



สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงานปี 2558



จัดทำโดย
ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน

การปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์ (CO₂) จากการใช้พลังงาน ปี 2558

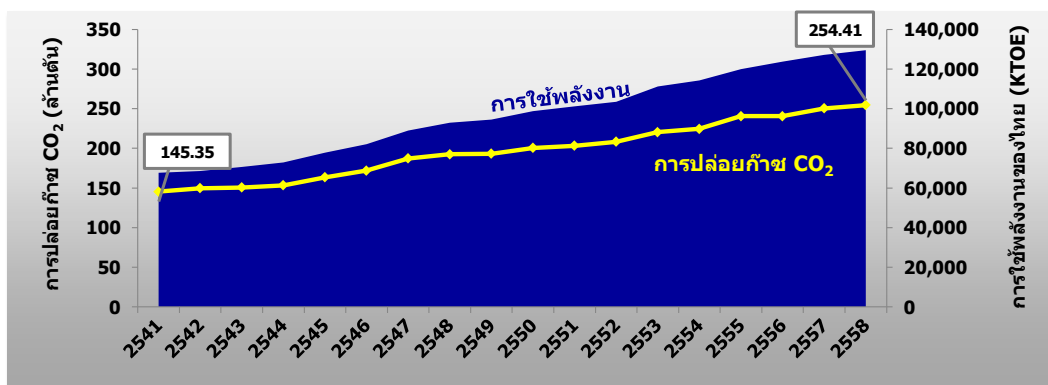
การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศไทยในปี 2558 มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน สอดคล้องกับการใช้พลังงานของประเทศที่เพิ่มขึ้น โดยเชื้อเพลิงหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุดคือ น้ำมันสำเร็จรูป ทั้งนี้ เมื่อพิจารณารายภาคเศรษฐกิจพบว่า ภาคการขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม และภาคเศรษฐกิจอื่นๆ มีการปล่อยก๊าซ CO₂ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ภาคการผลิตไฟฟ้า มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลง ทั้งนี้ ภาคการผลิตไฟฟ้ายังคงเป็นภาคเศรษฐกิจหลักที่มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด นอกจากนี้ เมื่อเปรียบเทียบดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศพบว่า ประเทศไทยยังคงมีอัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน และการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ในขณะที่อัตราการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) และการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก โดยมีรายละเอียดดังนี้

1. ภาพรวมการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศ

การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานของประเทศในช่วงที่ผ่านมา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยปริมาณการปล่อย CO₂ เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2557 พบว่าปริมาณการปล่อยก๊าซ CO₂ ในปี 2558 เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.6 ส่วนการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้นจาก 127,145 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ (KTOE) ในปี 2557 เป็น 129,486 KTOE ในปี 2558 หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8

การปล่อยก๊าซ CO₂ และการใช้พลังงานของไทย

	2554 (2011)	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
การใช้พลังงาน ของไทย (KTOE)	114,244	119,932	123,718	127,145	129,486	5.0	3.2	2.8	1.8
การปล่อยก๊าซ CO ₂ (ล้านตัน CO ₂)	224.46	240.56	240.58	250.36	254.41	7.2	0.0	4.1	1.6



2. การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้พลังงานแยกรายชนิดเชื้อเพลิงและภาคเศรษฐกิจ

เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ได้แก่ น้ำมันสำเร็จรูป ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยในปี 2558 น้ำมันสำเร็จรูป และก๊าซธรรมชาติ มีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ใกล้เคียงกัน คือ ร้อยละ 37 และร้อยละ 34 โดยมีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.0 และร้อยละ 2.3 ตามลำดับ ในขณะที่ถ่านหิน/ลิกไนต์ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 28 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ลดลงร้อยละ 2.1

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายชนิดเชื้อเพลิง

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
น้ำมันสำเร็จรูป	90.8	91.4	91.1	94.8	37	7.3	0.6	-0.3	4.0
ก๊าซธรรมชาติ	82.1	83.8	85.6	87.5	34	10.2	2.1	2.1	2.3
ถ่านหิน/ลิกไนต์	67.6	65.4	73.7	72.1	28	3.5	-3.3	12.7	-2.1
รวม	240.6	240.6	250.4	254.4	100	7.2	0.0	4.1	1.6

ในปี 2558 ภาคการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ สูงสุด คือ ร้อยละ 38 ของการปล่อยก๊าซ CO₂ ทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.1 ส่วนในภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ 27 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.7 และภาคการขนส่งซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ ร้อยละ 27 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 5.9 ในขณะที่ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ ซึ่งมีสัดส่วนการปล่อยก๊าซร้อยละ 8 มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 1.1

การปล่อยก๊าซ CO₂ รายภาคเศรษฐกิจ

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
ภาคการผลิตไฟฟ้า	95.9	96.1	98.8	97.7	38	9.3	0.2	2.9	-1.1
ภาคอุตสาหกรรม	60.1	60.2	67.1	68.2	27	4.4	0.1	11.4	1.7
ภาคการขนส่ง	63.1	64.5	65.3	69.1	27	6.5	2.2	1.2	5.9
ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ	21.4	19.8	19.2	19.4	8	7.8	-7.6	-3.1	1.1
รวม	240.6	240.6	250.4	254.4	100	7.2	0.0	4.1	1.6

- **ภาคการผลิตไฟฟ้า** เชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการผลิตไฟฟ้า ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ โดยการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ ในการผลิตไฟฟ้ามีแนวโน้มสูงขึ้น ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป (น้ำมันดีเซล และน้ำมันเตา) ซึ่งปกติใช้เป็นเชื้อเพลิงสำรองในการผลิตไฟฟ้า มีปริมาณการปล่อยก๊าซเพียงเล็กน้อย

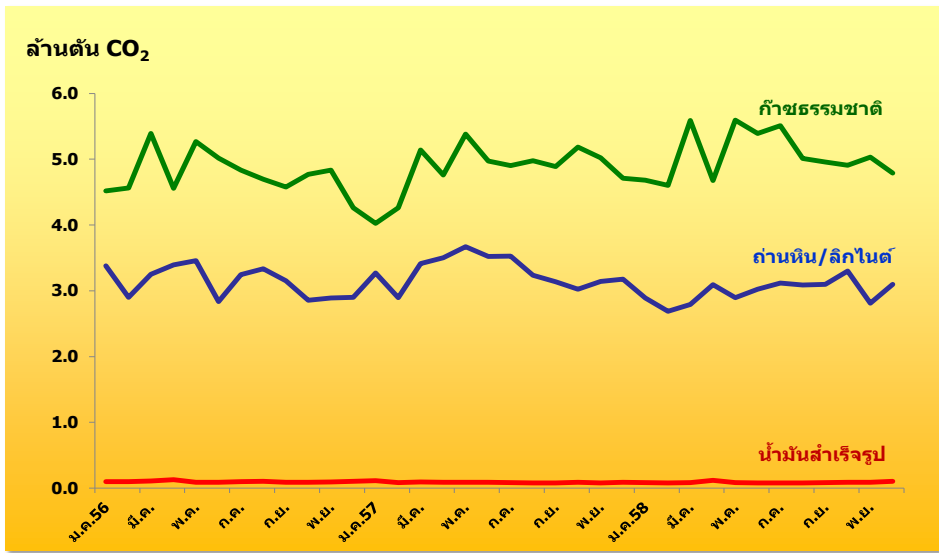
ในปี 2558 การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้าลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ร้อยละ 1.1 ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 62 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อยู่ที่ระดับ 60.8 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นร้อยละ 4.3 ในขณะที่การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 37 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 9.2 และการปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในการผลิตไฟฟ้า ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 1 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 1.2 เป็นผลมาจากการใช้น้ำมันดีเซลในการผลิตไฟฟ้าที่ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อน

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า

หน่วย : ล้านตัน CO₂

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
ก๊าซธรรมชาติ	56.9	57.3	58.2	60.8	62	8.2	0.7	1.6	4.3
ถ่านหิน/ลิกไนต์	37.4	37.6	39.5	35.9	37	11.1	0.5	5.1	-9.2
น้ำมันสำเร็จรูป	1.6	1.2	1.1	1.0	1	8.4	-23.8	-10.6	-1.2
รวม	95.9	96.1	98.8	97.7	100	9.3	0.2	2.9	-1.1

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการผลิตไฟฟ้า แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



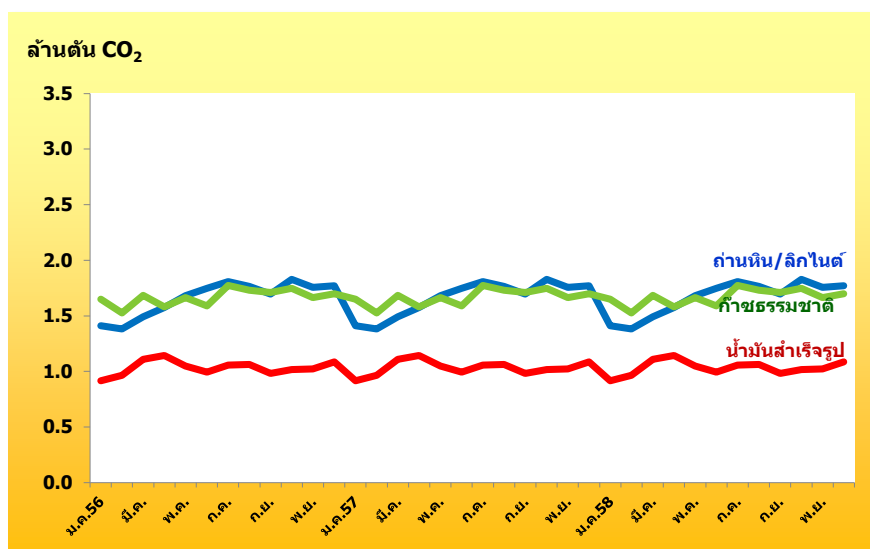
- ภาคอุตสาหกรรม การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคอุตสาหกรรมมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น โดยเชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจนี้ ได้แก่ ถ่านหิน/ลิกไนต์ ก๊าซธรรมชาติ และน้ำมันสำเร็จรูป

ในปี 2558 การปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ ในกระบวนการผลิตภาคอุตสาหกรรมซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 51 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคอุตสาหกรรมทั้งหมด มีการปล่อยก๊าซเพิ่มขึ้นร้อยละ 6.1 สอดคล้องกับการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ในอุตสาหกรรมที่เพิ่มขึ้นร้อยละ 6.4 โดยส่วนใหญ่เป็นการใช้ถ่านหินนำเข้าที่เพิ่มขึ้น ส่วนการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 31 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 1.5 เช่นเดียวกับการปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคอุตสาหกรรม ซึ่งมีสัดส่วนร้อยละ 18 มีการปล่อยก๊าซลดลงร้อยละ 5.3

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม

	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
ถ่านหิน/ลิกไนต์	30.2	27.8	34.1	36.2	51	-4.6	-8.1	22.9	6.1
ก๊าซธรรมชาติ	19.3	20.0	20.6	20.3	31	13.5	3.8	2.9	-1.5
น้ำมันสำเร็จรูป	10.6	12.4	12.3	11.7	18	19.0	16.8	-0.7	-5.3
รวม	60.1	60.2	67.1	68.2	100	4.4	0.1	11.4	1.7

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคอุตสาหกรรม แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



- **ภาคการขนส่ง** การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่งมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง โดยเชื้อเพลิงสำคัญที่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคการขนส่งเกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป ได้แก่ น้ำมันเบนซิน ดีเซล น้ำมันเตา น้ำมันเครื่องบิน (เฉพาะใช้ในประเทศซึ่งมีปริมาณไม่มากนัก) และ LPG

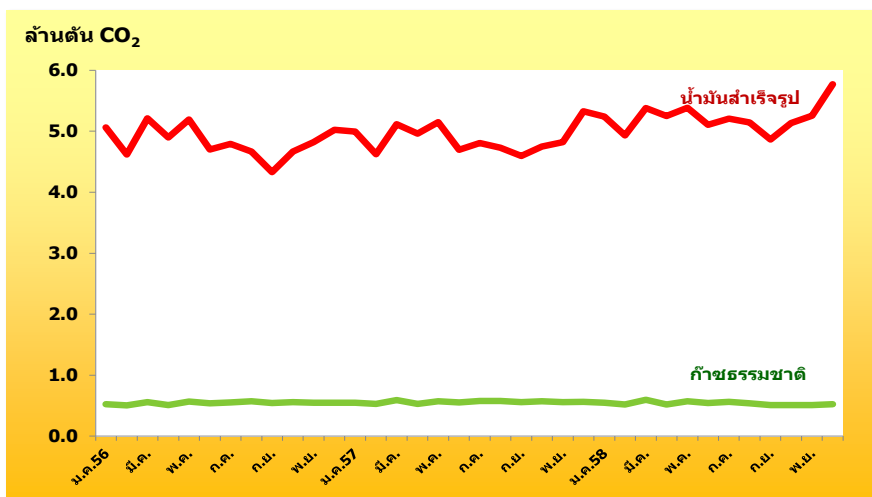
ในปี 2558 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้้ำมันสำเร็จรูปที่ระดับ 62.7 ล้านตัน CO₂ คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 91 ของปริมาณการปล่อยก๊าซในภาคขนส่งทั้งหมด โดยเพิ่มขึ้นร้อยละ 7.0 จากช่วงเดียวกันของปีก่อน ทั้งนี้ การปล่อยก๊าซจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปในภาคการขนส่งเพิ่มขึ้นไม่สูงมากนัก ส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากนโยบายในการสนับสนุนการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ อันได้แก่ เอทานอล และไบโอดีเซล ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามหลักเกณฑ์ของ IPCC นอกจากนี้ ในส่วนของการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่เกิดจากการใช้ก๊าซธรรมชาติในภาคขนส่ง (NGV) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซที่ระดับ 6.5 ล้านตัน CO₂ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 9 ลดลงจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 4.1 ตามปริมาณการใช้ NGV ที่ลดลงอย่างต่อเนื่อง สาเหตุเนื่องจากราคา NGV ที่ปรับตัวเพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อน ในขณะที่ราคาน้ำมันปรับลดลง ซึ่งจูงใจให้ผู้ใช้ NGV บางส่วนกลับไปใช้น้ำมัน

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง

หน่วย : ล้านตัน CO₂

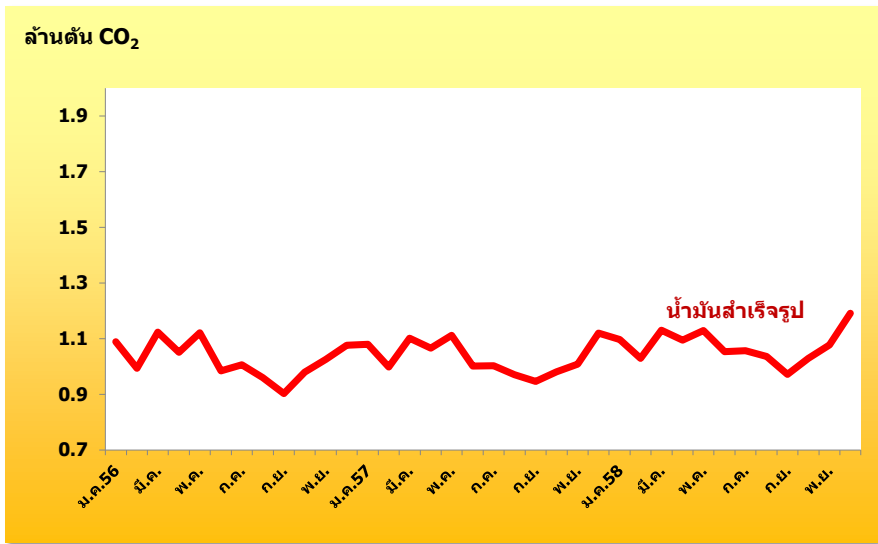
	2555 (2012)	2556 (2013)	2557 (2014)	2558 (2015)	สัดส่วน (%)	การเปลี่ยนแปลง (%)			
						2555	2556	2557	2558
น้ำมันสำเร็จรูป	57.2	58.0	58.6	62.7	91	5.2	1.4	1.0	7.0
ก๊าซธรรมชาติ	5.9	6.5	6.7	6.5	9	20.8	10.2	3.1	-4.1
รวม	63.1	64.5	65.3	69.1	100	6.5	2.2	1.2	5.9

การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคการขนส่ง แยกรายชนิดเชื้อเพลิง



- ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ การปล่อยก๊าซ CO₂ ในภาคเศรษฐกิจอื่นๆ (ภาคธุรกิจและครัวเรือน) เกิดจากการใช้น้ำมันสำเร็จรูป(เบนซิน ดีเซล และ LPG) โดยในปี 2558 มีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการใช้น้ำมันสำเร็จรูปรวม 19.4 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปีก่อนร้อยละ 1.1

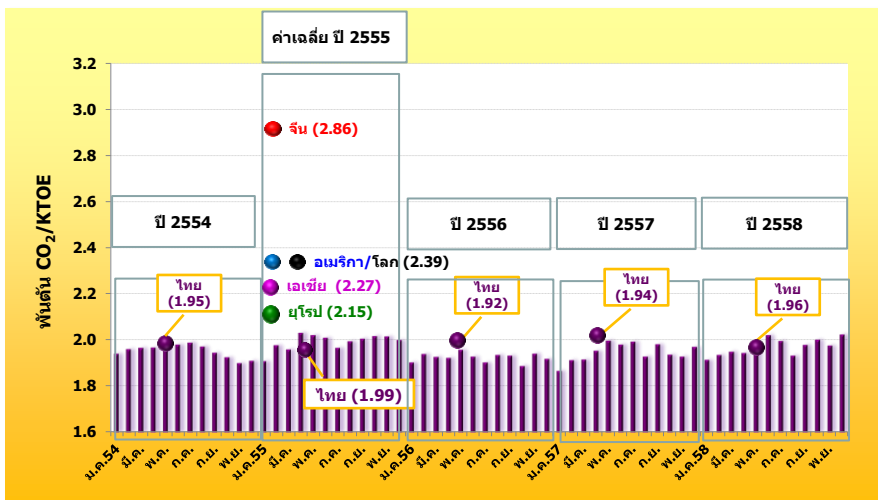
**การปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคเศรษฐกิจอื่นๆ
แยกรายชนิดเชื้อเพลิง**



3. ดัชนีการปล่อยก๊าซ CO₂ ภาคพลังงานของไทย

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน ในปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ย 1.96 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งอยู่ที่ระดับ 1.94 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE

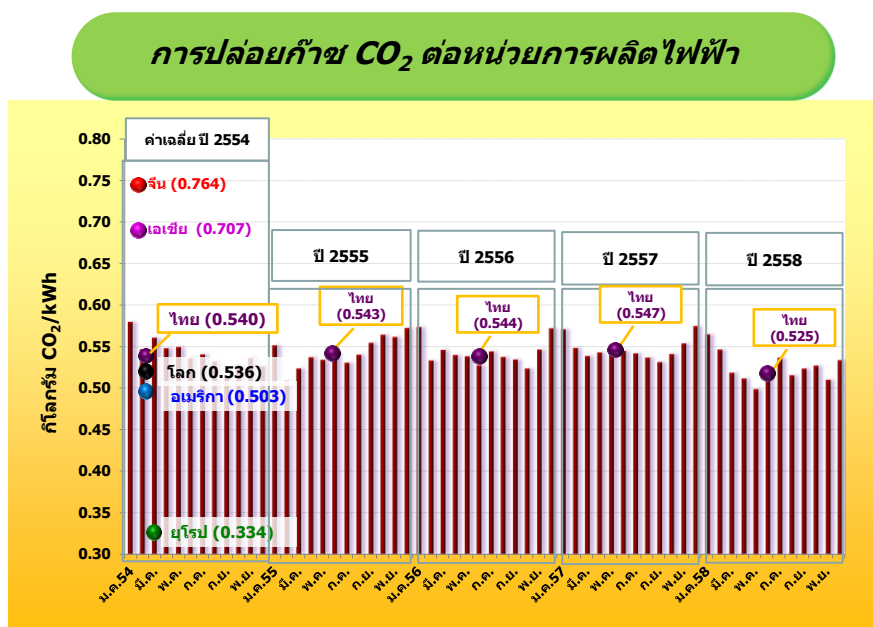
การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สทพ.

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงาน อยู่ในระดับที่ค่อนข้างต่ำเมื่อเปรียบเทียบกับค่าเฉลี่ยของประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ค่าเฉลี่ยของโลก รวมทั้งประเทศสหรัฐอเมริกาและจีน ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ปี 2555 ในช่วง 2.15 - 2.86 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE การที่ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อการใช้พลังงานค่อนข้างต่ำเป็นผลสืบเนื่องมาจากการสนับสนุนการใช้พลังงานหมุนเวียนในรูปแบบต่างๆ ซึ่งไม่ก่อให้เกิดมลพิษทางอากาศตามหลักเกณฑ์ของ IPCC รวมทั้งมีการปรับเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงที่สะอาดเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น ทั้งนี้ ในส่วนของประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ค่อนข้างสูงอยู่ที่ 2.86 พันตัน CO₂ ต่อการใช้พลังงาน 1 KTOE เนื่องจากพลังงานที่ใช้ประมาณร้อยละ 70 เป็นถ่านหินซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในระดับที่สูง

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า (kWh) ในปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ จากภาคการผลิตไฟฟ้าเฉลี่ยที่ระดับ 0.525 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh ลดลงจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 0.547 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh

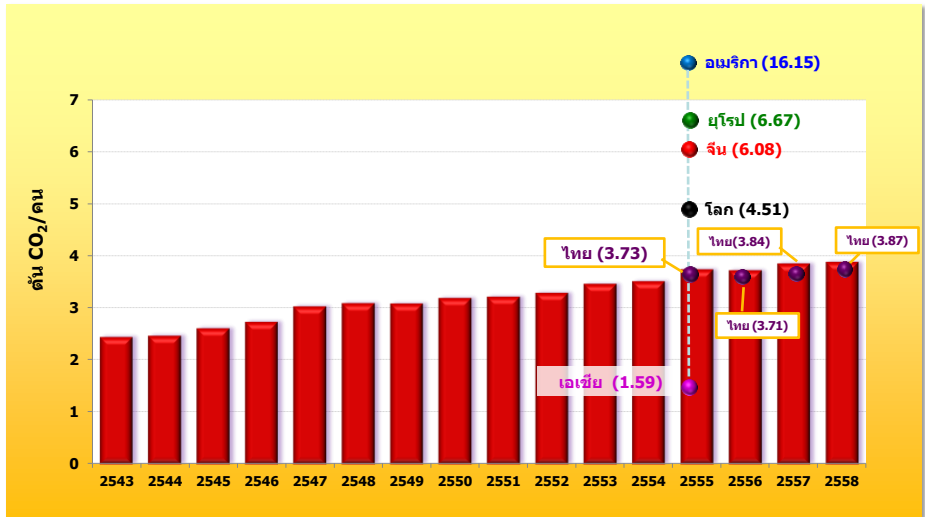


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2554 จาก IEA
ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้าประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สทพ.

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2554 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 0.540 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh สูงกว่าประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ประเทศสหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยของโลก ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในช่วง 0.334 - 0.536 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh เนื่องจากปัจจัยด้านเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าของกลุ่มประเทศดังกล่าว โดยเฉพาะอย่างยิ่งประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมีการใช้นิวเคลียร์ซึ่งเป็นเชื้อเพลิงที่ไม่ก่อให้เกิดการปล่อยก๊าซ CO₂ ในการผลิตไฟฟ้า คิดเป็นสัดส่วนถึงร้อยละ 28 ของเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด อย่างไรก็ตาม การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ kWh ของประเทศไทยยังมีค่าต่ำกว่าประเทศจีนและประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 0.764 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh และ 0.707 กิโลกรัม CO₂ ต่อ 1 kWh ตามลำดับ

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร ในปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรเฉลี่ยที่ระดับ 3.87 ตัน CO₂ ต่อคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อนเล็กน้อยซึ่งมีการปล่อยก๊าซเฉลี่ยที่ระดับ 3.84 ตัน CO₂ ต่อคน

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากร



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อประชากรต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
 ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สนพ.
 จำนวนประชากรของประเทศไทย จากสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.)

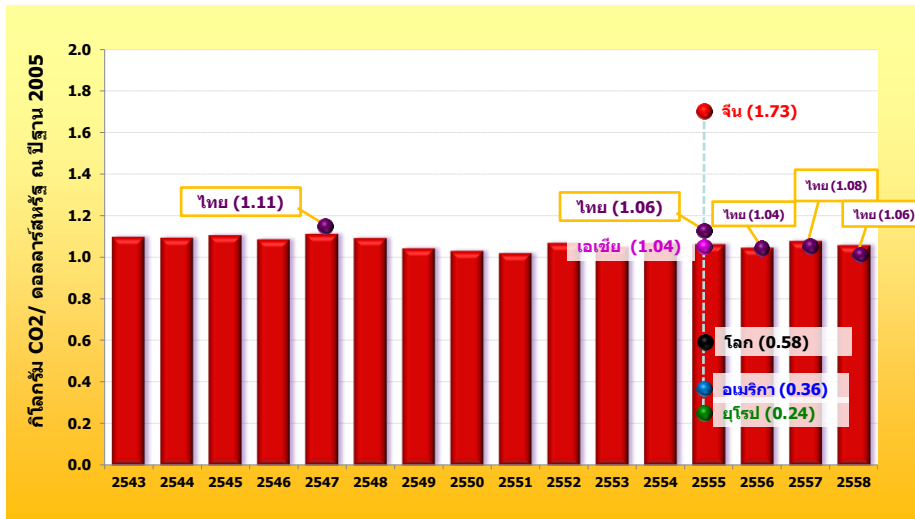
เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรของประเทศไทยกับต่างประเทศ จากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 3.73 ตัน CO₂ ต่อคน สูงกว่าค่าเฉลี่ยของประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 1.59 ตัน CO₂ ต่อคน แต่ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ประเทศจีน และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ที่มีการปล่อยก๊าซ CO₂ ในช่วง 4.51 – 6.67 ตัน CO₂ ต่อคน รวมทั้งต่ำกว่าประเทศสหรัฐอเมริกาซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรค่อนข้างสูงที่ระดับ 16.15 ตัน CO₂ ต่อคน

อย่างไรก็ดี เป็นที่น่าสังเกตว่าในช่วง 20 ปีที่ผ่านมา ประเทศพัฒนาแล้วทั้งสหรัฐอเมริกา และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรปมีแนวโน้มการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวประชากรลดลงเฉลี่ยร้อยละ 0.9 และร้อยละ 0.7 ต่อปี ตามลำดับ อันแสดงถึงภาวะอึมครึมของการปล่อยก๊าซ CO₂ จากการบริโภคพลังงานของประชากร ในขณะที่ประชากรที่อาศัยอยู่ในภูมิภาคเอเชียยังคงมีความต้องการใช้พลังงานในระดับสูง จึงยังมีการขยายตัวของการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อหัวเพิ่มขึ้น โดยประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) เพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.3 ต่อปี ประเทศไทยเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 3.4 ต่อปี และประเทศจีนเพิ่มขึ้นเฉลี่ยร้อยละ 5.3 ต่อปี

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ในปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP เฉลี่ยที่ระดับ 1.06 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ลดลงจากปีก่อนซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยที่ระดับ 1.08 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ของประเทศไทยกับต่างประเทศจากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ระดับ 1.06 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ที่ระดับ 1.04 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยของโลก ประเทศสหรัฐอเมริกา และประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยในช่วง 0.24 - 0.58 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยสูงถึง 1.73 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP

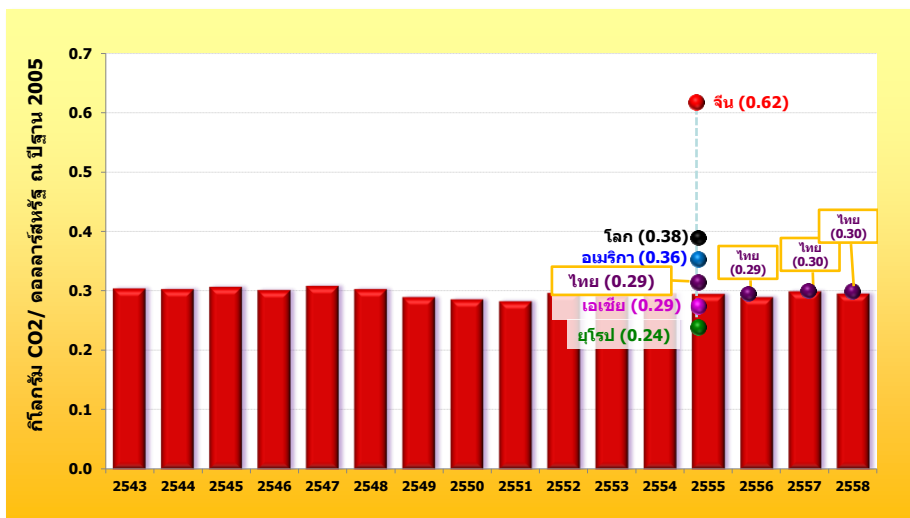


หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP ต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
 ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สนพ.
 GDP at constant 2005 ของประเทศไทย จาก IEA

- การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP โดยใช้ความเท่าเทียมกันของอำนาจซื้อ (Purchasing Power Parity หรือ PPP) ในปี 2558 ประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (PPP) เฉลี่ยที่ระดับ 0.30 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งมีค่าเท่ากับการปล่อยก๊าซ CO₂ เฉลี่ยต่อ GDP (PPP) ของปี 2557

เมื่อเปรียบเทียบการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทยกับต่างประเทศจากค่าเฉลี่ยของปี 2555 พบว่าประเทศไทยมีการปล่อยก๊าซอยู่ที่ระดับ 0.29 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ซึ่งใกล้เคียงกับประเทศในภูมิภาคเอเชีย (ไม่รวมประเทศจีน) ประเทศสหรัฐอเมริกา และค่าเฉลี่ยของโลก ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ในช่วง 0.29 - 0.38 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ แต่สูงกว่าประเทศในกลุ่มสหภาพยุโรป ซึ่งมีการปล่อยก๊าซ CO₂ อยู่ที่ 0.24 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ ส่วนประเทศจีนมีการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP (PPP) อยู่ในระดับสูงที่ 0.62 กิโลกรัม CO₂ ต่อดอลลาร์สหรัฐ

การปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP using Purchasing Power Parities (PPP)



หมายเหตุ : ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ต่อ GDP using PPP ต่างประเทศ ณ ปี พ.ศ. 2555 จาก IEA
 ค่าเฉลี่ยการปล่อยก๊าซ CO₂ ของประเทศไทย จากระบบฐานข้อมูล EPPO-EMS สนพ.
 GDP (PPP) at constant 2005 ของประเทศไทย จาก IEA