

ผลการดำเนินงาน

แผนงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561 - 2565
เรื่อง การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

โดย

คณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (คณะที่ 4.2)

มีนาคม 2561

สารบัญ

| | |
|--|------------------------|
| 1. ที่มาและสาระสำคัญ | |
| 1.1 กรอบนโยบายการจัดทำแผน | 1 |
| ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2558 - 2577) | 1 |
| แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564) | 2 |
| นโยบายรัฐบาล | 4 |
| แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (THAILAND INTEGRATED ENERGY BLUEPRINT: TIEB) | 4 |
| 1.2 แผนปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2561-2565 | 5 |
| วัตถุประสงค์ | 5 |
| ขอบเขตการดำเนินงาน | 5 |
| หน่วยงานที่รับผิดชอบ | 5 |
| กรอบงบประมาณ | 6 |
| รายละเอียดโครงการ และแผน-ผลการเบิกจ่าย ณ มีนาคม 2561 | ผิดพลาด! ไม่ได้ |
| กำหนดบู๊กมาร์ก | |
| สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณ | 7 |
| ผลการเบิกจ่าย ณ มีนาคม 2561 ตามเป้าหมายบูรณาการ | 7 |
| ผลการเบิกจ่าย ณ มีนาคม 2561 งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน | 7 |
| ผลการดำเนินงาน | 8 |
| 2.1 เป้าหมายการจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ | 8 |
| 2.1.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตามแผนการจัดหาด้าน พลังงาน | 8 |
| 2.1.2 ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน | 20 |
| 2.1.3 ความก้าวหน้าการส่งเสริมและลงทุนในอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่ม | 21 |
| 2.1.4 ความก้าวหน้าการพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการจัดหาและลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้าน พลังงาน | 21 |
| 2.2 เป้าหมายสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน | 25 |
| 2.2.1 การกำกับผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการค้า การสำรอง คุณภาพและความปลอดภัย และส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG | 25 |
| 2.2.2 การกำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ | 26 |
| 2.2.3 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันและปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า | 28 |
| 2.3 เป้าหมายเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน | 29 |
| 2.3.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้เพิ่มสูงขึ้น ตามแผน AEDP | 29 |
| 2.4 เป้าหมายมีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ | 37 |
| 2.4.1 ความก้าวหน้าการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามแผน EEP2015 | 37 |

ผลประโยชน์ที่คาดหวัง

41

1. ที่มาและสาระสำคัญ

ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา รัฐบาลกำหนดให้มีการจัดทำแผนบูรณาการด้านพลังงานพร้อมทั้งกำหนดกรอบการจัดสรรงบประมาณในลักษณะบูรณาการเพื่อลดความซ้ำซ้อนของภารกิจการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ตลอดจนกำหนดกรอบการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานให้เป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์ด้านพลังงานของประเทศอย่างมีเอกภาพ ผ่านกลไกคณะกรรมการพิจารณาการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการประจำปีงบประมาณ ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน แบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ซึ่งกระทรวงพลังงานขับเคลื่อนประเด็นการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน ในฐานะเจ้าภาพแผนมีที่มาและสาระสำคัญ ดังนี้

1.1 กรอบนโยบายการจัดทำแผน

กระทรวงพลังงานได้นำนโยบายและยุทธศาสตร์ด้านพลังงานของประเทศประกอบกับแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวเป็นกรอบในการจัดทำแผนบูรณาการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ซึ่งนโยบายดังกล่าวประกอบด้วย

ร่างกรอบยุทธศาสตร์ชาติ 20 ปี (พ.ศ.2558 - 2577)

- ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน โดยด้านความมั่นคงทางพลังงาน พัฒนาให้มีความมั่นคงในราคาที่เหมาะสมโดยกระจายเชื้อเพลิง ส่งเสริมพลังงานทดแทนตามศักยภาพรายพื้นที่ อาศัยความก้าวหน้าทางเทคโนโลยีเพื่อเสริมสร้างศักยภาพด้านพลังงาน พึ่งพาตนเองได้อย่างยั่งยืน และนำไปสู่การสร้างอุตสาหกรรมที่จะเป็นฐานเศรษฐกิจใหม่ของประเทศรวมทั้งเชื่อมโยงแหล่งพลังงานกับประเทศในอาเซียนเพื่อให้ประเทศเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานในภูมิภาค
- ยุทธศาสตร์ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งหมายให้ประเทศพัฒนาการผลิตให้มีประสิทธิภาพ ลดการใช้พลังงาน และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้ได้ร้อยละ 20-25 ภายในปี 2573 ประกอบด้วย
 - พัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมในทุกภาคเศรษฐกิจ เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก โดยมุ่งเน้นการลดสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล และเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนในภาคการผลิตไฟฟ้า เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคการคมนาคมขนส่ง อุตสาหกรรม และอาคาร ส่งเสริมการผลิตพลังงานสะอาด นำเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารจัดการและการอนุรักษ์พลังงานตลอดจนกำหนดกฎระเบียบ และสร้างกลไกให้ทุกภาคส่วนใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับการพัฒนาและการประหยัดพลังงานอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง
 - พัฒนาเมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศและเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม โดยพัฒนาพื้นที่อุตสาหกรรมหนาแน่นให้เป็นเมืองอุตสาหกรรมนิเวศต้นแบบ มีการบริหารจัดการวัถุดิบและของเสียอย่างครบวงจร สนับสนุนการเปลี่ยนของเสียให้เป็นพลังงานด้วยเทคโนโลยีที่

เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดสารพิษอันตราย รวมทั้ง พัฒนาพื้นที่เพื่อเชื่อมโยงโอกาสจากอาเซียน ซึ่งเป็นเมืองที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมอย่างสมดุลและยั่งยืนมีหลายรูปแบบ เช่น เมืองอุตสาหกรรมเชิงนิเวศ เมืองเกษตรสีเขียว เมืองคาร์บอนต่ำ และเมืองน่าอยู่อย่างยั่งยืน

แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 (2560-2564)

□ ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน โดย

- พัฒนามาตรการสนับสนุนด้านการเงินและสร้างแรงจูงใจในการส่งเสริม การปรับเปลี่ยน พฤติกรรมของภาคอุตสาหกรรม ภาคขนส่ง ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน อาทิ มาตรการหรือ โครงการเพื่อส่งเสริมการประหยัดพลังงาน และมาตรการส่งเสริมการใช้ระบบขนส่งสาธารณะ และระบบรางที่มีอยู่ในปัจจุบันให้เพิ่มมากขึ้น รวมทั้งสร้างความรู้ ความเข้าใจ และรณรงค์ สร้างจิตสำนึกในการอนุรักษ์พลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างต่อเนื่อง
- ปรับปรุงโครงสร้างราคาพลังงานให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริง เป็นธรรม และพัฒนา กลไกด้าน ภาษีเพื่อนำมาใช้ในการสร้างแรงจูงใจให้ประชาชนปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานอย่าง ประหยัด
- บังคับใช้กฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้องกับการอนุรักษ์พลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการ ใช้พลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (Building Energy Code: BEC) สำหรับอาคารใหม่ และเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (Energy Efficiency Resources Standard: EERS) รวมทั้ง กำหนดนโยบายและมาตรการ ด้านโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าที่ชัดเจนในการสนับสนุนและ รองรับการขายตัวของยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้ ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างกว้างขวางในอนาคต
- ส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประหยัดพลังงานและการเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน สำหรับเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต การดำเนิน ธุรกิจและการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาไปสู่การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ครอบคลุมทั้งใน ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาคครัวเรือน และส่งเสริมให้เกิดการนำไปใช้อย่าง แพร่หลาย รวมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมการใช้งาน เครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ ที่ต่ำกว่า เกณฑ์มาตรฐานที่กำหนดตลอดจนส่งเสริมและสนับสนุนการวิจัยและพัฒนา ด้านระบบ โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) ให้ครอบคลุมทั้งระบบผลิต ระบบส่ง ระบบจำหน่าย และ ผู้ใช้ไฟฟ้า เพื่อให้สามารถนำผลการดำเนินการไปใช้ได้จริงในเชิงพาณิชย์

□ จัดหาพลังงานให้เพียงพอและสร้างความมั่นคงในการผลิตพลังงาน โดย

- จัดหากำลังผลิตไฟฟ้าให้มีการกระจายประเภทเชื้อเพลิง (Fuel Diversification) ที่ใช้ในการผลิต กระแสไฟฟ้าตามกรอบประมาณการสัดส่วนการใช้เชื้อเพลิงของแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของ ประเทศไทยตามศักยภาพเชิงพื้นที่ พัฒนาระบบส่งและระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้มีขีดความสามารถ ในการรองรับ ปริมาณพลังไฟฟ้าที่ผลิตได้ตามศักยภาพและสอดคล้องกับปริมาณความต้องการใช้ ไฟฟ้าของแต่ละพื้นที่ รวมถึงสอดคล้องกับปริมาณไฟฟ้าที่มีอยู่แล้วในระบบ รวมทั้งศึกษาความ

เป็นไปได้ในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า รายพื้นที่ เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงโดยเปรียบเทียบกับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน

- **สำรวจและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมใหม่ และผลักดันการใช้ประโยชน์ ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยให้คุ้มค่าเต็มศักยภาพ รวมทั้งพัฒนาโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ทำเรือรับก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Terminal) อย่างเหมาะสมและรองรับนโยบายส่งเสริมการแข่งขัน ตลอดจน ส่งเสริมให้เกิดการให้บริการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแก่บุคคลที่สาม (Third Party Access: TPA) ในราคาที่เป็นธรรม และเพิ่มการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิงโดยการพัฒนากระบวนการขนส่งน้ำมันทางท่อ**
- **เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ การผลิต การใช้พลังงานทดแทนและพลังงานสะอาด โดย**
 - **พัฒนาระบบการจัดการข้อมูลการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน เพื่อนำมาใช้ ในการวางแผน และเตรียมความพร้อมระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับพลังงานทดแทนที่จะเกิดขึ้นอย่างกว้างขวางในอนาคต โดยคำนึงถึงการสร้างมาตรฐานและกำกับดูแลความปลอดภัยด้านพลังงาน ตลอดจน การให้ความรู้กับประชาชนเกี่ยวกับพลังงานทดแทนอย่างถูกต้องและต่อเนื่อง**
 - **ประเมินมาตรการและกลไกการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในรูปแบบ Feed in Tariff (FiT) เพื่อพัฒนาและปรับปรุงรูปแบบการส่งเสริมอื่นๆ โดยคำนึงถึงการกำหนด ต้นทุนที่เหมาะสมและเป็นธรรมทั้งต่อผู้ผลิตและผู้บริโภค และสร้างกลไกในการวางแผนร่วมกันระหว่างภาครัฐ และภาคเอกชนเพื่อสนับสนุนให้เกิดการผลิตและใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ตามเป้าหมาย แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ตั้งแต่ขั้นการจัดการ การเตรียมวัตถุดิบ การขนส่ง ระบบ การจัดการ จนถึงการผลิตพลังงานขั้นสุดท้าย**
 - **ส่งเสริมการผลิตและการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (Biofuel) ในภาคการขนส่ง โดยใช้ กลไกตลาดในการผลักดันให้เชื้อเพลิงชีวภาพมีราคาที่แข่งขันได้กับเชื้อเพลิงฟอสซิล ตลอดจนส่งเสริมการผลิตพลังงานทดแทนทั้งการผลิตไฟฟ้าและความร้อนเพื่อใช้ในโรงงานอุตสาหกรรม สถานประกอบการ และครัวเรือน**
 - **วิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานทดแทนอย่างต่อเนื่อง อาทิ พลังงาน แสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ พืชพลังงาน และขยะ ให้สามารถลดต้นทุนการผลิตและ มีความคุ้มค่าเชิงพาณิชย์**
 - **ปรับปรุงและพัฒนาการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงานให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบอย่างถูกต้องเหมาะสม มีธรรมาภิบาล และทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลังงานในอนาคต และเตรียมความพร้อมสู่การเปิดเสรีในภาคพลังงาน ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับการจัดหาพลังงานจาก แหล่งต่าง ๆ และการกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานที่สะท้อนต้นทุน และเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการ พลังงานและผู้บริโภค**

- ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางการซื้อขายพลังงานและเพิ่มโอกาสของไทยในการ พัฒนาพลังงานในภูมิภาคอาเซียน โดย
 - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานในประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพ เชื่อถือได้ และประสิทธิภาพ ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพลังงานกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบต่างๆ ให้สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานในภูมิภาค อาเซียน และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานของไทย
 - ผลักดันการสร้างความร่วมมือด้านพลังงานในภูมิภาคให้สามารถพัฒนาโครงข่าย ไฟฟ้าและกำหนดคุณภาพน้ำมันสำเร็จรูปร่วมกัน เพื่อขยายโอกาสในการลงทุน รวมถึงให้ความช่วยเหลือ แก่ประเทศเพื่อนบ้านในการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน โดยพิจารณาให้ความช่วยเหลือ ด้านพลังงานในกลุ่มประเทศอาเซียนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประเทศ
 - ส่งเสริมและผลักดันให้รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานของไทยนำความรู้และความเชี่ยวชาญไปลงทุนขยายศักยภาพทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้าน โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงานภายในประเทศ บูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อขยายช่องทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านและสนับสนุนการเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานในภูมิภาคอาเซียน

นโยบายรัฐบาล

จากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงพลังงานพัฒนานโยบายด้านพลังงาน คือ ข้อ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ข้อ 6.9 คือ ปฏิรูปโครงสร้างราคาเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาวะราคาที่เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิด และผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และให้ผู้บริโภคตระหนักว่าจะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย ดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งในทะเลและบนบก ดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งจากการใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงและจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมทั้งร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน

แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint: TIEB)

กระทรวงพลังงานจัดทำแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 โดยรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน โดยแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว ประกอบด้วย แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) แผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP 2015) แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan) และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan) ซึ่งคณะรัฐมนตรีได้ให้ความเห็นชอบแผนพลังงานครบทั้ง 5 แผน เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2558

1.2 แผนปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2561-2565

แผนปฏิบัติการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปี 2561-2565 ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ 4 เป้าหมาย 9 แนวทาง มีสาระสำคัญ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขอบเขตการดำเนินงาน และหน่วยงานทั้งในส่วนที่หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานโดยส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน และพัฒนาระบบรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนและพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
- เพื่อสร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน
- เพื่อส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ให้เพิ่มสูงขึ้นตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกและสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

ขอบเขตการดำเนินงาน

- กลุ่มเป้าหมาย ประชาชน หน่วยงานภาครัฐ รัฐวิสาหกิจ และภาคเอกชน
- พื้นที่ดำเนินการ ทั่วประเทศ

หน่วยงานที่รับผิดชอบ

- หน่วยงานเจ้าภาพเจ้าภาพ : สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน
- หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง : 11 กระทรวง 28 หน่วยงาน
 - กระทรวงพลังงาน 7 หน่วยงาน คือ กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ กรมธุรกิจพลังงาน กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
 - กระทรวงมหาดไทย 5 หน่วยงาน คือ กรมโยธาธิการและผังเมือง กรมการพัฒนาชุมชน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค การไฟฟ้านครหลวง
 - กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 1 หน่วยงาน กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่าและพันธุ์พืช
 - กระทรวงศึกษาธิการ 7 หน่วยงาน คือ สำนักงานคณะกรรมการการศึกษาขั้นพื้นฐาน สำนักงานคณะกรรมการการอุดมศึกษา มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ มหาวิทยาลัยราชภัฏ กำแพงเพชร มหาวิทยาลัยราชภัฏสวนดุสิต มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี
 - กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ 1 หน่วยงาน คือ กรมปศุสัตว์
 - กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี 2 หน่วยงาน คือ สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติสถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ
 - กระทรวงอุตสาหกรรม 1 หน่วยงาน คือ กรมโรงงานอุตสาหกรรม
 - กระทรวงคมนาคม 1 หน่วยงาน คือ สำนักงานนโยบายและแผนการขนส่งและจราจร
 - กระทรวงสาธารณสุข (ไม่ใช้งบประมาณ)
 - กระทรวงพาณิชย์ (ไม่ใช้งบประมาณ)
 - กระทรวงการคลัง (ไม่ใช้งบประมาณ)

กรอบงบประมาณ

แผนปฏิบัติการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปี 2560-2564 ใช้งบประมาณผูกพันทั้งสิ้น 538,607.83 ล้านบาท จากแหล่งงบประมาณทั้งงบประมาณแผ่นดิน งบรัฐวิสาหกิจ และกองทุนเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน รายละเอียดตารางต่อไปนี้

งบประมาณแยกตามเป้าหมายบูรณาการ

| เป้าหมาย | จำนวนโครงการ | งบประมาณ (ล้านบาท) | | | | | รวม |
|--|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | |
| 1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ | 52 | 56,474.66 | 101,153.66 | 129,362.09 | 88,903.52 | 107,952.03 | 483,834.85 |
| 2 สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสม เป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน | 16 | 95.99 | 81.80 | 20.00 | - | - | 197.79 |
| 3 เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน | 68 | 3,638.16 | 3,579.48 | 7,972.31 | 10,342.86 | 18,517.85 | 44,050.68 |
| 4 มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ | 31 | 5,295.61 | 1,654.39 | 1,167.69 | 1,361.75 | 1,033.95 | 10,513.39 |
| รวม | 167 | 65,504.43 | 106,469.34 | 138,522.09 | 100,608.14 | 127,503.83 | 538,607.83 |

งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน

| แหล่งเงิน | จำนวนโครงการ | งบประมาณ (ล้านบาท) | | | | | รวม |
|--|--------------|--------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
| | | 2560 | 2561 | 2562 | 2563 | 2564 | |
| งบประมาณแผ่นดิน | 112 | 550.96 | 785.89 | 1,132.92 | 684.54 | 805.44 | 3,959.75 |
| 1. กระทรวงพลังงาน | 96 | 511.78 | 666.45 | 884.18 | 600.31 | 727.01 | 3,389.73 |
| 2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | 2 | 13.11 | 10.61 | 15.00 | 15.00 | 15.00 | 68.79 |
| 3. กระทรวงอุตสาหกรรม | 1 | 0.00 | 7.11 | 10.00 | 10.00 | 10.00 | 37.11 |
| 4. กระทรวงคมนาคม | 2 | 0.00 | 8.11 | 29.84 | 0.00 | 15.00 | 55.50 |
| 5. กระทรวงศึกษาธิการ | 5 | 0.00 | 42.73 | 126.94 | 5.43 | 5.43 | 181.48 |
| 6. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 5 | 26.00 | 50.89 | 59.36 | 53.80 | 33.00 | 224.04 |
| 7. กระทรวงมหาดไทย | 1 | 0.00 | 0.00 | 7.60 | 0.00 | 0.00 | 7.60 |
| งบประมาณรัฐวิสาหกิจ | 12 | 56,494.02 | 103,983.39 | 136,429.67 | 98,724.50 | 125,819.29 | 521,473.47 |
| 1. ปตท. | 6 | 12,663.63 | 41,332.80 | 44,826.87 | 20,199.13 | 44,479.43 | 163,501.86 |
| 2. กฟผ. | 4 | 33,876.88 | 52,675.94 | 82,576.48 | 71,100.05 | 81,328.22 | 321,580.17 |
| 3. กฟภ. | 1 | 3,200.00 | 5,200.00 | 6,000.00 | 7,300.00 | 0.00 | 21,700.00 |
| 4. กฟน. | 1 | 6,753.51 | 4,774.65 | 3,026.32 | 125.32 | 11.64 | 14,691.44 |
| งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน | 38 | 8,446.52 | 1,687.33 | 959.50 | 1,199.10 | 879.10 | 13,927.68 |
| 1. กระทรวงพลังงาน | 38 | 8,446.52 | 1,687.33 | 959.50 | 1,199.10 | 879.10 | 13,927.68 |
| งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง | 1 | 12.93 | 12.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.93 |
| 1. กระทรวงพลังงาน | 1 | 12.93 | 12.72 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 12.93 |
| รวม | 167 | 65,499.38 | 106,469.34 | 138,522.09 | 100,608.14 | 127,503.83 | 539,429.66 |

2. ผลการดำเนินงาน ณ มีนาคม 2561

แผนงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2561 เรื่อง การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 65,499.38 ล้านบาท (งบประมาณหลังทำสัญญา) ซึ่งเป็นงบประมาณโครงการหลังทำสัญญาแล้ว (ในกรณีโครงการที่ต้องมีสัญญาผูกพัน) และผ่านความเห็นชอบการปรับแผนระหว่างปีงบประมาณ ประกอบด้วยแผนงาน/โครงการจำนวน 86 รายการ

สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

ผลการเบิกจ่ายในไตรมาสที่ 2 ณ เดือนมีนาคม 2561 มีดังนี้

ผลการเบิกจ่าย ณ มีนาคม 2561 ตามเป้าหมายบูรณาการ

| เป้าหมาย | โครงการ | งบ | งบประมาณ (ล้านบาท) | หน่วย |
|---|-----------|------------------|--------------------|-----------------|
| | | | ผลเบิก ณ มี.ค. 61 | |
| 1. การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ | 37 | 56,474.66 | 32,072.45 | พน./มท./ศธ. |
| 2. สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรม | 8 | 95.99 | 95.78 | พน. |
| 3. เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน | 28 | 3,635.77 | 842.67 | พน./กษ./วท./อก. |
| 4. มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ | 13 | 5,292.97 | 335.75 | พน./มท./อก. |
| รวม | 86 | 65,499.38 | 33,346.65 | |

ผลการเบิกจ่าย ณ มีนาคม 2561 งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน

| หน่วยงาน | จำนวนโครงการ | งบประมาณโครงการ | งบประมาณ (ล้านบาท) | |
|---|--------------|-----------------|--------------------|-----------------------------|
| | | | ผลเบิก ณ มี.ค. 61 | ร้อยละผลเบิกเทียบแผน ก.ย.61 |
| งบประมาณแผ่นดิน (ไม่ใช้งบ 15 โครงการ) | 57 | 547.64 | 476.24 | 87% |
| 1. กระทรวงพลังงาน (ไม่ใช้งบ 15 โครงการ) | 53 | 508.47 | 437.52 | 86% |
| - สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน | 12 | 116.75 | 110.27 | 94% |
| - กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ไม่ใช้งบ 3 โครงการ) | 9 | 25.78 | 21.71 | 84% |
| - กรมธุรกิจพลังงาน (ไม่ใช้งบ 5 โครงการ) | 6 | 95.99 | 95.78 | 100% |
| - กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน | 15 | 250.60 | 194.20 | 76% |
| - สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (ไม่ใช้งบ 6 โครงการ) | 10 | 19.35 | 15.56 | 80% |
| - สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ไม่ใช้งบ 1 โครงการ) | 1 | - | - | - |
| 2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ | 2 | 13.10 | 12.72 | 97% |
| - กรมปศุสัตว์ | 1 | 11.32 | 11.32 | 100% |
| - กรมส่งเสริมสหกรณ์ | 1 | 1.86 | 1.40 | 75% |
| 3. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี | 2 | 26.00 | 26.00 | 100% |
| - สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) | 2 | 26.00 | 26.00 | 100% |

| งบประมาณรัฐวิสาหกิจ | 11 | 56,494.02 | 32,114.90 | 57% |
|--|-----------|------------------|---------------|-----------|
| 1. ปตท. | 5 | 12,663.63 | 8,599.43 | 68% |
| 2. กฟผ. | 4 | 33,876.88 | 18,070.20 | 53% |
| 3. กฟภ. | 1 | 3,200.00 | 1,194.96 | 37% |
| 4. กฟน. | 1 | 6,753.51 | 3,222.18 | 48% |
| งบประมาณกองทุนอนุรักษ์ (กระทรวงพลังงาน) | 17 | 8,446.52 | 755.52 | 9% |
| - สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน | 1 | 153.00 | 42.82 | 28% |
| - กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน | 11 | 7,187.96 | 111.50 | 2% |
| - สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน | 5 | 1,104.60 | 601.20 | 54% |
| งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (กรมธุรกิจพลังงาน) | 1 | 12.93 | 0 | 0 |
| รวม | 86 | 65,499.38 | | |

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปี 2560-2564 ณ เดือนมีนาคม 2561 แบ่งเป็น 4 เป้าหมาย 9 แนวทาง 86 รายการ **65,499.38** ล้านบาท มีสาระสำคัญ ดังนี้

2.1 เป้าหมายการจัดการจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ

กระทรวงพลังงานโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พณ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และรัฐวิสาหกิจในสังกัด ร่วมบูรณาการกับกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาธิการ ขับเคลื่อนโครงการและแผนงานสำคัญจำนวน 52 รายการ งบประมาณ 56,474.66 ล้านบาท เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคงด้านพลังงาน พร้อมการสร้างบริษัทที่สามารถสนับสนุนการลงทุนของประเทศและการใช้พลังงานของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพใน 4 แนวทาง ดังนี้

2.1.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตามแผนการจัดหาด้านพลังงาน

ประกอบด้วย 28 รายการ งบประมาณ 56,417.41 ล้านบาท แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน ด้านไฟฟ้า และด้านน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

1) ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน

มีเป้าหมายในการกระจายเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าฐาน ได้แก่ ถ่านหิน รวมถึงการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศเป็นไปตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติที่ระดับไม่เกิน 5,000 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งปัจจุบันดำเนินการได้ที่ระดับ 4,800 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยมีโครงการที่รองรับเป้าหมาย ดังนี้

- การบูรณาการงานถ่านหินให้เกิดประสิทธิภาพ จากผลการดำเนินการปี พ.ศ. 2559 ชธ. ยกร่างกฎหมาย พ.ร.บ. เชื้อเพลิงถ่านหิน พ.ศ. ซึ่งอยู่ระหว่างปรับปรุงเนื้อหาให้สอดคล้องกับ พ.ร.บ. แร่ พ.ศ. 2560 ที่ประกาศในราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 2 มีนาคม 2560 ซึ่งภายหลังจากที่ ชธ. ได้พิจารณา พ.ร.บ.แร่ฯ และกฎหมายอื่นที่เกี่ยวข้องกับถ่านหินแล้ว พบว่ามีระเบียบและกฎหมายที่เกี่ยวข้องซึ่งบังคับใช้หลายหน่วยงานที่ครอบคลุมกิจกรรมถ่านหินอยู่แล้ว คาดว่า ชธ. อาจจะปรับปรุงเป็นการ

กำหนด “แนวทางปฏิบัติที่ดีด้านถ่านหิน (Code of practice)” แทน ทั้งนี้ การดำเนินงานต่อยอดในปี 2560 ของโครงการการบูรณาการงานด้านถ่านหินโดยรวมของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด (5.3644 ล้านบาท) ประกอบด้วยสองกิจกรรม ได้แก่ (1) การจัดทำระบบฐานข้อมูลเชื้อเพลิงถ่านหินเพื่อใช้กำหนดนโยบายความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศ และรองรับการใช้ถ่านหินนำเข้าเพื่อการผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งปัจจุบันบริษัทที่ปรึกษาได้ส่งรายงานความก้าวหน้าฉบับที่ 2 แล้ว และโครงการแล้วเสร็จภายในเดือนธันวาคม 2560 แล้ว (2) การส่งเสริมการมีส่วนร่วมระหว่างหน่วยงานและภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง ได้มีการจัดงานการประกวดกิจการถ่านหินของไทย Thailand Coal Award 2017 และจัดประชุมคณะกรรมการ ASEAN Forum on Coal ฝ่ายไทยแล้ว ซึ่งเป็น 2 ใน 5 แผนการประชุมจัดงานที่กำหนดในปีนี้ และได้จัดงานพิธีมอบรางวัลเมื่อวันที่ 2 สิงหาคม 2560

- **สร้างความเชื่อมั่นของประชาชนในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน** ชธ. ได้ดำเนินโครงการการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน (0.86 ล้านบาท) ในพื้นที่อำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ โดยการจัดตั้งศูนย์การเรียนรู้ด้านเชื้อเพลิงธรรมชาติทั้งจากพลังงานฟอสซิลและพลังงานทดแทนโดยเฉพาะอย่างยิ่งชีวมวลจากไม้และซังข้าวโพดในท้องถิ่น พร้อมชุดเรียนรู้ด้านพลังงานแสงอาทิตย์ และเทคโนโลยีพลังงานต่าง ๆ ต่อเนื่องจากปี 2559 ซึ่งเดิมมี 10 ศูนย์ และในปี 2560 ได้จัดตั้งศูนย์เรียนรู้ด้านพลังงานเพิ่มอีกจำนวน 6 ศูนย์ ซึ่งได้จัดจ้างที่ปรึกษาเพื่อดำเนินการในพื้นที่ ปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นและที่ปรึกษาได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว
- **การบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย** กระทรวงพลังงานโดย ชธ. ผลักดันติดตามแผนงานการเปิดให้ยื่นขอสิทธิการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่ (ไม่ใช้งบประมาณ) โดยมีการปรับปรุงแก้ไข พ.ร.บ.ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 เพื่อเพิ่มทางเลือกในการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมให้รัฐสามารถพิจารณาระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิตหรือระบบสัญญาจ้างบริการมาใช้ นอกเหนือไปจากระบบสัมปทานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งได้ผ่านความเห็นชอบจากสภานิติบัญญัติแห่งชาติ เมื่อวันที่ 30 มีนาคม 2560 และประกาศลงราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 22 มิถุนายน 2560 เป็นพระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2560 โดยมีผลบังคับใช้เมื่อวันที่ 23 มิถุนายน 2560 ในขณะเดียวกัน ชธ. กำหนดแผนงานการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยอย่างมีประสิทธิภาพ (ไม่ใช้งบประมาณ) โดยการพยายามลดปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ไม่ผ่านโรงแยกก๊าซให้เหลือเท่าที่จำเป็น เพื่อใช้ก๊าซธรรมชาติที่ผลิตได้จากในอ่าวไทยให้คุ้มกับมูลค่ามากที่สุด โดยในปี 2560 ตั้งเป้าหมายที่จะลดปริมาณก๊าซธรรมชาติที่ไม่ผ่านโรงแยกก๊าซให้เหลือวันละประมาณ 542 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่ง สถานะปัจจุบัน คือ ปริมาณรายเดือนที่ติดตามระหว่างเดือนตุลาคม 2559 – พฤษภาคม 2560 อยู่ระหว่าง 176 - 563 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยค่าเฉลี่ยสะสมของช่วง 8 เดือนนี้มีปริมาณอยู่ที่ระดับ 375 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน เนื่องจากความต้องการใช้ก๊าซธรรมชาติต่ำกว่าแผน และการเพิ่มปริมาณการใช้ LNG เข้ามาในระบบมากขึ้นทำให้ลดปริมาณการเรียกเก็บก๊าซจากแหล่งผลิตในอ่าวไทยลง นอกจากนี้ ชธ. ยังได้กำหนดแนวทางการบริหารจัดการแปลงสัมปทานที่จะหมดอายุในปี พ.ศ. 2565-2566 (ไม่ใช้งบประมาณ) โดยการจัดทำกฎหมายลำดับรองที่เกี่ยวข้องกับพระราชบัญญัติปิโตรเลียม (ฉบับที่ 7) พ.ศ. 2560 ดังนี้ 1. ประกาศคณะกรรมการปิโตรเลียม 1 ฉบับ ปัจจุบัน ประกาศคณะกรรมการปิโตรเลียม ประกาศลงราชกิจจานุเบกษา เมื่อ 1 พ.ย. 60 มีผลบังคับใช้ 2 พ.ย. 60 2. กฎกระทรวงที่เกี่ยวกับสัญญาแบ่งปันผลผลิต 3 ฉบับ ได้แก่ กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์วิธีการและเงื่อนไขการขอและการได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิต (ม.53/1) กฎกระทรวงกำหนด

หลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และระยะเวลาในการให้ผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิตนำส่งค่าภาคหลวงแก๊ส (ม. 53/6) กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมสำหรับสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต และสัญญาจ้างบริการ พ.ศ. ... ปัจจุบัน ร่างกฎกระทรวงฯ 3 ฉบับข้างต้น ผ่านการตรวจพิจารณาของ สคก. แล้ว อยู่ระหว่าง ขั้นตอนการประกาศลงราชกิจจานุเบกษา กฎกระทรวงกำหนดแบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต (ม.53/2) ปัจจุบัน อยู่ระหว่างการพิจารณาของ สคก.(วาระ 2) 3. กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และ เงื่อนไขในการได้มาซึ่งผู้รับสัญญาจ้างบริการ (ม.53/9) เตรียมนำเสนอร่างฯ ให้คณะอนุกรรมการฯ และ คณะกรรมการปิโตรเลียมพิจารณา 4. กฎกระทรวงกำหนดแบบสัญญาจ้างบริการ (ม.53/10) (รูปแบบ สัญญาจ้างสำรวจและผลิต) ยกร่างฯ แล้วเสร็จ หลักการผ่านพิจารณาโดยคณะอนุกรรมการฯ และ คณะกรรมการปิโตรเลียมแล้ว รับฟังความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์กรมระหว่างวันที่ 22 ก.ย.60 – 13 ต.ค. 60 และ Focus Group เมื่อวันที่ 5 ต.ค. 60 อยู่ระหว่างเตรียมนำเสนอ ค.ร.ม. 2. การจัดทำหลักเกณฑ์และ เงื่อนไขการประมูล (Bidding TOR) : ร่างหลักเกณฑ์และเงื่อนไขการประมูล ผ่านการพิจารณาของ คณะอนุกรรมการฯ ภายใต้คณะกรรมการปิโตรเลียมแล้ว

- **สร้างความเข้าใจเพิ่มความโปร่งใสด้านทรัพยากรปิโตรเลียม** ชช. เร่งสร้างความเข้าด้านการสำรวจ และผลิต และการบริหารจัดการปิโตรเลียมในพื้นที่ที่มีการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม 7 จังหวัดของ ประเทศไทย ด้วยโครงการสร้างความมั่นคงทางพลังงานโดยการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียม **อย่างเป็นธรรม (7.00 ล้านบาท)** ในลักษณะโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 ซึ่งในปี พ.ศ.2560 นี้ ได้จัดอบรมให้ความรู้เพิ่มศักยภาพให้พลังงานจังหวัด (พนจ.) ปฏิบัติหน้าที่วิทยากรตัวคุณซึ่ง สามารถให้ความรู้ด้านทรัพยากรปิโตรเลียมกับประชาชนกลุ่มเป้าหมายในจังหวัดได้ โดย พนจ. ได้จัด อบรมสร้างความรู้ครบทั้ง 7 จังหวัดแล้วตามแผน ได้แก่จังหวัดกาฬสินธุ์ อุดรธานี ร้อยเอ็ด ยโสธร มหาสารคาม อุบลราชธานี และ สกลนคร พร้อมด้วยการดำเนินโครงการสร้างความเชื่อมั่น ความ **ไว้วางใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการสำรวจและผลิต ปิโตรเลียม (6.67 ล้านบาท)** ผ่านการจัดตั้งกลไกคณะกรรมการไตรภาคีร่วมภาครัฐ เอกชนและ ประชาชน เพื่อเสริมสร้างการมีส่วนร่วมในการทำงานและพัฒนาแนวทางในการแก้ไขปัญหาผลกระทบ จากการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม ในพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ สงขลา ชุมพร และบุรีรัมย์ โดยได้จัดการ ประชุมคณะทำงานไตรภาคี ใน 3 จังหวัดดังกล่าว และจัดกิจกรรมเพื่อสังคมครบทั้ง 3 พื้นที่แล้ว นอกจากนี้ ชช. เร่งส่งเสริมความโปร่งใสและแม่นยำของข้อมูลพื้นฐานด้านผลกระทบจากการพัฒนา ปิโตรเลียมด้วยโครงการพัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลการจัดการของเสียจากการประกอบกิจการ **ปิโตรเลียมกับกรมโรงงานอุตสาหกรรมแบบบูรณาการ (3.50 ล้านบาท)** เพื่อสร้างการเชื่อมโยง ข้อมูลการจัดการของเสียอย่างเป็นระบบครบวงจร สามารถรายงานข้อมูลการจัดการของเสียจากการ ประกอบกิจการปิโตรเลียมโดยเฉพาะด้านการจัดการของเสียอันตรายได้อย่างรวดเร็ว ซึ่งได้พัฒนา ติดตั้งและทดสอบระบบฐานข้อมูลการจัดการของเสียและก๊าซเรือนกระจก รวมทั้งจัดอบรมเชิง ปฏิบัติการเสร็จสิ้นแล้ว

โครงการพัฒนามาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมสำหรับประเทศไทย (ชพ.)

- **นโยบายและแนวทางกำกับจัดการ LNG** นอกจากการผลิตก๊าซธรรมชาติในประเทศ ไทย จำเป็นต้องนำเข้าก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG) เพื่อรักษาระดับเชื้อเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการ ชช. จัดทำโครงการศึกษานโยบายและแนวทางการกำกับจัดการ LNG (2.38 ล้านบาท) ดังกล่าว

เพื่อให้ได้ข้อเสนอแนะในการกำหนดรูปแบบของหน่วยงานที่ทำหน้าที่บริหารจัดการ LNG ทั้งระบบ ตั้งแต่ต้นน้ำถึงปลายน้ำของอุตสาหกรรม LNG ที่ชัดเจน โดยที่ปรึกษาได้ส่งรายงานผลการศึกษาและได้จัดสัมมนารับฟังความคิดเห็นกับเจ้าหน้าที่กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติแล้ว ซึ่งเนื้อหารายงานประกอบด้วย การวิเคราะห์กฎหมายที่เกี่ยวข้อง ข้อเสนอนโยบายโครงสร้างราคา LNG ที่เหมาะสม โดยจะนำผลการศึกษาที่ผ่านความเห็นแล้วไปใช้ประกอบการพิจารณาจัดตั้งหน่วยงาน LNG ภายใต้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติต่อไป

- **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับก๊าซธรรมชาติ** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ลงทุนพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มศักยภาพการเก็บกักและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ มูลค่าการลงทุนสำหรับเดือนมกราคม – ธันวาคม 2560 รวมกว่า 12,663.63 ล้านบาท ดังนี้
 - **ระบบส่งก๊าซธรรมชาติ** ประกอบด้วยท่อก๊าซธรรมชาติ 3 เส้นทางและสถานีเพิ่มความดัน 1 โครงการ การดำเนินงานทั้งหมดเป็นไปตามแผน ได้แก่
 - 1) **ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครราชสีมา (2,310.90 ล้านบาท)** การก่อสร้างแบ่งเป็นสองระยะ คือ ระยะที่ 1 จาก อำเภอแก่งคอย จังหวัดสระบุรี ไป อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ระยะทางรวม 112 ก.ม. การก่อสร้างแล้วเสร็จ เริ่มดำเนินการเชิงพาณิชย์ เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2560 และกรมทางหลวงได้รับคืนพื้นที่ครบทั้งหมดเมื่อ 16 มีนาคม 2560 ส่วนระยะที่ 2 จาก อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา ไปบริเวณ นิคมอุตสาหกรรมสุรนารี เป็นระยะทางประมาณ 48 ก.ม. ความก้าวหน้าของการก่อสร้าง 43.71% ณ เดือนธันวาคม 2560 มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2561
 - 2) **สถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ บนระบบท่อส่งก๊าซฯ วังน้อย – แก่งคอย (1,355.02 ล้านบาท)** ก่อสร้างเพื่อเพิ่มกำลังส่งก๊าซฯ จากฝั่งตะวันออกไปฝั่งตะวันตก และจัดส่งก๊าซฯ ให้แก่ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือและพระนครใต้อย่างมีประสิทธิภาพ โดย EIA ได้รับความเห็นชอบจาก คณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2560 ความก้าวหน้าการก่อสร้างโครงการ 58.35% ณ เดือนธันวาคม 2560 มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2562
 - 3) **ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 จากระยองไปไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือใต้ (3,638.22 ล้านบาท)** เพื่อรองรับการส่งก๊าซฯ ไปยังโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ตามแผน PDP 2015 เส้นทางจาก จ.ระยอง – อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา – อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี ขณะนี้ได้ดำเนินการแจ้งประกาศเขตระบบแล้วเสร็จทุกจังหวัด (ระยอง ชลบุรี ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา กรุงเทพฯ นนทบุรี และ ปทุมธานี) รวมถึงการทำ EIA ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2560 ปัจจุบันอยู่ผู้รับเหมาดำเนินงานด้านวิศวกรรม งานสำรวจพื้นที่ โครงการระยะที่ 2 ดำเนินการแจ้งประกาศเขตระบบแล้วเสร็จทุกจังหวัด งาน EIA ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2560 ปัจจุบันอยู่ระหว่างขั้นตอนการจัดหาผู้รับเหมา มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2564

4) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 (1,021.40 ล้านบาท) เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ ระหว่างฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก จากสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 ไป จังหวัดราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 120 กม. ปัจจุบันได้ดำเนินการจัดหาผู้รับเหมาแล้วเสร็จ กทพ. มีมติเห็นชอบประกาศเขตระบบฯ เมื่อวันที่ 23 พฤศจิกายน 2559 และ EIA ได้ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2560 อย่างไรก็ตาม การดำเนินงานปัจจุบันล่าช้ากว่าแผน เนื่องจากการเพิ่มกระบวนการพิจารณาของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานและคณะทำงานระดับจังหวัดเรื่องการพิจารณาค่าทดแทนที่ดินและการจัดซื้อที่ดิน สถานะความก้าวหน้าการดำเนินงาน ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561 ผู้รับเหมาเริ่มเข้าพื้นที่สำรวจหน้างาน และดำเนินการเตรียมพื้นที่ก่อสร้าง มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2563

○ LNG Receiving Terminal ปตท. ดำเนินการก่อสร้างใน 3 ส่วน เพื่อรองรับการจัดหา LNG ที่ตอบสนองต่อปริมาณความต้องการก๊าซฯ ตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว (Gas Plan 2015) ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) มูลค่าการลงทุนปี 2560 จำนวน 4,338.16 ล้านบาท ได้แก่

1) LNG Receiving Terminal ระยะที่ 2 (3,748.16 ล้านบาท) เพื่อเพิ่มการรองรับ LNG จาก 5 ล้านตันต่อปี เป็น 10 ล้านตันต่อปี ความก้าวหน้างานดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จสมบูรณ์ เมื่อเดือนมิถุนายน 2560

2) การขยายกำลังการแปรสภาพ LNG ของ Map Ta Phut LNG Terminal (300 ล้านบาท) เพื่อเพิ่มการรองรับ LNG จาก 10 ล้านตันต่อปี เป็น 11.5 ล้านตันต่อปี ความก้าวหน้างานก่อสร้าง คือ 86.35% (ณ 26 ธันวาคม 2560) มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2562

3) LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ จังหวัดระยอง (290 ล้านบาท) กำลังการผลิต 7.5 ล้านตันต่อปี ปัจจุบันได้ส่งรายงาน EIA ฉบับสมบูรณ์ให้คณะกรรมการพิจารณาแล้วเมื่อวันที่ 23 กรกฎาคม 2560 และ อยู่ระหว่างดำเนินการจัดหาผู้รับเหมา มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2565

2) ไฟฟ้า

มีเป้าหมายการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ลดการพึ่งพาสัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 65 ซึ่งผลการดำเนินงานปัจจุบันอยู่ที่ร้อยละ 63 และเป้าหมายความมั่นคงของระบบด้วยการรักษาปริมาณสำรองกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ซึ่งปัจจุบันอยู่ที่ระดับมากกว่าร้อยละ 15 มีโครงการที่ส่งเสริมเป้าหมาย 7 รายการ งบประมาณ 43,692.32 ล้านบาท ดังนี้

เชิงนโยบาย

- **การจัดการไฟฟ้าตามแผน PDP 2015** สทพ. ขับเคลื่อนการดำเนินงานเชิงนโยบาย อาทิ การหาแนวทางแก้ปัญหาโรงไฟฟ้าที่เริ่มเดินเครื่องครั้งแรก (COD) ไม่ได้ตามเป้าหมาย ด้วยแผนงานการกำกับดูแลการดำเนินงานแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ PDP2015 (ไม่ใช่ขงประมาณ) ผ่านกลไกคณะทำงานขับเคลื่อนแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ ซึ่งมีการจัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผน PDP2015 ทุกไตรมาส ซึ่งไตรมาสที่ 3 ถึงไตรมาสที่ 4 ปี 2560 มีผลการดำเนินการ ดังนี้
 - PDP1 การติดตามแผนการจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบ กำลังผลิตไฟฟ้าที่จะจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบในปี 2560 ตามแผน 2,512 MW กำลังผลิตไฟฟ้าที่จะจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบจริง ณ ธันวาคม 2560 1,484 MW กำลังผลิตไฟฟ้าของพลังงานทดแทนสะสมตามแผน 10,648 MW ค่าจริง ณ เดือนธันวาคม 2560 8,471 MW
 - PDP2 การติดตามการรับซื้อไฟฟ้าจากประเทศเพื่อนบ้าน ข้อมูล ณ เดือนธันวาคม 2560 โครงการเซเปียน-เซินอันน้อย การก่อสร้างมีความคืบหน้าร้อยละ 83.77 (เร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ร้อยละ 1.91 โครงการน้ำเงี้ยว1 การก่อสร้างคืบหน้าร้อยละ 88.7 (เร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ร้อยละ 0.3) โครงการไชยะบุรี การก่อสร้างคืบหน้าร้อยละ 86.68 (เร็วกว่าแผนที่กำหนดไว้ ร้อยละ 0.28) การติดตามการเจรจาความร่วมมือด้านพลังงานกับประเทศเพื่อนบ้าน โครงการน้ำเทิน1 ประเทศ สปป.ลาว เมื่อวันที่ 23 กันยายน 2560 กฟผ. และผู้พัฒนาโครงการได้ลงนามสัญญาซื้อขายไฟฟ้า โครงการน้ำเทิน1 โครงการปากแบ่ง ประเทศ สปป.ลาว เมื่อวันที่ 27 ธันวาคม 2560 กรมทรัพยากรน้ำได้มีหนังสือถึง กฟผ. เพื่อรายงานความคืบหน้าการดำเนินการโครงการโรงไฟฟ้าปากแบ่ง รวมถึงประเด็นข้อกังวลฝ่ายไทย เพื่อเป็นข้อมูลให้ กฟผ. พิจารณาประกอบการเจรจาซื้อขายไฟฟ้าต่อไป
 - PDP3 ส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โครงการ Solar ราชการและสหกรณ์ภาคการเกษตร ระยะที่ 2 เป้าหมาย 219 MW (ราชการ 100MW สหกรณ์ 119 MW) ประกาศรายชื่อผู้ผ่านการพิจารณาคำร้องและข้อเสนอขายไฟฟ้าเมื่อวันที่ 3 พฤศจิกายน 2560 จำนวน 35 ราย รวม 154.52 MW จะทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้ากับการไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายดำเนินการขอใบอนุญาต และพัฒนาโครงการฯ ในวันที่ 2 มีนาคม 2561 กำหนดจ่ายไฟฟ้าเชิงระบบเชิงพาณิชย์ 30 ธันวาคม 2561 โครงการ FIT Bidding สามจังหวัดชายแดนภาคใต้และสี่อำเภอสงขลา ชีวมวลมีเป้าหมายการรับซื้อไฟฟ้า 36MW ราคาประมูลเฉลี่ยที่ได้ต่ำกว่ารัฐกำหนด 1.84 บาท/หน่วย ก๊าซชีวภาพ เป้าหมายการรับซื้อ 10 MW ราคาประมูลเฉลี่ยที่ได้ต่ำกว่ารัฐกำหนด 0.55 บาท/หน่วย โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแบบ SPP Hybrid Firm พ.ศ. 2560 ยื่นข้อเสนอ 85 ราย 1,644.25 MW ผ่านการคัดเลือก 17 ราย 300 MW

- PDP4 ติดตามโครงการระบบส่งไฟฟ้า
 - โครงการพัฒนาระบบส่งเพื่อรองรับความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น มีผลการดำเนินโครงการ ณ วันที่ 25 มกราคม 2561 ประกอบด้วย โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ระยะที่ 1 กำหนดแล้วเสร็จ กุมภาพันธ์ 2563 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 88.95 โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าในเขตกรุงเทพฯ และปริมณฑล ระยะที่ 3 กำหนดแล้วเสร็จ ธันวาคม 2564 มีผลการดำเนินงานร้อยละ 45.38 โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าระยะที่ 12 กำหนดแล้วเสร็จเดือนธันวาคม 2566 มีผลการดำเนินการร้อยละ 13.76 โครงการพัฒนาระบบเคเบิลใต้ทะเลไปยังบริเวณอำเภอเกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี กำหนดแล้วเสร็จ ปี 2567 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษาค่าความเหมาะสม
 - โครงการพัฒนาระบบส่งเพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้า ข้อมูล ณ วันที่ 25 มกราคม 2561 ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า กำหนดแล้วเสร็จธันวาคม 2564 เป้าหมายอยู่ที่ร้อยละ 12.97 ผลการดำเนินงานร้อยละ 19.20 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตกและภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า กำหนดแล้วเสร็จเมษายน 2566 เป้าหมายแผนงานร้อยละ 3.71 ผลการดำเนินงานร้อยละ 4.72 (เนื่องจากการทบทวนข้อมูลการสำรวจแนวสายส่ง 500 เควี บางสะพาน 2 – สุราษฎร์ธานี 2 ใหม่ ปัจจุบันรอ กกพ. ประกาศเขตระบบโครงข่ายไฟฟ้า โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพมหานคร เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า กำหนดแล้วเสร็จตุลาคม 2566 เป้าหมายแผนงานร้อยละ 0.24 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 0.63 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบน เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า กำหนดแล้วเสร็จตุลาคม 2564 เป้าหมายแผนงานร้อยละ 0.87 ผลการดำเนินงานร้อยละ 1.36
 - โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ข้อมูล ณ วันที่ 25 มกราคม 2567 ประกอบด้วย โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1 : ส่วนสถานีไฟฟ้าแรงสูง กำหนดแล้วเสร็จตุลาคม 2564 (พื้นที่ก่อสร้างเป็นพื้นที่ที่มีการจ่ายไฟตลอดเวลา) เป้าหมายการดำเนินงาน ร้อยละ 78.43 ผลการดำเนินงานร้อยละ 79.62 โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1 : ส่วนสายส่งไฟฟ้าแรงสูง กำหนดแล้วเสร็จธันวาคม 2566 เป้าหมายแผนงานร้อยละ 80.73 ผลการดำเนินงาน 81.82 (เจ้าของที่ดินไม่ยินยอมให้เข้าพื้นที่) โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 2 กำหนดแล้วเสร็จกรกฎาคม 2565 (พื้นที่ที่ใช้ในการปรับปรุง สฟ. 230 เควี ขอนแก่น 1 จะอยู่บริเวณ สฟ. 115 เควี ปัจจุบันจึงต้องรอให้งาน

ปรับปรุง สฟ.115 เควี แล้วเสร็จก่อน) เป้าหมายแผนงาน ร้อยละ 18.77 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 20.06

- โครงการพัฒนาระบบส่งเพื่อรองรับการเชื่อมต่อโรงไฟฟ้า ประกอบด้วยโครงการระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนน้ำจึม 3 – น้ำเทิน 1 กำหนดแล้วเสร็จสิงหาคม 2561 (งานเปลี่ยนระดับแรงดันสายส่งชายแดนไทย/ลาว – อูธรธานี 3 จาก 230 เควี เป็น 500 เควี) เป้าหมายแผนงานร้อยละ 92.88 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 92.88 โครงการระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรับซื้อไฟฟ้าจาก IPP รอบประมูลปี 2007 เลื่อนกำหนดแล้วเสร็จออกไปจนกว่าจะมีความชัดเจนของโครงการ โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้าหลักเพื่อรองรับโรงไฟฟ้าผู้ผลิตเอกชนรายเล็กระบบ Cogeneration ตามระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าปี พ.ศ. 2553 กำหนดแล้วเสร็จตุลาคม 2562 เป้าหมายแผนงานร้อยละ 84.18 ผลการดำเนินการร้อยละ 85.85 (งานก่อสร้างสายส่ง 230 เควี อุทยาน 4 – สีคิ้ว 2 ล่าช้าเนื่องจากราษฎรคัดค้านการสำรวจแนวสายส่งและการก่อสร้างสายส่ง โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดอุบลราชธานี โยธธรและอำนาจเจริญ เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน สปป.ลาว กำหนดแล้วเสร็จมกราคม 2564 เป้าหมายแผนงาน ร้อยละ 33.30 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 53.19 โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู และขอนแก่น เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน สปป.ลาว กำหนดแล้วเสร็จมกราคม 2664 เป้าหมายแผนงาน ร้อยละ 66.26 ผลการดำเนินงาน ร้อยละ 77.92 ระบบส่งไฟฟ้าสำหรับโครงการโรงไฟฟ้าเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 กำหนดแล้วเสร็จกุมภาพันธ์ 2561 เป้าหมายแผนงาน ร้อยละ 100 ผลการดำเนินงานร้อยละ 90.25 (เริ่มงานรื้ออุปกรณ์เก่า ก่อสร้างรากฐานใหม่ งานติดตั้งอุปกรณ์ และ Control Cable ตั้งแต่วันที่ 6 พฤศจิกายน 2560 กำหนดแล้วเสร็จพร้อมรับไฟจากโรงไฟฟ้าเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 วันที่ 25 กุมภาพันธ์ 2561 ซึ่งแล้วเสร็จทันตามแผนกำหนด Schedule Energizing Date (SED:230 KV) ของโรงไฟฟ้าทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ Unit 4-7 วันที่ 2 มีนาคม 2561

นอกจากนี้ ยังมุ่งเน้นการสื่อสารทำความเข้าใจกับประชาชน ด้วย **โครงการสื่อสารและสร้างภาพลักษณ์ต่อนโยบายการจัดการจัดหาไฟฟ้า (3.55 ล้านบาท)** โดยมีการสำรวจความเห็นประชาชนในพื้นที่เป้าหมายกำหนดไม่น้อยกว่า 1,600 ตัวอย่างใน 4 ภูมิภาค และได้มีการจัดให้ผู้มีส่วนเกี่ยวข้องร่วมศึกษาดูงานโรงไฟฟ้าจำนวน 3 ครั้ง ครั้งละ 100 คน ในพื้นที่ภาคใต้ (จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครราชสีมา) ภาคกลาง (จังหวัดอยุธยา) และภาคตะวันออก (จังหวัดฉะเชิงเทรา ชลบุรี) ในช่วงเดือนเมษายน 2560 ดำเนินการโครงการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 12 กันยายน 2560

- **แผนนำร่อง Smart Cities** กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสนับสนุนโครงการสนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities-Clean Energy) (115.01 ล้านบาท) โดย สนพ.

ตั้งเป้าหมายให้เกิดการจัดทำแบบรายละเอียดเบื้องต้นเพื่อการพัฒนาเมืองชุมชนสู่เมืองอัจฉริยะ โดยเชื่อมโยงกับการใช้พลังงานในชุมชนอย่างน้อย 7 แห่ง พร้อมกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนขยายผลที่เหมาะสม โดยได้เปิดรับสมัครเมืองเข้าร่วมโครงการฯ ในระหว่างวันที่ 1 ตุลาคม ถึงวันที่ 21 ธันวาคม 2559 มีเมืองส่งแนวคิดการพัฒนาเมืองอัจฉริยะเข้าร่วมโครงการฯ ทั้งสิ้นรวม 36 โครงการ คณะกรรมการได้ดำเนินการคัดเลือกขั้นตอนที่ 1 (Conceptual & Urban Planning) มีเมืองที่ผ่านการพิจารณา จำนวน 16 โครงการ และในการคัดเลือกขั้นตอนที่ 2 (Master Plan) มีเมืองที่ผ่านการพิจารณา จำนวน 7 โครงการ ซึ่งนำเสนอโมเดลธุรกิจ (Business model) ต่อคณะกรรมการตัดสินการประกวดฯ เมื่อวันที่ 30 สิงหาคม 2560 โดยคณะกรรมการฯ มีมติให้ ทั้ง 7 โครงการ ปรับปรุงรายละเอียดของโมเดลธุรกิจ ให้มีความสมบูรณ์มากยิ่งขึ้น และให้นำเสนออีกครั้ง ภายใน 11 ตุลาคม 2560 ทั้งนี้คณะกรรมการฯ จะพิจารณาผลงานให้แล้วเสร็จ ภายในเดือนตุลาคม 2560 พร้อมทั้งจัดงานสัมมนาสรุปผลโครงการฯ ภายในเดือนพฤศจิกายน 2560 โครงการได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้เบิกจ่ายเงินงวดสุดท้ายให้แก่มูลนิธิอาคารเขียว เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561

- โครงการศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (สนพ.) เป็นการทบทวนความเหมาะสมของเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองเดิม และศึกษาแนวทางการกำหนดเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองใหม่และนำเสนอเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองใหม่ที่มีความเหมาะสม/สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยในปัจจุบันที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น ผลการดำเนินการ ได้ลงนามในสัญญาจ้าง เมื่อวันที่ 29 ธ.ค. 2560 ระยะเวลาดำเนินการ 12 เดือน ตั้งแต่ 29 ธ.ค. 2560 - 28 ธ.ค. 2561 มีการกำหนดแนวทางการศึกษาและจัดทำรายงานด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ทบทวนและนำเสนอรายละเอียดแนวทางการศึกษาและจัดทำรายงานด้านต่างๆที่เกี่ยวข้องกับโครงการศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย เพื่อให้ขอบเขตการดำเนินงานมีความชัดเจน และจัดทำรายงานผลเบื้องต้น (Inception Report) เสนอต่อ สนพ. เรียบร้อยแล้ว ซึ่งคณะกรรมการฯ อยู่ระหว่างการพิจารณา

โครงสร้างพื้นฐาน

- โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้า กฟผ. ลงทุนพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความมั่นคงและขยายกำลังการส่งไฟฟ้าด้วยการพัฒนาโครงการระบบส่งไฟฟ้าที่สำคัญ 6 โครงการ มูลค่าการลงทุนมกราคม-ธันวาคม 2560 รวม 15,500.29 ล้านบาท ซึ่งในภาพรวมเร็วกว่าแผน ดังนี้
 - โครงการระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู และขอนแก่น (LNKP) (2,692.96 ล้านบาท) เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนเซเปียน-เซินน้ำน้อย สปป.ลาว ผลงานเดือนมกราคม 2561 ร้อยละ 4.05 ผลงานสะสม ร้อยละ 77.92 เร็วกว่าแผน ร้อยละ 11.66 กำหนดแล้วเสร็จ 2561

- โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 12 (TS12) (8,162.73 ล้านบาท) โครงการเสริมความมั่นคงของระบบ กำหนดแล้วเสร็จ 2563 ผลงานเดือนมกราคม 2561 ร้อยละ 0.67 ผลงานสะสม ร้อยละ 13.76 ซึ่งเร็วกว่าแผน ร้อยละ 2.04
- โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1: สถานีไฟฟ้าแรงสูง (RSP1) (606.30 ล้านบาท) เพื่อให้ กฟผ. ส่งพลังงานไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ มีผลงานเดือนมกราคม 2561 ร้อยละ 0.89 ผลงานสะสม ร้อยละ 79.92 ซึ่งเร็วกว่าแผนร้อยละ 1.49 มีกำหนดแล้วเสร็จภายในปี พ.ศ. 2560
- โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตก - ภาคใต้ เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (2,246.98 ล้านบาท) ก่อสร้างสายส่งแรงสูงจากภาคตะวันตกไป จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติม เพิ่มความสามารถส่งกำลังไฟฟ้าจากภาคกลางไปยังภาคใต้ได้เพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยว ในภาคใต้ของไทยรวมทั้งแก้ไขปัญหาไฟฟ้าดับในพื้นที่ภาคใต้ได้ กำหนดแล้วเสร็จ 2565 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือน มกราคม 2561 ที่ร้อยละ 3.81 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 4.72 เร็วกว่าแผนร้อยละ 0.91
- โครงการขยายระบบส่งในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ระยะที่ 3 (GBA3) (1,768.57 ล้านบาท) เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบ สนับสนุนการจ่ายไฟของ กฟน. และรองรับปัญหาข้อขัดข้องของท่อก๊าซธรรมชาติสหภาพเมียนมาร์ กำหนดแล้วเสร็จ 2561 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือนมกราคม 2561 ที่ร้อยละ 0.41 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 45.38 เร็วกว่าแผนร้อยละ 0.14
- โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่างเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TILS) (22.75 ล้านบาท) ได้รับอนุมัติโครงการเมื่อเดือนมกราคม 2560 กำหนดแล้วเสร็จ 2566 ปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมงานก่อสร้าง คาดว่าจะเริ่มงานก่อสร้างประมาณมกราคม 2562
- ระบบจำหน่าย ดำเนินงานโดยสองหน่วยงาน ได้แก่
 - การไฟฟ้านครหลวง พัฒนาระบบจำหน่ายไฟฟ้าตามแผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559 (6,753.51 ล้านบาท) ให้ได้ร้อยละ 84 ภายในปี 2560 ปัจจุบันดำเนินการจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์ และสำรวจออกแบบและประมาณการงานก่อสร้าง ผลการดำเนินงานสะสมคิดเป็นร้อยละ 80.86 มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2565
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค พัฒนาโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 1 (3,200 ล้านบาท) ตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 11 โดยในปี 2560 ดำเนินการเฉพาะงานจัดซื้อวัสดุอุปกรณ์เพื่อก่อสร้าง และสำรวจออกแบบและประมาณการงานก่อสร้าง เพื่อเตรียมความพร้อมสำหรับการก่อสร้าง ผลการดำเนินงานสะสมคิดเป็นร้อยละ 37.34 มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ.2565

- **โรงไฟฟ้า กฟผ. ก่อสร้างทดแทนโรงไฟฟ้าฐานจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ** ดำเนินการได้ตามแผน และพัฒนาโรงไฟฟ้าใหม่จากเชื้อเพลิงถ่านหิน ถ้าช้ากว่าแผน รวม 5 โครงการ ดังนี้
 - **โรงไฟฟ้าแม่เมาะทดแทน เครื่องที่ 4-7 (7,352.09 ล้านบาท)** เพื่อทดแทนกำลังผลิตที่ปลด โรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ออก โดยกำหนดให้สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ในเดือนพฤศจิกายน 2561 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือนธันวาคม 2560 ที่ร้อยละ 97.6 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 96.3
 - **โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1-2 (8,532.12 ล้านบาท)** กำลังผลิตติดตั้งที่ 1,350 เมกะวัตต์ กำหนด COD ปี 2562 คณะรัฐมนตรีมีมติเมื่อวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 เห็นชอบ ให้ กฟผ. ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตโครงการฯ จากกำลังผลิตสุทธิ 1,300 MW เป็น 1,408.7 MW และอนุมัติโครงการด้วยกรอบวงเงินลงทุนเดิม และ กฟผ. ได้ออกหนังสือสนอง รับราคา (LOI) ให้กับบริษัทคู่สัญญาแล้ว เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2560 โดยอยู่ระหว่างเตรียม ปรับพื้นที่เพิ่มเติม และออกแบบเพื่อเตรียมงานก่อสร้าง โดยเฉพาะถนนชั่วคราวและ Tower Crane และมีการประชุม Kick-off Meeting เมื่อวันที่ 22-27 พฤศจิกายน 2560 (ข้อมูล เดือนธันวาคม 2560)
 - **โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทน ระยะที่ 1 (2,258.5 ล้านบาท)** กำลังผลิตติดตั้งที่ 1,350 เมกะวัตต์ กำหนด COD ปี 2562 ผลงานสะสม ร้อยละ 38.20 (หมายเหตุ : ข้อมูล ณ เดือน ธันวาคม 2560) มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2562
 - **โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ (ยังไม่ตั้งงบประมาณ)** โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิต 800 เมกะวัตต์ ใช้ถ่านหินปีทูมินัสหรือซบปีทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของ ระบบไฟฟ้าให้สอดคล้องและรองรับกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น

ในปีงบประมาณ 2561 ได้จัดทำแผนงานโครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่แล้วเสร็จและเสนอ ลงนาม COD โครงการฯ (ใหม่) เป็นเดือนเมษายน 2569 ระยะเวลาก่อสร้างรวม 54 เดือน หลังจากออก LOI โดยเพิ่มงานขออนุญาตต่างๆ ก่อนเริ่มงานก่อสร้างอีก 6 เดือน โดยอยู่ ระหว่างการจัดทำข้อมูลและออกแบบด้านเทคนิคสำหรับโครงการ และร่างรายงานศึกษา ความเหมาะสมฯ งานศึกษาและจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมฯ และ สุขภาพ (EHIA) วันที่ 28 มกราคม 2561 กฟผ. ร่วมกับบริษัท แอร์เซฟ จำกัด จัดเวทีรับฟัง ความคิดเห็นของประชาชนผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฯ (ค.1) เพื่อร่วมกันพิจารณากำหนดขอบเขต และแนวทางการศึกษาผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ณ องค์การบริหารส่วนตำบล คลองขนาน อ.เหนือคลอง จ.กระบี่ โดยมีนายสมควร ชันเงิน รองผู้ว่าราชการ จ.กระบี่ มาเป็น ประธานเปิดงาน (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2561)

- **โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา (ยังไม่ตั้งงบประมาณ)** โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิต 2x1,000 เมกะวัตต์ ที่ตั้ง ณ จังหวัดสงขลา ใช้ถ่านหินปีทูมินัสหรือซบปีทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง กำหนดแผนจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบปี 2564

ปีงบประมาณ 2561 การขออนุมัติโครงการรอความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำของงาน EHIA ทำเทียบเรือ ขนถ่ายถ่านหินสำหรับโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา มาประกอบการนำเสนอคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (คณะกรรมการ สศช.) พิจารณาให้เห็น

งานศึกษาและจัดทำรายงานวิเคราะห์ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อมฯ และสุขภาพ (EHIA) อยู่ระหว่างการพิจารณาให้ความเห็นของคณะกรรมการผู้ชำนาญการฯ ด้านโครงสร้างพื้นฐานทางน้ำ (ข้อมูล ณ เดือนมกราคม 2561)

3) น้ำมันเชื้อเพลิง

เพื่อบริหารปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการ พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วประเทศ มีโครงการที่ส่งเสริมเป้าหมาย ดังนี้

□ **พัฒนาระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ** ธพ. ศึกษาแนวทางการส่งเสริมให้มีการต่อขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันของประเทศ รองรับการขยายตัวด้านการใช้น้ำมันของภูมิภาค และลดปัญหาอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งน้ำมันทางรถขนส่งอีกด้วย โดยกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายการเริ่มก่อสร้างระบบการขนส่งน้ำมันทางท่ออย่างน้อย 1 เส้นทาง ภายในปี พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ ธพ. ได้กำกับการก่อสร้างระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของภาคเอกชนจำนวน 2 เส้นทาง ได้แก่

○ **สายภาคเหนือ** ต่อขยายจากระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อเดิมที่คลังน้ำมันที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปตามถนนสายเอเชีย ถึงคลังน้ำมันใหม่ที่จังหวัดพิจิตรและจังหวัดลำปาง กำหนดเริ่มก่อสร้างปี 2561 ความก้าวหน้าเดือนมกราคม 2561 คลังพิจิตรมีความก้าวหน้าการก่อสร้างร้อยละ 62.08 คลังลำปางมีความก้าวหน้าการก่อสร้างร้อยละ 17.19 ความก้าวหน้าของการก่อสร้างในภาพรวมของโครงการคือ ร้อยละ 38.59 มีกำหนดแล้วเสร็จใช้งานได้ ภายในเดือนเมษายนปี 2562

○ **สายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** ขยายจากระบบการขนส่งน้ำมันที่คลังน้ำมันอำเภอเสนาให้จังหวัดสระบุรี ถึงคลังน้ำมันใหม่ที่จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดขอนแก่น ปัจจุบันได้ออกแบบระบบท่อและคลังน้ำมันในเบื้องต้นแล้ว นอกจากนี้บริษัทฯ และเจ้าหน้าที่กรมธุรกิจพลังงาน ได้เข้าชี้แจงเกี่ยวกับรายละเอียดและขั้นตอนการดำเนินการโครงการฯ ต่อผู้ว่าราชการจังหวัดสระบุรี ลพบุรี นครราชสีมา ชัยภูมิ และขอนแก่นแล้ว และบริษัทฯ ได้ดำเนินการจัดกิจกรรมการรับฟังความคิดเห็นของประชาชน ครั้งที่ 1 เวิร์ดระดับจังหวัดแล้วระหว่างวันที่ 11 – 15 กันยายน 2560 การรับฟังความคิดเห็นในเวทีระดับอำเภอ และบริษัทมีแผนที่จะดำเนินการรับฟังความคิดเห็นในเวทีระดับตำบลในช่วงเดือนตุลาคม – พฤศจิกายน 2560 เดือนมกราคม 2561 ได้เริ่มทำการเก็บข้อมูลสิ่งแวดล้อมตามสถานีตรวจวัดตลอดแนวท่อ เริ่มร่างรายงาน EIA โดยมีความก้าวหน้าอยู่ที่ร้อยละ 42.4 คาดว่าจะเริ่มดำเนินการก่อสร้างได้ในปี 2561 และแล้วเสร็จในปี 2564

- การสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ เพื่อสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศในกรณีฉุกเฉิน ธพ. ได้รับงบประมาณจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงศึกษาความเหมาะสมตามโครงการการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve: SPR) (12.93 ล้านบาท) จากข้อขัดข้องในการว่าจ้างที่ปรึกษา จึงได้ยกเลิก TOR ในครั้งที่ 1 และได้ปรับปรุง TOR เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกองทุนฯ อีกครั้ง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง เมื่อวันที่ 18 กันยายน 2560 ได้มีมติเห็นชอบอนุมัติเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง งบค่าใช้จ่ายอื่น ปีงบประมาณ 2561 ให้กรมธุรกิจพลังงาน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทย (SPR) ในวงเงิน 12.724 ล้านบาท ระยะเวลาการดำเนินการ 7 เดือน และระยะเวลาการเบิกจ่าย 2 เดือน นับแต่วันที่สัญญาระบุให้เริ่มทำงาน ทั้งนี้เนื่องจากมีการแก้ไขโครงการให้เป็นการใช้งบประมาณปี 2561 ซึ่งข้อมูล ณ เดือนกุมภาพันธ์ 2561 โครงการอยู่ระหว่างเปิดยื่นข้อเสนอทางเทคนิค/ราคา
- โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคขนส่ง (สนพ.) เพื่อศึกษาและวิเคราะห์ผลกระทบโครงสร้างภาชีรถยนต์ มาตรฐานรถยนต์ที่ได้ประกาศใช้ ประสิทธิภาพของรถยนต์และโครงสร้างราคาน้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล และเชื้อเพลิงอื่นๆ ที่ทดแทนน้ำมัน ต่อการตัดสินใจเลือกซื้อรถยนต์ หรือการเปลี่ยนเครื่องยนต์ที่ใช้น้ำมันเบนซิน น้ำมันดีเซล และก๊าซธรรมชาติ (LPG หรือ NGV) ซึ่งจะมีผลต่อการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในภาคคมนาคมขนส่ง เพื่อสำรวจศึกษารวบรวมโครงสร้างการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของยานพาหนะ (รถยนต์ส่วนบุคคล รถบรรทุกเล็ก รถจักรยานยนต์ พาหนะรับจ้าง รถโดยสาร และรถบรรทุก) โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่างๆ ที่จะมีผลต่อการใช้น้ำมัน เพื่อเป็นข้อมูลฐานในการจัดทำพยากรณ์การใช้น้ำมันในยานพาหนะ เพื่อสำรวจศึกษารวบรวมโครงสร้างการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของรถไฟ รถไฟฟ้า และเครื่องบิน เพื่อเป็นข้อมูลฐานในการจัดทำพยากรณ์การใช้น้ำมันในยานพาหนะในระบบรางและทางอากาศที่จะขยายตัวเพิ่มขึ้น เพื่อศึกษาและวิเคราะห์การใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในยานพาหนะแต่ละชนิดว่ามีประสิทธิภาพหรือไม่ โดยพิจารณาถึงปัจจัยต่าง ๆ เช่น ประเภทของน้ำมันที่ใช้กับยานพาหนะว่ามีความเหมาะสมหรือไม่ ประสิทธิภาพของเครื่องยนต์ วิธีการขับขี่ และปัจจัยอื่นๆ และเพื่อวิเคราะห์เสนอแนะแนวทางและมาตรการในการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงในยานพาหนะอย่างมีประสิทธิภาพและแนวทางในการประหยัดน้ำมันเชื้อเพลิง รวมถึงเทคโนโลยีการใช้เชื้อเพลิงในยานพาหนะในอนาคตที่จะมาทดแทนน้ำมัน ผลการดำเนินงานอยู่ระหว่างการจัดจ้างที่ปรึกษา โดยในไตรมาส 2 จะต้องมีรายงานแผนงานและแนวทางการดำเนินงาน (Interim Report) โดยมีเนื้อหาประกอบด้วย วัตถุประสงค์ของโครงการ แนวคิดการดำเนินงาน หลักการติดตามและประเมินผล วิธีการดำเนินงาน และแผนการดำเนินงาน กำหนดระยะเวลาดำเนินงาน รายละเอียดการนำเสนอรายงานและผังโครงสร้างการบริหารงาน

2.1.2 ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน

- แผนรองรับสถานะฉุกเฉิน กระทรวงพลังงานโดย สป.พ.น. จัดการการซักซ้อมตามแผนปฏิบัติการเพื่อรองรับสถานการณ์วิกฤติฉุกเฉินด้านพลังงานประจำปีให้แก่ให้บุคลากรทั้งผู้บริหารระดับสูง เจ้าหน้าที่ของกระทรวงพลังงาน สื่อมวลชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยสมมติสถานการณ์อาทิ

เหตุการณ์หยุดซ่อมบำรุงแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติ ภายใต้โครงการพัฒนากลไกการรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน (1.00 ล้านบาท) โดยได้จัดการซ่อมแผนไปแล้ว เมื่อ 26 เมษายน 2560 มีผู้เข้าร่วมซ่อมแผนประมาณ 300 คน และทำการสรุปผลและถอดบทเรียนจากการดำเนินการเป็นที่เรียบร้อย นอกจากนี้ ยังดำเนินโครงการต่อเนื่อง โครงการศึกษาและส่งเสริมกระบวนการเรียนรู้เพื่อสร้างความพร้อมด้านความปลอดภัยเพื่อรองรับการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์ตามแผน PDP2015 (2.50 ล้านบาท) เพื่อสร้างเครือข่ายสร้างความมั่นใจข่ายหน่วยงานและประชาชนในพื้นที่เป้าหมายจังหวัดสระแก้ว ในการรองรับสถานการณ์ด้านความปลอดภัยและภาวะฉุกเฉินจากการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานนิวเคลียร์จากต่างประเทศ หรือประเทศไทยในอนาคต ซึ่งได้จัดอบรมแล้วทั้ง 4 รุ่นๆ ละ 50 คน รวม 200 คน โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วย ข้าราชการ เยาวชน และประชาชนทั่วไป และที่ปรึกษาได้จัดส่งรายงานการศึกษาฉบับสมบูรณ์ เมื่อวันที่ 22 กันยายน 2560 และดำเนินการตรวจรับงานเรียบร้อยแล้ว

ในปี 2561 เป็นการดำเนินโครงการต่อเนื่อง เป็นการจัดซ่อมแผนรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน และเสริมสร้างศักยภาพของบุคลากรกระทรวงพลังงาน และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องให้ฝึกปฏิบัติวิธีสังเกต การแก้ไขปัญหา และการวางแผนแก้ไขเหตุการณ์ล่วงหน้า เพื่อเป็นการบริหารจัดการเพื่อรองรับสถานะฉุกเฉินของทุกหน่วยงานในสังกัดกระทรวงพลังงานและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีแนวปฏิบัติที่ชัดเจน และสอดคล้องกันทั้งระบบ ผลการดำเนินงานเป้าหมายผลการดำเนินงานในเดือนมกราคมร้อยละ 30 ด้วยการจัดประชุมคณะทำงาน ศึกษาและวิเคราะห์ รูปแบบ วิธีการ การแก้ไขสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน และการซ่อมแผนรองรับฯ ในปี 2560 เพื่อหาแนวทางในการปรับปรุงกลไกการรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงานให้มีประสิทธิภาพยิ่งขึ้น พัฒนาระบบจำลองโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน อย่างน้อย 1 ระบบ เพื่อแสดงความเชื่อมโยงระบบ และผลกระทบกรณีเกิดข้อขัดข้องในระบบพลังงาน จัดทำสถานการณ์สมมติที่สามารถส่งผลกระทบต่อ การขาดแคลนพลังงาน และจัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการซ่อมแผนรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน

2.1.3 ความก้าวหน้าการส่งเสริมและลงทุนในอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่ม

- นโยบายไฟฟ้าในเขตเศรษฐกิจพิเศษ สนพ. ศึกษาความเหมาะสมและมาตรการจูงใจในการจัดทำนโยบายราคาไฟฟ้าบริเวณเขตเศรษฐกิจพิเศษและบริเวณชายแดน การคิดค่าผ่านสายส่งและแนวทางการร่วมมือพัฒนาพลังงานและเศรษฐกิจระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ในโครงการศึกษานโยบายซื้อขายไฟฟ้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในบริเวณชายแดนและเขตเศรษฐกิจพิเศษเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ระยะที่ 2 (6.90 ล้านบาท) ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือได้ข้อเสนอเชิงนโยบายในการซื้อขายไฟฟ้าและอัตราค่าไฟฟ้าที่เหมาะสม และความเป็นไปได้ในการพัฒนานโยบายเชื่อมต่อสายส่งตะวันออก-ตะวันตก-เพื่อนบ้าน

ในปีงบประมาณ 2561 มีการสรุปผลการศึกษาและการประเมินต้นทุนหน่วยสุดท้ายที่คาดว่าจะเพิ่มขึ้นจากการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานในการพัฒนาเศรษฐกิจและพลังงานไฟฟ้าในบริเวณชายแดน ในแต่ละ Zone นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้น การประเมินและจัดทำข้อเสนออัตราค่าไฟฟ้าที่เหมาะสมเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในบริเวณชายแดนและเขตเศรษฐกิจพิเศษ นำเสนอผลการศึกษาเบื้องต้น ความเป็นไปได้เบื้องต้นในการพัฒนานโยบายการเชื่อมต่อระบบสายส่งไฟฟ้า

ตะวันออกและตะวันตกของไทยกับประเทศเพื่อนบ้าน (East-West Transmission System) และรับฟังความคิดเห็นผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย ณ จังหวัดสงขลา เมื่อวันที่ 12 ม.ค. 61 และ จังหวัดสระแก้ว เมื่อวันที่ 17 ม.ค. 61

2.1.4 ความก้าวหน้าการพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการจัดการและลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

1) การพัฒนาและขับเคลื่อนเชิงนโยบายในประเทศ

- การประเมินผลการขับเคลื่อนงานตามนโยบายพลังงาน สนพ.ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) และ คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ดำเนินโครงการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และมาตรการที่อนุมัติโดย กพข. และ กบง. (4.47 ล้านบาท) ศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และ มาตรการที่อนุมัติ กบง. และ กพข. เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารสามารถนำรายงานผลการประเมินและข้อเสนอแนะ มาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ความก้าวหน้าปัจจุบันคณะกรรมการฯ ตรวจจับรายงานฉบับสมบูรณ์ และดำเนินการเบิกจ่ายเงินงวดสุดท้ายให้แก่ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว
- วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อกำหนดนโยบายพลังงาน สป.พน. จัดทำภาพจำลองอนาคตด้านพลังงานไทยเป็นประจำทุกปี ด้วยโครงการศึกษาวิเคราะห์เพื่อกำหนดปัจจัยการขับเคลื่อนทิศทางการยุทธศาสตร์พลังงานของประเทศไทย (1.75 ล้านบาท) เพื่อศึกษาถึงปัจจัย เช่น การบริโภค การผลิต เทคโนโลยี มาเป็นหลักการพิจารณาวางแผนและคาดการณ์ผลจากการดำเนินนโยบาย พร้อมเป็นข้อมูลการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนาภาคพลังงาน โดยว่าจ้างที่ปรึกษาพัฒนาแบบจำลองพลังงานและจัดทำร่างภาพจำลองอนาคตพลังงานทางเลือกของไทย จัดทำ Focus Group จำนวน 4 ครั้ง และจัดประชุมเผยแพร่ผลการจัดทำภาพจำลอง รวมทั้งสรุปผลโครงการเสร็จสมบูรณ์ตามแผนแล้ว
- บูรณาการแผนพลังงานระดับจังหวัด สป.พน. ผลักดันแผนปฏิบัติการพลังงานให้สอดคล้องกับแผน TIEB อย่างเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ด้วยโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ (13.75 ล้านบาท) โดยปี 2560 นี้ มีเป้าหมายการประเมินผลเพื่อปรับปรุงแผนปฏิบัติการพลังงานระดับจังหวัด

ปี 2561 เป็นการดำเนินโครงการเพื่อพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูลด้านพลังงานในระดับภูมิภาค โดยจัดระบบข้อมูลส่วนภูมิภาคปริมาณมากที่ได้มีการเก็บรวบรวมจากการดำเนินงานในช่วงที่ผ่านมา และรองรับข้อมูลที่จะเพิ่มขึ้นในอนาคต เพื่อเป็นเครื่องมือที่มีประสิทธิภาพสำหรับการจัดทำแผนปฏิบัติการของเจ้าหน้าที่สำนักงานพลังงานจังหวัด จังหวัดมีแผนปฏิบัติการระดับจังหวัด เพื่อเป็นเครื่องมือในการผลักดันและขับเคลื่อนนโยบายด้านพลังงานภายในจังหวัด ได้รับงบประมาณ 6 ล้านบาท ผลการดำเนินงาน เดือนกุมภาพันธ์ 2561สำนักงานพลังงานจังหวัด 76 จังหวัด จัดทำแผนการใช้งบประมาณโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการขับเคลื่อนพลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ พ.ศ. 2561 และการอบรมหลักสูตรทบทวนความรู้ทางด้านการวิเคราะห์ข้อมูล และการจัดทำ

แผนปฏิบัติการด้านพลังงาน รุ่นที่ 1 และรุ่นที่ 2 ในระหว่างวันที่ 26-27 กุมภาพันธ์ 2561 และระหว่างวันที่ 5-6 มีนาคม 2561

- **การสร้างความเข้าใจด้านพลังงานกับเยาวชนทั่วประเทศ** สป.พน. ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการขยายผลโครงการต่อเนื่อง โครงการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิชาพลังงานในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (5.00 ล้านบาท) ส่งเสริมด้านการศึกษาแก่เยาวชน มีเป้าหมาย ในการอบรมครูวิทยาศาสตร์ 800 คน ในปี พ.ศ. 2560 ให้ได้รับความรู้ตามเนื้อหาและสื่อการสอนด้านพลังงานที่สอดคล้องกับแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (TIEB) และ ตามลักษณะการจัดการศึกษาที่บูรณาการความรู้ใน 4 สหวิทยาการ หรือ STEM ศึกษา (Science Technology Engineering and Mathematics Education) ซึ่งได้จัดการอบรมแล้ว 8 รวม 812 คน ในพื้นที่ 8 จังหวัด ทั่วทุกภูมิภาคของประเทศสรุปผลโครงการเสร็จสมบูรณ์ตามแผนแล้ว

ในปีงบประมาณ 2562 เป็นการดำเนินการเพื่อส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิชาพลังงานในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน ให้มีความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกับ Thailand 4.0 และ Energy 4.0 ซึ่งมุ่งขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม รวมทั้งการเรียนรู้การพัฒนาพลังงานของไทยตามรอยเบื้องพระยุคลบาท รัชกาลที่ 9 และเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิชาพลังงาน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างกว้างขวาง โดยได้รับงบประมาณ 5 ล้านบาท ผลการดำเนินงาน ไตรมาส 2 มีการจัดทำเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพลังงานตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช โดยนำแนวคิดและข้อเสนอแนะที่ได้จากการประชุมเชิงวิชาการ เรื่อง "การพิจารณาร่างกรอบเนื้อหาวิชาวิทยาศาสตร์พลังงานของไทยก้าวไปสู่ Thailand 4.0 และ Energy 4.0" มาใช้ในการจัดทำเนื้อหา ซึ่งอยู่ในระหว่างการเรียบเรียงและจัดทำเนื้อหาให้มีความสมบูรณ์ ดำเนินงานตามแผนการจัดอบรมเชิงปฏิบัติการ และศึกษาดูงานโครงการในพระราชดำริด้านพลังงานของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช ดังนี้

- พิจารณาสื่อการเรียนการสอนต้นแบบให้มีความเหมาะสมกับการเรียนการสอนตามหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน

- คัดเลือกครูผู้สอนในสาระวิชาวิทยาศาสตร์ที่สนใจเข้าร่วมอบรมเชิงปฏิบัติการ จากทุกภูมิภาคทั่วประเทศ

- ติดต่อประสานงานกับสถานที่จัดอบรมฯ และสถานที่ดูงาน โดยกำหนดการอบรมฯ ระหว่างวันที่ 23-24 เม.ย.61 และศึกษาดูงานวันที่ 25-27 เม.ย.61

- ผลิตสื่อเพื่อใช้สำหรับการอบรมเชิงปฏิบัติการฯ จำนวน 5 สื่อ สื่อละไม่น้อยกว่า 50 ชุด ซึ่งอยู่ระหว่างการผลิต

2) การพัฒนาและขับเคลื่อนเชิงนโยบายในต่างประเทศ

- **ยุทธศาสตร์ด้านพลังงานระหว่างประเทศ** กระทรวงพลังงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี โดยเข้าเป็นสมาชิกองค์กรด้านพลังงานที่เกี่ยวข้องเป็นประโยชน์ รวมถึงเข้าร่วมเจรจาประชุมนานาชาติด้านพลังงาน ได้แก่

- **ประชุมสัมมนานานาชาติ** ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วยโครงการเจรจาและประชุมนานาชาติ (15 ล้านบาท) และ **โครงการประสานความร่วมมือกับประเทศที่มีความสำคัญด้านพลังงาน (2.00 ล้านบาท)** โดยผลการประชุมเจรจาที่สำคัญที่ผ่านมาได้แก่ (1) การประชุม ไทย-พม่า 2 ครั้งเจรจาความร่วมมือการลงทุนด้านไฟฟ้า (มายตง) และ LNG terminal (ทวาย) (2) การประชุม IRENA ณ UAE ได้ความร่วมมือการสนับสนุนผู้เชี่ยวชาญศึกษาศักยภาพพลังงานทดแทนไทย (3) ประชุม Future Energy Asia ณ ญี่ปุ่น ประชาสัมพันธ์ การที่ไทยจะเป็นเจ้าภาพจัดงาน ในเดือนธันวาคม 2561 (4) การประชุม ASEAN ด้านพลังงานต่างๆ ณ ฟิลิปปินส์ เพื่อสร้างความร่วมมือด้านพลังงานในอาเซียนอย่างไรก็ตาม มีการเปลี่ยนแปลงดำเนินการทำให้การเจรจาบางประการล่าช้ากว่าแผน อาทิ การลงพื้นที่ประชุมเจรจาด้านพื้นที่พลังงานทับซ้อนไทย-กัมพูชา และยกเลิกการเดินทางบางรายการ

ในปีงบประมาณ 2561 ได้รับงบประมาณ 2 ล้านบาท มีผลการดำเนินการ ดังนี้ 1. การจัดประชุมเพื่อพิจารณาข้อเสนอร่างกฎหมายรองรับพันธกรณีตามข้อตกลงภายใต้ประชาคมอาเซียนด้านพลังงาน วันที่ 12 ธ.ค.61 2. การจัดประชุมหารือสำหรับการจัดงานครบรอบ 50 ปี รัฐพิธีเปิดการจ่ายค่าไฟสายส่งเชื่อมโยงประเทศไทยกับ สปป.ลาว วันที่ 12 ม.ค. 61

- **ศูนย์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ** สบ.พน.ขยายผลความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศไปสู่การจัดการความรู้ แลกเปลี่ยนองค์ความรู้และเสริมสร้างความร่วมมือด้านการค้าการลงทุนด้านพลังงานของภาครัฐและเอกชน โดย**โครงการศูนย์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ (1.00 ล้านบาท)** ได้ดำเนินการจัดสัมมนาให้ความรู้ในนโยบายและมาตรการส่งเสริมการค้าการลงทุนด้านพลังงาน แก่เจ้าหน้าที่รัฐและผู้ประกอบการ จำนวน 3 ครั้ง ในเดือน มีนาคม 2560 และได้จัดกิจกรรมศึกษาดูงานเพื่อสำรวจดูทาง ขยายโอกาสการค้าเงินธุรกิจด้านพลังงาน ณ กรุงฮานอย ประเทศเวียดนาม ระหว่างวันที่ 26-28 เมษายน 2560 โดยมีผู้ประกอบการและเจ้าหน้าที่เข้าร่วมกิจกรรมจำนวนทั้งสิ้น 17 คน โดยดำเนินการจ่ายเงินค่าจ้างที่ปรึกษา วงดที่ 2 จำนวน 210,000 บาท เมื่อเดือนกันยายน 2560

ปีงบประมาณ 2561 ได้รับงบประมาณ 2.5 ล้านบาท 1. ได้ดำเนินการลงนามในสัญญาจ้างที่ปรึกษาแล้วเมื่อวันที่ 26 ม.ค.61 และ ที่ปรึกษาได้ส่ง Inception Report แล้ว เมื่อวันที่ 15 ก.พ.61

- **สมาชิกภาพองค์การด้านพลังงาน** ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ **ทบวงการพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ (International Renewable Energy Agency :IRENA) (2.00 ล้านบาท)** เพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนการช่วยเหลือทางวิชาการและบุคลากร **ศูนย์พลังงาน BIMSTEC (BIMSTEC Energy Centre) (0.72 ล้านบาท)** เพื่อประเทศไทยได้ข้อมูลพลังงานเชิงลึกของประเทศในกลุ่มเอเชียใต้และเอเชียตะวันออกเฉียงใต้ (The Bay of Bengal Initiative for Multi-Sectoral Technical and Economic Cooperation: BIMSTEC) สามารถนำมาวางแผนสำหรับการส่งเสริมความมั่นคงด้านพลังงาน และ **องค์การพลังงานโลก WEC (World Economic Council) (1.35**

ล้านบาท) เพื่อสร้างเครือข่ายการส่งเสริมจัดหาและการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนเพื่อประโยชน์สูงสุดสำหรับประชาชน โดยไทยเป็นสมาชิกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 ถือเป็นองค์การระหว่างประเทศด้านพลังงานที่มีความลำดับต้นของโลก

ปีงบประมาณ 2561 ยังคงร่วมเป็นสมาชิกภาพองค์การด้านพลังงานทั้ง 3 องค์กร

2.2 เป้าหมายสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน

กระทรวงพลังงานโดยกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ได้ดำเนินโครงการเพื่อติดตามกำกับแนวทางเพื่อสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน ร่วมกับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ กระทรวงคมนาคมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 โครงการ งบประมาณ 95.99 ล้านบาท โดยแบ่งเป็น 3 แนวทาง คือ น้ำมันเชื้อเพลิง ก๊าซธรรมชาติ และกิจการไฟฟ้า ดังนี้

2.2.1 การกำกับผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการค้า การสำรอง คุณภาพและความปลอดภัย และส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG

มีตัวชี้วัดให้ราคาน้ำมันเชื้อเพลิงทุกประเภทสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง อย่างน้อยร้อยละ 90 ของปริมาณการบริโภคเชื้อเพลิง และให้มีมาตรการส่งเสริมการแข่งขันนำเข้า LPG ทั้งระบบ ภายในปี 2561 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลักดันเชิงนโยบายซึ่งไม่ใช้งบประมาณจำนวน 3 แผนงาน และ 1 โครงการด้านกำกับดูแล ดังนี้

1) เชิงนโยบาย

- การศึกษาการลดชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง (ไม่ใช้งบประมาณ) แต่เดิมมีแผนที่จะยกเลิกน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกแทน 91 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ และเพื่อส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพเอทานอล แต่ปัจจุบันได้ชะลอการออกประกาศยกเลิกชนิดน้ำมันเชื้อเพลิงออกไปก่อน โดยต้องมีการประเมินสถานการณ์การผลิตเอทานอลของประเทศใหม่อีกครั้ง เนื่องจากการยกเลิกน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกแทน 91 ต้องดำเนินการควบคู่ไปกับการส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 20 เพื่อไม่ให้ปริมาณความต้องการใช้น้ำมันเบนซินพื้นฐานชนิดค่าออกเทนสูงเพิ่มมากเกินไป ซึ่งการส่งเสริมการใช้น้ำมันอี 20 จะทำให้มีความต้องการใช้เอทานอลมากขึ้นขณะที่กำลังการผลิตเอทานอลของประเทศในปัจจุบันมีจำกัดโดยอยู่ในระดับที่ใกล้เคียงกับความต้องการใช้ในปัจจุบัน ดังนั้น หากส่งเสริมให้ใช้น้ำมันอี 20 มากขึ้นก็มีความเสี่ยงในการขาดแคลนเอทานอลได้ โดยเฉพาะในกรณีที่โรงงานเอทานอลหยุดซ่อมบำรุงฉุกเฉินหรือเกิดขาดแคลนวัตถุดิบ นอกจากนี้ การส่งเสริมน้ำมันอี 20 จะต้องมีการปรับโครงสร้างราคาน้ำมัน เพื่อสร้างแรงจูงใจให้ผู้ใช้น้ำมัน จึงต้องมีความชัดเจนของนโยบาย เนื่องจากการชดเชยราคาน้ำมันอี 20 จะเป็นภาระหนักแก่กองทุนน้ำมันในอนาคต
- ศึกษาการกำหนดมาตรฐานน้ำมันดีเซลที่ผสมไบโอดีเซลร้อยละ 10 (ไม่ใช้งบประมาณ) เพื่อเตรียมการสำหรับการเพิ่มการใช้พลังงานทดแทนไบโอดีเซล ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและ

อนุรักษ์พลังงาน ผลการดำเนินงานไตรมาส 2 อยู่ระหว่างศึกษารวบรวมและติดตามข้อมูล โดยมีโครงการศึกษา ดังนี้ 1. โครงการศึกษาผลการใช้ไบโอดีเซลที่มีอัตราส่วนตั้งแต่ร้อยละ 10 ขึ้นไปในเครื่องยนต์ดีเซลหมุนเร็ว" ของ ธพ. ดำเนินการแล้วเสร็จเรียบร้อยแล้ว 2. โครงการสนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการใช้น้ำมันไบโอดีเซลให้สูงขึ้น" ของ พพ. อยู่ระหว่างการดำเนินการ

- **การเปิดเสรี LPG (ไม่ใช้งบประมาณ)** รัฐบาลได้มีนโยบายภาครัฐในการเปิดเสรีทางด้านพลังงานเมื่อพิจารณาจากความพร้อมของตลาดและการแข่งขันที่เพียงพอทั้งในส่วนการผลิตและจัดการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบ ดังนั้น กพข. เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 จึงมีมติเห็นชอบแนวทางการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบโดยเริ่มให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 เป็นต้นไป บนหลักการการยกเลิกการกำหนดราคาก๊าซ LPG จากแหล่งผลิตต่างๆ โดยสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) จะประกาศราคาอ้างอิงสำหรับเป็นข้อมูลในการกำกับดูแลราคาขายปลีก LPG ในประเทศเท่านั้น และปรับกลไกกองทุนน้ำมันของก๊าซ LPG ให้มีลักษณะคล้ายกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเพื่อวัตถุประสงค์ในการรักษาเสถียรภาพราคาขายปลีก ทั้งนี้ สนพ. ยังคงมีการติดตามความแตกต่างของราคาต้นทุนก๊าซ LPG กรณีที่ราคานำเข้าก๊าซ LPG มีความแตกต่างจากราคาต้นทุนโรงแยกก๊าซธรรมชาติอย่างมีนัยสำคัญ

ในกรณีการส่งออกก๊าซ LPG นั้น เพื่อส่งเสริมให้มีการจำหน่ายก๊าซ LPG ภายในประเทศเป็นลำดับแรก โดยการส่งออกก๊าซ LPG จะต้องขออนุญาตต่อกรมธุรกิจพลังงาน และการส่งออกก๊าซ LPG ไม่ว่าจะเป็นก๊าซ LPG ที่ผลิตในประเทศ หรือก๊าซ LPG จากการนำเข้า จะมีการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ยกเว้นกรณีที่ก๊าซ LPG ที่นำเข้าได้มีการแจ้งแผนให้กรมธุรกิจพลังงานทราบล่วงหน้าว่าเป็นการนำเข้าก๊าซ LPG เพื่อการส่งออก (Re-export)

- **จัดทำ LPG – TPA Code (ไม่ใช้งบประมาณ)** โดย ปตท. กำหนดกติกา (TPA Code) ที่ทำให้ผู้ค้า LPG รายอื่นสามารถเข้ามาใช้บริการค่านำเข้า LPG ของ ปตท. ที่เขาบ่อยา จังหวัดชลบุรี บนหลักการที่ผู้ค้า LPG ทุกรายมีสิทธิใช้อย่างเป็นธรรมและเท่าเทียมกันและให้มีการเจรจาอัตราค่าบริการเป็นเชิงพาณิชย์ จนกว่าจะมีผู้ค้า LPG รายอื่นสร้าง/ขยายคลัง LPG นำเข้าขนาดใหญ่ แล้วเสร็จ โดยกติกาการใช้คลังจะเผยแพร่ให้สาธารณชนทราบด้วย

2) การกำกับดูแล

- **การกำกับดูแลความปลอดภัยด้านธุรกิจพลังงาน** ธพ. มีพันธกิจการกำกับด้านความปลอดภัยตามยุทธศาสตร์การกำกับดูแลกิจการพลังงาน ตาม**โครงการกำกับดูแลความปลอดภัยด้านธุรกิจพลังงาน (95.99 ล้านบาท)** ซึ่งแบ่งออกเป็นงบประมาณการดำเนินงานตรวจสอบสถานประกอบการ 67.13 ล้านบาท เพื่อตรวจสอบสถานประกอบการจำหน่ายน้ำมันให้มีความปลอดภัยและผู้บริโภคได้ใช้น้ำมันที่มีคุณภาพตามที่รัฐกำหนด และการลงทุนก่อสร้างศูนย์ตรวจสอบคุณภาพน้ำมัน ณ จังหวัด ชลบุรี 34.66 ล้านบาท โดยในเดือนกันยายน 2560 ได้ดำเนินการตรวจสอบสถานีให้บริการได้แล้ว 58,974 ราย จากแผนทั้งปี 58,973 ราย และจัดซื้อครุภัณฑ์เพื่อการก่อสร้างศูนย์ฯ รวมถึงทำสัญญาผูกพันแล้ว และได้ดำเนินการก่อสร้างแล้วเสร็จใน เดือนกรกฎาคม 2560

2.2.2 การกำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ

มีตัวชี้วัดคือการเกิดมาตรการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยในการใช้ก๊าซธรรมชาติ ขับเคลื่อนด้วยแผนงานเชิงนโยบายและการกำกับดูแล 3 แผนงาน ซึ่งไม่ใช่งบประมาณดังต่อไปนี้

- **จัดทำกรอบแนวทางการเปิดเสรีก๊าซธรรมชาติ** โดยพิจารณาปรับปรุงแนวทางการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ นำไปสู่การบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลต่อประชาชนผู้บริโภค ซึ่งเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 กพข. ได้มีมติเห็นชอบหลักการและแนวทางการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ โดยให้ดำเนินโครงการนำร่องเพื่อทดสอบระบบต่างๆ ในระยะที่ 1 และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดแข่งขันเสรีเต็มรูปแบบในอนาคต โดยมอบหมายให้ กฟผ. ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมเป็นผู้จัดหาก๊าซ LNG รายใหม่ จากเดิมที่มี ปตท. แต่เพียงรายเดียว ในปริมาณการจัดหา LNG ไม่เกิน 1.5 ล้านตันต่อปี และเริ่มจัดหาภายในปี 2561 โดยใช้หลักเกณฑ์การนำเข้าเช่นเดียวกับ ปตท. และให้ กฟผ. แยกธุรกิจการจัดหาและจำหน่ายก๊าซออกจากกิจการผลิตไฟฟ้าให้เกิดความชัดเจน พร้อมกำหนดให้ ปตท. แยกธุรกิจท่อส่งก๊าซทางบัญชีออกจากระบบจัดหาและจำหน่ายก๊าซธรรมชาติ เพื่อทำหน้าที่เป็นผู้บริหารระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติ (Transmission System Operator หรือ TSO) ภายใต้การกำกับดูแลของ กกพ. ทั้งนี้ ให้กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) บริหารนโยบายการจัดหาก๊าซธรรมชาติ รวมถึงติดตามอุปสงค์และอุปทานของก๊าซ LNG ให้มีความเหมาะสม สำหรับการดำเนินการในระยะที่ 2 และ 3 คือ ระยะเปลี่ยนผ่านจนถึงเปิดเสรีอย่างเต็มรูปแบบ ที่ประชุม กพข. ได้รับทราบในหลักการ และได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับไปศึกษาการดำเนินงาน และให้นำกลับมาเสนอ กบง. และ กพข. พิจารณาตามลำดับต่อไป และการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบ โดยจะเริ่มให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 เป็นต้นไป
- **สนับสนุนให้มีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ** ดำเนินการติดตามโดย ธพ. ร่วมกับ ปตท. สนับสนุนการลดต้นทุนการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางรถยนต์ และหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน มีเป้าหมายที่จะก่อสร้างสถานีก๊าซธรรมชาติเพิ่มทั้งสิ้น 6 แห่ง ในปลายปี พ.ศ. 2561 โดยความก้าวหน้าปัจจุบัน ได้เปิดบริการแล้ว 2 สถานี อยู่ระหว่างจัดทำรายงาน EIA จำนวน 1 สถานี ส่วนอีก 3 สถานี เอกชนได้ชะลอโครงการ เพื่อศึกษาความคุ้มค่าในการก่อสร้างอีกครั้ง เนื่องจากผลกระทบของราคาน้ำมันในตลาดโลกที่ลดลง ส่งผลให้อุปสงค์ของก๊าซธรรมชาติในภาคการขนส่งลดลงด้วย
- **จัดตั้งศูนย์พักรถขนส่งสินค้าพร้อมสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV Terminal Hub)** ดำเนินการติดตามโดย ธพ. ร่วมกับ ปตท. โดยจะจัดให้มีศูนย์พักรถเพื่อให้บริการเติมก๊าซธรรมชาติแก่รถโดยสารหรือรถบรรทุกโดยเฉพาะ ซึ่งจะลดต้นทุนการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางรถยนต์ ละหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน กำหนดพื้นที่ก่อสร้างในเส้นทางหลักภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคละ 2 แห่ง รวม 4 แห่งทั่วประเทศ ซึ่งสถานะปัจจุบัน ดำเนินการแล้วเสร็จ 1 สถานี ที่ อ.แก่งคอย จ.สระบุรี อยู่ระหว่างการก่อสร้างวางท่อ จำนวน 2 สถานี ที่ อ.น้ำพอง จ.ขอนแก่น ส่วนอีก 1 สถานี ไม่สามารถขอเช่าพื้นที่จากกรมธนารักษ์โดยสมาคมขนส่งทางบก จึงขอปรับเปลี่ยนเป็นสถานีก๊าซธรรมชาติเฉพาะตามแนวท่อ
-

2.2.3 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันและปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า

- การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าเป็นไปตามนโยบาย กระทรวงพลังงานได้มีนโยบายในการกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยให้สะท้อนถึงต้นทุนในการจัดหาไฟฟ้าที่เหมาะสมและเป็นธรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ดำเนินการตามนโยบายการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทย พ.ศ. 2559 – 2563 โดยได้กำหนดเป้าหมายให้มีแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าภายในปี พ.ศ. 2561 และจัดทำข้อกำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้ฐานที่สะท้อนต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของการไฟฟ้า ปี 2560-63 (X-Factor) และอัตราค่าไฟฟ้าพิเศษแล้ว

2.3 เป้าหมายเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน

กระทรวงพลังงานโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สปพ.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยกรมปศุสัตว์ และกรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมขับเคลื่อนเป้าหมายด้านพลังงานทดแทนเพื่อบรรลุเป้าหมายตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP2015) ซึ่งกำหนดเป้าหมายปี พ.ศ. 2560 ให้เกิดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 14 โดยปัจจุบันดำเนินการได้อยู่ที่ระดับร้อยละ 13.83 ประกอบด้วยจำนวนโครงการทั้งสิ้น 28 โครงการ งบประมาณ 3,635.77 ล้านบาท ดังนี้

2.3.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้เพิ่มสูงขึ้น ตามแผน AEDP

จากเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ได้ถึงร้อยละ 14 ในปี 2560 ได้ดำเนินการเพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานทดแทน ดังนี้

1) การเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

แบ่งตามเทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทน 5 เทคโนโลยี และการสนับสนุนเชิงนโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

ก๊าซชีวภาพ

- การพัฒนาต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพพลังงานทดแทน (11.32 ล้านบาท) เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2559 ดำเนินการ โดยกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคัดเลือกพื้นที่เลี้ยงโคกระบือ ส่งเสริมการปลูกหญ้าเนเปียร์และระบบให้น้ำแปลงหญ้า และนำน้ำ



สนับสนุน Biogas ขนาด 50 ลบ.ม. ใช้เป็นเชื้อเพลิงในเครื่องหันหญ้าเครื่องยนต์ฟาร์มต้นแบบ

ล้างคอกมาผลิตก๊าซชีวภาพเป็นพลังงานทดแทนใช้ในฟาร์ม อาทิ เครื่องสูบน้ำรดแปลงหญ้า เครื่องหันหญ้าสำหรับทำอาหารสัตว์ นอกจากนี้ยังนำกากจากบ่อหมักก๊าซชีวภาพเป็นปุ๋ยอินทรีย์ใส่แปลงหญ้า ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโค กระบือ ของเกษตรกรเพื่อขยายผลแก่เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้และจัดสร้างระบบบ่อหมักก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ จำนวน 40 ฟาร์มตามเป้าหมายปี พ.ศ. 2560 ครบถ้วนแล้ว

- การพัฒนาเทคโนโลยีการบำบัดน้ำเสียเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ (16 ล้านบาท) สวทช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี ให้คำปรึกษาในการพัฒนาเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตและการบำบัดน้ำเสียในโรงงานแป่งมันสำปะหลัง โดยนำของเสียไปผลิตเป็นก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน ปัจจุบันได้ให้คำปรึกษาแก่ผู้ประกอบการจำนวน 5 โรงงานแล้ว ทั้งนี้ตั้งแต่ปี 2557 สวทช. ได้ดำเนินการนำร่องในอุตสาหกรรมแป่งมันสำปะหลัง และอุตสาหกรรม

เกษตรและอาหารกว่า 20 โรงงาน สามารถลดต้นทุนการบำบัดน้ำเสีย (ลดค่าสารเคมีที่นำมาใช้ในการบำบัดน้ำเสีย) และลดต้นทุนด้านพลังงานจากการใช้ก๊าซชีวภาพที่ผลิตได้เองเป็นพลังงานทดแทนสำหรับใช้ในโรงงานทดแทนการใช้ น้ำมันเตา/ ก๊าซปิโตรเลียมเหลว (Liquid petroleum gas: LPG / ไม้ฟืน ช่วยให้ประเทศประหยัดพลังงานคิดเป็นมูลค่ากว่า 200 ล้านบาท/ปี ส่งเสริมให้เกิดแนวโน้มขยายในการปรับปรุงระบบผลิตก๊าซชีวภาพในอุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง อุตสาหกรรมเกษตรและอาหาร โดยหากมีการปรับปรุงระบบบำบัดที่ไม่ได้มาตรฐาน/ ประสิทธิภาพต่ำ เช่น ระบบคลุมบ่อที่ประสิทธิภาพ 65% ให้มีประสิทธิภาพดีขึ้นเป็น 80% จะช่วยสร้างมูลค่าเพิ่มและลดการใช้เชื้อเพลิงปิโตรเลียม ให้แก่ อุตสาหกรรมแป้งมันสำปะหลัง มูลค่ารวมกว่า 500 ล้านบาทต่อปี

พลังงานลม

- **ศึกษาและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (4.78 ล้านบาท) พพ.** พัฒนากังหันขนาด 2 กิโลวัตต์ และ 5 กิโลวัตต์ โดยออกแบบและเปลี่ยนวัสดุในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ขนาดเล็กน้ำหนักเบา เหมาะกับการติดตั้งในกังหันลมบนที่สูง สามารถผลิตได้ในประเทศไทย และขยายผลสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ ซึ่งได้ดำเนินการผลิตและประกอบโครงสร้างและเดินเครื่องทดสอบระบบ วิเคราะห์ผลการทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความสมบูรณ์ ปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

ชีวมวล

- **ศึกษาการเปลี่ยนเชื้อเพลิงหม้อไอน้ำไปเป็นเชื้อเพลิงชีวมวล (3.14 ล้านบาท) พพ.** กำหนดกลุ่มเป้าหมายโรงงาน SMEs จำนวน 200 แห่ง เพื่อทดแทนระบบต้มน้ำในหม้อไอน้ำ (boiler) เปลี่ยนไปเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลซึ่งมีต้นทุนต่ำและหาได้ในท้องถิ่น ผลการดำเนินงานได้ทดลองเก็บและประมวลผลข้อมูลแล้ว 20 โรงงาน และเข้าทำความเข้าใจกับผู้ประกอบการ 200 แห่งเพื่อวางแผนปรับเปลี่ยนการใช้เชื้อเพลิงหม้อไอน้ำเป็นชีวมวล และมีการลงสำรวจ 273 โรงงาน ปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว
- **โครงการพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่ (10 ล้านบาท) โครงการย่อย 1 การพัฒนาเทคโนโลยีเผาไหม้ร่วมเชื้อเพลิงชีวมวลและถ่านหิน** โดย สวทช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี สร้างต้นแบบการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลผนวกร้อยละ 5-10 ในการเผาไหม้ร่วมในโรงไฟฟ้าถ่านหินแม่เมาะซึ่งใช้ถ่านลิกไนต์เป็นเชื้อเพลิงปีละประมาณ 16 ล้านตัน ขั้นตอนการดำเนินงานที่สำคัญ ได้แก่ การวิจัยการเผาไหม้ในห้องปฏิบัติการ ศึกษาผลกระทบที่จะเกิดต่ออุปกรณ์และเครื่องจักร และศึกษาผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม รวมถึงการจัดการของเสียจากการเผาไหม้ ซึ่งคาดว่าจะสามารถเดินเครื่องผลิตจริงในขั้นสาธิตได้ ภายในปี 2563 สำหรับสถานะความก้าวหน้าปัจจุบันได้สำรวจศักยภาพเชื้อเพลิงชีวมวลในรัศมี 200 กม. รอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะเสร็จแล้ว และเตรียมแปรรูปเชื้อเพลิงชีวมวลให้เหมาะกับการเผาไหม้ร่วม ซึ่งอยู่ระหว่างทำการวิจัยทดลองในห้องปฏิบัติการ ทั้งนี้ จากผลการศึกษา ชี้ว่าการนำเชื้อเพลิงชีวมวลไปเผาไหม้ร่วมในโรงไฟฟ้าถ่านหินแม่เมาะ จะทำให้เกษตรกรรอบโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (20 กม.) มีรายได้เพิ่มขึ้น จาก

การขายชีวมวล (เช่น ชังข้าวโพด ราคา 600 บาท/ตัน*400 ตัน/วัน = 240,000 บาท/วัน), เกิดอาชีพใหม่ (ปลูกไม้โตเร็ว/หญ้าเนเปียร์/ไม้ยืนต้น ขยาย กฟผ.) ประชาชนย้ายกลับมาอยู่รอบๆ โรงไฟฟ้ามากขึ้นเพื่อปลูกชีวมวลขายโรงไฟฟ้า ช่วยลดปัญหาสิ่งแวดล้อม (เช่น หมอกควันจากการเผาชีวมวล ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และซัลเฟอร์ไดออกไซด์) โรงไฟฟ้าถ่านหินเกิดการยอมรับจากประชาชนมากขึ้น และประชาชนยินดีพักอาศัย และดำรงชีวิตอยู่บริเวณที่มีโรงไฟฟ้าถ่านหิน นอกจากนี้ หากมีการนำเชื้อเพลิงชีวมวลไปเผาไหม้ร่วมในโรงไฟฟ้าถ่านหิน (แบบเก่า) ทั่วประเทศ จะทำให้เกิดการสร้างงาน/สร้างรายได้ให้ชุมชนด้วยการขายชีวมวลให้กับโรงไฟฟ้า และเกิดนโยบายรัฐในการใช้ชีวมวลร่วมกับถ่านหิน เพื่อลดปัญหาสิ่งแวดล้อม

- ยุทธศาสตร์สินค้าเกษตร 4 ชนิด อันได้แก่ ข้าวโพด มันสำปะหลัง ปาล์ม และอ้อย ของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จะส่งผลกระทบต่อปริมาณเศษวัสดุภาคเกษตรซึ่งเป็นเชื้อเพลิงชีวมวลในภาคพลังงาน พ.พ. จึงได้ดำเนินโครงการบูรณาการจัดทำแผนรองรับยุทธศาสตร์สินค้าเกษตร เป็นรายพืชเศรษฐกิจ 4 สินค้า เพื่อผลิตพลังงานทดแทน (2.91 ล้านบาท) โดยศึกษาจัดทำแผนรองรับ roadmap ดังกล่าว เพื่อป้องกันการขาดแคลน ช่วยเพิ่มสัดส่วนการใช้ชีวมวลในการผลิตพลังงานให้สอดคล้องตามเป้าหมายแผน AEDP2015 ผลการดำเนินงานได้มีการสำรวจข้อมูลพื้นที่เพาะปลูกโรงงานแปรรูปพืช ประเมินศักยภาพชีวมวลและความเป็นได้ในการนำมาผลิตพลังงานปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว

แสงอาทิตย์

- ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ พ.พ. ได้ดำเนินงานเพื่อสนับสนุนการดำเนินงานของหน่วยงานให้มีไฟฟ้าใช้อย่างเพียงพอ และเป็นต้นแบบให้กับพื้นที่ขาดแคลนอื่นๆ โดยได้ติดตั้งระบบฯ ให้แก่ ศูนย์การเรียนรู้ชุมชนหรือศูนย์การศึกษาในระบบในชนบทจำนวน 10 แห่ง (6.46 ล้านบาท) ผลการดำเนินงานปัจจุบันได้ดำเนินการเสร็จสิ้นแล้ว และ โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 5 แห่ง (4.96 ล้านบาท) สถานะปัจจุบันอยู่ระหว่างดำเนินการแก้ไขสัญญาเนื่องจากบริษัทมีการขอเปลี่ยนแปลง Spec แบตเตอรี่ซึ่งต้องนำเข้าจากต่างประเทศ
- ส่งเสริมการบริหารจัดการธุรกิจผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์แก่สหกรณ์ในภาคการเกษตร (1.86 ล้านบาท) กรมส่งเสริมสหกรณ์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ได้อบรมให้ความรู้แก่เจ้าหน้าที่ส่งเสริมสหกรณ์ และสหกรณ์การเกษตรที่เข้าร่วมโครงการรับซื้อไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์จากสหกรณ์การเกษตรตามนโยบายของกระทรวงพลังงาน โดยได้จัดประชุมชี้แจงโครงการรับซื้อไฟฟ้าฯ ระยะที่ 1 เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2559 สำหรับการประชุมชี้แจงระยะที่ 2 เนื่องจากสำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ได้จัดการประชุมชี้แจงในลักษณะเดียวกันแล้ว และมีกลุ่มเป้าหมายเหมือนกันคือสหกรณ์ที่ประสงค์เข้าร่วมโครงการฯ ระยะที่ 2 จึงได้ยกเลิกการจัดประชุมระยะที่ 2 ของกรมฯ เพื่อมิให้เกิดความซ้ำซ้อนในการดำเนินงาน และขอส่งคืนงบประมาณโครงการในส่วนของการจัดประชุมที่เหลือ

พลังงาน

- **โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ** โดย พพ. ได้ดำเนินการก่อสร้างในลักษณะโครงการผูกพันต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2561-62 ดังนี้
 - **โครงการแม่ฮ่องสอน** ขนาดกำลังผลิต 2,005 กิโลวัตต์ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 6.219 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2559-2561 กิจกรรมประกอบด้วย การควบคุมงานก่อสร้าง (1.62 ล้านบาท) และ ค่าก่อสร้าง (32.78 ล้านบาท) โดยสถานะโครงการปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ ดำเนินการได้ร้อยละ 51.61 จัดซื้อและติดตั้งกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดำเนินการได้ร้อยละ 15 และค่าควบคุมงานก่อสร้าง ดำเนินการได้ร้อยละ 83.67 กำหนดแล้วเสร็จ พ.ศ. 2561
 - **โครงการแม่ตื่น** จังหวัดลำพูน ขนาดกำลังผลิต 425 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 3.04 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2560-2562 การดำเนินงานประกอบด้วย การควบคุมงานก่อสร้าง (2.79 ล้านบาท) ค่าเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (15.02 ล้านบาท) ค่าก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า (50.32 ล้านบาท)) โดยสถานะโครงการปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ ดำเนินการได้ร้อยละ 24.54 จัดซื้อและติดตั้งกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า ดำเนินการได้ร้อยละ 15 และค่าควบคุมงานก่อสร้าง ดำเนินการได้ร้อยละ 28.57 กำหนดแล้วเสร็จ พ.ศ. 2562
 - **โครงการแม่อุสุ** จังหวัดตาก ขนาดกำลังผลิต 730 กิโลวัตต์ ด้วยงบประมาณ 71.46 ล้านบาท สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 4.163 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2560-2562 โดยสถานะโครงการปัจจุบันอยู่ระหว่างการก่อสร้างฝาย ระบบส่งน้ำโรงไฟฟ้า และส่วนประกอบ ดำเนินการได้ร้อยละ 72.53 กำหนดแล้วเสร็จ พ.ศ. 2562
 - **โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน (23.28 ล้านบาท)** เปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมเป็นเจ้าของโครงการ โดยให้จัดหาแรงงาน และวัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นมาสมทบ โดย พพ. จะจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า และสายส่งไฟฟ้า ซึ่งจะดำเนินการทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่งที่จังหวัด ตาก เชียงใหม่ และเชียงราย ปัจจุบันผู้รับจ้างได้ส่งมอบกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ให้กับ พพ. พร้อมทดสอบเรียบร้อยแล้ว ส่วนการดำเนินการก่อสร้างสามารถดำเนินการได้แล้วเสร็จเช่นกัน

นโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน

- **ต้นทุนราคาซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FIT)** เนื่องจากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีความผันผวนตามความยากง่ายในการจัดหาเชื้อเพลิง อาทิ ขยะ ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล หรือมีศักยภาพการผลิตไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ เช่น พลังงานน้ำ ลม แสงอาทิตย์ การใช้อัตรา FIT หรือ อัตราซื้อไฟฟ้าโดยคำนวณจากต้นทุนจริง จะเป็นทิศทางการสนับสนุนที่เหมาะสมในการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืนในระยะยาว จะทำให้อัตราการซื้อไฟฟ้าจากพลังงาน

หมุนเวียนตลอดอายุโครงการมีความสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของผู้ประกอบการมากขึ้น และเป็นภาวะกับผู้ใช้ไฟฟ้าน้อยลง ดังนั้น สนพ. จึงได้มีการทบทวนอัตรา FiT และมาตรการสนับสนุนสำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนแต่ละประเภท เป็นประจำทุกปี และประกาศรับซื้อเป็นรอบๆ เพื่อให้นโยบายมีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป ภายใต้โครงการสนับสนุนการดำเนินงานทบทวนต้นทุนราคาซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบ FiT (4.43 ล้านบาท) โดย สนพ. ได้ว่าจ้างที่ปรึกษาจัดทำรายงานการวิเคราะห์ต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ พร้อมทั้งข้อเสนอแนะปรับปรุงอัตราซื้อขายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในรูปแบบ FiT ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน ซึ่งได้ดำเนินโครงการแล้วเสร็จเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2560 นอกจากนี้ พพ. ในฐานะหน่วยงานผู้ขับเคลื่อนการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมพลังงานทดแทน ได้จัดทำโครงการศึกษาต้นทุนการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนผ่านกระบวนการ Benchmarking (9.33 ล้านบาท) เพื่อพัฒนาแบบจำลอง (Modeling) สำหรับผู้ปฏิบัติงานเพื่อใช้ในการวิเคราะห์องค์ประกอบการลงทุน และต้นทุนที่จะนำมาใช้เป็นตัวแทนการลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนที่เหมาะสม ในลักษณะ Cost Benchmarking โดยจะใช้ในการประเมินเงินลงทุนที่เหมาะสมและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต้นทุนในอนาคต ผลการดำเนินงานปัจจุบันอยู่ระหว่างออกแบบและพัฒนา Model การวิเคราะห์เงินลงทุนการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและระบบผลิตไฟฟ้าแบบ Hybrid อย่างมีระบบสอดคล้องกับสถานการณ์และปัจจัยการลงทุนในประเทศ โดยมีกำหนดศึกษาเสร็จสิ้นในเดือนเมษายน พ.ศ.2561

- **นโยบาย SPP Hybrid Firm** ในปัจจุบันระบบไฟฟ้าที่ส่งเสริมให้เอกชนลงทุนมี 3 ขนาด คือ
 - (1) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายใหญ่ (Independent Power Producer : IPP) มากกว่า 90 MW ขึ้นไป
 - (2) ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (Small Power Producer : SPP) ขนาดตั้งแต่ 10-90 MW
 - (3) ผู้ผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กมาก (Very Small Power Producer : VSPP) ขนาดไม่เกิน 10 MW

เพื่อให้การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนสามารถผลิตในรูปแบบ Firm ได้ เพื่อช่วยสร้างความมั่นคงให้แก่ระบบไฟฟ้า ลดความผันผวนของพลังงานธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนสูงให้สามารถพึ่งพาได้มากขึ้น จึงมีนโยบายที่จะเปิดรับซื้อไฟฟ้าขนาด SPP ในรูปแบบเชื้อเพลิงผสมผสาน (Hybrid) โดยต้องทำสัญญาประเภท Firm กับ กพพ. (เดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 100% ในช่วง Peak และ ในช่วง Off-peak ที่ 65 % หรือต่ำกว่า โดยให้เป็นไปตามที่ กพพ.กำหนด) โดยเมื่อวันที่ 17 กุมภาพันธ์ 60 กพพ. มีมติเห็นชอบอัตราซื้อขายไฟฟ้าในรูปแบบ FiT สำหรับ SPP Hybrid Firm ที่ 3.66 บาท/หน่วย และมอบหมายให้ กพพ. ดำเนินการกำหนดระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าต่อไป

ทั้งนี้ ปัจจุบัน กพพ. อยู่ระหว่างประกาศเชิญชวนรับเชิญชวนรับซื้อไฟฟ้าโครงการผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็กโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในแบบ SPP Hybrid Firm โดยสามารถยื่นเสนอข้อเสนอขายไฟฟ้าได้ในระหว่างวันที่ 16 -20 ตุลาคม 2560

- **พัฒนาระบบกักเก็บพลังงาน (Energy Storage)** เพื่อรองรับ SPP Hybrid Firm ให้มีความเสถียรมากขึ้น คณะกรรมการกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้มีมติเห็นชอบให้ สนพ. จัดสรรเงินกองทุนฯ ให้กับ สวทช. ดำเนินงานโครงการสนับสนุนการศึกษา วิจัย พัฒนา

เทคโนโลยีพลังงานทดแทน ปังบประมาณ 2559 (Energy Storage) ในวงเงิน 765 ล้านบาท ซึ่งคณะทำงานกำกับงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน ได้พิจารณาอนุมัติโครงการวิจัยครั้งที่ 1 ทั้งสิ้น จำนวน 31 โครงการ มูลค่างบประมาณรวม 312.65 บาท ปัจจุบันอยู่ระหว่างการพิจารณาผลผู้ผ่านการคัดเลือกในเบื้องต้น โดยคณะที่ปรึกษาด้านเทคนิคงานวิจัยพัฒนาเทคโนโลยี ES (Technical Committee)

- สายส่งรองรับพลังงานทดแทน โดย กฟผ. ก่อสร้างระบบสายส่งจำนวน 2 เส้นทางเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า ได้แก่
 - โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบนเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TIPN) (75.45 ล้านบาท) เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าและรองรับโครงการพลังงานทดแทน โดยมีการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงในบริเวณภาคเหนือตอนบน กำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2564 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือน มกราคม 2561 ที่ร้อยละ 1.41 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 1.36
 - โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพฯ เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TIEC) (143.53 ล้านบาท) เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าและรองรับโครงการพลังงานทดแทน โดยมีการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงในบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพฯ กำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จในปี พ.ศ. 2566 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือน มกราคม 2561 ที่ร้อยละ 0.44 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 0.63
- การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ (Block Grant) (2,029.20 ล้านบาท) โดยงบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีคณะกรรมการพิจารณาตามหลักเกณฑ์การให้การสนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนแก่หน่วยงานภาครัฐ อาทิ การติดตั้งโซลาร์เซลล์ การจัดการขยะ ชีวมวลเป็นพลังงาน ติดตั้งหม้อไอน้ำพลังงานทดแทน ซึ่งเป็นการให้ในลักษณะอุดหนุน 100% ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ดำเนินการบริหาร ติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการที่ได้รับการสนับสนุนให้เป็นไปตามรูปแบบ แนวทาง หลักเกณฑ์ ที่กำหนด ดำเนินการประกาศ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการสมัครขอรับการสนับสนุนโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2560 กำหนดให้ผู้ที่ได้รับการสนับสนุน จะต้องดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้มีอำนาจกระทำแทนนิติบุคคลหรือรับมอบอำนาจนั้นลงนามในหนังสือยืนยันขอรับการสนับสนุน จัดทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนฯ เพื่อเร่งรัดให้หน่วยงานดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุน (ผู้ร่วมโครงการ) แจ้งขอขยายระยะเวลาการจัดซื้อจัดจ้างจำนวนมาก ขอสรุปในการประชุมคณะอนุกรรมการกองทุนฯ เมื่อวันที่ 22 พ.ย 60 ให้ขอสรุป เรื่อง การ

ขยายระยะเวลาจัดซื้อจัดจ้างของ “ผู้ร่วมโครงการ” เป็นอำนาจของ อพพ. ในการพิจารณา ทั้งนี้ พพ. จะต้องพิจารณาระยะเวลาของ “ผู้ร่วมโครงการ” ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่กองทุนฯ อนุมัติ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเสนอ อพพ. พิจารณา มอบหมายให้คณะกรรมการพิจารณา หลักเกณฑ์ คัดเลือก กำกับดูแล โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินการพิจารณาขยายระยะเวลาการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างของผู้ที่ได้รับการสนับสนุน (ผู้ร่วมโครงการ) ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างฯ และระยะเวลาการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จ โดยไม่เกินกรอบระยะเวลาโครงการที่ พพ. ได้รับอนุมัติตามมติคณะกรรมการกองทุนฯ

2) การเพิ่มสัดส่วนการใช้ความร้อนจากพลังงานทดแทน

- ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ (19.38 ล้านบาท) โดย พพ. สนับสนุนงบลงทุนติดตั้งระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในสัดส่วนร้อยละ 35 แก่ผู้ประกอบการ โดยมีเป้าหมายสร้างให้เกิดพื้นที่อบแห้ง 5,000 ตร.ม. ทั่วประเทศในปี 2560 ปัจจุบันจัดทำสัญญาให้กับผู้รับการสนับสนุนแล้ว 47 ราย รวมพื้นที่อบแห้งได้ประมาณ 5,000 ตารางเมตร ซึ่งอยู่ระหว่างการติดตั้งระบบฯ
- การส่งเสริมก๊าซไบโอมีเทนอัด (Compressed Bio-methane Gas: CBG) พพ. ดำเนินการใน 2 โครงการ ได้แก่
 - ศึกษาความต้องการใช้พลังงานเชื้อเพลิง CBG ในโรงงานและสถานประกอบการที่มีศักยภาพ (4.98 ล้านบาท) พพ. ร่วมกับ กรมโรงงานอุตสาหกรรมศึกษาการนำก๊าซชีวภาพ และ CBG มาเป็นพลังงานทดแทน ซึ่งกลุ่มเป้าหมาย ได้แก่ โรงงานอุตสาหกรรมที่มีการใช้ LPG น้ำมันเตา และก๊าซธรรมชาติ ที่ปรึกษาได้เสนอผลการสำรวจกลุ่มเป้าหมายและผลการวิเคราะห์แล้วเสร็จรวมทั้งได้จัดทำแผนการส่งเสริมการใช้ CBG เพื่อให้เกิดการลงทุนและจัดสัมมนาเผยแพร่ผลการศึกษาเรียบร้อยแล้ว
 - ส่งเสริมการผลิตและใช้ไบโอมีเทนอัด (CBG) (87.35 ล้านบาท) เป็นโครงการต่อเนื่อง พ.ศ. 2559-61 โดยใช้งบประมาณในลักษณะสนับสนุนบางส่วน แก่ผู้ประกอบการที่มีระบบผลิตก๊าซชีวภาพ หรือมีแหล่งผลิตก๊าซชีวภาพที่มีศักยภาพ อาทิ ของเสียในสถานประกอบการ เพื่อทำการผลิต CBG ทดแทนการใช้ NGV ในพาหนะขนส่งหรือใช้ทดแทนความร้อนในสถานประกอบการของผู้ประกอบการเอง โดยมีเป้าหมายได้ระบบการผลิต CBG รวมไม่น้อยกว่า 5 ล้านกิโลกรัมต่อปี ซึ่ง พพ. ได้คัดเลือกผู้เข้าร่วมโครงการในรอบแรกแล้วจำนวน 1 ราย วงเงิน 9 ล้านบาท ดำเนินการติดตั้งระบบแล้วเสร็จ และได้ประกาศรับสมัครผู้เข้าร่วมโครงการรอบที่ 2 โดยเปิดรับสมัครตั้งแต่วันที่ 15 พ.ค. 2560 – 31 ก.ค. 2560 ได้ผู้เข้าร่วมโครงการเพิ่มเติมอีก 4 ราย วงเงิน 45 ล้านบาท ขณะนี้ทุกรายอยู่ระหว่างการดำเนินงานติดตั้งระบบฯ
- โครงการพลังงานชุมชนเพื่อชุมชนจัดการตนเองทางด้านพลังงาน ปี 2560 (153 ล้านบาท) เป็นโครงการภายใต้งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งได้ดำเนินการเป็นปีที่ 2 ครั้งแรกดำเนินการในปี 2558 โดยโครงการจะเป็นการร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการด้านพลังงาน อาทิ การนำชีวมวลมาผลิตเป็นพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานในชุมชนและโรงเรียน

โครงการพลังงานแสงอาทิตย์ในการสูบน้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น ซึ่งในปี 2560 นี้ มุ่งเน้นในการจัดทำโครงการที่ผลิตพลังงานเพื่อลดใช้พลังงานในชุมชน หรือ การลดต้นทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร โดยจะดำเนินการในลักษณะอุดหนุนบางส่วน อาทิ การจัดสร้างโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ จะสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้าง ร้อยละ 70 ชุมชนร่วมสมทบค่าก่อสร้าง ร้อยละ 30 เป็นต้น สถานะการดำเนินงานปัจจุบันอยู่ระหว่างจัดทำสัญญาเกี่ยวกับที่ปรึกษาเพื่อบริหารโครงการ และ สำนักงานพลังงานจังหวัดได้เริ่มดำเนินการจัดซื้อจัดจ้าง

3) การส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

- สนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการใช้น้ำมันไบโอดีเซลให้สูงขึ้นตามแผนงาน Energy 4.0 (68.2 ล้านบาท) โดยศึกษาการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลในสัดส่วนที่สูงขึ้น (B10) ทั้งด้านคุณสมบัติ การทดสอบในสถานะต่างๆและพัฒนามาตรฐานให้ผสมในสัดส่วนที่สูงขึ้น โดยทดสอบกับโรงงานสาธิต และทดสอบการใช้กับรถยนต์ ปัจจุบัน อยู่ระหว่างการเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพของ Biodiesel ที่เพิ่มสัดส่วนการผลิตเป็น B10
- **รณรงค์ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (20.6 ล้านบาท)** โดย พพ. ได้รณรงค์สร้างความรู้ความเข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ดี เกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้กับประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูลเชื้อเพลิงชีวภาพต่างๆ ที่ถูกต้อง ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงประชาชนในวงกว้าง อาทิ Line สปอตทีวี สื่อสังคมออนไลน์ โดยมีความก้าวหน้าโครงการ ประกอบด้วยการออกแบบการ์ตูนสัญลักษณ์และออกแบบ Sticker Line โดยใช้ตัวการ์ตูนสัญลักษณ์หรือมาสคอต (Mascot) ออกแบบและจัดทำอินโฟกราฟิก (Infographic) สำหรับเผยแพร่ในสื่อออนไลน์เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเผยแพร่สื่อออนไลน์ผ่าน Line Premium Account Facebook
- **โครงการพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่ (10 ล้านบาท) โครงการย่อย 2 การพัฒนาเทคโนโลยีการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพ** โดย สวทช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยู่ระหว่างพัฒนากระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 โดยศึกษาคุณสมบัติและองค์ประกอบของฟางข้าว และคุณลักษณะการเผาไหม้ (Combustion Characteristics) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและกลไกการเกิดปัญหาจากการนำฟางข้าวไปใช้งานเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำแบบตะกรับในการผลิตกระแสไฟฟ้าหรือความร้อน ซึ่งผลการศึกษาพบปัญหา 2 ประการ คือ 1) การสะสมของเถ้าบนพื้นผิวแลกเปลี่ยนความร้อน (Fouling) และ 2) การหลอมตัวของเถ้าบนตะกรับ (Slagging) อันเนื่องจากมีองค์ประกอบทางเคมีของฟางข้าวที่มี K และ Cl โดยจะได้วิเคราะห์แนวทางการแก้ไขปัญหาและวิธีการใช้ที่เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริม และสร้างความเชื่อมั่นในการนำฟางข้าวไปใช้งานในปริมาณที่มากขึ้น

2.4 เป้าหมายมีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

งานด้านการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและอนุรักษ์พลังงานต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ผู้กำหนดนโยบายและขับเคลื่อนมาตรการ ภาคเอกชนผู้ลงทุนให้เกิดผลการประหยัดพลังงานหลัก รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของภาคประชาชน โดยกระทรวงพลังงานจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP2015) ซึ่งมีเป้าหมายในการลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) ลงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2579 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 โดยในปี พ.ศ. 2560 นี้ กำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8.20 (Energy Intensity ไม่เกินกว่า 8.20 KTOE/พันล้านบาท) เป้าหมายผลประหยัดปี พ.ศ. 2560 เป็น 1,270 KTOE ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้เป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

2.4.1 ความก้าวหน้าการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามแผน EEP2015

กระทรวงพลังงานโดย สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พณ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมบูรณาการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กระทรวงมหาดไทยและกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ขับเคลื่อนโครงการสำคัญจำนวน 13 โครงการ งบประมาณ 5,292.67 ล้านบาท ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสนับสนุนให้เกิดผลการประหยัดพลังงานใน 4 ภาคส่วน ได้แก่ ภาคครัวเรือน กลุ่มอาคารภาครัฐและอาคารขนาดใหญ่ ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง ดังนี้

1) ภาคครัวเรือน

ภาคครัวเรือนมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 4 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 3 โครงการ งบประมาณ 125.40 ล้านบาท ดังนี้

- การพัฒนาพลังงานชุมชน สป.พณ. ดำเนินโครงการต่อเนื่องโครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหาร และจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน (SMEs) (70.86 ล้านบาท) เพื่อสร้างศักยภาพและเตรียมความพร้อมให้กับ อปท. และชุมชนสำหรับการบริหารจัดการผลิต



ส่งเสริมการใช้โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการผลิตสมุนไพรอบแห้ง ในระดับวิสาหกิจชุมชน (เมษายน 2560)

พลังงานอย่างมีส่วนร่วม มีเป้าหมายปี พ.ศ. 2560 ได้แก่ การพัฒนาพลังงานชุมชน 238 แห่ง ให้เกิดผลประหยัดไฟฟ้ามูลค่า 10 ล้านบาท ลดต้นทุนวิสาหกิจชุมชน (SMEs) หรือ OTOP ลง 5 ล้านบาท พร้อมเกิดวิทยากรด้านพลังงานที่พร้อมขยายผลในชุมชนอื่น 200 คน ผลการดำเนินงาน คือ

- ชุมชนประหยัดไฟฟ้า 76 อปท. ได้ดำเนินกิจกรรมครบทุกขั้นตอนนี้แล้วเสร็จทั้ง 76 อปท.
 - ชุมชนวิสาหกิจชุมชน (SMEs) หรือ OTOP แห่งใหม่ 76 อปท. ดำเนินการครบทุกขั้นตอนนี้แล้ว ยกเว้นจังหวัดอุบลราชธานีกับชลบุรี ไม่มีการส่งเสริมเทคโนโลยีพลังงาน
 - ชุมชนศึกษาศึกษาสภาพความเป็นไปได้ในการผลิตพลังงานขนาดเล็ก 10 อปท. ดำเนินกิจกรรมแล้วเสร็จทุกขั้นตอนนี้ ทั้ง 10 อปท.
 - ชุมชนเก่าประหยัดไฟฟ้า 76 อปท. ได้ดำเนินกิจกรรมครบทุกขั้นตอนนี้แล้วเสร็จทั้ง 76 อปท.
- **ฉลากประสิทธิภาพพลังงานในอุปกรณ์** ประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่ (1) **โครงการเผยแพร่และส่งเสริมการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (20.90 ล้านบาท)** ดำเนินการโดย พพ. ส่งเสริมติดตั้งใน 11 ประเภทผลิตภัณฑ์ มีเป้าหมายในการออกฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงได้ไม่น้อยกว่า 2 ล้านใบในปี 2560 ซึ่งสามารถรับสมัครผู้ประกอบการเข้าร่วมฉลากรุ่นเดิมได้แล้ว 35 ราย และฉลากรุ่นใหม่ 91 ราย ปัจจุบันอนุมัติฉลากรุ่นเดิมแล้ว 2.8 ล้านใบและฉลากรุ่นใหม่ 3.7 ล้านใบ และ (2) **แผนงานฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO2) (14.90 ล้านบาท)** โดย กฟผ. มีเป้าหมาย ลด CO2 538 พันตัน และลดพลังงานไฟฟ้า 192 MW โดยสามารถทดสอบและพิมพ์ฉลากแสดงประสิทธิภาพอุปกรณ์ไฟฟ้าให้แก่ผู้ประกอบการได้ตามแผน

2) อาคารภาครัฐและอาคารขนาดใหญ่

อาคารขนาดใหญ่มีสัดส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 9 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 5 โครงการ งบประมาณ 4,921.93 ล้านบาท ดังนี้

มาตรการบังคับ (กฎหมาย)

- **Building Energy Code (BEC) พพ.** ดำเนินแผนงานการบูรณาการเพื่อผลักดันการใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code: BEC) (4.50 ล้านบาท) โดยได้จัดกิจกรรมจัดทำหลักสูตรและอบรมหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง อาทิ ผู้ตรวจการใช้พลังงานในเทศบาลขนาดใหญ่ 200 อปท. ในกรุงเทพฯ และปริมณฑล ตั้งเป้าหมายการอบรม ปี 2560 จำนวน 400 คน ปัจจุบันจัดการอบรมเตรียมความพร้อมเจ้าหน้าที่แล้ว 535 คน ทั้งนี้ นอกจากการจัดอบรม พพ. ได้ดำเนินการเชิงนโยบายในการออกกฎกระทรวงพลังงานกำหนดเกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ โดยคาดว่าจะยกร่างและให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องตรวจสอบเสร็จสิ้นประมาณปี 2561
- **การกำกับการใช้พลังงานในอาคารควบคุม** พพ. ดำเนินงานการกำกับและส่งเสริมการปฏิบัติตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมภาครัฐ และกำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมเอกชน กำกับดูแล ให้ความรู้ และคำปรึกษาอาคารควบคุม (37.34 ล้านบาท) ซึ่งมีจำนวนอาคารประมาณ 2,046 แห่ง ด้านการจัดการพลังงานและรายงานผลการตรวจสอบการจัดการพลังงาน ได้จัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้กับอาคารควบคุมในการปฏิบัติตามกฎหมายให้ครบถ้วนถูกต้องแล้วในเดือนมีนาคม 2560 ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเข้าสู่ตรวจอาคารติดตามผลประหยัด ตรวจสอบรายงานการจัดการพลังงาน และตรวจสอบการขอผ่อนผันของอาคารควบคุม

มาตรการสนับสนุน

- **การลดใช้พลังงานในภาครัฐ** สนพ. ในฐานะเจ้าภาพตัวชี้วัดด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานราชการ และ สป.พ.น. ร่วมดำเนินโครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ (EUI) (58.10 ล้านบาท) ให้กับทุกหน่วยงานของส่วนราชการ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่การเป็นผู้นำภาคส่วนอื่นๆ ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ความก้าวหน้าการดำเนินงาน พลังงานจังหวัดจัดประชุมผู้แทนคณะทำงานลดใช้พลังงานของหน่วยงานย่อยต่างๆ ในพื้นที่ คัดเลือกหน่วยงาน และได้เข้าแนะนำการประหยัดพลังงานแล้วครบถ้วนตามแผน
- **มาตรการด้านการเงินเปลี่ยนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงในอาคารภาครัฐ** กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสนับสนุนงบประมาณโดยมี พพ. เป็นผู้ดำเนินงานจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ (1) **มาตรการด้านการเงินโครงการสนับสนุนการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ.ภาครัฐ (Matching fund ระยะที่ 2) (763.29 ล้านบาท)** ตั้งเป้าหมายให้เกิดผลประหยัด 25 KTOE ต่อปี จากการลงทุนโรงพยาบาลของรัฐในการปรับเปลี่ยนอุปกรณ์เพื่อประหยัดพลังงานโดย พพ. สนับสนุนงบประมาณร้อยละ 70 ของการลงทุน ปัจจุบัน อยู่ระหว่างประเมินตรวจวัดโรงพยาบาลก่อนดำเนินการให้ความช่วยเหลือด้านการจัดซื้อจัดจ้างของโรงพยาบาล (2) **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ (Block Grant) (กรอบวงเงิน 4,055.82 ล้านบาท)** ตั้งเป้าหมายผลประหยัด 4 KTOE โดยเปิดรับสมัครและให้ทุนอุดหนุนแก่หน่วยงานรัฐผู้ขอรับการสนับสนุนโครงการ การดำเนินงานปัจจุบันมีโครงการที่ได้รับการสนับสนุนรวม 1,954 โครงการ วงเงิน 3,996.77 ล้านบาท แต่อยู่ระหว่างการรอเบิกจ่ายงบประมาณ ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 1. ดำเนินการบริหาร ติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการที่ได้รับการสนับสนุนให้ เป็นไปตามรูปแบบ แนวทาง หลักเกณฑ์ ที่กำหนด ดำเนินการประกาศ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการสมัครขอรับการสนับสนุนโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2560 กำหนดให้ผู้ที่ได้รับการสนับสนุน จะต้องดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง ให้แล้วเสร็จ ภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ผู้มีอำนาจกระทำแทนนิติบุคคลหรือรับมอบอำนาจนั้นลงนามในหนังสือ ยืนยันขอรับการสนับสนุน จัดทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนฯ เพื่อเพื่อเร่งรัดให้ หน่วยงานดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่ได้รับการ สนับสนุน (ผู้ร่วมโครงการ) แจ้งขอขยายระยะเวลาการจัดซื้อจัดจ้างจำนวนมาก ข้อเสนอในการประชุม คณะอนุกรรมการกองทุนฯ เมื่อวันที่ 22 พ.ย 60 ให้ข้อสรุป เรื่อง การขยายระยะเวลาจัดซื้อจัดจ้างของ “ผู้ร่วมโครงการ” เป็นอำนาจของ อพพ. ในการพิจารณา ทั้งนี้ พพ. จะต้องพิจารณาระยะเวลาของ “ผู้ ร่วมโครงการ” ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่กองทุนฯ อนุมัติ ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเสนอ อพพ. พิจารณา มอบหมายให้คณะกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์ คัดเลือก กำกับดูแล โครงการเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินการพิจารณาขยายระยะเวลาการดำเนินการ จัดซื้อจัดจ้างของผู้ที่ได้รับการสนับสนุน (ผู้ร่วมโครงการ) ที่จะต้องดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างฯ และ ระยะเวลาการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จ โดยไม่เกินกรอบระยะเวลาโครงการที่ พพ. ได้รับอนุมัติตาม มติคณะกรรมการกองทุนฯ

3) ภาคอุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 28 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 3 โครงการ งบประมาณ 81.79 ล้านบาท ดังนี้

มาตรการบังคับ (กฎหมาย)



บริษัท เก้า-ห้า โพร จำกัด ผลิตถังพลาสติก จ.ปราจีนบุรี
ประหยัดพลังงานปี 2559 จากการเข้าร่วมโครงการได้ 13%
หรือ 1 ล้านบาท/ปี

□ กำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับโรงงานควบคุม (56.89 ล้านบาท) พพ. ดำเนินงานกำกับดูแลให้ความรู้และคำปรึกษาโรงงานควบคุมมีจำนวน 5,614 แห่ง ด้านการจัดการพลังงานและรายงานผลการตรวจสอบการจัดการพลังงาน เพื่อประหยัดพลังงานได้ 25 KTOE ปัจจุบันอยู่ระหว่างติดตามประเมินผลประหยัดจากการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานขนาดใหญ่และกลางและมีการขึ้นทะเบียนผู้รับผิดชอบด้านพลังงาน

- บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (Energy Efficiency Resource Standard: EERS) (ไม่ใช้งบประมาณ) สนพ. ขับเคลื่อนการศึกษาแนวทางมาตรการภาคบังคับตามแผน EEP2015 ในการกำหนดให้ผู้ผลิตหรือผู้ให้บริการด้านไฟฟ้าจะต้องช่วยให้ผู้ใช้บริการหรือผู้ใช้ไฟฟ้าเพิ่มประสิทธิภาพในการใช้ไฟฟ้า ซึ่งจะเริ่มดำเนินการนำร่องปี 2561-2563 ปัจจุบันโดยคณะทำงาน 3 การไฟฟ้า (กฟผ. กฟน. และกฟภ.) ได้ประชุมหารือมาตรการที่จะดำเนินการนำร่อง 3 มาตรการ ได้แก่ 1) มาตรการประเภทให้คำปรึกษา 2) มาตรการจูงใจทางการเงิน และ 3) มาตรการลักษณะ MASS หรือ มาตรการที่มีผลกระทบในวงกว้าง อาทิ ฉลากเบอร์ 5 Premium และ Energy Alert ซึ่งจะเป็ application ที่จะแสดงให้ผู้ใช้พลังงานไฟฟ้าทราบว่าใช้ไปเท่าไรแล้ว เป็นต้น

มาตรการสนับสนุน

- ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (5 ภาค 10 กลุ่ม) (24.90 ล้านบาท) พพ. ศึกษาพัฒนาการลดต้นทุนหรือองค์ประกอบที่มีผลต่อการลดเงินลงทุนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในอุตสาหกรรมพร้อมอบรมองค์ความรู้แก่โรงงานอุตสาหกรรม 250 แห่ง เพื่อประหยัดพลังงานได้ 0.5 KTOE/ปี ได้ดำเนินการจัดอบรมเจ้าหน้าที่โรงงานและผู้เกี่ยวข้อง จำนวน 320 คนใน 5 ภาค (ภาคเหนือ 78 คน ภาคกลาง 73 คน ภาคใต้ 54 คน ภาคตะวันออก 60 คน และภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 55 คน)โดยเข้าให้คำปรึกษาแก่โรงงานอุตสาหกรรมจำนวน 2 ครั้ง และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงาน 252 แห่ง เกิดผลประหยัดพลังงาน 1.063 KTOE/ปี คิดเป็นเงินที่ประหยัดได้ 36.37 ล้านบาท/ปี

4) ภาคขนส่ง

ภาคขนส่งมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 58 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 อย่างไรก็ตาม ผลประหยัดพลังงานหลักคาดว่าจะมาจากแผนบูรณาการด้านคมนาคม รวมถึงการลงทุนของภาคเอกชน อาทิ การลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเปลี่ยนการขนส่งทางถนนเป็นระบบราง (Mode shift) อย่างไรก็ตาม แผนบูรณาการด้านพลังงานนี้ มีส่วนสนับสนุนเชิงนโยบายและโครงการนำร่องบางส่วน โดยในปี พ.ศ. 2560 ประกอบด้วย 2 โครงการ งบประมาณ 81.79 ล้านบาท ดังนี้

- **โครงการสนับสนุนการลงทุนสถานีอัดประจุไฟฟ้า (Charging Station) (ระยะที่ 1 และ ระยะที่ 2) (96.55 ล้านบาท)** สนพ. เตรียมพร้อมโครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า มีเป้าหมายการสนับสนุนสถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวน 150 หัวจ่าย ภายในปี 2561 โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดยระยะที่ 1 จำนวน 100 หัวจ่าย ได้มีการรับสมัครและคัดเลือกผู้ประกอบการแล้ว รวมจำนวนผู้ขอรับการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าระยะที่ 1 ทั้ง 4 รอบ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 98 หัวจ่าย ปัจจุบันเป็นการดำเนินโครงการระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ระหว่างศึกษาการเก็บข้อมูลการใช้งานด้วยระบบ OCPP ติดตามความก้าวหน้าโครงการของผู้ได้รับการสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ
- **โครงการสนับสนุนการเปลี่ยนรถตุ๊กตุ๊กให้เป็นรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้า (e-tuktuk) (69.94 ล้านบาท)** สนพ. ได้สนับสนุนการเปลี่ยนรถตุ๊กตุ๊กให้เป็นรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้าจำนวน 100 คัน เพื่อสร้างความมั่นใจและความคุ้นเคยกับยานยนต์ไฟฟ้า โดยเน้นในกลุ่มผู้ใช้รถตุ๊กตุ๊ก ทั้งในส่วนที่เป็นรถตุ๊กตุ๊กรับจ้างและรถตุ๊กตุ๊กส่วนบุคคล โดยแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ ระยะที่ 1 ระยะสาธิตเทคโนโลยี สนับสนุนกลุ่มรถตุ๊กตุ๊กประเภทรับจ้างจำนวน 10 คัน ผู้ขอรับการสนับสนุนจะต้องมีคุณสมบัติผ่านข้อกำหนดของโครงการฯ และจะได้รับการสนับสนุนในอัตราสูงสุด แต่ไม่เกินราคากลางของโครงการตามสเปกตรัม สูงสุด 350,000 บาทต่อคัน สำหรับระยะที่ 2 ระยะทดลองตลาด สนับสนุนผู้สนใจ ทั้งกลุ่มประเภทรับจ้างและประเภทส่วนบุคคล อาทิ รถที่ให้บริการในโรงแรมและคอนโดมิเนียม จำนวน 90 คัน โดยให้การสนับสนุนร้อยละ 85 แต่ไม่เกินราคากลางตามสเปกตรัม สูงสุด 297,500 บาทต่อคัน ปัจจุบันโดยได้จัดสัมมนาเปิดตัวโครงการเปิดรับสมัครตุ๊กตุ๊กเข้าร่วมโครงการในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 31 ตุลาคม 2560 ประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการรถรับจ้างเข้าร่วมโครงการสนับสนุนรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้าระยะสาธิตเทคโนโลยี จำนวนรวม 10 คัน เมื่อ 15 มกราคม 2561 และประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเปิดรับสมัครคัดเลือกรถตุ๊กตุ๊กส่วนบุคคลเข้าร่วมโครงการซึ่งจะเปิดรับสมัครในระหว่างวันที่ 28 ก.พ. - 2 มี.ค. 61 จำนวนรวม 20 คัน

ผลประโยชน์ที่คาดหวัง

หากสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย คาดว่าประเทศไทยและประชาชนจะได้รับผลประโยชน์ดังนี้

| ยุทธศาสตร์ | โครงการ | งบ (ล้านบาท) | ผลผลิตที่สำคัญ | ประโยชน์ประเทศ |
|---|---------|--------------|--|---|
| 1 จัดหาพลังงานพอต่อความต้องการมั่นคง เสริมลงทุน | 37 | 56,474.66 | <ul style="list-style-type: none"> ■ การจัดการพลังงานตามแผน PDP Gas Plan Oil Plan <ul style="list-style-type: none"> - พรบ. กำกับดูแลกิจการด้านถ่านหินแบบบูรณาการ - สร้างความเข้าใจถ่านหิน/PDP ■ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยรัฐวิสาหกิจ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้า ระบบส่ง ท่อก๊าซ LNG ■ ซ่อมแผนฉุกเฉิน 1 ครั้ง ■ ปัจจัยสนับสนุน <ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการแผนจังหวัดกับยุทธศาสตร์พลังงานทั่วประเทศ - จัดทำหลักสูตรการเรียนการสอนวิชาพลังงานสร้างความเข้าใจเยาวชนในระยะยาว | <ul style="list-style-type: none"> ■ สำรองไฟฟ้าประเทศ ไม่น้อยกว่า 15% (ค่าความต้องการไฟฟ้าสูงสุด (Peak Demand) ณ เดือนพ.ค. 2560 มีกำลังการผลิตไฟฟ้าสำรองอยู่ 35%) ■ จัดหาก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (ไม่เกิน 5,000 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน ซึ่งจากข้อมูล ณ เดือน ก.ย. 60 อยู่ที่ 4,890 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน) ■ ส่งผลให้มีพลังงานเพียงพอต่อความต้องการใช้ของประเทศ |
| 2 การกำกับดูแลกิจการและราคาพลังงาน | 8 | 95.99 | <ul style="list-style-type: none"> ■ สถานบริการพลังงานเป็นไปตามมาตรฐาน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสถานประกอบกิจการพลังงานและผู้ประกอบกิจการพลังงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการค้า การสำรอง ไม่น้อยกว่า 58,973 ราย/แห่ง ■ ปรับโครงสร้างราคาพลังงาน (ดำเนินการเชิงนโยบาย) | <ul style="list-style-type: none"> ■ ประชาชนได้ใช้พลังงานที่มีคุณภาพปลอดภัยและเข้าถึงพลังงานในราคาเป็นธรรม |
| 3. พลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อมประเทศ | 41 | 8,928.73 | <ul style="list-style-type: none"> ■ พลังงานทดแทน <ul style="list-style-type: none"> - พัฒนาฟาร์มต้นแบบใช้พลังงานทดแทน 40 ฟาร์ม - ผลศึกษาเตรียมความพร้อมโรงงาน SMEs เปลี่ยนเชื้อเพลิงหม้อไอน้ำไปเป็นชีวมวล - ข้อเสนออัตรารับซื้อไฟฟ้า FIT ที่สะท้อนต้นทุนในทุกประเภทพลังงานหมุนเวียน ปี 60-61 - เทคโนโลยีเพิ่มประสิทธิภาพระบบบำบัดน้ำเสียเพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ ของโรงแปงมัน ■ อนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> - โรงงานและอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก ประหยัดพลังงาน 250 แห่ง - พัฒนาพลังงานชุมชน 314 แห่ง ประหยัดค่าไฟอย่างน้อย 10 ล้าน ลดต้นทุนใน OTOP 5 ล้าน เกิดวิทยากรด้านพลังงาน 200 คน ที่พร้อมขยายผลในชุมชนอื่น | <ul style="list-style-type: none"> ■ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายปี 2560 ไม่ต่ำกว่า 14% (ข้อมูล ณ เดือน ก.ย. 60 อยู่ที่ 14.18) ■ Energy Intensity ไม่เกินกว่า 8.20 KTOE/พันลบ. (ข้อมูล ณ เดือน ก.ย. 60 อยู่ที่ 8.08 KTOE/พันลบ.) ■ 7,600ครัวเรือนสามารถลดการใช้พลังงานลงได้ 10% |

| ยุทธศาสตร์ | โครงการ | งบ (ล้านบาท) | ผลผลิตที่สำคัญ | ประโยชน์ประเทศ |
|------------|---------|-----------------|--|----------------|
| | | | <ul style="list-style-type: none"> -การใช้เกณฑ์ Building Energy Code ก่อสร้างอาคาร -เอกชนลดใช้พลังงานเนื่องจากมาตรการเงินหมุนเวียนเพื่ออนุรักษ์พลังงานโดยสถาบันการเงิน -การเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ.ภาครัฐ (Matching fund) | |
| รวม | 86 | 65,499.38 | | |



ฝ่ายเลขานุการกระทรวงพลังงาน

คณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 คณะที่ 4.2

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2140 6348 และ 0 2140 6302