

# รายงานภาพรวมพลังงานรายเดือน Monthly Energy Overview Report

พฤษภาคม 2563

May 2020



## รายงานภาพรวมพลังงาน

เดือนพฤษภาคม  
2563

“แม้ว่าสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ภายในประเทศมีแนวโน้มที่ดีขึ้น และมีการผ่อนคลายมาตรการล็อกดาวน์ระยะที่ 1 และ 2 แล้วก็ตาม แต่กิจการบางประเภทยังไม่สามารถกลับมาดำเนินการได้ รวมทั้งการที่ประชาชนยังคงมีการทำงานจากที่บ้าน (Work from home) อยู่เพื่อป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 จึงส่งผลให้การจัดหาพลังงานขึ้นต้นลดลงทุกประเภท โดยในเดือนนี้การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 25.2% ซึ่งคาดว่าเกิดจากปริมาณน้ำฝนสะสมตั้งแต่เดือนมกราคมถึงพฤษภาคมที่ต่ำกว่าค่าปกติ ส่วนการนำเข้าพลังงานขึ้นต้นลดลงจากการนำเข้าน้ำมันดิบ ถ่านหิน NG และ LNG ในขณะที่การนำเข้าคอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น สำหรับการใช้จ่ายพลังงานขึ้นสุดท้ายลดลงในทุกประเภทพลังงาน โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติลดลงมีแนวโน้มลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 29.8% การใช้ไฟฟ้าในเดือนนี้ลดลงจากภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาคส่วนอื่นๆ ในขณะที่ภาคครัวเรือนยังคงมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น ในส่วนของราคา LNG ปรับตัวลดลงจากเดือนก่อน ในขณะที่ราคาน้ำมันดิบ น้ำมันสำเร็จรูป และราคา LPG ปรับตัวสูงขึ้น เนื่องจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ดีขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก เป็นผลให้ความต้องการใช้พลังงานสูงขึ้น รวมถึงการลดกำลังการผลิตน้ำมันดิบของกลุ่มโอเปกพลัสก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ราคาปรับตัวสูงขึ้น สำหรับการปล่อย CO<sub>2</sub> ของประเทศไทยลดลง 16.1% จากทุกสาขา โดยภาคขนส่งมีอัตราการปล่อย CO<sub>2</sub> ลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 27.9%”

### 1. ภาพรวมพลังงาน

- การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขึ้นต้น อยู่ที่ 794 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน ลดลง 17.9% จากการผลิตที่ลดลงในทุกประเภท โดยในเดือนนี้การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 25.2% ซึ่งคาดว่าเกิดจากปริมาณน้ำฝนสะสมตั้งแต่เดือนมกราคมถึงพฤษภาคมที่ต่ำกว่าค่าปกติ
- การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขึ้นต้น อยู่ที่ 958 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน ลดลง 37.3% จากการนำเข้าน้ำมันดิบ ถ่านหิน NG และ LNG ในขณะที่มีการนำเข้าคอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และไฟฟ้ามากขึ้น
- การใช้จ่ายพลังงานขึ้นสุดท้าย อยู่ที่ 1,290 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน ลดลง 16.0% จากการใช้ที่ลดลงในทุกประเภทพลังงาน โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติมีแนวโน้มลดลงมากที่สุด อยู่ที่ 29.8%

### 2. มูลค่าและราคาพลังงาน

- มูลค่าการนำเข้าพลังงาน อยู่ที่ 38.9 พันล้านบาท ลดลง 62.7% โดยมูลค่าการนำเข้าพลังงานที่สำคัญลดลงเกือบทุกประเภท ยกเว้นมูลค่าการนำเข้าไฟฟ้าที่สูงขึ้น
- มูลค่าการส่งออกพลังงาน อยู่ที่ 11.8 พันล้านบาท ลดลง 34.7% จากมูลค่าการส่งออกน้ำมันดิบ ผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูป และไฟฟ้าที่ลดลง
- มูลค่าการใช้จ่ายพลังงานขึ้นสุดท้าย อยู่ที่ 127 พันล้านบาท ลดลง 35.4% จากการลดลงของมูลค่าการใช้จ่ายพลังงานขึ้นสุดท้ายในทุกประเภทพลังงาน โดยเฉพาะผลิตภัณฑ์น้ำมันสำเร็จรูปมีมูลค่าการใช้ลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 53.2%
- ราคาพลังงาน
  - ราคาน้ำมันดิบดูไบ เดือนพฤษภาคมเฉลี่ยอยู่ที่ 30.21 US\$/BBL ปรับตัวเพิ่มขึ้น เมื่อเทียบเดือนก่อน 9.82 US\$/BBL เนื่องจากสถานการณ์การ

แพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่เพิ่มขึ้นในหลายประเทศทั่วโลก เป็นผลให้ความต้องการใช้น้ำมันเพิ่มขึ้น รวมถึงข้อตกลงในการปรับลดกำลังการผลิตน้ำมันดิบของกลุ่มโอเปคและกลุ่มพันธมิตรก็เป็นอีกปัจจัยหนึ่งที่ส่งผลให้ราคาน้ำมันดิบปรับตัวสูงขึ้น

- **ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในภูมิภาคอาเซียน**

○ **ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินในภูมิภาคอาเซียน** ส่วนใหญ่ปรับตัวเพิ่มขึ้น ยกเว้นประเทศบรูไน ลาว และสิงคโปร์ที่ปรับตัวลดลง โดยประเทศไทยปรับราคาลดลงอยู่ที่ 20.25 บาท/ลิตร

○ **ราคาขายปลีกน้ำมันดีเซลในภูมิภาคอาเซียน** ส่วนใหญ่ปรับตัวเพิ่มขึ้น ยกเว้นประเทศบรูไน กัมพูชา ฟิลิปปินส์ และลาวที่ปรับตัวลดลง สำหรับราคาน้ำมันดีเซลในประเทศไทยมีราคาอยู่ที่ 20.39 บาท/ลิตร

### 3. น้ำมันดิบ และน้ำมันสำเร็จรูป

● **น้ำมันดิบ** การจัดหาน้ำมันดิบอยู่ที่ 724 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลง 28.8% จากปริมาณการผลิตภายในประเทศ และการนำเข้าจากต่างประเทศที่ลดลง

● **น้ำมันสำเร็จรูป** การใช้น้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ 116 ล้านลิตรต่อวัน ลดลง 18.6% ซึ่งลดลงจากปริมาณการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทุกประเภท โดยน้ำมันเครื่องบินยังคงมีการใช้ลดลงมากที่สุดถึง 88% จากการงดให้บริการของสายการบินทั้งในประเทศและต่างประเทศ นอกจากนี้มาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 อื่นๆ ได้แก่ การจำกัดการเดินทางข้ามจังหวัด การเดินทางในยามวิกาล และการทำงานจากที่บ้าน ก็ส่งผลให้ความต้องการใช้น้ำมันสำเร็จรูปของประเทศลดลง

● **LPG โพรเพน และบิวเทน** การใช้อ้อยู่ที่ 417.3 พันตัน ลดลง 24.7% จากการใช้ที่ลดลงในเกือบทุกสาขา ยกเว้นการใช้เองในโรงกลั่นน้ำมันที่เพิ่มขึ้น โดยการใช้ในภาคขนส่งยังคงมีปริมาณการใช้ที่ลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 44.1%

### 4. ก๊าซธรรมชาติ

● **การจัดหาก๊าซธรรมชาติ** อยู่ที่ 4,457 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลง 17.9% จากการนำเข้าและการผลิตภายในประเทศมีปริมาณลดลง

● **การใช้ก๊าซธรรมชาติ** อยู่ที่ 4,163 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลง 17.0% จากการใช้ที่ลดลงในทุกภาคส่วน โดยในภาคขนส่งมีปริมาณการใช้ลดลงมากที่สุดถึง 42.4%

### 5. ถ่านหิน/ลิกไนต์

● **การจัดหาถ่านหิน/ลิกไนต์** อยู่ที่ 2,801 พันตัน ลดลง 17.1% จากปริมาณการผลิตภายในประเทศ และการนำเข้าที่ลดลง

● **การใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์** อยู่ที่ 1,490 พันตัน เทียบเท่าน้ำมันดิบ เพิ่มขึ้น 1.9% จากการใช้ในภาคการผลิตไฟฟ้า ในขณะที่การใช้ในภาคอุตสาหกรรมลดลง

### 6. ไฟฟ้า

● **กำลังผลิตในระบบ 3 การไฟฟ้า** ณ สิ้นเดือนพฤษภาคม 2563 อยู่ที่ 50,392 MW\* โดยสัดส่วนกำลังการผลิตสูงสุดคือ กฟผ. 32% รองลงมาคือ IPP 30% SPP 19% นำเข้า/แลกเปลี่ยนไฟฟ้าจากต่างประเทศ 11% VSPP 8% และ กฟภ. และ พพ. 0.1%

● **การผลิตไฟฟ้า** อยู่ที่ 18,207 GWh\* ลดลง 6.6% โดยยังคงมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมากที่สุดอยู่ที่ 55%

● **ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด (Peak) ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้า** เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 13 มีนาคม 2563 เวลา 14.14 น. อยู่ที่ระดับ 30,342 MW\* ลดลง 6.0% เมื่อเทียบกับค่าความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดในระบบ 3 การไฟฟ้าของปีก่อน

● **การใช้ไฟฟ้า** อยู่ที่ 16,119 GWh\* ลดลง 9.7% จากการใช้ที่ลดลงในภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจ และภาคส่วนอื่นๆ โดยในส่วนของภาคธุรกิจยังคงลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 23.3% ในขณะที่ภาคครัวเรือนมีการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นอันเป็นผลมาจากมาตรการป้องกันการแพร่ระบาดของเชื้อไวรัส COVID-19 ที่ยังมีผลต่อเนื่องจากเดือนก่อน

หมายเหตุ: อัตราการเติบโต (Growth rate) เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน  
\* ไม่รวมข้อมูลของผู้ผลิตไฟฟ้าใช้เอง (IPS)

## 7. การปล่อย CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงาน

การปล่อย CO<sub>2</sub> จากการใช้พลังงาน อยู่ที่ 18.6 ล้านตัน CO<sub>2</sub> ลดลง 16.1% จากการปล่อย CO<sub>2</sub> ที่ลดลงในทุกสาขา โดยเฉพาะภาคขนส่งที่มีอัตราการปล่อย CO<sub>2</sub> ลดลงมากที่สุดถึง 27.9%

## 8. ดัชนีชีวัดพลังงาน

ในช่วง เดือนพฤษภาคม 2563

- **อัตราส่วนการพึ่งพาตนเองในการจัดหาพลังงานขั้นต้น** อยู่ที่ 56% มากกว่าช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา ซึ่งแสดงให้เห็นถึงการพึ่งพาตนเองที่ดีขึ้นเมื่อเทียบกับช่วงเดือนเดียวกันของปีก่อน

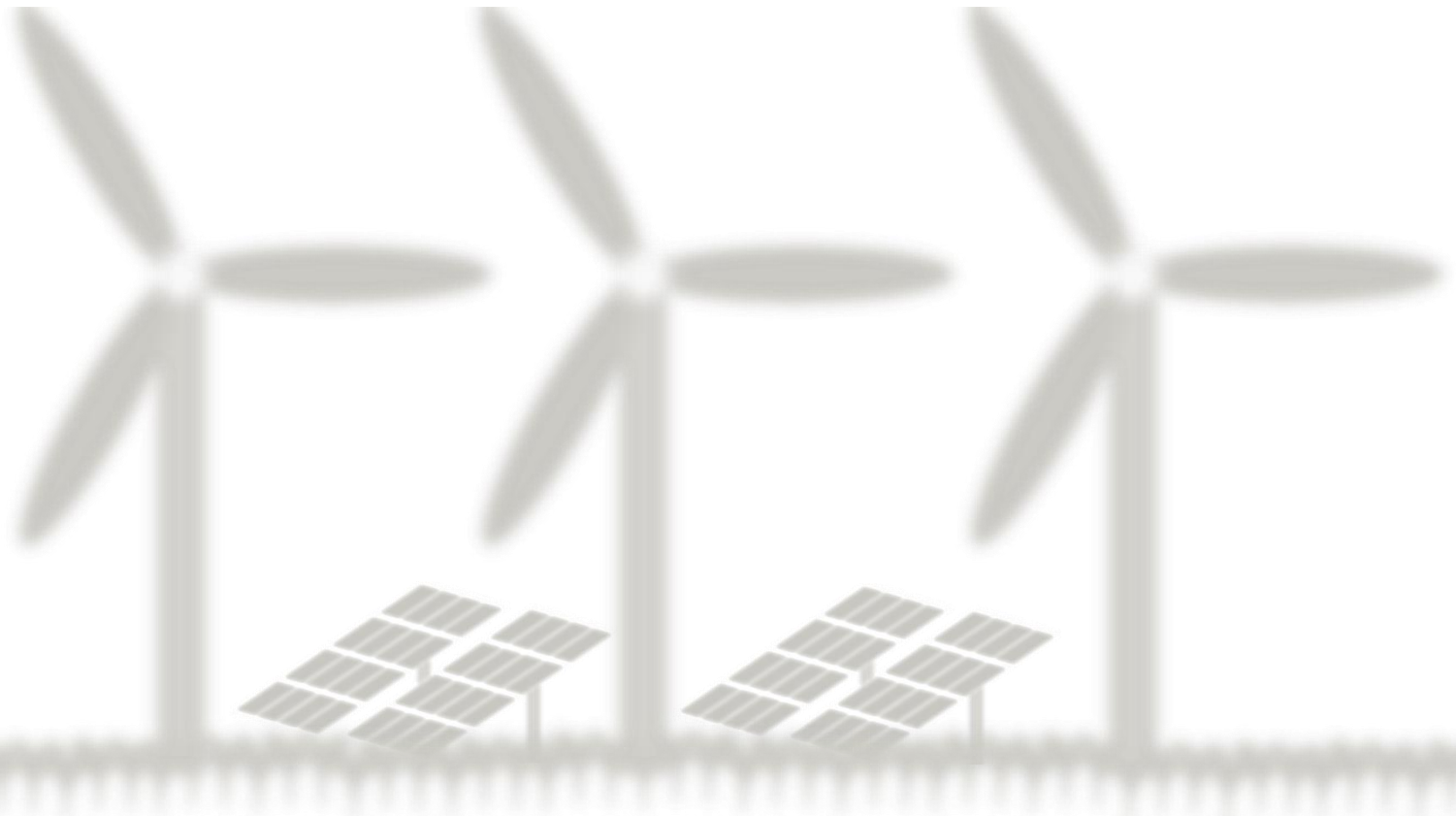
- **ปริมาณการผลิตไบโอดีเซล B100** อยู่ที่ 4.99 ล้านลิตร/วัน ลดลง 1.8% เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

- **ปริมาณการผลิตเอทานอล** อยู่ที่ 3.04 ล้านลิตร/วัน ลดลง 31.2% เมื่อเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน

- **การปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงาน** อยู่ที่ 1.79 พันตัน CO<sub>2</sub>/ktoe ทั้งนี้ไทยปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก ค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย จีน อินเดีย สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

---

ศูนย์เทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร  
ข้อมูล ณ วันที่ 20 กรกฎาคม 2563



พลังงานขั้นต้น



**794** พันบาร์เรลต่อวัน\*

การผลิตพลังงานขั้นต้นลดลงในทุกประเภท โดยการ  
ผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำลดลงมากที่สุดถึง 25.2%



**958** พันบาร์เรลต่อวัน\*

การนำเข้าพลังงานขั้นต้นลดลงจากการนำเข้า  
น้ำมันดิบ ถ่านหิน NG และ LNG ในขณะที่  
การนำเข้าคอนเดนเสท ผลิตภัณฑ์ปิโตรเลียม และ  
ไฟฟ้า มากขึ้น

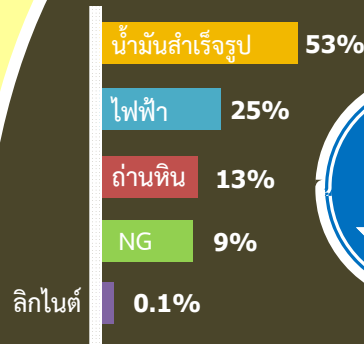


**1,892** พันบาร์เรลต่อวัน\*

การใช้พลังงานขั้นต้นลดลงจากการใช้ผลิตภัณฑ์  
ปิโตรเลียม ถ่านหินนำเข้า NG และ LNG ที่ลดลง  
ในขณะที่การใช้ลิกไนต์ และการใช้พลังน้ำ/ไฟฟ้านำเข้า  
มากขึ้น

พลังงานขั้นสุดท้าย

สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย



**1,290** พันบาร์เรลต่อวัน\*

การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายลดลงในทุกประเภท  
พลังงาน โดยการใช้ก๊าซธรรมชาติมีแนวโน้มลดลง  
มากที่สุดอยู่ที่ 29.8%



\*เทียบเท่าน้ำมันดิบ

หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)

ผลิตในประเทศ

**117** พันบาร์เรลต่อวัน

↓ 11.6%



**16.2%**

การจัดการน้ำมันดิบ

**724** พันบาร์เรลต่อวัน

↓ 28.8%

การจัดการน้ำมันดิบของประเทศลดลง  
จากปริมาณการผลิตภายในประเทศ และ  
การนำเข้าจากต่างประเทศที่ลดลง

การผลิต

คอนเดนเสท

**79.2** พันบาร์เรลต่อวัน

↓ 22.2%



การใช้

กำลังการกลั่น

**75.6%**

นำเข้า

**607** พันบาร์เรลต่อวัน

↓ 31.4%



**83.8%**

36%

40.2%



ตะวันออกกลาง

7.6%



ตะวันออกไกล



อื่นๆ

ใช้น้ำมันในการกลั่น

**941**

พันบาร์เรลต่อวัน

กำลังการกลั่นทั้งหมดของประเทศ

**1,245**

พันบาร์เรลต่อวัน



หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)

น้ำมันสำเร็จรูป



LPG

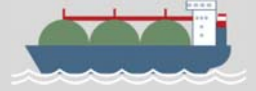
การผลิต

180.9

ล้านลิตรต่อวัน



0.9%



การนำเข้า

1.5

ล้านลิตรต่อวัน

↓ 87.7%

1% นำเข้า

การจัดการ LPG

419 พันตัน

↓ 15.4%

การใช้

116

ล้านลิตรต่อวัน

↓ 18.6%

58%

โรงแยกก๊าซธรรมชาติ

การส่งออก

↑ 81.4%

44.6

ล้านลิตรต่อวัน



การใช้ LPG

417.3 พันตัน

↓ 24.7%

37% บีโตรเคมี



37% คริวรีออน



12% ขนส่ง



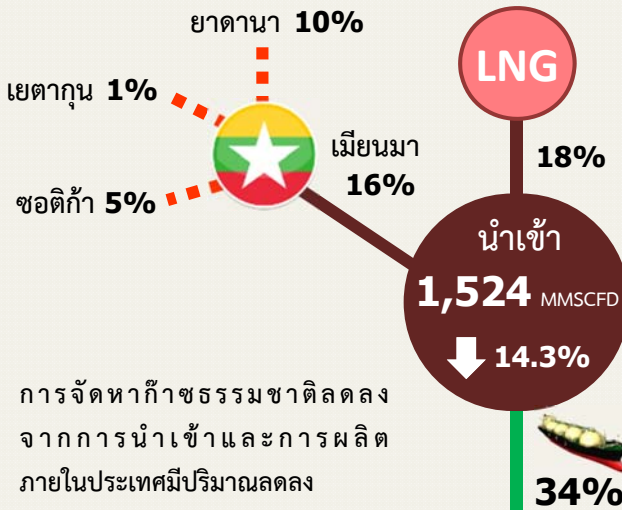
10% อุตสาหกรรม



4% ใช้เอง



หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)



การใช้

ก๊าซธรรมชาติ

4,163 MMSCFD

↓ 17.0%

การใช้ก๊าซธรรมชาติลดลงในทุกภาคส่วน โดยในภาคขนส่งยังคงมีการใช้ที่ลดลงมากที่สุดถึง 42.4%

สัดส่วนการใช้  
ก๊าซธรรมชาติ

62%



ผลิตไฟฟ้า

2,583 MMSCFD

19%



โรงแยกก๊าซ

789 MMSCFD

16%



อุตสาหกรรม

674 MMSCFD

3%



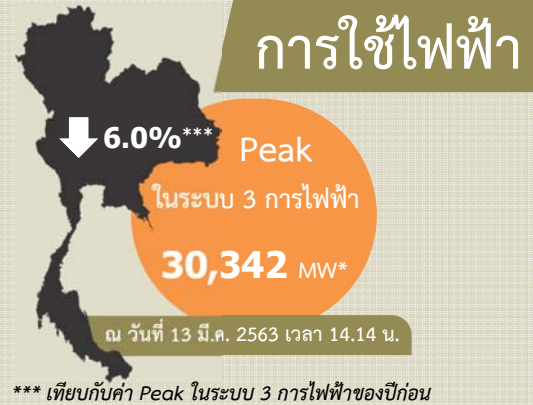
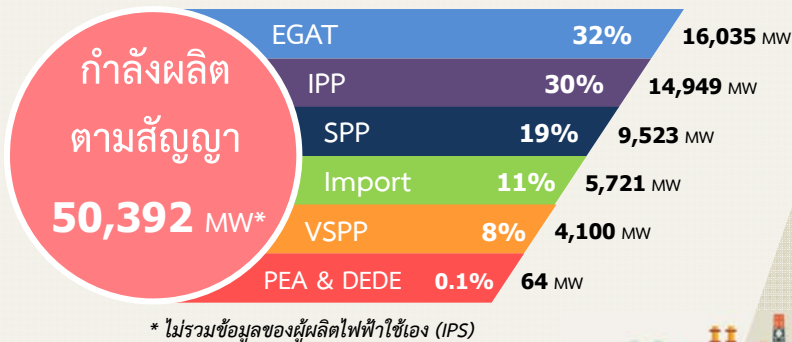
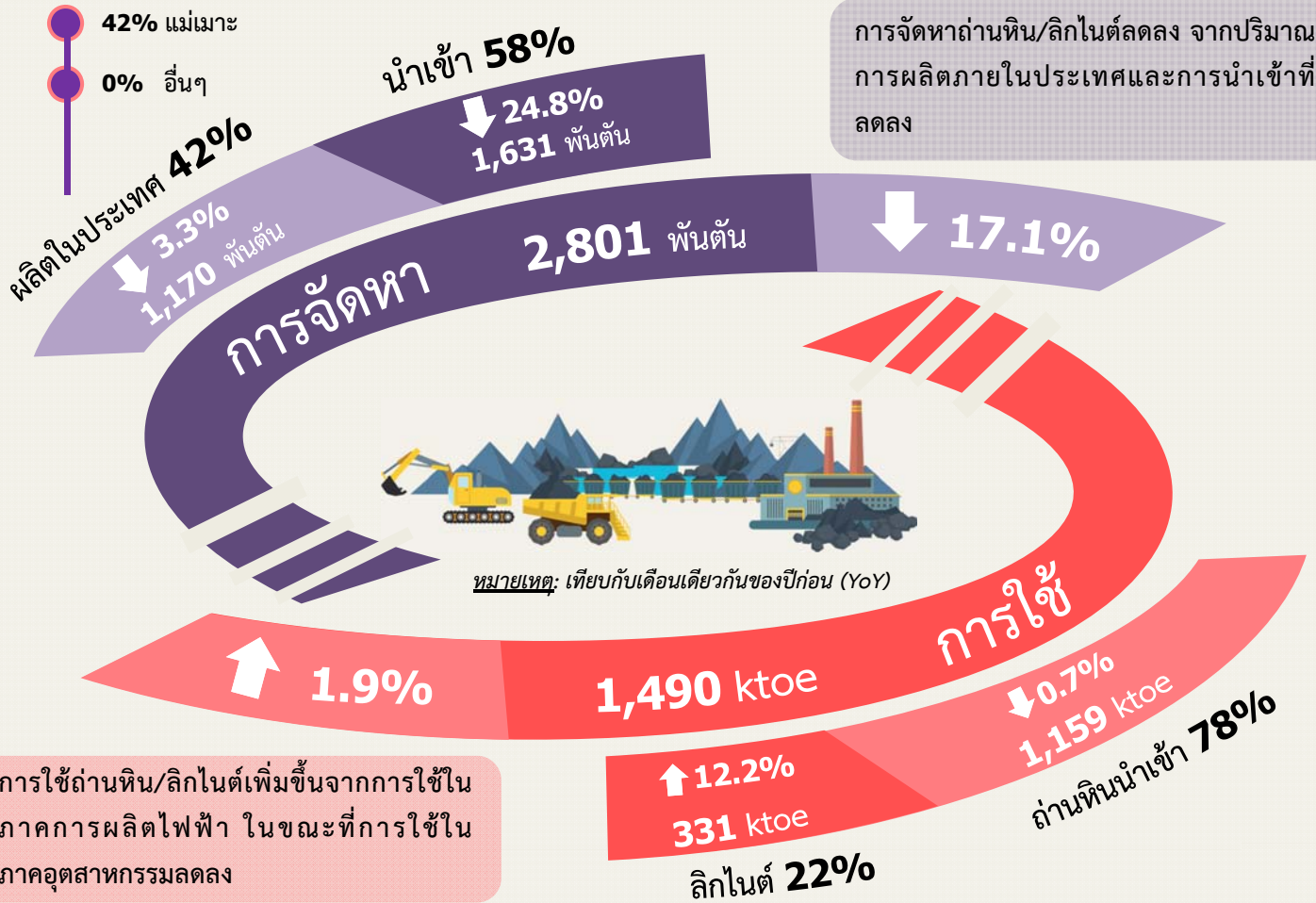
NGV

117 MMSCFD

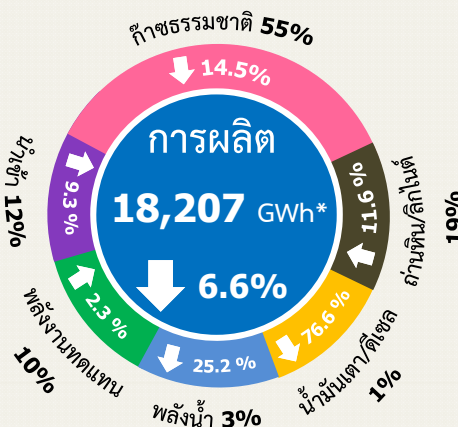
หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)



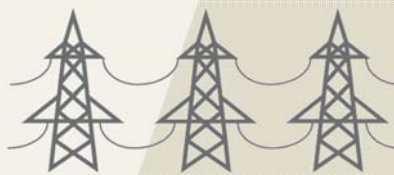
MMSCFD = ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน



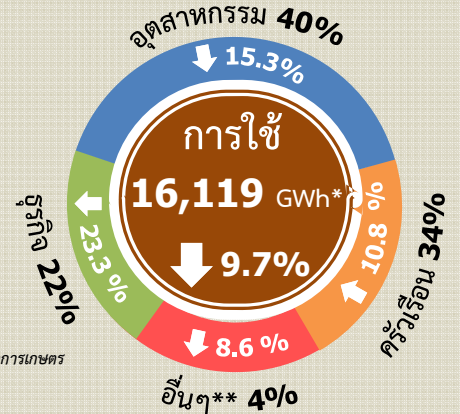
การจัดการไฟฟ้า



หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)

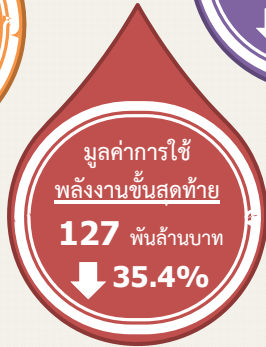
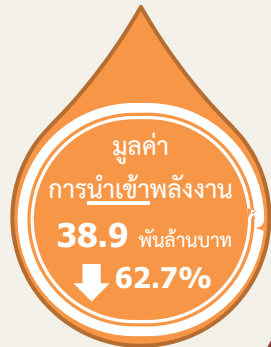


\*\* อื่นๆ ได้แก่ องค์กรที่ไม่แสวงหากำไร สุนัขน้ำเพื่อการเกษตร ไฟสาธารณะ และไฟชั่วคราว



การใช้ไฟฟ้าลดลงจากภาคอุตสาหกรรม ธุรกิจ และภาคส่วนอื่นๆ โดยในส่วนของภาคธุรกิจยังคงลดลงมากที่สุดอยู่ที่ 23.3% ในขณะที่ภาคครัวเรือนมีปริมาณการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

มูลค่าพลังงาน

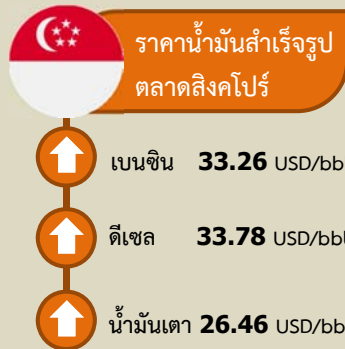
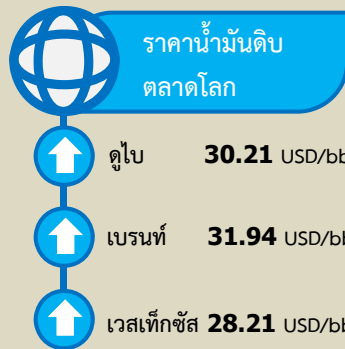


มูลค่าพลังงานทุกประเภท ในเดือน  
พฤษภาคม 2563 มีค่าลดลง



หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)

ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลก ราคาน้ำมันสำเร็จรูปตลาดสิงคโปร์  
และราคา LPG ปรับตัวสูงขึ้น ในขณะที่ราคา LNG ปรับตัวลดลง เมื่อ  
เทียบกับเดือนก่อนหน้า

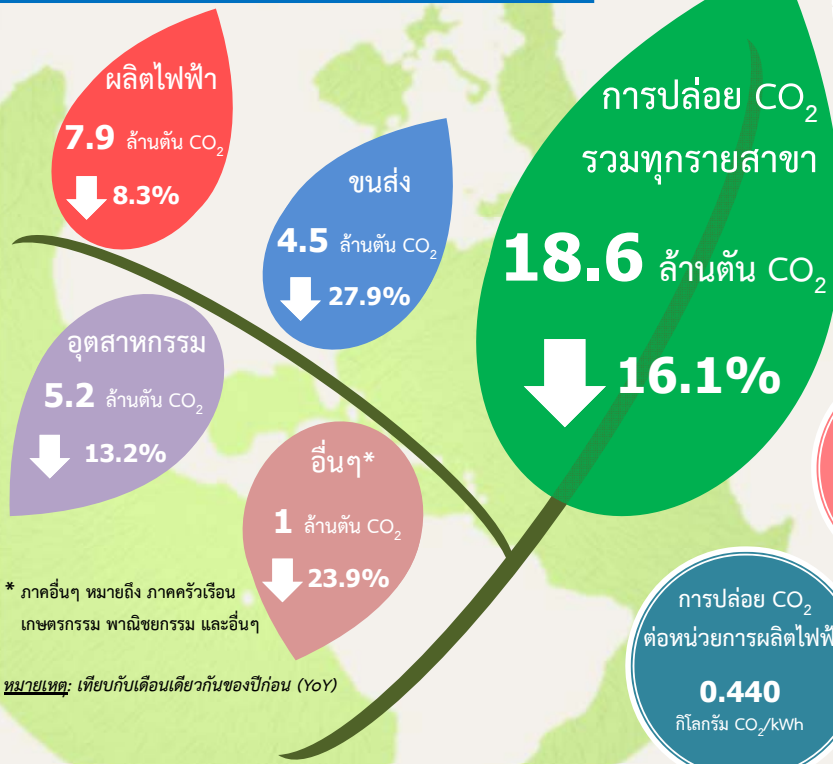


USD/bbl = เหรียญสหรัฐต่อบาร์เรล  
USD/ton = เหรียญสหรัฐต่อตัน  
USD/MMBTU = เหรียญสหรัฐต่อล้านบีทียู

หมายเหตุ: ราคาเฉลี่ยเดือน พ.ค.  
เทียบกับเดือนก่อนหน้า (MoM)

ราคาพลังงาน

การปล่อย CO<sub>2</sub> รายสาขา



\* ภาคอื่นๆ หมายถึง ภาคครัวเรือน  
เกษตรกรรม พาณิชยกรรม และอื่นๆ

หมายเหตุ: เทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)



ไทยปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อการใช้พลังงานต่ำกว่า  
ค่าเฉลี่ยโลก ค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย จีน  
อินเดีย สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

ข้อมูลช่วงเดือน ม.ค. - พ.ค. 2563

\*\* การใช้พลังงาน หมายถึงการใช้พลังงานขั้นต้น รวมถึง  
การใช้พลังงานทดแทน



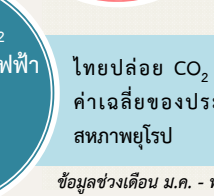
ไทยปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อหัวประชากร  
ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก กว่าค่าเฉลี่ยของ  
ประเทศในเอเชีย สหรัฐอเมริกา  
สหภาพยุโรป และจีน แต่สูงกว่าอินเดีย

ข้อมูล ณ ปี 2562



ไทยปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อ GDP ต่ำกว่าจีน อินเดีย  
แต่สูงกว่าค่าเฉลี่ยโลก ค่าเฉลี่ยของประเทศใน  
เอเชีย สหรัฐอเมริกา และสหภาพยุโรป

ข้อมูล ณ ปี 2562



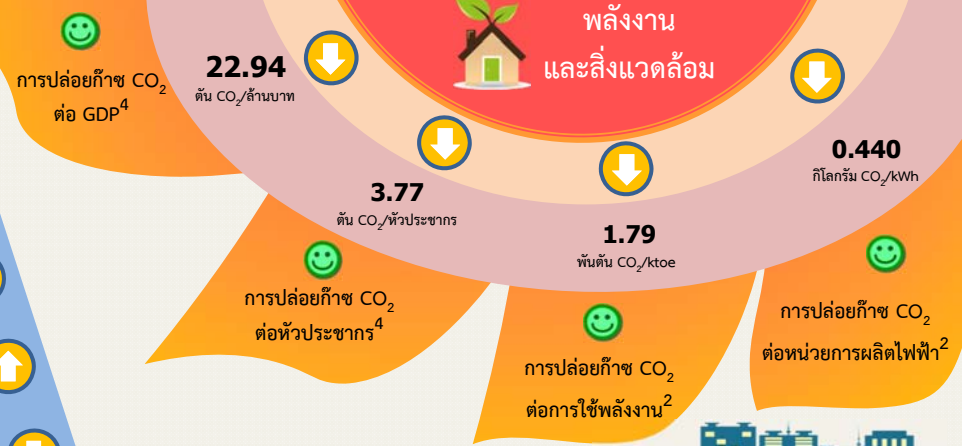
ไทยปล่อย CO<sub>2</sub> ต่อหน่วยการผลิตไฟฟ้า ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยโลก  
ค่าเฉลี่ยของประเทศในเอเชีย แต่สูงกว่าสหรัฐอเมริกา และ  
สหภาพยุโรป

ข้อมูลช่วงเดือน ม.ค. - พ.ค. 2563





ความมั่นคง  
ด้านพลังงาน



ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน



หมายเหตุ:

- ข้อมูลในช่วงเดือนที่กำหนด ณ ปี พ.ศ. 2561 เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน (พ.ศ. 2560)
- ข้อมูลในช่วงเดือนที่กำหนด ณ ปีปัจจุบัน เปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปีก่อน
- ข้อมูล ณ เดือนปัจจุบัน เปรียบเทียบกับเดือนเดียวกันของปีก่อน (YoY)
- ข้อมูล ณ ปี พ.ศ. 2562 เปรียบเทียบกับปีก่อน (พ.ศ. 2561)
- ข้อมูลในช่วงปีที่กำหนด (ปี พ.ศ. 2553- 2562) เปรียบเทียบกับเกณฑ์มาตรฐาน :  
ค่าต่ำกว่า 0.95 = ดี / ค่าอยู่ระหว่าง 0.95 - 1.05 = ปกติ / ค่ามากกว่า 1.05 = แย่

😊 ดีกว่าปีเปรียบเทียบ / ดี  
😊 เท่ากับปีเปรียบเทียบ / ปกติ  
😞 แย่กว่าปีเปรียบเทียบ / แย่