กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

รายงาน

ผลการดำเนินงานของกระทรวงพลังงาน

(ตามแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว)

BIO

คำนำ

นโยบายพลังงานที่อยู่ในคำแถลงนโยบายของรัฐบาลที่ พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา นายกรัฐมนตรีได้แถลงต่อสภานิติบัญญัติแห่งชาติเมื่อวันศุกร์ที่ 12 กันยายน 2557 ข้อ 6.9 บัญญัติไว้ว่า

"ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุน และให้มีภาระภาษีที่เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิดและผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และให้ผู้บริโภคระมัดระวังที่จะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย รวมถึงดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ ทั้งในทะเลและบนบก และดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้นโดยหน่วยงานของรัฐและเอกชน ทั้งจากการใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิง และจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมกับร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน"

ภายใต้นโยบายด้านพลังงานของรัฐบาล กระทรวงพลังงานได้มีแผนพลังงานหรือแผนบูรณาการพลังงานในระยะยาวที่ครอบคลุมทุกมิติด้านพลังงาน ทั้งแผนงานด้านไฟฟ้า น้ำมัน ก๊าซธรรมชาติ พลังงานทดแทน และการอนุรักษ์พลังงาน และได้ขับเคลื่อนแผนไปสู่การปฏิบัติที่เห็นผลอย่างเป็นรูปธรรมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้น เพื่อเป็นการติดตามและเผยแพร่ผลการดำเนินงาน จึงได้มีการจัดทำผลงานที่สำคัญของกระทรวงพลังงานในรอบปีที่ 3 ของรัฐบาล พลเอกประยุทธ์ จันทร์โอชา โดยมุ่งให้ข้าราชการในสังกัดกระทรวงพลังงาน หรือผู้สนใจได้รับทราบและนำผลงานไปเผยแพร่หรือใช้ประโยชน์ต่อไป

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์
สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
ผู้จัดทำ

สารบัญ

ผลการดำเนินงานของกระทรวงพลังงานตามนโยบายรัฐบาล รอบปีที่ 3

นโยบายที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ 3

6.9 ส่งเสริมการบริหารจัดการพลังงาน 3

6.9.1 การดำเนินงานตามแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว 3

6.9.2 การดำเนินงานตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (พ.ศ. 2558-2579) 4

6.9.3 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (พ.ศ. 2558-2579) 7

6.9.4 การดำเนินการตามแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (พ.ศ. 2558-2579) 10

6.9.5 การดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (พ.ศ. 2558-2579) 11

6.9.6 การดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง 13

6.9.7 การปรับโครงสร้างราคาพลังงาน 15

6.9.8 การดำเนินนโยบาย Energy 4.0 20

ผลการดำเนินงานของกระทรวงพลังงานตามนโยบายรัฐบาล รอบปีที่ 3

นโยบายที่ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ

6.9 ส่งเสริมการบริหารจัดการพลังงาน

6.9.1 การดำเนินงานตามแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว

กระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (พ.ศ. 2558-2579) เพื่อเป็นกรอบทิศทางในการดำเนินนโยบายด้านพลังงานของประเทศ โดยได้นำข้อมูลจากการจัดรับฟังความคิดเห็นจากประชาชนทุกภาคส่วนในหัวข้อ “ทิศทางพลังงานไทย” เมื่อเดือนสิงหาคม 2557 ในพื้นที่กรุงเทพฯ ขอนแก่น เชียงใหม่ และสุราษฎร์ธานี มาประกอบการจัดทำแผนดังกล่าว ซึ่งประกอบด้วย 5 แผนหลัก ครอบคลุมมิติทางด้านพลังงานอย่างครบถ้วน ได้แก่ แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP 2015) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan) และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan) ซึ่งมีการกำหนดแผนระยะยาวที่ชัดเจน เพื่อให้กำกับการดำเนินงานได้อย่างมีประสิทธิภาพ

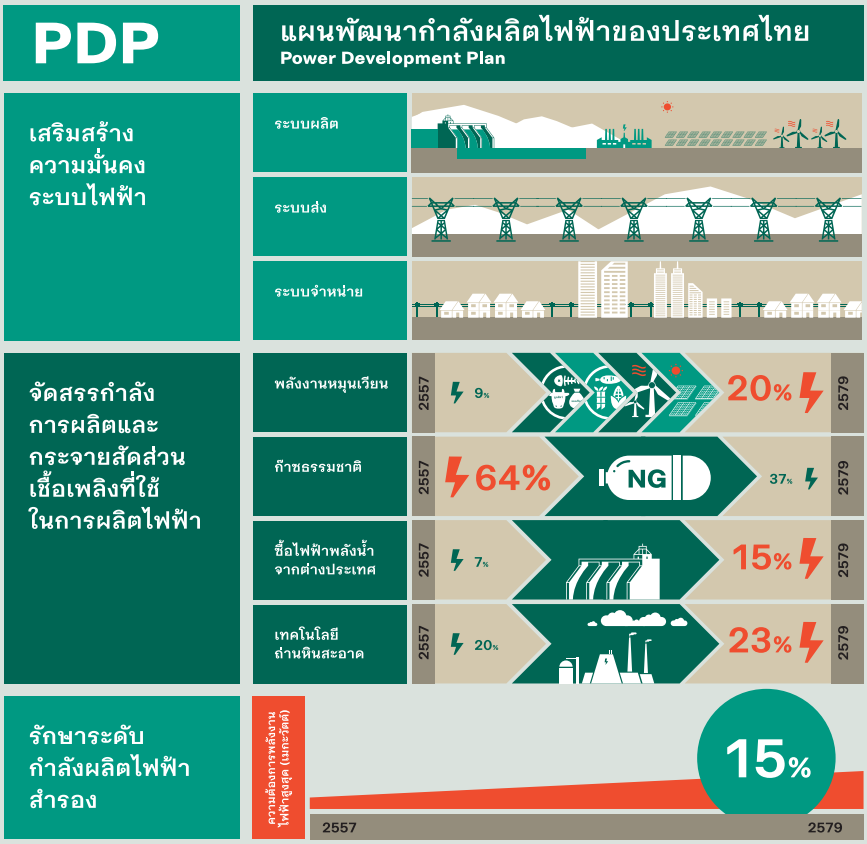
แผนบูรณาการด้านพลังงานของประเทศไทย TIEB

กระทรวงพลังงาน MINISTRY OF ENERGY
PDP EEP AEDP GAS OIL
TIEB
THAILAND INTEGRATED ENERGY BLUEPRINT

PDP	Power Development Plan แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย
EEP	Energy Efficiency Plan แผนอนุรักษ์พลังงาน
AEDP	Alternative Energy Development Plan แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก
GAS	Gas Plan แผนริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ
OIL	Oil Plan แผนริหารจัดการน้ำมันเชื่อเพลิง

ในปีงบประมาณ 2560 กระทรวงพลังงานได้เดินหน้าขับเคลื่อนการดำเนินงานตามแผนบูรณาการพลังงานระยาวอย่างจริงจัง โดยดำเนินการผ่านแผนงาน/โครงการต่างๆ และมีการติดตามผลอย่างใกล้ชิด เพื่อให้แผนดังกล่าวบรรลุเป้าหมาย ซึ่งจะช่วยกระตุ้นการลงทุนและขับเคลื่อนการพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ

6.9.2 การดำเนินงานตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (พ.ศ. 2558-2579)



กระทรวงพลังงานได้จัดทำแผนความต้องการไฟฟ้าของประเทศในระยะยาวเพื่อรองรับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยได้เน้นการเสริมสร้างความมั่นคงระบบไฟฟ้าด้วยการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า การลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติ การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินเทคโนโลยีสะอาด การจัดหาไฟฟ้าจากต่างประเทศเพิ่มขึ้น การเพิ่มสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนวียน รวมทั้งการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า เพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานทดแทน และการเข้าสู่ประชาคมเศรษฐกิจอาเซียน (AEC) โดยมีผลการดำเนินงานโครงการที่สำคัญ ดังนี้

1) **โครงการก่อสร้างระบบผลิตไฟฟ้า**

เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบผลิตไฟฟ้าของประเทศให้เป็นไปตามแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้า และสนองความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น กระทรวงพลังงานได้ผลักดันการพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้า โดยตั้งเป้าหมายภายในปี 2579 จะมีกำลังผลิตรวมทั้งสิ้น 70,335 เมกะวัตต์ และได้มีการกำกับติดตามการพัฒนาโรงไฟฟ้าทั้งในส่วนที่ กฟผ. และเอกชนดำเนินการ ซึ่งมีโครงการสำคัญที่ได้ดำเนินการก่อสร้างแล้ว (ปี 2558-2560) ขนาดกำลังผลิตรวม 6,273 เมกะวัตต์ ดังนี้

(1) โรงไฟฟ้าพระนครเหนือชุดที่ 2 ขนาดกำลังผลิต 900 เมกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จ และจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) เมื่อเดือนมกราคม 2559

(2) โรงไฟฟ้าหงสาลิกไนต์ เครื่องที่ 1-3 รวมกำลังผลิต 1,473 เมกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จ และ COD เครื่องล่าสุดเมื่อเดือนมีนาคม 2559

(3) โรงไฟฟ้ากัลฟ์ เจพียูที ชุดที่ 1-2 รวมกำลังผลิต 1,600 เมกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จ และ COD เครื่องล่าสุด เมื่อเดือนธันวาคม 2558

(4) โรงไฟฟ้าเนชั่นแนลเพาเวอร์ซับพลาย เครื่องที่ 1-2 กำลังผลิต 270 เมกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จ และ COD เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2559

(5) โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าขนอม ชุดที่ 1 ขนาดกำลังผลิต 930 เมกกะวัตต์ ก่อสร้างแล้วเสร็จ และ COD เมื่อเดือนมิถุนายน 2559

(6) โครงการโรงไฟฟ้าลำตะคองชลภาวัฒนา เครื่องที่ 3-4 ขนาดกำลังผลิตรวม 500 เมกะวัตต์ กำลังก่อสร้างก้าวหน้า 73.85% กำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (SCOD) ในเดือนพฤศจิกายน 2561

(7) โครงการโรงไฟฟ้าเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 4-7 ขนาดกำลังผลิต 600 เมกะวัตต์ กำลังก่อสร้างก้าวหน้า 95.30% กำหนดจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ SCOD ในเดือนพฤศจิกายน 2561

ในส่วนของโรงไฟฟ้าทดแทนที่อยู่ระหว่างการพัฒนาโครงการ โดยอยู่ในขั้นตอนของงานศึกษาความเหมาะสมของโครงการ งานศึกษาและจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม (EIA) และสุขภาพ (EHIA) ได้แก่

(1) โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะเครื่องที่ 8-9 ขนาดกำลังผลิต 450 เมกะวัตต์ SCOD ในเดือนพฤศจิกายน 2565

(2) โครงการโรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทนเครื่องที่ 1-5 (ระยะที่ 1) ขนาดกำลังผลิต 1,300 เมกะวัตต์ SCOD ในเดือนเมษายน 2562

(3) โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทนชุดที่ 1-2 (ระยะที่ 2) ขนาดกำลังผลิต 1,300 เมกะวัตต์ SCOD ในเดือนเมษายน 2562

(4) โครงการโรงไฟฟ้าวังน้อยทดแทนชุดที่ 1-2 ขนาดกำลังผลิต 1,300 เมกะวัตต์ SCOD ในปี 2566

(5) โรงไฟฟ้าวังน้อยทดแทนชุดที่ 3 ขนาดกำลังผลิต 1,300 เมกะวัตต์ SCOD ในปี 2568

(6) โครงการโรงไฟฟ้าบางปะกง (ทดแทนเครื่องที่ 1-2) ขนาดกำลังผลิต 1,300 เมกะวัตต์ SCOD ในเดือนเมษายน 2562

นอกจากนี้ ยังมีแผนพัฒนาโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ในอนาคต จำนวน 3 โรง เพื่อความมั่นคงของระบบไฟฟ้าในภาคใต้ ได้แก่ โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ มีกำลังการผลิต 800 เมกะวัตต์ และโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา ประกอบด้วยเครื่องผลิต 2 เครื่อง กำลังผลิตเครื่องละประมาณ 1,000 เมกะวัตต์ รวม 2,000 เมกะวัตต์

สำหรับบทบาทของภาคเอกชนในการผลิตไฟฟ้าตามแผน PDP 2015 ได้บรรจุโครงการโรงไฟฟ้าใหม่ที่รับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP) ซึ่งได้ลงนามในสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับ กฟผ. แล้วในช่วงปี 2558-2568 จำนวน 7 โครงการ รวมกำลังผลิตไฟฟ้า 8,070 เมกะวัตต์ ซึ่งก่อสร้างแล้วเสร็จ 3 โครงการ (โรงไฟฟ้ากัลฟ์ เจพี ยูที ชุดที่ 1-2 โรงไฟฟ้าเนชั่นแนลเพาเวอร์ซับพลาย เครื่องที่ 1-2 โรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าขนอม ชุดที่ 1) และในช่วงปี 2558-2568 กำหนดให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็ก (SPP) จำนวน 97 โครงการ รวมกำลังผลิตไฟฟ้า 5,922 เมกะวัตต์ นอกจากนี้ ในช่วงปี 2558-2579 กำหนดให้มีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กมาก (VSPP) ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) รวมกำลังผลิตไฟฟ้า 9,735.6 เมกะวัตต์

2) โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า

ระบบไฟฟ้าที่มั่นคงและมีประสิทธิภาพจำเป็นอย่างยิ่งที่จะต้องมีทั้งโรงไฟฟ้าและสายส่งไฟฟ้าที่เพียงพอ ซึ่งนอกจากรัฐบาลจะให้ความสำคัญกับการพัฒนาโรงไฟฟ้าแล้ว ยังได้พัฒนาระบบส่งไฟฟ้าให้มีความสอดคล้องกับการพัฒนาโรงไฟฟ้าตามแผน PDP 2015 อีกด้วย โดยมีโครงการระบบส่งไฟฟ้าที่ กฟผ. ได้ดำเนินการแล้วเสร็จ 2 โครงการ ดังนี้

(1) โครงการระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังงานความร้อนหงสาลิกไนต์ ซึ่งเชื่อมต่อระหว่าง น่าน-แม่เมาะ และแม่เมาะ-ท่าตะโก รวม 1,000 KV

(2) โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 11 (ขยายทั่วประเทศ)

นอกจากนี้ ยังมีโครงการที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ ดังนี้

(1) โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อสนองความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ได้แก่ โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ระยะที่ 3 ความก้าวหน้า 44.97% และโครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า (ในเขตภูมิภาค) ระยะที่ 12 ความก้าวหน้า 13.09%

(2) โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ได้แก่ โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ความก้าวหน้า 16.37% โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ความก้าวหน้า 4.70% โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบนเพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ความก้าวหน้า 1.03% และโครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ความก้าวหน้า 1.03%

(3) โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ได้แก่ โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1 ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง ความก้าวหน้า 79.03% และส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง ความก้าวหน้า 81.28% และโครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 2 ความก้าวหน้า 18.65%

(4) โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับการเชื่อมต่อโรงไฟฟ้า ได้แก่ โครงการระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPP 2007) ความก้าวหน้า 76.84% โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าหลักเพื่อรองรับผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายเล็กระบบ Cogeneration ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าปี พ.ศ. 2553 ความก้าวหน้า 85.46% โครงการระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนน้ำงึม 3 และน้ำเทิน 1 ความก้าวหน้า 92.88% โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดอุบลราชธานี ยโสธร และอำนาจเจริญ เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน สปป.ลาว ความก้าวหน้า 47.05% และโครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู และขอนแก่น เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน สปป.ลาว ความก้าวหน้า 73.87%

(5) โครงการเชื่อมโยงระบบส่งไฟฟ้าระหว่างประเทศแบบระบบต่อระบบ ซึ่งมีแผนจะขออนุมัติดำเนินการเพื่อเชื่อมโยงในจุดเชื่อมโยงที่มีอยู่แล้ว และจุดเชื่อมโยงที่คาดว่าจะก่อสร้างหรือขยายเพิ่มเติมในอนาคต เพื่อรองรับการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าอาเซียน (ASEAN Power Grid : APG) และเพื่อความมีเสถียรภาพและความเชื่อถือได้ของพลังงานไฟฟ้า

(6) โครงการพัฒนาระบบโครงข่ายไฟฟ้าสมาร์ทกริด (Smart Grid) เป็นการดำเนินการตามแผนแม่บทการพัฒนาระบบโครงข่ายสมาร์ทกริดของประเทศไทย พ.ศ. 2558-2579 เพื่อเป็นกลไกที่สำคัญที่จะพัฒนาไปสู่ระบบโครงข่ายไฟฟ้าที่มั่นคงและเพียงพอ การผลิตและการส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมมากขึ้น รวมทั้ง มีการบริหารจัดการอย่างมีประสิทธิภาพ โดยแบ่งการพัฒนาเป็น 4 ระยะ ได้แก่ ระยะเตรียมการ (พ.ศ. 2558-2559) ระยะสั้น (พ.ศ. 2560-2564) ระยะกลาง (พ.ศ. 2565-2574) และระยะยาว (พ.ศ. 2575-2579) ปัจจุบันปี 2560 อยู่ระหว่างดำเนินโครงการนำร่อง Smart Grid ที่จังหวัดแม่ฮ่องสอน ซึ่งกำหนดแล้วเสร็จในปี 2562

3) การรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน

กระทรวงพลังงานได้ให้ความสำคัญต่อการประสานความร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้าน โดยเฉพาะอย่างยิ่งกับ สปป.ลาว ซึ่งมีความสัมพันธ์ที่ดีต่อประเทศไทยและมีความร่วมมือด้านพลังงานมาอย่างต่อเนื่อง โดยภายใต้กรอบ MOU การรับซื้อไฟฟ้าระหว่างไทยกับ สปป.ลาว ปัจจุบันได้ขยายกรอบการรับซื้อจาก 7,000 เมกะวัตต์ เป็น 9,000 เมกะวัตต์ ประกอบด้วย 10 โครงการ รวมกำลังผลิต 5,936 เมกะวัตต์

(1) โครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์แล้ว 6 โครงการ มีกำลังผลิตไฟฟ้ารวม 3,578 เมกะวัตต์

(2) โครงการที่ลงนามสัญญารับซื้อไฟฟ้า (Signed PPA) แล้ว และอยู่ระหว่างการก่อสร้าง มี 4 โครงการ กำลังผลิตไฟฟ้ารวม 2,357 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ ยังมีการสร้างความร่วมมือด้านไฟฟ้ากับกัมพูชา และเมียนมาในการพัฒนาโครงการด้านไฟฟ้าในอนาคตเพื่อเสริมสร้างความมั่นคงด้านไฟฟ้าให้กับประเทศ

6.9.3 การดำเนินการตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (พ.ศ. 2558-2579)

กระทรวงพลังงาน ได้ดำเนินมาตรการเพื่อส่งเสริมการประหยัดและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพอย่างต่อเนื่องตามแผนอนุรักษ์พลังงาน ครอบคลุมทั้งภาคที่อยู่อาศัย ภาคอุตสาหกรรม ภาคอาคารธุรกิจ และภาครัฐ โดยมีการกำกับการดำเนินการอย่างเข้มข้น อีกทั้งได้ขยายการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในกลุ่มอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก และชุมชนภายใต้กรอบการดำเนินงานประชารัฐ รวมถึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการรูปแบบใหม่เพื่อวางรากฐานการอนุรักษ์พลังงานในอนาคต อาทิ มาตรการ Building Energy Code มาตรการส่งเสริมให้การไฟฟ้าส่งเสริมให้ผู้ใช้ไฟฟ้าประหยัดไฟฟ้า (EERS) เป็นต้น โดยมีผลการดำเนินงานที่สำคัญดังนี้

1) **การจัดการโรงงานและอาคารควบคุมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ**

การดำเนินมาตรการการจัดการโรงงานและอาคารควบคุม เพื่อให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในโรงงานและอาคาร ภาคอุตสาหกรรม และภาคธุรกิจ เป็นการกำกับดูแลให้โรงงานควบคุมและอาคารควบคุมผ่านระบบการจัดการพลังงาน และผู้ตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน โดยให้ผู้ประกอบการปฏิบัติตามมาตรฐานและกฎหมายการอนุรักษ์พลังงาน และมีการจัดสัมมนาให้ความรู้กับโรงงานและอาคารควบคุมในด้านการปฏิบัติตามกฎหมาย รวมทั้งมีการติดตามผลการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง โดยในปี 2560 มีเป้าหมายผลประหยัด 311 ktoe เกิดผลประหยัดแล้ว 89.22 ktoe

2) **มาตรการใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (Building Energy Code)**

ในการบังคับใช้ข้อบัญญัติการใช้พลังงานสำหรับอาคาร (Building Energy Code : BEC) กระทรวงพลังงานได้ผลักดันให้มีการกำหนดมาตรฐานหลักเกณฑ์ในการออกแบบอาคารที่จะก่อสร้างใหม่หรือดัดแปลงให้มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตั้งแต่เริ่มต้นขั้นตอนออกแบบอาคาร อันจะส่งผลให้เกิดการอนุรักษ์พลังงานในภาพรวมของประเทศที่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น โดยกระทรวงพลังงานได้ออกกฎกระทรวงกำหนดประเภทหรือขนาดของอาคารและมาตรฐานหลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2552 เพื่อบังคับอาคาร 9 ประเภท ได้แก่ 1) สำนักงาน 2) โรงแรม 3) โรงพยาบาล 4) ศูนย์การค้า 5) โรงมหรสพ 6) สถานบริการ 7) อาคารชุมนุมคน 8) อาคารชุด และ 9) สถานศึกษาที่มีขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป

ปัจจุบันร่างกฎกระทรวงฯ ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการควบคุมอาคารแล้ว และอยู่ระหว่างรอการพิจารณาจาก บกง. หากเห็นชอบจะเสนอร่างฯ ต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติต่อไป ซึ่งคาดว่าจะมีผลบังคับใช้ในเดือนสิงหาคม 2561 ทั้งนี้ จะบังคับใช้กับอาคารที่มีความพร้อมขนาดพื้นที่ตั้งแต่ 10,000 ตารางเมตรขึ้นไปก่อน และจะทยอยบังคับใช้กับอาคารขนาดพื้นที่ 2,000 ตารางเมตรขึ้นไป ภายใน 5 ปี ส่งผลให้การใช้พลังงานในอาคารขนาดใหญ่มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น ลดการใช้พลังงานและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

นอกจากนี้ กระทรวงพลังงานได้มีการลงนามความร่วมมือทางวิชาการร่วมกับสถาบันการศึกษาเพื่อส่งเสริมให้มีการเรียนการสอนวิชาการออกแบบอาคารตาม BEC รวมทั้งสิ้น 8 แห่ง และยังได้ให้คำปรึกษาด้านการออกแบบเพื่อการอนุรักษ์พลังงานและสนับสนุนให้อาคารใหม่/ต่อเติม/ปรับปรุงให้มีการออกแบบที่เป็นไปตามข้อกำหนดของกฎหมายและได้รับการประเมินมาตรฐานระดับสากล โดยในปี 2560 ได้จัดอบรมให้ความรู้การพิจารณาอนุญาตแบบอาคารอนุรักษ์พลังงานให้แก่เจ้าพนักงานและเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นแล้ว จำนวน 535 คน และได้เตรียมความพร้อมผู้ตรวจรับรองแบบอาคารด้วยการฝึกอบรม และขึ้นทะเบียนผู้ตรวจรับรองแบบอาคารโดยใช้กลไกวิชาชีพ ซึ่งอยู่ระหว่างการพัฒนาหลักสูตร ซึ่งมีเป้าหมายจำนวน 400 คน โดยจัดอบรมเสร็จเรียบร้อยแล้ว

3) การส่งเสริมเครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่ออนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงานได้มีการผลักดันร่างกฎกระทรวงกำหนดเครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุอุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งที่ผ่านมามีกฎกระทรวงฯ ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้วตั้งแต่ปี 2552-2559 รวมทั้งสิ้น จำนวน 28 ฉบับ (27 ผลิตภัณฑ์) และในปี 2560 มีกฎกระทรวงฯ ที่อยู่ระหว่างการดำเนินการ จำนวน 20 ฉบับ (20 ผลิตภัณฑ์) โดยอยู่ในขั้นตอนการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา จำนวน 10 ฉบับ ซึ่งจะได้มีการประสานติดตามอย่างใกล้ชิดต่อไป

4) การใช้มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง (HEPS)

กระทรวงพลังงานได้ส่งเสริมผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูง โดยมอบให้กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) ดำเนินการติดฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูง (ฉลากเบอร์ 5) ให้แก่ผลิตภัณฑ์ 11 ประเภท (ตามประกาศในกฎกระทรวงกำหนดเครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง) ได้แก่ เตาหุงต้มในครัวเรือนใช้กับก๊าซปิโตรเลียมเหลว อุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์ กระจกเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ฉนวนใยแก้วแผ่นเรียบมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็กสูบเดียวระบายความร้อนด้วยน้ำ เครื่องยนต์เบนซินขนาดเล็กสูบเดียวระบายความร้อนด้วยอากาศ เตาก๊าซความดันสูง ฮีตปั๊ม เครื่องอัดอากาศ และสีทาผนัง ตั้งแต่ปี 2550-2559 โดยมียอดการติดฉลากเบอร์ 5 ให้แก่ผลิตภัณฑ์ดังกล่าวแล้ว 23.902 ล้านใบ สามารถประหยัดพลังงานได้ 589.148 ktoe และในปี 2560 (ณ ธันวาคม 2560) มียอดการติดฉลาก เบอร์ 5 แล้ว รวม 16.6 ล้านใบ (16 ผลิตภัณฑ์) รวมจำนวน 6.88 ล้านใบ มีผลประหยัด 143.358 ktoe นอกจากนี้ ยังมอบการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ติดฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 โดยตั้งแต่ปี 2538-2560 (ณ ธันวาคม 2560) มียอดการติดฉลากแล้ว รวมจำนวน 338 ล้านใบ มีผลประหยัด 2,282 ktoe

5) การใช้มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (MEPS)

กระทรวงพลังงานได้จัดทำร่างมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (MEPS) หรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมเฉพาะด้านประสิทธิภาพพลังงาน และได้ร่วมมือกับสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (สมอ.) ซึ่งมีบทบาทหน้าที่ในการประกาศใช้มาตรฐานประสิทธิภาพขั้นต่ำ โดยได้มีการลงนามในบันทึกความเข้าใจเกี่ยวกับความร่วมมือด้านการกำหนดมาตรฐานฯ ซึ่งที่ผ่านมากระทรวงพลังงาน ได้ส่งร่างมาตรฐานฯ ที่ผ่านการเห็นชอบจากคณะอนุกรรมการด้านมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานให้ สมอ. เพื่อพิจารณาประกาศเป็นกฎหมายหรือมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรมฯ ตั้งแต่ปี 2553-2560 จำนวน 48 ผลิตภัณฑ์ โดยออกประกาศมาตรฐานฯ ไปแล้ว 23 ผลิตภัณฑ์ เป็นมาตรฐานทั่วไป 19 ผลิตภัณฑ์ มาตรฐานบังคับ 4 ผลิตภัณฑ์ และในปี 2560 อยู่ระหว่างการพิจารณาของ สมอ. 25 ผลิตภัณฑ์

6) มาตรการทางการเงินเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงานได้ดำเนินมาตรการสนับสนุนด้านการเงินเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ตามแนวทางดำเนินการของแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558-2579 โดยให้สิทธิประโยชน์ทางการเงินแก่ผู้ประกอบการ เพื่อจูงใจให้ลงทุนเปลี่ยนเครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง อาทิ สินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ การสนับสนุนเงินลงทุนบางส่วน การอุดหนุนผลประหยัด ซึ่งช่วงที่ผ่านมา การดำเนินโครงการสินเชื่อดอกเบี้ยต่ำ ได้รับงบประมาณจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน 4,500 ล้านบาท สำหรับปล่อยสินเชื่อระหว่างปี 2559-2562 โดย ณ 30 ธันวาคม 2560 ได้อนุมัติการปล่อยกู้แล้ว 2,088.392 ล้านบาท ทั้งนี้ เกิดผลประหยัด 10.03 ktoe

6.9.4 การดำเนินการตามแผนพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (พ.ศ. 2558-2579)

กระทรวงพลังงานได้ส่งเสริมการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง เพื่อให้บรรลุเป้าหมายเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนเป็น 30% ภายในปี 2579 ซึ่งมีทั้งการแก้ไขปัญหาอุปสรรคการส่งเสริมพลังงานทดแทน อาทิ ด้านการอนุญาต ด้านพื้นที่ การกำหนดมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนรูปแบบใหม่ มาตรการส่งเสริมพิเศษในพื้นที่เฉพาะ อาทิ 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ การกำหนดมาตรการให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีความเสถียร รวมถึงมีการวางรากฐานการพัฒนาพลังงานทดแทนรายภาค เพื่อให้เกิดการพัฒนาที่เหมาะสมกับศักยภาพและความต้องการใช้ไฟฟ้าเชิงพื้นที่ โดยจากการผลักดันมาตรการส่งเสริมพลังงานทดแทน อาทิ การยกเลิกระบบ Adder และเปลี่ยนเป็นระบบ Feed in Tariff (FiT) การปรับรูปแบบซื้อขายไฟฟ้าโดยให้มีการประมูลตามมาตรฐานสากล (FiT Bidding) **การปลดล็อคอุปสรรคการส่งเสริมพัฒนาพลังงานทดแทน**โดยผลักดันการแก้กฎระเบียบและกระบวนการออกใบอนุญาตให้มีความรวดเร็ว ส่งผลให้คณะกรรมการบริหารมาตรการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน สามารถอนุมัติโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนที่ค้างการพิจารณาเป็นจำนวนมาก

1) **ความร่วมมือทางด้านพลังงานทดแทนในเวทีระหว่างประเทศ**

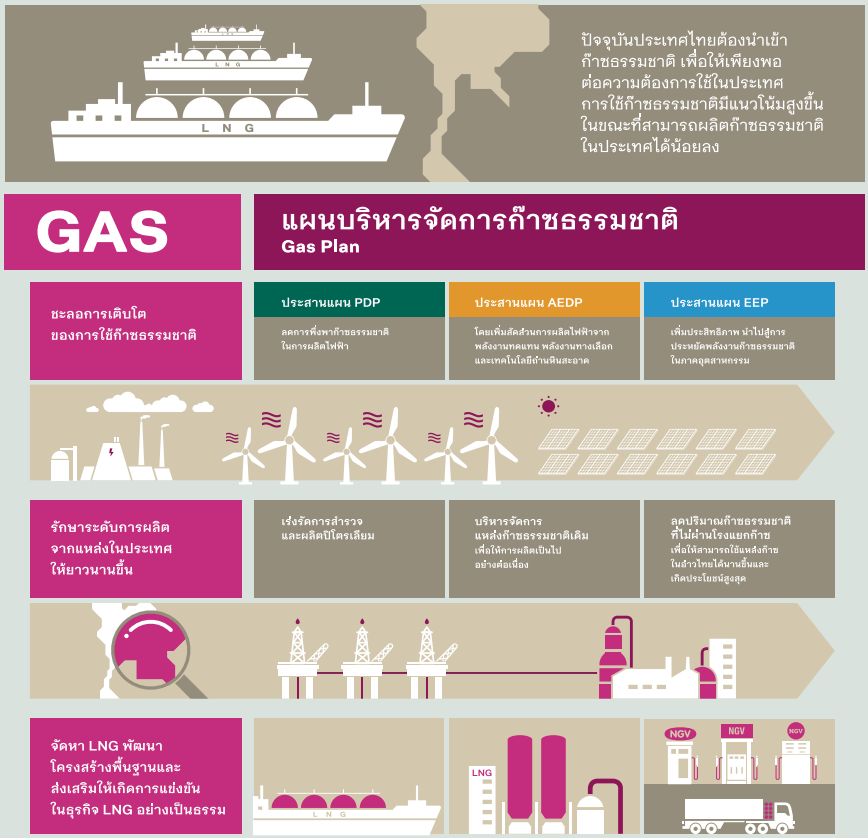
คณะรัฐมนตรี ได้มีมติเมื่อวันที่ 17 มีนาคม 2558 เห็นชอบให้ประเทศไทยเข้าร่วมเป็นภาคีสมาชิกของทบวงการพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ (International Renewable Energy Agency : IRENA) ซึ่งจะช่วยให้ไทยมีโอกาสเข้าไปมีส่วนร่วมในกิจกรรมต่างๆ ของทบวงการฯ เช่น การเข้าร่วมการศึกษาวิจัยในโครงการพัฒนาพลังงานหมุนเวียน ความร่วมมือด้านผู้เชี่ยวชาญมาให้ความรู้แก่บุคลากรด้านพลังงานของไทย การกู้ยืมเงินดอกเบี้ยต่ำเพื่อพัฒนาพลังงานหมุนเวียนของไทย การแลกเปลี่ยนเรียนรู้ด้านวิชาการและเทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียน ตลอดจนถือเป็นการสร้างโอกาสในการสร้างเครือข่ายและกระตุ้นภาคเอกชนในธุรกิจพลังงานหมุนเวียน โดยเมื่อปี 2559 ประเทศไทยได้เข้าร่วมเป็นสมาชิกของ IRENA อย่างเป็นทางการ

ผลการดำเนินงานในปี 2560 กระทรวงพลังงาน และ IRENA ได้ร่วมมือกันในการดำเนินโครงการประเมินศักยภาพด้านการพัฒนาพลังงานทดแทนของไทย (Renewables Readiness Assessment : RRA) โดย IRENA ได้มีการนำข้อมูลจาก RRA มาจัดทำแผนที่นำทาง (REmaps) เพื่อให้ข้อมูลภาพในอนาคตในการพัฒนาพลังงานทดแทนของไทย ซึ่งปัจจุบันได้ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

2) การสนับสนุนโครงการด้านพลังงานผ่านกลไกกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

การจัดตั้งกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อใช้เป็นเงินทุนหมุนเวียนและเป็นเงินช่วยเหลือหรืออุดหนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงานของส่วนราชการ รัฐวิสาหกิจ หรือเอกชน ซึ่งกระทรวงพลังงานได้ใช้งบประมาณจากกองทุนฯ เพื่อผลักดันโครงการหรือกิจกรรมด้านพลังงานต่างๆ ที่สนับสนุนการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน โดยในปี 2560 ได้อนุมัติโครงการต่างๆ รวมกว่า 8,000 ล้านบาท

6.9.5 การดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (พ.ศ. 2558-2579)



ก๊าซธรรมชาติเป็นเชื้อเพลิงหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศ โดยที่ผ่านมากระทรวงพลังงานได้ปรับปรุงกฎหมายเพื่อเพิ่มรูปแบบการบริหารจัดการแหล่งปิโตรเลียมในประเทศ อาทิ ระบบแบ่งปันผลผลิต ระบบจ้างผลิต รวมถึงกำหนดแนวทางการบริหารจัดการสัมปทานที่จะสิ้นอายุ เพื่อให้เกิดการผลิตที่ต่อเนื่อง อีกทั้ง มีการวางโครงสร้างพื้นฐานด้านก๊าซธรรมชาติที่สำคัญ คือ ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติและท่าเรือรับก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อให้เพียงพอต่อความต้องการใช้ และรองรับการผลิตก๊าซในประเทศที่เริ่มลดลง นอกจากนี้ได้เตรียมแผนรองรับสภาวะฉุกเฉินด้านก๊าซธรรมชาติในช่วงปี 2564-2566 ทั้งทางด้านการบริหารจัดการความต้องการใช้ และการจัดหาเชื้อเพลิงผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอเพื่อให้ระบบไฟฟ้ามีความมั่นคง โดยได้มีการดำเนินการในเรื่องที่สำคัญๆ ดังนี้

1) การบริหารจัดการแปลงสัมปทานที่จะหมดอายุในปี 2565-2566 และการเปิดให้ยื่นขอสิทธิในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่

เพื่อรักษาระดับการผลิตก๊าซธรรมชาติและพัฒนาแหล่งผลิตสำคัญหลักที่ใช้ในการผลิตกระแสไฟฟ้าของประเทศ 2 กลุ่ม (แปลงสัมปทานภายใต้พระราชบัญญัติปิโตรเลียม พ.ศ. 2514) ได้แก่ กลุ่มแหล่งก๊าซธรรมชาติเอราวัณและข้างเคียง และกลุ่มแหล่งก๊าซธรรมชาติบงกช ซึ่งกำลังจะสิ้นสุดอายุสัมปทานลงในเดือนเมษายน 2565 และมีนาคม 2566 ตามลำดับ ภายหลังจากที่ได้รับการต่อระยะเวลาผลิตเป็นเวลา 10 ปีไปแล้วหนึ่งครั้ง (เมื่อปี 2555 และ 2556) แต่เชื่อมั่นว่าจะยังมีปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติที่สามารถผลิตขึ้นมาใช้ได้ต่อไปอีกประมาณ 10 ปี ซึ่งปัจจุบันทั้งสองสัมปทานมีปริมาณการผลิตก๊าซประมาณ 70% ของการผลิตก๊าซทั้งประเทศ (ไม่รวม JDA) ดังนั้น ความต่อเนื่องในการผลิตของแหล่งทั้งสองจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งต่อความมั่นคงด้านการจัดหาก๊าซธรรมชาติของประเทศ กระทรวงพลังงานจึงต้องเร่งดำเนินการบริหารจัดการแหล่งก๊าซธรรมชาติที่จะสิ้นอายุดังกล่าวให้มีความชัดเจนภายในปี 2560 เพื่อไม่ให้กระทบต่อการลงทุนพัฒนาแหล่งผลิตและรักษาระดับการผลิตก๊าซธรรมชาติไม่ให้ลดต่ำลง

กระทรวงพลังงานได้เตรียมการเปิดให้มีการประมูลแข่งขันยื่นข้อเสนอเป็นการทั่วไปล่วงหน้าก่อนที่สัมปทานจะสิ้นอายุให้แล้วเสร็จภายใน 1 ปี โดยได้ดำเนินการ ดังนี้

(1) ด้านกฎหมาย ได้ปรับปรุงแก้ไขร่างพระราชบัญญัติปิโตรเลียม ฉบับที่ .. (พ.ศ. ....) ซึ่งได้ประกาศลงในราชกิจจานุเบกษาให้ใช้พระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2560 เมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2560 มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2560 และได้จัดทำกฎหมายลำดับรอง รวม 9 ฉบับ ได้แก่ ประกาศคณะกรรมการปิโตรเลียม เรื่อง “หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจ หรือผลิตปิโตรเลียมในรูปแบบของสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิตหรือสัญญาจ้างบริการ” จำนวน 1 ฉบับ ประกาศในราชกิจจานุเบกษาแล้ว มีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 2 พฤศจิกายน 2560 และร่างกฎกระทรวง จำนวน 8 ฉบับ ประกอบด้วย (1) กฎกระทรวงเกี่ยวกับระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต (PSC) จำนวน 3 ฉบับ อยู่ระหว่างเตรียมประกาศในราชกิจจนุเบกษา จำนวน 2 ฉบับ และอยู่ระหว่างการพิจารณาของสำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา (วาระ 3) จำนวน 1 ฉบับ (2) กฎกระทรวงเกี่ยวกับค่าธรรมเนียมสำหรับสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต และสัญญาจ้างบริการ จำนวน 1 ฉบับ อยู่ระหว่างเตรียมประกาศในราชกิจจนุเบกษา และ (3) กฎกระทรวงเกี่ยวกับระบบสัญญาจ้างบริการ (SC) จำนวน 4 ฉบับ ยกร่างแล้วเสร็จอยู่ระหว่างนำเสนอคณะรัฐมนตรี จำนวน 1 ฉบับ อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะอนุกรรมการปิโตรเลียม จำนวน 1 ฉบับ และอยู่ระหว่างการยกร่างฯ จำนวน 2 ฉบับ

(2) ด้านเตรียมการประมูล ได้จัดทำร่างหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการประมูล (Bidding TOR) : โดยอยู่ระหว่างการปรับเปลี่ยนหลักการ และหลักเกณฑ์เงื่อนไขในการประมูลใหม่ ตามที่ได้มีการเปลี่ยนแปลงด้านนโยบาย ทั้งนี้ จะสามารถนำเสนอคณะรัฐมนตรีเพื่อขอความเห็นชอบได้ภายหลังจากที่ร่างกฎหมายลำดับรองที่จำเป็นได้รับอนุมัติและมีผลบังคับใช้

ทั้งนี้ ในส่วนของการเปิดให้ยื่นขอสิทธิในการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่จะดำเนินการหลังจากที่ได้บริหารจัดการแปลงสัมปทานที่จะสิ้นอายุเสร็จเรียบร้อยแล้ว ภายใต้พระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2560

2) การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว

เนื่องจากความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติมีอัตราการเติบโตอย่างต่อเนื่อง และมีปริมาณสูงกว่าที่ผลิตได้ในประเทศ จึงมีความจำเป็นต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติ ทั้งโดยทางท่อจากเมียนมา และในรูปแบบ LNG ดังนั้น เพื่อรองรับความต้องการก๊าซธรรมชาติที่เพิ่มขึ้นและเพิ่มความสามารถในการเก็บรักษาและแปรสภาพ LNG จึงได้ก่อสร้างท่าเรือ (LNG Receiving Terminal) โดยก่อสร้างท่าเรือแห่งที่ 1 แล้วเสร็จ สามารถรองรับการนำเข้า LNG ได้ในปริมาณ 5 ล้านตันต่อปี และมีการขยายท่าเรือระยะที่ 2 กำลังการผลิตเพิ่มเป็น 10 ล้านตันต่อปี ก่อสร้างแล้วเสร็จเมื่อมิถุนายน 2560 ต่อมาได้รับอนุมัติขยายกำลังการแปรสภาพ LNG ของท่าเรือเพิ่มเติมอีก 1.5 ล้านตันต่อปี กำลังก่อสร้างก้าวหน้า 86.35% รวมแล้วจะสามารถรองรับ

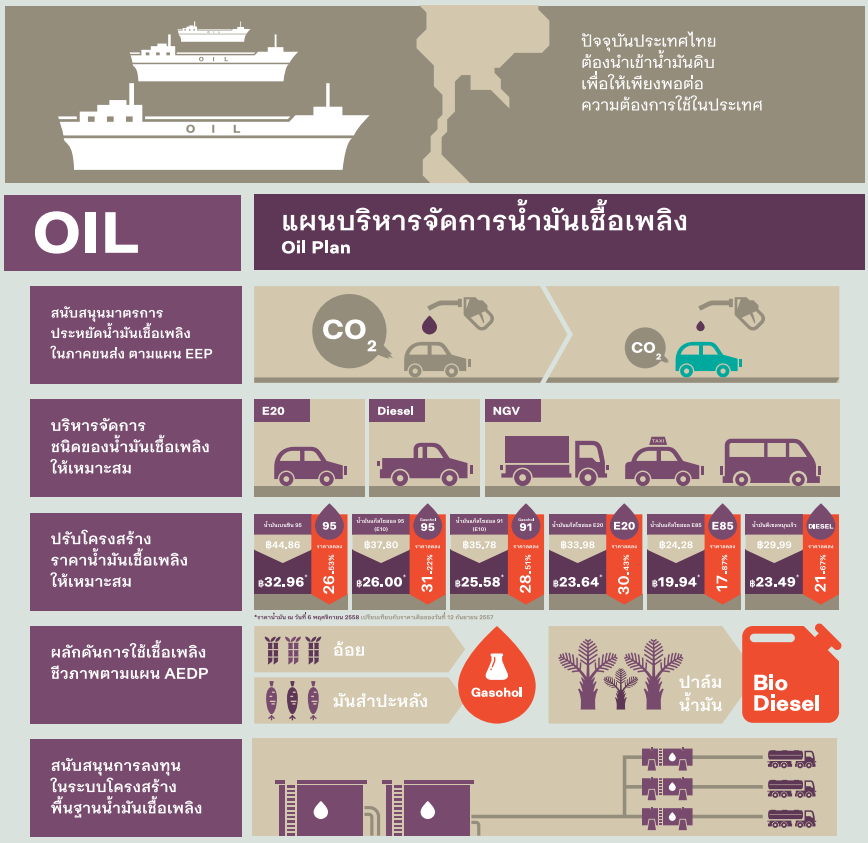
การนำเข้า LNG ได้ทั้งสิ้น 11.5 ล้านตันต่อปี และยังได้อนุมัติให้ ปตท. ดำเนินโครงการ LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ ขนาด 7.5 ล้านตันต่อปี อยู่ระหว่างจัดหาผู้รับเหมาเพื่อดำเนินการก่อสร้าง ซึ่งอยู่ในขั้นตอนการจัดทำรายงานผลกระทบสิ่งแวดล้อม

3) ขยายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ

กระทรวงพลังงานได้ส่งเสริมสนับสนุนการลงทุนโครงการระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติตามแผนแม่บทฉบับที่ 3 เพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการจัดหาก๊าซธรรมชาติสำหรับภาคการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้น ซึ่งมีโครงการที่ก่อสร้างแล้วเสร็จ ได้แก่ โครงการท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบก ระยอง-แก่งคอย (เส้นที่ 4) ความยาว 297 กม. โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครสวรรค์ ความยาว 192 กม. และโครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครราชสีมา (ระยะที่ 1) ความยาวประมาณ 110.88 กม. ส่วนที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง ได้แก่ โครงการวางท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครราชสีมา (ระยะที่ 2) มีความก้าวหน้า 43.71%

นอกจากนี้ ยังสนับสนุนการลงทุนในส่วนที่ 1 หรือโครงข่ายระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ในระยะที่ 1 และระยะที่ 2 ตามแผนระบบรับส่งและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ โดยระยะที่ 1 ได้แก่ การปรับปรุงแท่นผลิตอุปกรณ์ และระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติให้โรงไฟฟ้าขนอมใหม่ อยู่ระหว่างจัดหาอุปกรณ์บนแท่น จัดหาผู้รับเหมางานท่อ และสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ บนระบบท่อส่งก๊าซ วังน้อย-แก่งคอย งานก่อสร้างก้าวหน้า 58.35% ส่วนระยะที่ 2 ได้แก่ ระบบท่อส่งก๊าซฯ บนบกเส้นที่ 5 จากระยองไปไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือและพระนครใต้ อยู่ระหว่างจัดหาผู้รับเหมาก่อสร้าง และระบบท่อส่งก๊าซฯ บนบกจากสถานีควบคุมความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 ไปจังหวัดราชบุรี อยู่ระหว่างเตรียมดำเนินการก่อสร้าง

6.9.6 การดำเนินการตามแผนการบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง



จากการที่ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันเชื้อเพลิงมีปริมาณกว่าร้อยละ 80 ของการใช้ในประเทศ ทำให้ต้องมีการเสริมสร้างความมั่นคงด้านน้ำมันเชื้อเพลิง โดยการส่งเสริมพลังงานชีวภาพ อาทิ เอทานอลและไบโอดีเซล ซึ่งจะต้องมีการบูรณาการกับกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในด้านผลิตผลการเกษตรเพื่อผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ อีกทั้งยังมีการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทั้งระบบท่อขนส่งน้ำมัน รวมถึงระบบการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์เพื่อรองรับสภาวะฉุกเฉิน เป็นต้น ซึ่งมีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

(1) โครงการระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

กระทรวงพลังงาน ได้ทำการศึกษาแนวทางการส่งเสริมให้มีการต่อขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อ จากจังหวัดสระบุรีไปยังภาคเหนือ (จังหวัดลำปาง) และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (จังหวัดขอนแก่น) โดยเห็นว่าจะก่อให้เกิดประโยชน์ต่อประเทศด้านความมั่นคงทางด้านพลังงาน ในการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ไว้ในคลัง ศูนย์จ่ายน้ำมันตามแนวท่อ เพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมัน ลดความสิ้นเปลืองเชื้อเพลิงในการขนส่ง ลดปัญหาด้านอุบัติเหตุ รวมถึงปัญหาด้านสิ่งแวดล้อม และรัฐสามารถกำหนดนโยบายด้านการขนส่งน้ำมันและโครงสร้างราคาค่าขนส่งน้ำมันได้อย่างมีประสิทธิภาพ ทั้งนี้ ได้เปิดให้เอกชนเป็นผู้ดำเนินการพัฒนาโครงการฯ เพื่อให้เกิดการแข่งขันอย่างเสรี และได้พิจารณาคัดเลือกผู้ลงทุนขยายระบบการขนส่งน้ำมันทั้ง 2 เส้นทางแล้ว โดยเส้นทางภาคเหนือ อยู่ระหว่างเริ่มดำเนินการก่อสร้างระบบท่อน้ำมันฯ ส่วนเส้นทางภาคตะวันออกเฉียงเหนืออยู่ระหว่างการจัดทำรายงาน EIA (ขั้นตอนรับฟังความคิดเห็น)

(2) โครงการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve : SPR)

รัฐบาลได้เห็นถึงความจำเป็น และผลกระทบหากเกิดภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิง และความมั่นคงทางด้านพลังงานของประเทศ ซึ่งเป็นไปตามพระราชบัญญัติน้ำมันเชื้อเพลิง พ.ศ. 2509 ที่ให้มีการสำรองน้ำมันฯ ไว้ในปริมาณพอควร เพื่อรองรับปัญหาการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคต รวมทั้งสร้างความมั่นใจให้ประชาชนว่าจะมีน้ำมันใช้อย่างเพียงพอ โดยคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ได้มอบหมายให้กระทรวงพลังงานกำหนดหลักเกณฑ์และแนวทางบริหารจัดการให้เกิดการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ที่เหมาะสมอย่างเป็นรูปธรรมสำหรับประเทศไทย ซึ่งที่ผ่านมากระทรวงพลังงานได้จัดรับฟังความคิดเห็นเกี่ยวกับแนวทางการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์แล้ว ปัจจุบันอยู่ในขั้นตอนการจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์

3) การกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงภูมิภาคอาเซียน

ในการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง กระทรวงพลังงานได้ผลักดันให้มีการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงมาตรฐานเดียวกันหรือใกล้เคียงกันและสอดคล้องกับมาตรฐานภูมิภาคอาเซียน (Harmonisation of ASEAN Fuel Quality Standards: HAFQS) และผลักดันให้มีการจัดตั้งคณะทำงานด้านการกำหนดมาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิงที่ใช้ในภาคการขนส่งของอาเซียน (Task Force on Harmonisation of ASEAN Fuel Quality Standards) เพื่อกำหนดคุณลักษณะ (Spec) ที่ต้องการ ซึ่งที่ประชุม Senior Officials Meeting on the Environment (SOME) เห็นชอบให้มีการจัดตั้งคณะทำงานฯ ดังกล่าวแล้ว โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างสำนักเลขาธิการอาเซียนรวบรวมข้อคิดเห็นและแจ้งกลับมายังกระทรวงพลังงาน

6.9.7 การปรับโครงสร้างราคาพลังงาน

จากการที่ประเทศไทยต้องพึ่งพาการนำเข้าน้ำมันจากต่างประเทศเป็นหลักทำให้ได้รับผลจากความผันผวนด้านราคาน้ำมันในตลาดโลก ในอดีตที่ผ่านมามีการอุดหนุนราคาน้ำมัน เกิดการบิดเบือนกลไกราคา จนก่อให้เกิดหนี้สินของกองทุนน้ำมันฯ ซึ่งรัฐบาลได้ปรับโครงสร้างราคาน้ำมันให้เป็นไปตามกลไกตลาด สะท้อนต้นทุน ทำให้การใช้มีประสิทธิภาพ รวมถึงเพิ่มรายได้จากภาษีสรรพสามิตกว่าแสนล้านบาท และได้มีการวางรากฐานของกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงให้มีประสิทธิภาพโดยการกำหนดเป็นกฎหมาย อีกทั้งได้ส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในการนำเข้าก๊าซ LPG เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการจัดหา

1) การปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิง

ในช่วงที่ผ่านมากระทรวงพลังงานได้ดูแลค่าครองชีพของประชาชนพร้อมทั้งลดการบิดเบือนราคาให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและเกิดความเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน โดยได้มีการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันผ่านทางอัตราภาษีสรรพสามิต อัตราเงินส่งกองทุนฯ และอัตราเงินชดเชยของน้ำมันแต่ละประเภท เพื่อลดการอุดหนุนข้ามกลุ่ม ซึ่งส่งผลให้สถานะกองทุนมันเชื้อเพลิงเปลี่ยนสถานะมาเป็นบวก ซึ่ง ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560 มีจำนวน 35,087 ล้านบาท (กลุ่มน้ำมันเชื้อเพลิง 31,776 ล้านบาท) และกลุ่ม LPG 3,311 ล้านบาท) และรัฐบาลสามารถส่งเงินเข้าคลังจากภาษีสรรพสามิตน้ำมันเชื้อเพลิงที่จัดเก็บได้ประมาณปีละ 140,000 ล้านบาท โดยมีอัตราภาษีสรรพสามิตและอัตราการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ เปรียบเทียบ ดังนี้

อัตราภาษีสรรพสามิตและกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงที่จัดเก็บเข้ารัฐ

หน่วย : บาท/ลิตร

ลำดับ	รายการ	สรรพสามิต		กองทุนน้ำมันฯ		รวม	
		12 ก.ย. 59	29 ธ.ค. 60	12 ก.ย. 59	29 ธ.ค. 60	12 ก.ย. 59	29 ธ.ค. 60
1	เบนซิน 95	6.30	6.50	6.31	6.31	12.61	12.81
2	แก๊สโซฮอล 95 (E10)	5.67	5.85	0.35	0.35	6.02	6.2
3	แก๊สโซฮอล 91 (E10)	5.67	5.85	0.35	0.35	6.02	6.2
4	แก๊สโซฮอล 95 (E20)	5.04	5.20	-3.00	-3.00	2.04	2.20
5	แก๊สโซฮอล 95 (E85)	0.945	0.975	-9.35	-9.35	-8.405	-8.375
6	ดีเซลหมุนเร็ว	5.65	5.85	0.01	0.01	5.66	5.86

หลังจากมีการปรับโครงสร้างราคาให้สะท้อนกลไกตลาดได้ส่งผลให้ปัจจุบันระดับราคาน้ำมันขายปลีก ณ วันที่ 29 ธันวาคม 2560 เป็นดังนี้

- น้ำมันเบนซิน 95 ราคา 35.36 บาท/ลิตร
- น้ำมันแก๊สโซฮอล 95 (E10) ราคา 28.25 บาท/ลิตร
- น้ำมันแก๊สโซฮอล 91 (E10) ราคา 27.98 บาท/ลิตร
- น้ำมันแก๊สโซฮอล E20 ราคา 25.74 บาท/ลิตร
- น้ำมันแก๊สโซฮอล E85 ราคา 20.84 บาท/ลิตร
- น้ำมันดีเซลหมุนเร็ว ราคา 27.19 บาท/ลิตร

การปรับอัตราภาษีสรรพสามิตและอัตราการเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเป็นผลมาจากการที่กระทรวงพลังงานสนับสนุนการใช้กลไกตลาดในการกำหนดราคาพลังงานเพื่อให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง เป็นธรรมต่อผู้บริโภคและผู้ผลิต และเกิดประสิทธิภาพต่อระบบเศรษฐกิจ โดยได้เสนอกรอบและแนวทางในการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ซึ่งได้มีมติเห็นชอบเมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 โดยมีกรอบแนวทาง 7 ข้อ ดังนี้

(1) ราคาพลังงานต้องสะท้อนต้นทุนแท้จริง

(2) ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในภาคขนส่ง ควรจะมีอัตราภาษีสรรพสามิตที่ใกล้เคียงกัน

(3) กองทุนน้ำมันฯ ใช้เพื่อรักษาเสถียรภาพราคาและส่งเสริมพลังงานทดแทน

(4) ลดการชดเชยข้ามประเภทเชื้อเพลิง (Cross Subsidy)

(5) ค่าการตลาดอยู่ในระดับที่เหมาะสม

(6) ช่วยเหลือกลุ่มผู้มีรายได้น้อย

(7) เก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงของน้ำมันเชื้อเพลิงในแต่ละประเภทในอัตราที่ใกล้เคียงกันตามค่าความร้อน

2) การปรับโครงสร้างราคาก๊าซปิโตรเลียมเหลว (LPG)

นโยบายในการปรับราคาก๊าซ LPG เพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและสะท้อนต้นทุนการผลิตและการจัดหา โดยกระทรวงพลังงานได้ปรับแนวทางการกำหนดราคาก๊าซ LPG ตามที่ได้รับความเห็นชอบกรอบแนวทางการปรับโครงสร้างราคาจาก กพช. ที่กำหนดหลักเกณฑ์ราคาซื้อตั้งต้น (ณ โรงกลั่น) ของก๊าซ LPG ของผู้ใช้ภาคครัวเรือน ภาคขนส่ง ภาคอุตสาหกรรม ให้อยู่ในราคาเดียวกันโดยใช้ต้นทุน LPG จากโรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และจากการนำเข้าเพื่อใช้ในประเทศ โดยใช้วิธีเฉลี่ยแบบถ่วงน้ำหนักตามปริมาณการผลิตและจัดหา

จากการดำเนินการดังกล่าว ส่งผลให้โครงสร้างราคาก๊าซ LPG เปลี่ยนแปลงไปโดยไม่จำเป็นต้องใช้เงินจากกองทุนน้ำมันฯ มาชดเชย และมีสถานะเป็นบวก อีกทั้ง ส่งผลให้ราคาขายปลีกก๊าซ LPG ภาคครัวเรือน ภาคขนส่ง และภาคอุตสาหกรรม อยู่ในราคาเดียวกันโดยสะท้อนต้นทุนการจัดหา ส่งผลให้มีเงินเข้ากองทุนน้ำมันฯ ในส่วนของก๊าซ LPG มียอดสะสมอยู่ที่ 3,311 ล้านบาท (ณ วันที่ 31 ธันวาคม 2560) และปัจจุบันราคาก๊าซ LPG อยู่ที่ 21.15 บาทต่อกิโลกรัม แต่อย่างไรก็ดี หาบเร่ แผงลอย ยังได้รับการอุดหนุนโดยสามารถขอรับสิทธิในการซื้อ LPG เพื่อใช้ในการหุงต้มได้ในราคา 18.13 บาทต่อกิโลกรัม

3) การปรับโครงสร้างราคาก๊าซ NGV

ก่อนที่รัฐบาล พลเอก ประยุทธ์ จันทร์โอชา จะเข้าบริหารประเทศ ต้นทุนก๊าซธรรมชาติสำหรับรถยนต์ หรือ NGV อยู่ที่ 16 บาทต่อกิโลกรัม ขณะที่ราคาขายปลีกก๊าซ NGV ถูกควบคุมอยู่ที่ 8.50 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับรถโดยสารสาธารณะ และ 10.50 บาทต่อกิโลกรัม สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลและรถขนส่ง โดยรัฐบาลให้ บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ชดเชยส่วนต่างราคา ต่อมาเพื่อให้เกิดความเป็นธรรมและราคาสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง กระทรวงพลังงานจึงได้ผลักดันการปรับราคาก๊าซ NGV และดำเนินการตามกรอบแนวทางการปรับโครงสร้างราคาตามมติคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เมื่อวันที่ 15 ธันวาคม 2557 โดยทยอยปรับขึ้นราคาก๊าซ NGV ให้ใกล้เคียงกับต้นทุนที่แท้จริง ซึ่งต่อคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ได้มีมติเมื่อวันที่ 7 กันยายน 2558 ให้ปรับเพิ่มราคาขายปลีกก๊าซ NGV สำหรับรถยนต์ส่วนบุคคลเป็น 13.50 บาทต่อกิโลกรัม และรถโดยสารสาธารณะอยู่ที่ระดับ 10 บาทต่อกิโลกรัม และเมื่อวันที่ 20 มกราคม 2559 ได้เห็นชอบให้ลอยตัวราคาขายปลีก NGV แต่ในช่วงตั้งแต่วันที่ 21 มกราคม - 15 กรกฎาคม 2559 ได้ขอความร่วมมือ บริษัท ปตท. กำหนดเพดานราคาสำหรับรถยนต์ทั่วไปที่ 13.50 บาทต่อกิโลกรัม แต่หากในช่วงดังกล่าวราคาต่ำกว่านี้ ให้ปรับราคาลง หรือหากราคาสูงกว่านี้บริษัท ปตท. จะชดเชยส่วนเกิน และตั้งแต่วันที่ 16 กรกฎาคม 2559 เป็นต้นไปให้ราคา NGV ลอยตัวอย่างเสรีและสะท้อนต้นทุน ทั้งนี้ ปัจจุบัน (ณ วันที่ 30 ธันวาคม 2560) ราคาขายปลีกก๊าซ NGV อยู่ที่ 13.32 บาท/กิโลกรัม

4) การปรับค่าไฟฟ้าผันแปรอัตโนมัติ (Ft)

จากแนวโน้มราคาเชื้อเพลิงในตลาดโลกที่ปรับตัวลดลงอย่างต่อเนื่อง ทำให้ต้นทุนเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าลดลง ดังนั้น เพื่อให้ค่าไฟฟ้าผันแปรอัตโนมัติ (Ft) สะท้อนราคาค่าเชื้อเพลิงและเป็นการบรรเทาภาระค่าครองชีพให้ผู้ใช้ไฟฟ้า รัฐบาลจึงได้ปรับลดค่า Ft โดยตั้งแต่เดือนมกราคม 2558 - เมษายน 2560 คิดเป็นค่า Ft ที่ลดลง 56.68 สตางค์ต่อหน่วย และค่า Ft เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2560 เพิ่มขึ้น 12.52 สตางค์ต่อหน่วย และเดือนกันยายน - ธันวาคม 2560 เพิ่มขึ้น 8.87 สตางค์ต่อหน่วย

5) ร่างพระราชบัญญัติกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง

เพื่อปรับปรุงโครงสร้างในการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงให้มีความชัดเจน และมีกฎหมายรองรับ คณะกรรมการบริหารนโยบายจึงให้มีการยกร่างพระราชบัญญัติกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงขึ้น โดยมีวัตถุประสงค์ของการจัดตั้งกองทุนน้ำมันฯ ดังนี้

(1) รักษาเสถียรภาพระดับราคาน้ำมันเชื้อเพลิงในประเทศให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม

(2) สนับสนุนให้เชื้อเพลิงชีวภาพมีส่วนต่างราคาที่สามารถแข่งขันกับน้ำมันเชื้อเพลิงได้

(3) บรรเทาผลกระทบจากการปรับโครงสร้างราคาน้ำมันเชื้อเพลิงสำหรับผู้มีรายได้น้อยและผู้ด้อยโอกาส

(4) สนับสนุนการลงทุนการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ สำหรับสนับสนุนการป้องกันภาวะการขาดแคลนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อนำมาใช้ในกรณีวิกฤตน้ำมันเชื้อเพลิง

(5) สนับสนุนการลงทุนระบบโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิงในกิจการของรัฐสำหรับความมั่นคงทางด้านพลังงาน

โดยร่างพระราชบัญญัติกองทุนน้ำมันชื้อเพลิง ได้ผ่านการพิจารณาจากคณะกรรมการกฤษฎีกาแล้ว และอยู่ระหว่างนำเสนอร่างฯ ต่อคณะรัฐมนตรี

6) การเพิ่มการแข่งขันในกิจการพลังงาน

(1) ด้านน้ำมัน กระทรวงพลังงาน ได้ดำเนินนโยบายให้บริษัท ปตท. ขายหุ้นที่มีในโรงกลั่นบางจาก และโรงกลั่น SPRC เพื่อลดการผูกขาดในกิจการโรงกลั่นน้ำมัน

(2) ด้าน LPG ได้เปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบ เพื่อลดการควบคุมธุรกิจการผลิตและจัดหาลง โดยให้ยกเลิกการกำหนดราคาโรงแยกก๊าซธรรมชาติ โรงกลั่นน้ำมัน และโรงอะโรเมติก ยกเลิกการประกาศราคาขายส่ง ณ คลังก๊าซ เพื่อให้ตลาดก๊าซ LPG มีการแข่งขันอย่างสมบูรณ์ และยกเลิกการกำหนดอัตราเงินส่งเข้าหรือชดเชยจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงโดยกระทรวงพลังงาน ติดตามและรายงานเฉพาะราคาอ้างอิงเพื่อใช้เป็นข้อมูลในการกำกับดูแลราคาขายปลีกก๊าซ LPG ในประเทศ พร้อมมีกลไกการติดตามสถานการณ์ราคาอ้างอิงการนำเข้าก๊าซ LPG และต้นทุนโรงแยกก๊าซอย่างใกล้ชิดเป็นรายเดือน โดยให้มีผลตั้งแต่วันที่ 2 สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป

(3) ด้านก๊าซธรรมชาติ ส่งเสริมให้มีผู้เล่นรายใหม่ในกิจการก๊าซธรรมชาติ โดยอนุมัติให้ กฟผ. ดำเนินโครงการ Floating Storage and Regasification Unit (FSRU) ขนาด 5 ล้านตันต่อปี

6.9.8 การดำเนินนโยบาย Energy 4.0

ในการขับเคลื่อนนโยบาย Energy 4.0 ของกระทรวงพลังงาน มีหลักการที่สำคัญ คือ การยกระดับและพัฒนาการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพมากขึ้น โดยผสมผสานการใช้พลังงานอย่างสะอาดและรักษาสิ่งแวดล้อม ทำให้เกิดการใช้พลังงานอย่างประหยัด คุ้มค่า ไม่สร้างผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม และช่วยยกระดับคุณภาพชีวิตของประชาชน โดยมีโครงการสำคัญ ประกอบด้วย

1) **การสนับสนุนการใช้ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) เพื่อความมั่นคงด้านพลังงาน**

เพื่อส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานทดแทนเพิ่มมากขึ้น กระทรวงพลังงานจึงมีนโยบายสนับสนุนการพัฒนาพลังงานทดแทนของประเทศให้มีความเสถียรและมีความมั่นคง (Renewable Energy Non-Firm to Firm) โดยแนวทางหนึ่งคือ การส่งเสริมและมุ่งเน้นการใช้ระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage) อย่างเป็นรูปธรรม และเพื่อให้การดำเนินการดังกล่าวบรรลุเป้าหมายและมีความยั่งยืน จึงมีความจำเป็นต้องศึกษาถึงความเป็นไปได้ของการใช้เทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงานในระบบผลิตและจำหน่ายไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ภายใต้สภาพแวดล้อมและบริบทด้านต่างๆ รวมถึงการวิเคราะห์ถึงจุดแข็งและข้อจำกัดต่างๆ ของนโยบายภาครัฐ ในปี 2560 คณะทำงานกำกับงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน ที่มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงานเป็นประธานฯ ได้พิจารณาอนุมัติงบประมาณกว่า 300 ล้านบาท เพื่อสนับสนุนโครงการในรอบที่ 1 โดยมีโครงการที่ได้ลงนามในสัญญารับการสนับสนุนไปแล้ว จำนวน 31 โครงการ

2) **โครงการสนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities-Clean Energy)**

เพื่อเป็นการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนในแผนพลังงานของประเทศให้มากขึ้น กระทรวงพลังงานจึงสนับสนุนโครงการออกแบบเมืองอัจฉริยะ โดยมีเป้าหมายในการจัดทำแบบรายละเอียดเบื้องต้น (Schematic Design) สำหรับการพัฒนาเมืองของชุมชนสู่เมืองอัจฉริยะ โดยเชื่อมโยงกับการใช้พลังงานในชุมชนอย่างมีประสิทธิภาพ ส่งผลให้ชุมชนเมืองมีระบบการขนส่งและการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ มีสุขพลานามัยที่ดี มีคุณภาพชีวิตที่ดี ภายใต้สิ่งแวดล้อมที่ดี มุ่งสู่การเป็น Clean Energy และ Green City โดยในปี 2560 ได้ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ มีผู้ผ่านการคัดเลือกจากการออกแบบเมืองอัจฉริยะ จำนวน 6 แห่ง ซึ่งจะได้มีการติดตามผลต่อไป

3) การส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า (Electric Vehicle : EV) ในประเทศไทย

กระทรวงพลังงาน ได้จัดทำแผนการขับเคลื่อนภารกิจด้านพลังงานเพื่อส่งเสริมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า (EV) ในประเทศไทย ตามแนวทางที่เสนอต่อคณะรัฐมนตรี และตามแผนงานภายใต้แนวนโยบาย Energy 4.0 โดยบูรณาการการดำเนินงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งนี้ เพื่อรองรับการพัฒนาและส่งเสริมให้เกิดการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้าในประเทศไทยอย่างแพร่หลาย เพิ่มทางเลือกการใช้พลังงาน ลดการพึ่งพาน้ำมันเชื้อเพลิง รวมทั้ง ยังเป็นผลดีต่อสิ่งแวดล้อม ซึ่งการดำเนินงานแบ่งเป็น 4 ระยะ คือ ระยะที่ 1 : เตรียมความพร้อมการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า (พ.ศ. 2559-2560) มุ่งเน้นการนำร่องการใช้งานกลุ่มรถโดยสารสาธารณะไฟฟ้า รวมถึงการเตรียมความพร้อมด้านอื่นๆ ที่เกี่ยวข้อง อาทิ ด้านสาธารณูปโภค การสนับสนุนด้าน เป็นต้น ระยะที่ 2 : ขยายผลในกลุ่มรถโดยสารสาธารณะ และเตรียมความพร้อมสำหรับรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล (พ.ศ. 2561-2563) โดยสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการกำหนดรูปแบบและมาตรฐาน อาทิ สถานีอัดประจุไฟฟ้า การกำหนดมาตรการจูงใจให้ภาคเอกชนลงทุน เป็นต้น ระยะที่ 3 : ขยายผลไปสู่การส่งเสริมรถยนต์ไฟฟ้าส่วนบุคคล (พ.ศ. 2564 เป็นต้นไป) โดยสนับสนุนการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานของระบบไฟฟ้า พัฒนาระบบบริหารจัดการการอัดประจุไฟฟ้าอัจฉริยะ (EV Smart Charging) เป็นต้น และระยะที่ 4 ปี 2579 เป็นต้นไป คาดหวังว่ารถยนต์ไฟฟ้าจะเข้ามาแทนที่รถน้ำมันได้อย่างเต็มที่ โดยกำหนดเป้าหมายไว้ 1.2 ล้านคัน

โดยในปี 2560 อยู่ระหว่างการผลักดันการดำเนินงานในระยะที่ 1 ซึ่งในส่วนของกระทรวงพลังงานได้ดำเนินการสนับสนุน EV จำนวน 2 โครงการ ได้แก่

(1) โครงการสนับสนุนการลงทุนสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) สำหรับหน่วยงานราชการ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน มีเป้าหมายติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้า จำนวน 150 หัวจ่าย ได้เปิดรับสมัครไปแล้ว 3 รอบ มีผู้ได้รับการสนับสนุนฯ จำนวน 77 หัวจ่าย และอยู่ระหว่างดำเนินการสนับสนุน ในรอบที่ 4

(2) โครงการสนับสนุนการเปลี่ยนรถตุ๊กตุ๊กให้เป็นรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้า (eTukTuk) ปัจจุบันได้เปิดรับสมัครตุ๊กตุ๊กเข้าร่วมในโครงการในระยะที่ 1 (ระยะสาธิตเทคโนโลยี) ประเภทรถตุ๊กตุ๊กรับจ้างจำนวน 10 คัน และจะเปิดรับสมัครในรอบที่ 2 เพื่อให้ครบ 100 คัน ตามเป้าหมายภายในปี 2561

4) โครงการประชารัฐด้านพลังงาน

กระทรวงพลังงานได้เดินหน้าขับเคลื่อนโครงการภายใต้นโยบายประชารัฐ โดยสร้างการมีส่วนร่วมของชุมชนและประชาชนในการพัฒนาโครงการด้านพลังงานทดแทนโดยได้อนุมัติให้ดำเนินโครงการที่สำคัญอาทิโครงการโรงไฟฟ้าประชารัฐสำหรับพื้นที่3จังหวัดชายแดนภาคใต้ และโครงการสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ภัยแล้งทั่วประเทศ โดยมีเป้าหมาย 900 บ่อ นอกจากนี้ยังได้ให้ความสำคัญกับการส่งเสริมการลงทุนด้านการผลิตพลังงานทดแทนในระดับชุมชนเพื่อลดรายจ่ายและสร้างมูลค่าเพิ่มให้กับสินค้าจากภาคเกษตร เพิ่มรายได้ให้กับเกษตรกร โดยได้รับงบประมาณสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน วงเงิน 150 ล้านบาท โดยให้ชุมชนเสนอขอใช้งบดังกล่าวในการสนับสนุนการดำเนินโครงการต่างๆ อาทิ โครงการไฟฟ้าชีวมวล โครงการก๊าซชีวภาพ โครงการโรงอบพืชผลการเกษตร เป็นต้น โดยให้ชุมชนร่วมออกเงินด้วยส่วนหนึ่ง

5) นโยบายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบผสมผสาน (Hybrid)

นโยบายการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนแบบผสมผสาน (Hybrid) แบบสัญญาผลิตไฟฟ้าเสถียร (Firm) สำหรับผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPP) หรือ SPP Hybrid Firm เพื่อส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบใหม่ที่สามารถบริหารจัดการเชื้อเพลิงได้ โดยมีแนวคิดผลิตไฟฟ้าฯ โดยใช้เทคโนโลยีพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Hybrid ซึ่งจะทำให้สามารถผลิตไฟฟ้าในรูปแบบ Firm ได้ เพื่อช่วยสร้างเสถียรภาพในการจ่ายไฟฟ้าให้แก่ระบบไฟฟ้าของประเทศ ลดความผันผวนของพลังงานธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนสูงให้มีความสามารถในการพึ่งพาได้มากกว่าโรงไฟฟ้าหมุนเวียนในรูปแบบปกติ ช่วยลดภาระการจัดหาเชื้อเพลิงโดยการบริหารจัดการเชื้อเพลิงและผลิตไฟฟ้าร่วมกับพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบอื่นๆ เป็นต้น

โดยนโยบายการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ Hybrid มีนโยบายรับซื้อไฟฟ้าฯ รูปแบบ FiT สำหรับ SPP Hybrid Firm ขนาด 10-50 เมกะวัตต์ จำนวน 300 MW ซึ่งมีเงื่อนไขสามารถผสมผสานเชื้อเพลิงพลังงานทดแทนชนิดใดก็ได้ และสามารถใช้ระบบแบตเตอรี่ (Energy Storage) มาประกอบการพัฒนาโครงการได้ และมีนโยบายรับซื้อไฟฟ้าฯ รูปแบบ FiT สำหรับ VSPP Semi-Firm จำนวน 268.36 เมกะวัตต์

เป้าหมายแผนบูรณาการด้านพลังงาน (5 แผน)

แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย

ภาพรวมกำลังการผลิตไฟฟ้าช่วงปี 2558 - 2579

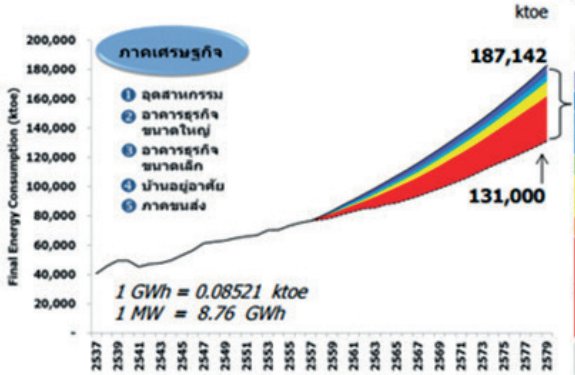
หน่วย : เมกะวัตต์

กำลังผลิตไฟฟ้าช่วงปี 2558-2579	PDP2015
กำลังผลิตสิ้นปี 2557	37,612
กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่	57,459
กำลังผลิตที่ปลดออก	-24,736
กำลังผลิตไฟฟ้าสิ้นปี 2579	70,335

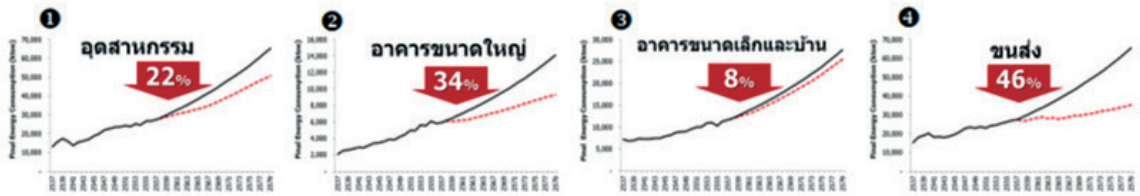
กำลังผลิตไฟฟ้าใหม่ช่วงปี 2558-2579		สร้างทดแทน/มั่นคง	โครงการโรงไฟฟ้าใหม่	รวม
รฟ.ถ่านหินสะอาด	IPP = 540 EGAT = 3,850	4,390 (6 โรง)	3,000 (3 โรง)	7,390 (9 โรง)
รฟ.ก๊าซธรรมชาติ	IPP = 6,600 EGAT = 8,278	14,878 (13 โรง)	2,600 (2 โรง)	17,478 (15 โรง)
รฟ.นิวเคลียร์		-	2,000 (2 โรง)	2,000 (2 โรง)
รฟ.กังหันแก๊ส		-	1,250 (5 โรง)	1,250 (5 โรง)
โคเจนเนอเรชั่น	SPP = 3,695	3,695	424 (25 ราย)	4,119
พลังงานหมุนเวียน		-	12,105	12,105
พลังน้ำสูบกลับ		500 (1 โรง)	1,601 (2 โรง)	2,101 (3 โรง)
ซื้อต่างประเทศ	หงสา = 1,473 พลังน้ำ= 1,843	3,316	7,700	11,016
รวม		26,779	30,680	57,459

แผนอนุรักษ์พลังงาน

มาตรการและเป้าหมายแผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ.2558-2579



		ktoe
EE0	ผลงานที่ผ่านมา EI 56 ลดจาก 15.28 เป็น 14.93 คิดเป็น	4,442
EE1	บังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม	5,156
EE2	บังคับมาตรฐานอาคารก่อสร้างใหม่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (BEC)	1,166
EE3	กำหนดมาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ เครื่องจักร และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (Labeling)	4,149
EE4	บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่าย	500
EE5	ช่วยเหลือ/อุดหนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน	9,524
EE6	ส่งเสริมการใช้แสงสว่างเพื่ออนุรักษ์พลังงาน (LED)	991
EE7	อนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง	30,213
รวม EE1-EE7		51,700



แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก

เป้าหมายแต่ละประเภทพลังงาน ในปี 2579

ประเภทพลังงาน	ปี 2557 (MW)	เป้าหมาย (MW)
1. ขยะชุมชน	65.72	500.00
2. ขยะอุตสาหกรรม	-	50.00
3. ชีวมวล	2,451.82	5,570.00
4. ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย)	311.50	600.00
5. พลังน้ำขนาดเล็ก	142.01	376.00
6. ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน)	-	680.00
7. พลังงานลม	224.47	3,002.00
8. พลังงานแสงอาทิตย์	1,298.51	6,000.00
9. พลังน้ำขนาดใหญ่	-	2,906.40
รวม	4,494.00	19,684.40

เป้า RE = 30% ต่อการใช้พลังงานรวม

ไฟฟ้า → สัดส่วนผลิตไฟฟ้าจาก RE ต่อปริมาณการใช้ไฟฟ้า 20%

5,588.24 ktoe (4.27%)

ประเภทพลังงาน	ปี 2557 (ktoe)	เป้าหมาย (ktoe)
1. พลังงานขยะ	98.10	495.00
2. ชีวมวล	5,184.00	22,100.00
3. ก๊าซชีวภาพ	488.10	1,283.00
4. พลังงานแสงอาทิตย์	5.12	1,200.00
5. พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น*	-	10.00
รวม	5,775.00	25,088.00

* พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น เช่น พลังงานจากใต้พิภพ น้ำมันจากยางรถยนต์ที่ใช้แล้ว

ความร้อน → สัดส่วนผลิตความร้อนจาก RE ต่อปริมาณการใช้ความร้อน 36.67%

25,088.00 ktoe (19.15%)

ประเภทพลังงาน	ปี 2557	เป้าหมาย	
เชื้อเพลิงชีวภาพ	ล้านลิตร/วัน	ล้านลิตร/วัน	ktoe
1. ไบโอดีเซล	2.89	14.00	4,404.82
2. เอทานอล	3.21	11.30	2,103.50
3. น้ำมันไพโรไลซิส	-	0.53	170.87
4. ก๊าซไบโอมีเทนอัด (ตัน/วัน)	-	4,800.00	2,023.24
5. เชื้อเพลิงทางเลือกอื่น *	-		10.00
รวม	6.10		8,712.43

* พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น เช่น Bio-oil , Hydrogen เป็นต้น

เชื้อเพลิงชีวภาพ → สัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงจาก RE ต่อปริมาณการใช้เชื้อเพลิง 25.04%

8,712.43 ktoe (6.65%)

แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ

G1 ชะลอการเติบโตของความต้องการใช้ก๊าซ (สนพ.)

- G1-1 ปรับราคา Pool Pricing
- G1-2 (PDP) ลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติตามแผน PDP
- G1-3 (EE) เร่งมาตรการประหยัดพลังงานตามแผน EEP

การใช้ก๊าซ ณ ปลายแผน ลดลง

6,462 (PDP 2010 Rev.3) ⇨ ≈5,000 (PDP 2015)

ล้านลบ.ฟุต/วัน @1000 บีทียู/ลบ.ฟุต

G2 รักษาระดับการผลิตก๊าซธรรมชาติ (ชธ.)

- G2-1 บริหารจัดการสัมปทานจะสิ้นอายุ ปี 2565-66
- G2-2 เปิดให้ยื่นขอสิทธิสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่
- G2-3 บริหารจัดการก๊าซในอ่าว

รักษาระดับการผลิตก๊าซธรรมชาติได้นานขึ้น จากปี

2560 ⇨ 2568

G3 หาแหล่งและการบริหารจัดการ LNG อย่างมีประสิทธิภาพ (ชธ.)

- G3-1 การจัดหา LNG ให้เพียงพอและมีการแข่งขัน
- G3-2 ศึกษาแนวทางการกำกับดูแลด้าน LNG

- ✓ ตั้งหน่วยงานกำกับกิจการ LNG
- ✓ มีผู้นำเข้า LNG > 1 ราย
- ✓ พิจารณารูปแบบการจัดหาและตลาด LNG ที่เหมาะสม

G4 มีโครงสร้างพื้นฐานและแนวทางด้านการแข่งขัน (สนพ.)

- G4-1 ติดตามแผนโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติ
- G4-2 LNG Terminal
- G4-3 แนวทางสร้างการแข่งขันกิจการก๊าซธรรมชาติ

- ✓ TPA เกิดขึ้นจริง
- ✓ วางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานให้เพียงพอ

แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (OIL PLAN)

กิจกรรม / ผลผลิต

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

กระทรวงพลังงาน
MINISTRY OF ENERGY

Ministry of Energy, Energy Complex, Building B Vibhavadi Rangsit Road, Bangkok 10900
Tel. 0 2140 6350 www.energy.go.th

"ได้รับการสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน"
"Sponsored by Energy Conservation Promotion Fund"