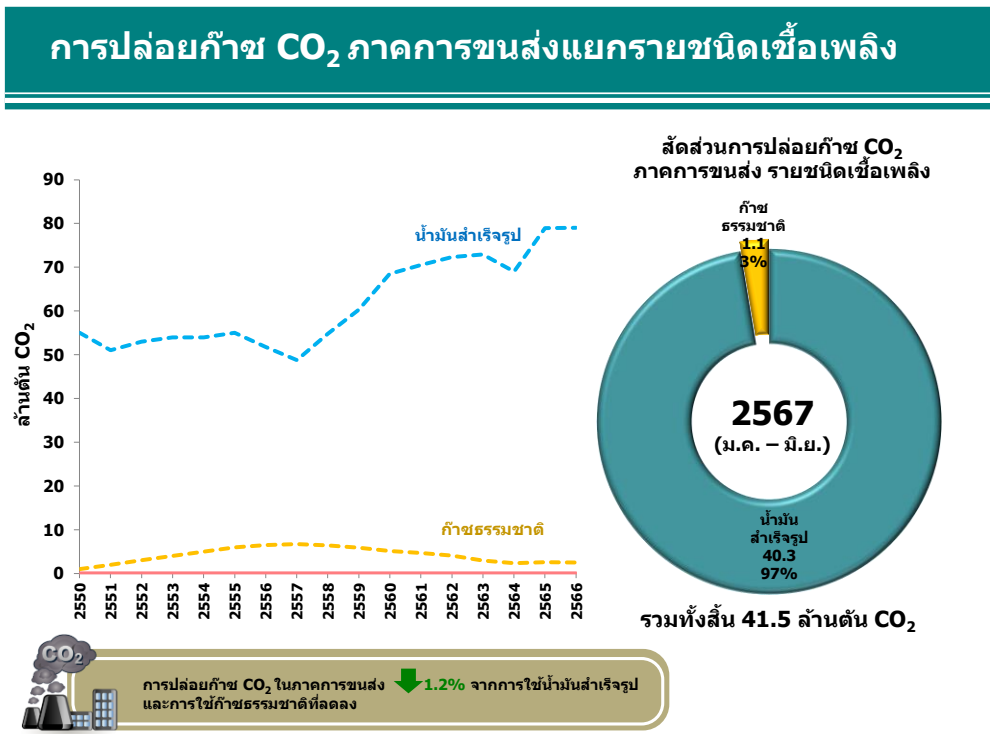


- ภาคการผลิตไฟฟ้า มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 ที่ระดับ 48.1 ล้านตัน CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ตามการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 9.1 จากความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นตามการขยายตัวของเศรษฐกิจและสภาพอากาศที่ร้อนกว่าปกติ โดยก๊าซธรรมชาติยังคงเป็นเชื้อเพลิงหลักที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของไทย รองลงมาคือ ถ่านหิน/ลิกไนต์ ไฟฟ้านำเข้า/แลกเปลี่ยน พลังงานหมุนเวียน พลังน้ำ และน้ำมัน ตามลำดับ ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้ามีส่วนสูงที่สุดที่ร้อยละ 64 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> เพิ่มขึ้นร้อยละ 5.0 ส่วนการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์เพิ่มขึ้นร้อยละ 7.3 ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 3.1

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคการผลิตไฟฟ้ารายชนิดเชื้อเพลิง

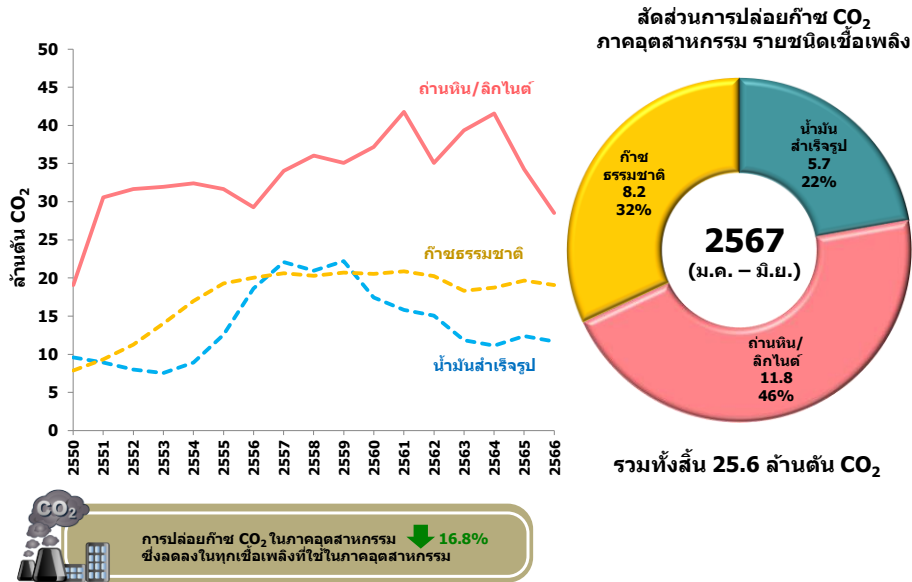


- ภาคการขนส่ง** มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 ที่ระดับ 41.5 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 1.2 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน โดยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคการขนส่งลดลงจากทั้งการใช้น้ำมันสำเร็จรูปและก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) ที่ลดลงร้อยละ 0.7 และ 16.4 ตามลำดับ สอดคล้องกับการใช้น้ำมันกลุ่มดีเซล น้ำมันกลุ่มเบนซิน และ NGV ที่ลดลง ทั้งนี้ การเพิ่มขึ้นอย่างก้าวกระโดดของยานยนต์ไฟฟ้ามีผลต่อความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูป และ NGV ซึ่งส่งผลให้ปริมาณการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคการขนส่งลดลง ในขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยข้อมูลจากกรมการขนส่งทางบก ณ เดือนมิถุนายน 2567 มียานยนต์ไฟฟ้าประเภท BEV ที่จดทะเบียนสะสม อยู่ที่ 183,236 คัน เพิ่มขึ้นจากเดือนเดียวกันของปีก่อน ซึ่งมีเพียง 74,998 คัน โดยประมาณร้อยละ 70 เป็นประเภทรถยนต์นั่งและรถกระบะ



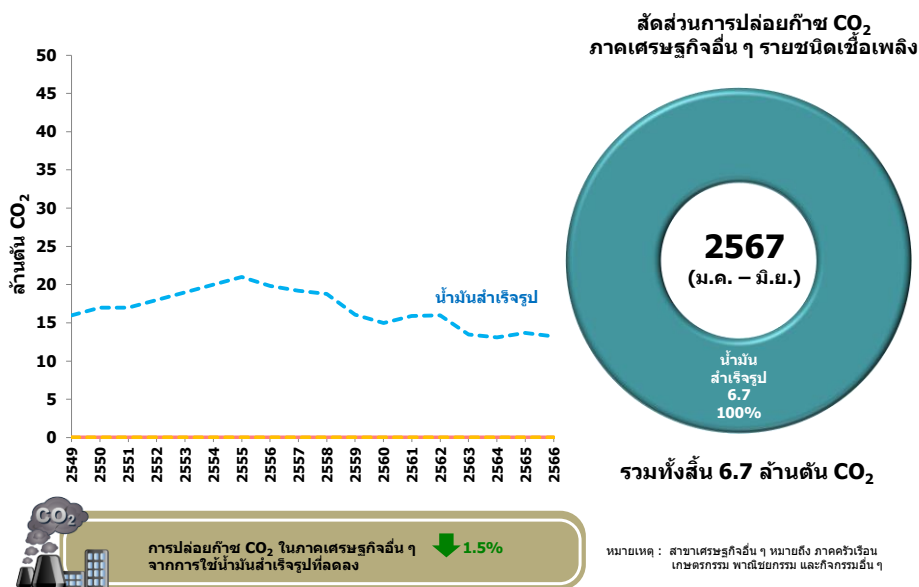
- ภาคอุตสาหกรรม** มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 ที่ระดับ 25.6 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 16.8 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ซึ่งลดลงในทุกชนิดเชื้อเพลิง สอดคล้องกับข้อมูลอัตราการใช้กำลังผลิตสินค้าอุตสาหกรรมในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 เฉลี่ยอยู่ที่ร้อยละ 59 ต่ำกว่าช่วงเดียวกันของปีก่อนที่ร้อยละ 61 เนื่องจากการผลิตสินค้าเพื่อส่งออกที่หดตัวในไตรมาสแรกของปี 2567 โดยการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ (สัดส่วนการปล่อย CO<sub>2</sub> ร้อยละ 46) ลดลงถึงร้อยละ 23.6 ซึ่งสอดคล้องกับการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในภาคอุตสาหกรรมที่ลดลงร้อยละ 23.6 ทั้งนี้ ในส่วนของการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ก๊าซธรรมชาติและน้ำมันสำเร็จรูป ลดลงร้อยละ 14.2 และ 3.1 ตามลำดับ

## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคอุตสาหกรรมแยกรายชนิดเชื้อเพลิง



● **ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ** การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ ได้แก่ ภาคครัวเรือน เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และกิจกรรมอื่น ๆ มาจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปเพียงอย่างเดียว โดยในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 มีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการใช้ น้ำมันสำเร็จรูปในภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ รวม 6.7 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลงร้อยละ 1.5% เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน

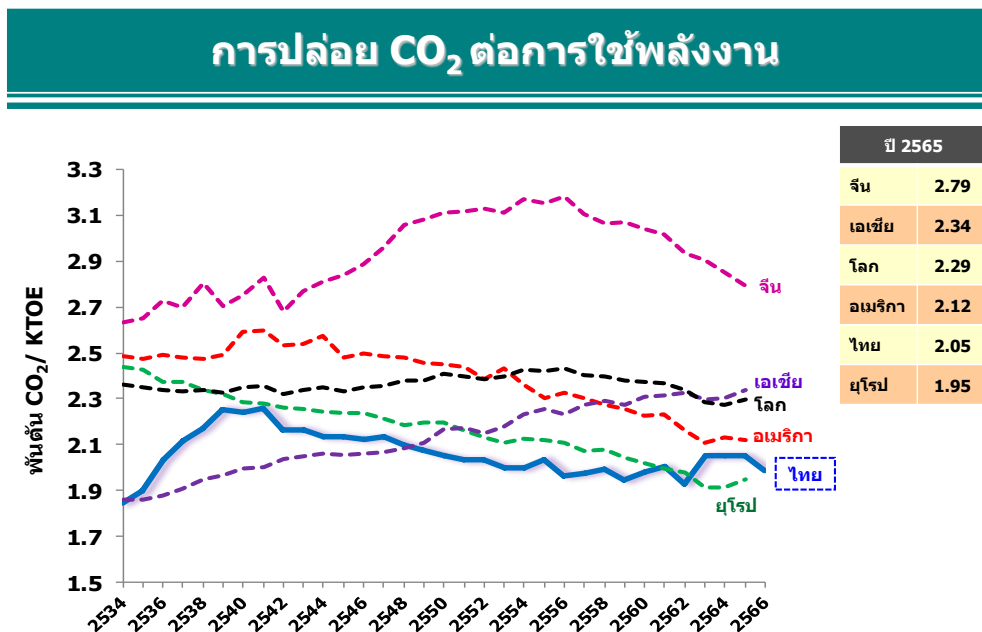
## การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคเศรษฐกิจอื่น ๆ



### 3. ดัชนีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ภาคพลังงานของไทย

การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2567 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> อยู่ที่ 1.86 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อ KTOE ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 1.96 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อ KTOE สำหรับ การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) อยู่ที่ระดับ 0.394 กิโลกรัม CO<sub>2</sub> ต่อ kWh ลดลงร้อยละ 3.1 เมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน ส่วนหนึ่งเกิดจากการใช้พลังงานหมุนเวียนในการผลิตไฟฟ้า และการนำเข้าไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ซึ่งไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> จากการผลิตไฟฟ้าในประเทศ

ทั้งนี้ เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานของประเทศไทยเทียบกับต่างประเทศ จากข้อมูลของ International Energy Agency (IEA) พบว่า ในปี 2565 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานอยู่ที่ 2.05 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อ KTOE ซึ่งต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ประเทศจีน และประเทศสหรัฐอเมริกา ซึ่งอยู่ที่ 2.29 2.34 2.79 และ 2.12 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อ KTOE ตามลำดับ อย่างไรก็ตาม ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานสูงกว่าค่าเฉลี่ยของสหภาพยุโรป ซึ่งอยู่ที่ 1.95 พันตัน CO<sub>2</sub> ต่อ KTOE



ที่มา : การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานของต่างประเทศ จาก IEA (2024)  
การปล่อยก๊าซ CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สทพ.

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน  
ข้อมูล ณ วันที่ 20 สิงหาคม 2567