

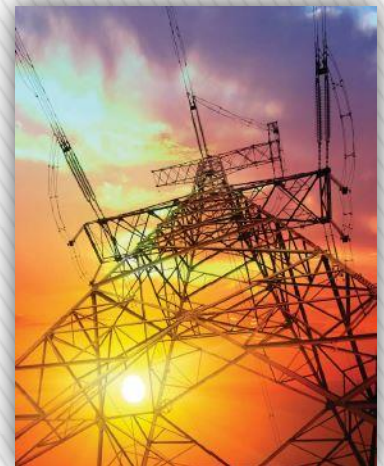


สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน



รายงานภาพรวมพลังงาน

ในปี 2559



จัดทำโดย
ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน

รายงานภาพรวมพลังงานในปี 2559

“ปี 2559 การใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้น 2.1% ตามการขยายตัวของเศรษฐกิจไทยที่ขยายตัว 3.2% ภาคการท่องเที่ยวขยายตัวต่อเนื่อง โดยทั้งปีมีนักท่องเที่ยวต่างชาติเข้ามาไทย 32.6 ล้านคน เพิ่มขึ้นจากปีก่อน 2.7 ล้านคน การผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมหลักขยายตัวจากการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้นประกอบกับมาตรการกระตุ้นยอดขายในช่วงสิ้นปี การใช้น้ำมันดีเซล น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์เพิ่มขึ้นจากราคาขายปลีกที่อยู่ในระดับต่ำ ขณะที่การใช้ LPG และ NGV ลดลง การใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นเกือบทุกภาคเศรษฐกิจจากเศรษฐกิจที่ขยายตัวและสภาพอากาศที่ร้อนจัดต่อเนื่องยาวนาน การปล่อย CO₂ เพิ่มขึ้นเกือบทุกสาขา ยกเว้นอุตสาหกรรมจากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ลดลงโดยใช้ก๊าซธรรมชาติมากขึ้น”

- **การผลิตพลังงานเชิงพาณิชย์ขั้นต้น** อยู่ที่ 1,018 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้น 0.3% โดยการผลิตน้ำมันดิบและลิกไนต์เพิ่มขึ้น 7.0% และ 11.2% ตามลำดับ ขณะที่การผลิตก๊าซธรรมชาติลดลง 2.2% จากการผลิตที่ลดลงของแหล่งต่างๆ อาทิ แหล่งบงกช JDA สิริกิติ์ และน้ำพอง ส่วนการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำลดลง 6.1% จากปริมาณน้ำเหนือเขื่อนที่ลดลง

- **การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานขั้นต้น** อยู่ที่ 1,275 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้น 1.9% ทั้งนี้ การนำเข้า (สุทธิ) ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นถึง 37.1% จากการนำเข้าไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าหงสาหน่วยที่ 2 ตั้งแต่เดือนพฤศจิกายน 2558 และหน่วยที่ 3 ในเดือนมีนาคม 2559 ขณะที่การนำเข้า (สุทธิ) พลังงานประเภทอื่นส่วนใหญ่ลดลง

- **การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย** อยู่ที่ 1,449 พันบาร์เรลเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อวัน เพิ่มขึ้น 2.1% จากการขยายตัวของเศรษฐกิจที่ 3.2% การใช้น้ำมันสำเร็จรูปคิดเป็น 55% ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย รองลงมาเป็นการใช้ไฟฟ้า ก๊าซธรรมชาติ และถ่านหิน/ลิกไนต์ ตามลำดับ

- **มูลค่าการนำเข้าพลังงาน** อยู่ที่ 7.6 แสนล้านบาท ลดลง 16.2% โดย 63% ของมูลค่าการนำเข้าทั้งหมด เป็นการนำเข้าน้ำมันดิบ ซึ่งในปี 2559 ราคาหน้าเข้าน้ำมันดิบของไทยเฉลี่ย อยู่ที่ 43.8 US\$/BBL ลดลงจากปีก่อน 10.4 US\$/BBL ทั้งนี้ มูลค่าการนำเข้าพลังงานลดลงเกือบทุกชนิด ยกเว้นมูลค่าการนำเข้าน้ำมันสำเร็จรูปและไฟฟ้า

- **ราคาพลังงาน**

- **ราคาน้ำมันดิบดูไบ** เดือนธันวาคม 2559 เฉลี่ยอยู่ที่ 52.10 US\$/BBL เพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน 8.19 US\$/BBL ทั้งนี้ราคาน้ำมันดิบในตลาดโลกมีความผันผวน คาดว่าเนื่องจากหลายปัจจัย อาทิ การบรรลุข้อตกลงปรับลดกำลังการผลิตของกลุ่มโอเปกและนอกกลุ่มโอเปก การอ่อนตัวของเงินดอลลาร์สหรัฐ ภาวะอุปทานน้ำมันดิบล้นตลาด และการปรับตัวลดลงของน้ำมันดิบคงคลังในสหรัฐฯ

- **ราคาขายปลีกน้ำมันสำเร็จรูปในภูมิภาคอาเซียน** เดือนธันวาคม 2559 ราคาขายปลีกน้ำมันเบนซินและดีเซลของประเทศในภูมิภาคอาเซียนส่วนใหญ่ปรับราคาเพิ่มขึ้น ยกเว้นประเทศมาเลเซียปรับราคาลดลง ส่วนประเทศบรูไนไม่มีราคาคงที่

- **ราคา LPG (CP)** เดือนธันวาคม 2559 อยู่ที่ 396 US\$/ตัน ลดลงจากเดือนก่อน 14 US\$/ตัน เนื่องจากกลุ่มประเทศอาหรับ อิหร่าน อิรัก และสหรัฐอเมริกา มีการส่งออก LPG มากขึ้น ทั้งนี้ จากความต้องการใช้ LPG ในช่วงฤดูหนาวที่ยังเพิ่มสูงขึ้น ส่งผลให้ราคา LPG มีแนวโน้มสูงขึ้น

- **ราคา LNG ในตลาดโลก** ราคา Spot LNG เฉลี่ยเดือนธันวาคม 2559 อยู่ที่ 8.93 US\$/MMBtu ปรับเพิ่มขึ้นจากเดือนก่อน 1.75 US\$/MMBtu เนื่องจากความต้องการซื้อเที่ยวเรือ LNG เพื่อสำรองใช้ในฤดูหนาวโดยเฉพาะอย่างยิ่งในภูมิภาคเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ ประกอบกับโครงการ Gorgon LNG และ Angola LNG ซึ่งประสบปัญหา Unplanned Shutdown ในช่วงเดือนพฤศจิกายน ยังไม่สามารถกลับมาผลิต LNG ได้ตามแผน ทำให้บริษัทที่มีสัญญาซื้อมีความจำเป็นต้องซื้อเที่ยวเรือ Spot LNG ทดแทน

- **น้ำมันดิบ** การจัดหาน้ำมันดิบอยู่ที่ 1,015 พันบาร์เรลต่อวัน ลดลง 1.2% ผลิตในประเทศ คิดเป็นสัดส่วน 16% และเป็นการนำเข้า 84% โดยส่วนใหญ่นำเข้าจากกลุ่มประเทศตะวันออกกลาง ส่วนกำลังการกลั่นทั้งประเทศอยู่ที่ 1,235 พันบาร์เรลต่อวัน โดยการใช้น้ำมันดิบเพื่อการกลั่นอยู่ที่ 1,096 พันบาร์เรลต่อวัน คิดเป็นสัดส่วน 89% ของกำลังการกลั่นทั้งประเทศ ทั้งนี้ มีการหยุดซ่อมบำรุงของโรงกลั่นน้ำมันต่างๆ ในปี 2559 ดังนี้ โรงกลั่นน้ำมันของ PTT วันที่ 18 พฤษภาคม - 12 มิถุนายน และ 1-15 กันยายน โรงกลั่นน้ำมันไทยออยล์ ในเดือนมกราคมและช่วงวันที่ 3 มีนาคม - 4 เมษายน โรงกลั่นน้ำมันเอสโซ่ ในช่วงวันที่ 22 - 29 มกราคม วันที่ 6 - 22 มิถุนายน และวันที่ 15 สิงหาคม - 20 กันยายน โรงกลั่นน้ำมันบางจาก ในช่วงวันที่ 8 กุมภาพันธ์ - 24 มีนาคม โรงกลั่น PTTGC ในช่วงวันที่ 26 กุมภาพันธ์ - 2 มีนาคม วันที่ 4 พฤษภาคม - 5 กรกฎาคม และโรงกลั่นไออาร์พีซี ในช่วงวันที่ 12 พฤษภาคม - 18 มิถุนายน 2559

- **น้ำมันสำเร็จรูป** การใช้น้ำมันสำเร็จรูปอยู่ที่ 137 ล้านลิตรต่อวัน เพิ่มขึ้น 3.9%

- **การใช้น้ำมันดีเซล** อยู่ที่ 61.9 ล้านลิตรต่อวัน คิดเป็นสัดส่วน 45% ของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด มีการใช้เพิ่มขึ้น 3.3% จากราคาที่ยังอยู่ในระดับต่ำ ทั้งนี้ ราคาขายปลีกเฉลี่ยในเดือนธันวาคม 2559 อยู่ที่ 25.61 บาทต่อลิตร

- **การใช้น้ำมันเบนซินและแก๊สโซฮอล์** อยู่ที่ 29.0 ล้านลิตรต่อวัน คิดเป็นสัดส่วน 21% ของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด การใช้เพิ่มขึ้น 10.1% ปัจจัยหลักมาจากราคาขายปลีกที่อยู่ในระดับต่ำ ส่งผลให้มีการใช้รถยนต์ส่วนตัวเพื่อเดินทางมากขึ้น โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเทศกาลต่างๆ ประกอบกับผู้ใช้รถยนต์ LPG และ NGV เปลี่ยนมาใช้น้ำมันมากขึ้น

- **การใช้น้ำมันเครื่องบิน** อยู่ที่ 17.7 ล้านลิตรต่อวัน คิดเป็นสัดส่วน 13% ของการใช้น้ำมันสำเร็จรูปทั้งหมด การใช้เพิ่มขึ้น 7.2% จากการท่องเที่ยวที่ขยายตัวได้ดี โดยในปี 2559 มีนักท่องเที่ยวต่างชาติที่เข้ามาประเทศไทย 32.6 ล้านคน ทั้งนี้ แม้ว่าการจัดระเบียบทัวร์ศูนย์เหรียญจะส่งผลให้

จำนวนนักท่องเที่ยวจีนที่เข้ามาไทยชะลอตัวลง แต่ในภาพรวมจำนวนนักท่องเที่ยวยังคงเพิ่มขึ้นจากปีก่อนจำนวน 2.7 ล้านคน

- **การใช้ LPG โพรเพน และบิวเทน** อยู่ที่ 511 พันตันต่อเดือน ลดลง 8.4% การใช้แยกรายสาขา ดังนี้

- **ครัวเรือน** มีสัดส่วนการใช้มากที่สุดอยู่ที่ 34% การใช้เพิ่มขึ้น 0.8% เป็นการใช้น้ำที่ค่อยๆ ปรับตัวเพิ่มขึ้น ภายหลังจากที่มีการปรับโครงสร้างราคาขายปลีก LPG ในปี 2556

- **อุตสาหกรรมปิโตรเคมี (ใช้เป็นวัตถุดิบ)** มีสัดส่วน 30% การใช้ลดลง 14.8% จากการใช้แทนฟทาเพื่อเป็นวัตถุดิบในอุตสาหกรรมปิโตรเคมี แทนการใช้ LPG

- **รถยนต์** มีสัดส่วน 24% การใช้ลดลง 15.3% จากการที่ผู้ใช้บางส่วนเปลี่ยนกลับไปใช้น้ำมันซึ่งมีราคาขายปลีกที่ยังคงอยู่ในระดับต่ำ

- **อุตสาหกรรม** สัดส่วน 10% การใช้เพิ่มขึ้น 2.8% ตามการขยายตัวของการผลิตสินค้าอุตสาหกรรม

- **ใช้เองภายในโรงกลั่น** สัดส่วน 2% ลดลง 10.5% จากฐานการใช้ที่สูงในปีก่อน

- **ก๊าซธรรมชาติ**

- **การจัดหาก๊าซธรรมชาติ** อยู่ที่ 5,015 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลง 1.6% โดย 75% เป็นการผลิตจากแหล่งภายในประเทศ ซึ่งลดลง 1.9% ส่วนการนำเข้าจากเมียนมาลดลง ส่งผลให้มีการนำเข้า LNG เพิ่มขึ้น ทั้งนี้ ในปี 2559 แหล่งก๊าซธรรมชาติที่มีการหยุดซ่อมบำรุง ได้แก่ แหล่งเอราวัณ ในช่วงวันที่ 1 - 4 มกราคม แหล่งยาดานา ในช่วงวันที่ 25 - 28 กุมภาพันธ์ แหล่งซอดีกา ในช่วงวันที่ 19 - 28 มีนาคม แหล่งเยตากุน ในช่วงวันที่ 10 - 19 เมษายน แหล่ง JDA-A18 ในช่วงวันที่ 20 - 31 สิงหาคม 1 - 8 กันยายน และแหล่งสินธุอ้อม 17 - 26 กันยายน

- **การใช้ก๊าซธรรมชาติ** อยู่ที่ 4,714 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ลดลง 0.8% โดยส่วนใหญ่ใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าคิดเป็นสัดส่วน 59% มีการใช้ลดลง 2.0% ส่วนการใช้ในภาคอุตสาหกรรมเพิ่มขึ้น 6.9% การใช้ในโรงแยกก๊าซค่อนข้างคงที่

ขณะที่การใช้ NGV ลดลง 8.2% จากการที่ผู้ใช้บางส่วนกลับไปใช้น้ำมันเนื่องจากราคาที่ยังอยู่ในระดับต่ำและมีสถานีบริการที่ครอบคลุมมากกว่า NGV

- **ลิกไนต์/ถ่านหิน**

- **การจัดการลิกไนต์/ถ่านหิน** อยู่ที่ 38.8 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 4.5% โดยเป็นการผลิตลิกไนต์เพิ่มขึ้น 12.1% ส่วนการนำเข้าถ่านหินลดลง 0.7%

- **การใช้ลิกไนต์** อยู่ที่ 16.9 ล้านตัน เพิ่มขึ้น 12.2% จากความต้องการใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

- **การใช้ถ่านหินนำเข้า** อยู่ที่ 21.5 ล้านตัน ลดลง 1.9% โดยการใช้ในภาคอุตสาหกรรมลดลง 4.7% ขณะที่ใช้เป็นเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 2.7%

- **ไฟฟ้า**

- **กำลังผลิตในระบบไฟฟ้าของ กฟผ.** ณ สิ้นเดือนธันวาคม 2559 อยู่ที่ 41,556 MW (ไม่รวม VSPP) โดย กฟผ. มีกำลังการผลิตในสัดส่วนสูงสุดคิดเป็น 40% รองลงมาคือ IPP 36% SPP 15% และนำเข้า/แลกเปลี่ยนไฟฟ้าจากต่างประเทศ 9%

- **การผลิตไฟฟ้า** อยู่ที่ 199,567 GWh (รวม VSPP) เพิ่มขึ้น 3.8% โดยเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าสูงสุด ได้แก่ ก๊าซธรรมชาติ คิดเป็นสัดส่วน 63% ของการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด รองลงมาคือถ่านหิน/ลิกไนต์ ไฟฟ้านำเข้า พลังงานหมุนเวียน ไฟฟ้าพลังน้ำ และน้ำมัน ตามลำดับ ทั้งนี้ การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนเพิ่มขึ้นถึง 24.7% มีสัดส่วนอยู่ที่ 6% ของการผลิตไฟฟ้าทั้งหมด

- **ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุดสุทธิในระบบ กฟผ. (peak)** เกิดขึ้นเมื่อวันที่ 11 พฤษภาคม 2559 เวลา 22.28 น. ที่ระดับ 29,619 MW สูงกว่า peak ของปี 2558 ซึ่งอยู่ที่ 27,346 MW อยู่ 8.3% ทั้งนี้ peak ดังกล่าวยังไม่รวมในส่วนของ VSPP ซึ่งอยู่ระหว่างการรวบรวมข้อมูล

- **การใช้ไฟฟ้า** อยู่ที่ 182,849 GWh เพิ่มขึ้น 4.6% โดยเพิ่มขึ้นเกือบทุกสาขาเศรษฐกิจส่วนหนึ่งเป็นผลมาจากสภาพอากาศที่ร้อนจัดต่อเนื่องยาวนานส่งผลต่อการใช้ไฟฟ้าเพื่อทำความเย็นมากขึ้น

ประกอบกับมาตรการกระตุ้นเศรษฐกิจต่างๆ ของรัฐบาลส่งผลให้การใช้ไฟฟ้าขยายตัวขึ้น รวมทั้งการผลิตสินค้าในอุตสาหกรรมหลักที่ขยายตัวจากการส่งออกที่ปรับตัวดีขึ้นตามการฟื้นตัวอย่างต่อเนื่องของเศรษฐกิจประเทศคู่ค้าหลักและการปรับตัวดีขึ้นของราคาสินค้าในตลาดโลก ประกอบกับมาตรการกระตุ้นยอดขายในช่วงสิ้นปี

- **การปล่อย CO₂ จากการใช้พลังงาน**

การปล่อย CO₂ จากการใช้พลังงานอยู่ที่ 257 ล้านตัน CO₂ เพิ่มขึ้น 1.1% การปล่อย CO₂ เพิ่มขึ้นเกือบทุกสาขา ได้แก่ การผลิตไฟฟ้า ขนส่ง และสาขาอื่นๆ (ครัวเรือน เกษตรกรรม และพาณิชย์กรรม) โดยเพิ่มขึ้น 1.6% 4.0% และ 2.5% ตามลำดับ ขณะที่ภาคอุตสาหกรรมมีการปล่อย CO₂ ลดลง 2.8% จากการใช้ถ่านหิน/ลิกไนต์ที่ลดลงและใช้ก๊าซธรรมชาติ (ซึ่งปล่อย CO₂ น้อยกว่า) มากขึ้น

การปล่อย CO₂ ต่อการใช้พลังงานของไทย อยู่ที่ 1.96 พันตัน CO₂/ktoe ต่ำกว่าค่าเฉลี่ยของโลก และค่าเฉลี่ยของประเทศในภูมิภาคเอเชีย

- **ดัชนีชี้วัดพลังงาน**

อัตราส่วนการพึ่งพาตนเองในการจัดหาพลังงานขั้นต้น อยู่ที่ 59% เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 58% แสดงถึงการพึ่งพาตนเอง (การผลิตพลังงานในประเทศ) ในสัดส่วนที่มากขึ้นเมื่อเทียบกับการจัดหาพลังงานทั้งหมด **ส่วนความเข้มของการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI)** อยู่ที่ 8.6 toe/ล้านบาท ลดลงเมื่อเทียบกับปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 8.9 toe/ล้านบาท แสดงถึงประสิทธิภาพของการใช้พลังงานที่ดีขึ้นในการก่อให้เกิดผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (GDP) ในขณะที่การใช้ไฟฟ้าต่อ GDP อยู่ที่ 18.6 GWh/ล้านบาท เพิ่มขึ้นจากปีก่อนซึ่งอยู่ที่ 18.4 GWh/ล้านบาท แสดงถึงการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นเมื่อเทียบกับปีก่อนในการก่อให้เกิด GDP ของประเทศที่เท่ากัน

ศูนย์พยากรณ์และสารสนเทศพลังงาน
ข้อมูล ณ วันที่ 6 มีนาคม 2560