

ผลการดำเนินงาน

แผนงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ พ.ศ. 2560 - 2564
เรื่อง การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม

โดย

คณะกรรมการพิจารณาจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์
ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 (คณะที่ 4.2)

กันยายน 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. 2560-2564 4

วัตถุประสงค์ 4

ขอบเขตการดำเนินงาน 5

หน่วยงานที่รับผิดชอบ 5

กรอบงบประมาณ 6

รายละเอียดโครงการ และแผน-ผลการเบิกจ่าย ณ กันยายน 2561 7

สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณ 16

ผลการเบิกจ่าย ณ กันยายน 2561 ตามเป้าหมายบูรณาการ 16

ผลการเบิกจ่าย ณ กันยายน 2561 งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน 16

ผลการดำเนินงาน 17

2.1 เป้าหมายการจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ 17

2.1.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตามแผนการจัดหาด้านพลังงาน 17

2.1.2 ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน 26

2.1.3 ความก้าวหน้าการส่งเสริมและลงทุนในอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่ม 26

2.1.4 ความก้าวหน้าการพัฒนาปัจจัยแวดล้อมเพื่อสนับสนุนการจัดหาและลงทุนโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน 26

2.2 เป้าหมายสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน 29

2.2.1 การกำกับผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการค้า การสำรอง คุณภาพและความปลอดภัย และส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG 29

2.2.2 การกำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ 30

2.2.3 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันและปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า 31

2.3 เป้าหมายเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน 32

2.3.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมพลังงานทดแทนทั้งผู้ผลิตและผู้บริโภคให้เพิ่มสูงขึ้นตามแผน AEDP 32

2.4 เป้าหมายมีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ 39

2.4.1 ความก้าวหน้าการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามแผน EEP2015 39

ผลประโยชน์ที่คาดหวัง 42

1. ที่มาและสาระสำคัญ

ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. 2558 เป็นต้นมา รัฐบาลกำหนดให้มีการจัดทำแผนบูรณาการด้านพลังงานพร้อมทั้งกำหนดกรอบการจัดสรรงบประมาณในลักษณะบูรณาการเพื่อลดความซ้ำซ้อนของภารกิจการดำเนินงานและการใช้จ่ายงบประมาณ ตลอดจนกำหนดกรอบการดำเนินงานระหว่างหน่วยงานให้เป็นไปตามกรอบยุทธศาสตร์ด้านพลังงานของประเทศอย่างมีเอกภาพ ผ่านกลไกคณะกรรมการพิจารณาการจัดทำงบประมาณในลักษณะบูรณาการประจำปีงบประมาณ ซึ่งมีรองนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน แบ่งเป็นประเด็นต่างๆ ซึ่งกระทรวงพลังงานขับเคลื่อนประเด็น การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานอย่างยั่งยืน 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 มีการบริหารจัดการวัตุดิบและของเสียอย่างครบวงจร สนับสนุนการเปลี่ยนของเสียให้เป็นพลังงานด้วยเทคโนโลยีที่เหมาะสมไม่ก่อให้เกิดสารพิษอันตราย 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 และเพิ่มประสิทธิภาพ การใช้พลังงานอย่างจริงจังและต่อเนื่อง โดยเฉพาะการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคาร (Building Energy Code: BEC) สำหรับอาคารใหม่ และเกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (Energy Efficiency Resources Standard: EERS) รวมทั้ง กำหนดนโยบายและมาตรการ ด้านโครงสร้างพื้นฐานไฟฟ้าที่ชัดเจนในการสนับสนุนและ รองรับการขยายตัวของยานยนต์ไฟฟ้า เพื่อเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้ ยานยนต์ไฟฟ้าอย่างกว้างขวางในอนาคต
- ส่งเสริมให้ภาครัฐและเอกชนวิจัยและพัฒนาเทคโนโลยีประหยัดพลังงานและการเพิ่ม ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน สำหรับเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์ ในกระบวนการผลิต การ ดำเนินธุรกิจและการดำรงชีวิตเพื่อพัฒนาไปสู่การกำหนดเกณฑ์มาตรฐานที่ครอบคลุมทั้งใน 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 เพื่อสะท้อนถึงต้นทุนที่แท้จริงโดย เปรียบเทียบกับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน
- สำรวจและพัฒนาแหล่งปิโตรเลียมใหม่ และผลักดันการใช้ประโยชน์ ก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยให้ คุ่มค่าเต็มศักยภาพ รวมทั้งพัฒนาโครงข่ายท่อส่งก๊าซธรรมชาติ ท่าเรือรับก๊าซธรรมชาติเหลว (LNG Terminal) อย่างเหมาะสมและรองรับนโยบายส่งเสริมการแข่งขัน ตลอดจน ส่งเสริมให้เกิด การให้บริการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางท่อแก่บุคคลที่สาม (Third Party Access: TPA) ในราคา ที่

เป็นธรรม และเพิ่มการลงทุนในระบบโครงสร้างพื้นฐานน้ำมันเชื้อเพลิงโดยพัฒนาระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ

- **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 และทันสมัยการเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลังงานในอนาคต และเตรียมความพร้อมสู่การเปิดเสรีในภาคพลังงาน ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชน เกี่ยวกับการจัดหาพลังงานจาก แหล่งต่าง ๆ และการกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานที่สะท้อนต้นทุน และเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการ พลังงานและผู้บริโภค
- **ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานและเพิ่มโอกาสของไทยในการ พัฒนาพลังงานในภูมิภาคอาเซียน โดย**
 - พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานทางพลังงานในประเทศ ทั้งในด้านคุณภาพ ความเชื่อถือได้ และประสิทธิภาพ ให้สามารถรองรับการเชื่อมโยงโครงข่ายพลังงานกับประเทศในภูมิภาคอาเซียน รวมทั้งปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบต่างๆ ให้สามารถรองรับการเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานในภูมิภาค อาเซียน และเพิ่มโอกาสในการพัฒนาอุตสาหกรรมพลังงานของไทย
 - ผลักดันการสร้างความร่วมมือด้านพลังงานในภูมิภาคให้สามารถพัฒนาโครงข่าย ไฟฟ้าและ กำหนดคุณภาพน้ำมันสำเร็จรูปร่วมกัน เพื่อขยายโอกาสในการลงทุน รวมถึงให้ความช่วยเหลือแก่ประเทศเพื่อนบ้านในการเตรียมความพร้อมโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน โดยพิจารณาให้ความ

ช่วยเหลือ ด้านพลังงานในกลุ่มประเทศอาเซียนตามความเหมาะสม เพื่อสร้างโอกาสทางเศรษฐกิจ และสร้างความสัมพันธ์ที่ดีระหว่างประเทศ

- ส่งเสริมและผลักดันให้รัฐวิสาหกิจด้านพลังงานของไทยนำความรู้และความเชี่ยวชาญไปลงทุน ขยายศักยภาพทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้าน โดยให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องด้านพลังงาน ภายในประเทศ บูรณาการการทำงานร่วมกัน เพื่อขยายช่องทางธุรกิจในประเทศเพื่อนบ้านและ สนับสนุนการเป็นศูนย์การซื้อขายพลังงานในภูมิภาคอาเซียน

นโยบายรัฐบาล

จากคำแถลงนโยบายของคณะรัฐมนตรี มีประเด็นที่เกี่ยวข้องกับกระทรวงพลังงานพัฒนานโยบายด้าน พลังงาน คือ ข้อ 6 การเพิ่มศักยภาพทางเศรษฐกิจของประเทศ ข้อ 6.9 คือ ปฏิรูปโครงสร้างราคา เชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับต้นทุนและให้มีภาวะราคาที่เหมาะสมระหว่างน้ำมันต่างชนิด และผู้ใช้ต่างประเภท เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศ และให้ผู้บริโภคตระหนักถึง ว่าจะไม่ใช้อย่างฟุ่มเฟือย ดำเนินการให้มีการสำรวจและผลิตก๊าซธรรมชาติและน้ำมันดิบรอบใหม่ทั้งใน ทะเลและบนบก ดำเนินการให้มีการสร้างโรงไฟฟ้าเพิ่มขึ้น โดยหน่วยงานของรัฐและเอกชนทั้งจาก การใช้ฟอสซิลเป็นเชื้อเพลิงและจากพลังงานทดแทนทุกชนิด ด้วยวิธีการที่เปิดเผย โปร่งใส เป็นธรรม และเป็นมิตรต่อสภาวะแวดล้อม พร้อมกับร่วมมือกับประเทศเพื่อนบ้านในการพัฒนาพลังงาน

แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint: TIEB)

กระทรวงพลังงานจัดทำแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวให้มีความสอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 11 โดยรับฟังความคิดเห็นจากทุกภาคส่วน โดยแผนบูรณาการพลังงาน ระยะยาว ประกอบด้วย แผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) แผนอนุรักษ์ พลังงาน (EEP 2015) แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP 2015) แผนบริหาร จัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan) และแผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan) ซึ่งคณะรัฐมนตรี ได้ให้ความเห็นชอบแผนพลังงานครบทั้ง 5 แผน เมื่อวันที่ 27 ตุลาคม 2558

1.2 แผนปฏิบัติการ ปี พ.ศ. 2560-2564

แผนปฏิบัติการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปี 2560-2564 ประกอบด้วย 3 ยุทธศาสตร์ 4 เป้าหมาย 9 แนวทาง มีสาระสำคัญ ประกอบด้วย วัตถุประสงค์ ขอบเขตการ ดำเนินงาน และหน่วยงานทั้งในส่วนที่หน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนเป็นผู้รับผิดชอบ ดังนี้

วัตถุประสงค์

- เพื่อสร้างความมั่นคงด้านพลังงานโดยส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน และพัฒนาระบบรองรับสภาวะฉุกเฉินด้านพลังงาน ตลอดจนส่งเสริมการลงทุนและพัฒนา อุตสาหกรรมพลังงานที่สร้างมูลค่าเพิ่มเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจของประเทศ
- เพื่อสร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน
- เพื่อส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ให้เพิ่มสูงขึ้นตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและ พลังงานทางเลือกและสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามแผนอนุรักษ์พลังงาน

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 539,429.66 ล้านบาท จากแหล่งงบประมาณทั้งงบประมาณแผ่นดิน งบรัฐวิสาหกิจ และกองทุนเพื่อส่งเสริมอนุรักษ์พลังงาน รายละเอียดตารางต่อไปนี้

งบประมาณแยกตามเป้าหมายบูรณาการ

เป้าหมาย	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)					
		2560	2561	2562	2563	2564	รวม
1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ	52	56,474.67	101,153.66	129,362.09	88,903.52	107,952.03	483,845.96
2 สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสม เป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน	16	95.99	81.80	20.00	-	-	198.33
3 เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน	67	3,638.16	3,579.49	7,972.31	10,342.86	18,517.85	44,438.60
4 มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่า และมีประสิทธิภาพ	31	5,295.61	1,654.38	1,167.69	1,361.75	1,033.95	10,957.87
รวม	166	65,504.42	107,256.31	138,522.09	100,608.14	127,503.83	539,429.66

งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน

แหล่งเงิน	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)					
		2560	2561	2562	2563	2564	รวม
งบประมาณแผ่นดิน	112	547.64	785.90	1,132.92	684.54	805.44	4,015.58
1. กระทรวงพลังงาน	96	508.47	666.44	884.18	600.31	727.01	3,440.96
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	2	13.18	10.60	15.00	15.00	15.00	68.89
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	52.95
5. กระทรวงศึกษาธิการ	5	0.00	42.73	126.94	5.43	5.43	180.53
6. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	5	26.00	50.89	59.36	53.80	33.00	223.05
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	521,450.87
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	321,557.55
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	41	8,446.52	1,687.33	959.50	1,199.10	879.10	13,171.56
1. กระทรวงพลังงาน	41	8,446.52	1,687.33	959.50	1,199.10	879.10	13,171.56
งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	1	12.93	12.72	0.00	0.00	0.00	25.65
1. กระทรวงพลังงาน	1	12.93	12.72	0.00	0.00	0.00	25.65
รวม	1	65,504.43	106,469.34	138,522.09	100,608.14	127,503.83	538,607.83

2. ผลการดำเนินงาน ก้นยายน 2561

แผนงบประมาณในลักษณะบูรณาการเชิง ยุทธศาสตร์ พ.ศ. 256 1 เรื่อง การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ใช้งบประมาณทั้งสิ้น 106,469.34 ล้านบาท (งบประมาณหลังทำสัญญา) ซึ่งเป็นงบประมาณโครงการหลังทำสัญญาแล้ว (ในกรณีโครงการที่ต้องมีสัญญาผูกพัน) และผ่านความเห็นชอบการปรับแผนระหว่างปีงบประมาณ ประกอบด้วยแผนงาน/โครงการจำนวน 107รายการ

รายละเอียดโครงการและผลการเบิกจ่าย ณ ก้นยายน 2561

ตารางแสดงผลการเบิกจ่ายรายโครงการงบประมาณแผ่นดินและงบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เมื่อสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2561สรุปผลได้ดังนี้

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
รวม					
เป้าหมาย 1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ					
1.1 ส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน ตามแผนการจัดหาด้านพลังงาน PDP /Gas /Oil Plan					
1	การบริหารสัมปทานหม้อไอน้ำ	พท. (ชธ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
2	การเปิดให้ยื่นขอสิทธิการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่	พท. (ชธ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
3	การบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยอย่างมีประสิทธิภาพ	พท. (ชธ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
4	การบูรณาการงานด้านถ่านหินโดยรวมของประเทศให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด	พท. (ชธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	9.56	6.25
5	การพัฒนามาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมสำหรับประเทศไทย	พท. (ชธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	10.36	10.36
6	โครงการสร้างความมั่นคงทางพลังงานโดยการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมอย่างเป็นธรรม	พท. (ชธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	7.0	7.0
7	โครงการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม	พท. (ชธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	6.67	6.67
8	ค่าใช้จ่ายในการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน	พท. (ชธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	1.23	1.23
9	โครงการระบบท่อส่งก๊าซฯ นครราชสีมา (ภายใต้ แผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซฯ ฉบับที่ 3 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2)	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	23,000	995.94
10	โครงการสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ บนระบบท่อส่งก๊าซช่วงน้อย - แก่งคอย (แผนระบบปรับปรุงและโครงสร้างพื้นฐานก๊าซธรรมชาติเพื่อความมั่นคง ระยะที่1)	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	4,800.00	2,245.56

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
11	LNG Receiving Terminal	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ		
	โครงการลงทุน LNG Receiving Terminal ระยะที่ 2 (กำลังการผลิตเพิ่มจาก 5 ล้านตัน/ปี เป็น 10 ล้านตัน/ปี)	โครงการเสร็จเรียบร้อยแล้ว			
12	19.2 โครงการลงทุนขยายกำลังการผลิต LNG ของ Map Ta Phut LNG Terminal (กำลังการผลิตเพิ่มจาก 10 ล้านตัน/ปี เป็น 11.5 ล้านตัน/ปี)	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	1,000.00	317.4
13	19.3 โครงการ LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ จ.ระยอง (กำลังการผลิต 5 ล้านตัน/ปี)	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	38,500.00	3,207.32
14	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 จากระยองไปไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือ/ใต้	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	96,500.00	6,201.46
15	ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 ไป จังหวัดราชบุรี	ปตท.	งบรัฐวิสาหกิจ	13,600.00	40082281
16	โครงการศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย	พท. (สนพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	8.00	5.57
17	การกำกับการดำเนินงานแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP2015) (รวมแนวทางแก้ปัญหาการ COD ไม่ได้ตามเป้าหมาย)	พท. (สนพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
18	โครงการพัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานของประเทศ	วท. (มว.)	งบประมาณแผ่นดิน	22.59	22.59
19	โครงการสนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (Smart Cities-Clean Energy)	พท. (สนพ.) / พท. กทพ. มท.กฟผ. กฟภ.กฟน.	กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน	115.01	111.5
20	18.1 โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดเลยหนองบัวลำภู และขอนแก่น เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโครงการใน สปป.ลาว (LNKP)	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	12,060.00	5,958.8
21	18.2 โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 12 (TS 12)	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	60,000.00	14,126.32
22	18.3 โครงการปรับปรุงและขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1: สถานีไฟฟ้าแรงสูง (RSP1)	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	3,815.00	2,203.23
23	18.4 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตก - ภาคใต้เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	63,200.00	7,129.135
24	18.5โครงการขยายระบบส่งในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ระยะที่ 3 (GBA3)	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	12,100.00	5,117.94

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
25	18.6 โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่างเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	35,400	36.21
26	19.1 โครงการโรงไฟฟ้าเพื่อทดแทนโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	36,811.00	2,128.19
27	19.2 โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทน เครื่องที่ 1-2	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	33,158.25	2,083.86
28	19.3 โครงการทดแทนโรงไฟฟ้าพระนครใต้ ระยะที่ 1	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	32,500.00	4,743.13
29	19.4 โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	-	-
30	19.5 โครงการโรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	-	-
31	แผนงานปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559	กฟน.	งบรัฐวิสาหกิจ	4,774.65	-
32	โครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 1	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	5,200.00	-
33	โครงการสำรอน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (SPR)	พ.น. (ธพ.) / พ.น.(สนพ.)	งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	12.72	-
34	การกำกับกำกับการดำเนินงานโครงการขยายท่อขนส่งน้ำมัน: ภาคเหนือ	พ.น. (ธพ.) / เอกชน	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
35	การกำกับกำกับการดำเนินงานโครงการขยายท่อขนส่งน้ำมัน: ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	พ.น. (ธพ.) / เอกชน	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
1.2 แนวทาง พัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน					
36	โครงการพัฒนากลไกการรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน	พ.น. (สป.พ.น.) / ปตท. กฟผ. สกพ.	งบประมาณแผ่นดิน	1.00	1.00
1.3 แนวทาง ส่งเสริมลงทุน/อุตสาหกรรมพลังงานที่สร้างมูลค่าเพิ่ม					
1.4 แนวทาง พัฒนาปัจจัยแวดล้อมสนับสนุนการจัดการและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน					
37	โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ	พ.น. (สป.พ.น.) / มท.	งบประมาณแผ่นดิน	13.51	13.51
38	โครงการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และผลกระทบที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายพลังงานของประเทศไทย	พ.น. (สป.พ.น.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.0	2.0
39	โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคขนส่ง	พ.น. (สนพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	7.0	3,325
40	โครงการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ของศูนย์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ	พ.น. (สป.พ.น.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.5	0.69
41	โครงการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผน และมาตรการที่อนุมัติโดย กพช. และ กบง.	พ.น. (สนพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	4.4	4.4

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
42	โครงการพัฒนาระบบฐานข้อมูลพลังงานทดแทนระยะที่ 2	พน. (สนพ.)	กองทุน	3.95	0.79
43	โครงการส่งเสริมการเรียนรู้การสอนวิชาพลังงานในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน	พน. (สป.พน./ศธ.)	งบประมาณแผ่นดิน	5.0	5.0
44	โครงการเชื่อมร้อยเครือข่ายองค์กรและเครือข่ายชุมชนในประเทศไทยเพื่อสร้างพลังการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม	พน. (สป.พน./มท.)	งบประมาณแผ่นดิน	10.47	10.47
45	โครงการสร้างความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อการขับเคลื่อนงานพลังงานในชุมชน	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	10.23	10.23
46	29.1 ค่าบำรุงองค์กรพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ (International Renewable Energy Agency : IRENA)	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.0	2.0
47	29.2 ค่าบำรุงศูนย์พลังงาน BIMSTEC (BIMSTEC Energy Centre)	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	0.72	0.72
48	29.3 ค่าบำรุงองค์กรพลังงานโลก WEC (World Economic Council)	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	1.25	1.25
49	โครงการเจรจาและประชุมนานาชาติ	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	15.0	15.0
50	โครงการประสานความร่วมมือกับประเทศที่มีความสำคัญด้านพลังงาน	พน. (สป.พน.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.0	2.0
เป้าหมาย 2 สร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน					
2.1 แนวทาง กำกับผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการค้า การสำรอง คุณภาพและความปลอดภัย และส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG					
51	โครงการศึกษาทบทวนบัญชีความแตกต่างราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซ LPG	พน. (สนพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	6.86	6.86
52	ศึกษาการลดชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง (กลุ่มเบนซิน-แก๊สโซฮอล์)	พน. (ธพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
53	เปิดเสรี LPG	พน. (สนพ.) / พน. (ธพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
54	จัดทำ LPG – TPA Code	พน. (สนพ.) / ปตท.	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
55	โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลธุรกิจพลังงานด้านความปลอดภัยแบบบูรณาการ	พน. (ธพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	67.38	67.38
2.2 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ					
56	โครงการศึกษาทบทวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV)	พน. (สนพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.28	2.28

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
57	เปิดเสรี NG	ชธ. พน. (สนพ./ชธ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
58	NGV (มาตรการด้านสถานีบริการ) สนับสนุนให้มีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติเฉพาะตามแนวท่อก๊าซ	พน. (ธพ.) / ปตท. ทส. คค.	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
59	จัดตั้งศูนย์พักรถขนส่งสินค้าพร้อมสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV Terminal Hub)	พน. (ธพ.) / ปตท. ทส.	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
60	โครงการติดตาม รวบรวมข้อมูลอุปสงค์-อุปทานในการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ	พน. (ทพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
2.3 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันและปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า					
61	ศึกษาทบทวนนโยบายอัตราไฟฟ้าตามช่วงเวลากการใช้ (TOU rate)	พน. (สนพ./สกพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	5.28	3.57
62	การกำหนดแนวทางและนโยบายโครงสร้างค่าไฟฟ้าสำหรับ EV	พน. (สนพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
63	การพัฒนาการจ่ายไฟฟ้าตาม Merit Order	พน. (สนพ./สกพ./กฟผ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
64	การจัดทำ Internal PPA ของ กฟผ.	พน. (สนพ./สกพ./กฟผ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
65	การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าเป็นไปตามนโยบายการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศ พ.ศ. 2559 – 2563)	สกพ. / พน. (สนพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
เป้าหมาย 3 เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน					
3.1 แนวทาง ส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้เพิ่มสูงขึ้น ตามแผน ADEP					
66	โครงการศึกษาต้นทุนการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนผ่านกระบวนการ Benchmarking (FiT)	พน. (ทพ.)	ปี 61 ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
67	การศึกษาและพัฒนาชุดกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็กภายในประเทศ	พน. (ทพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	4.35	4.35
68	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคเหนือ	พน. (ทพ.)/ศธ.	งบประมาณแผ่นดิน	3.0	3.0
69	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคใต้	พน. (ทพ.)/ศธ.	งบประมาณแผ่นดิน	2.78	2.78
70	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	พน. (ทพ.)/ศธ.	งบประมาณแผ่นดิน	3.39	3.39

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
71	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคกลาง	พท. (พท./)ศร.	งบประมาณแผ่นดิน	2.76	2.76
72	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาศักยภาพและความเหมาะสมในการติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐในเขตภาคตะวันออกเฉียงเหนือและกรุงเทพมหานคร	พท. (พท./)ศร.	งบประมาณแผ่นดิน	2.78	2.78
73	นโยบาย SPP Hybrid Firm	พท. (สนพ./กทพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	
74	การพัฒนาชุมชนอย่างยั่งยืนด้านการบริหารจัดการและการนำขยะไปใช้ประโยชน์ด้านพลังงานและด้าน อื่นๆ ในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน	มจร.	งบประมาณแผ่นดิน	9.2	9.2
75	โครงการสำรวจเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตไฟฟ้าของแหล่งน้ำพุร้อนฝาง จังหวัดเชียงใหม่	พท./กทพ./ทส./ศร.	งบกองทุน	7.2	1.05
76	การจัดทำและขยายผลการศึกษาศักยภาพเชิงพื้นที่รายภาคมาใช้ในการผลักดันเพื่อสนับสนุนเป้าหมายตามแผน AEDP	พท. (พท. สนพ.) กทพ. กทพ.กทพ.	ไม่ใช้งบประมาณ	-	
77	ค่าใช้จ่ายในการศึกษาทบทวนศักยภาพและสถานภาพการผลิตพลังงานจากขยะตามแผน AEDP 2015	พท. (พท./)ทส.	งบประมาณแผ่นดิน	3.82	
78	พัฒนาต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืน	กษ. (กรมปศุสัตว์)	งบประมาณแผ่นดิน	10.61	10.61
79	โครงการพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่	สวทช.	งบประมาณแผ่นดิน	25.5	25.5
80	การพัฒนาศูนย์การเรียนรู้พลังงานสีเขียวเพื่อใช้ทดแทนพลังงานฟอสซิลโดยการมีส่วนร่วม	ม.เกษตร	งบประมาณแผ่นดิน	6.03	6.03
81	การพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชนต้นแบบในการประยุกต์ใช้กับเกษตรกร อินทรีย์ ของจังหวัดกำแพงเพชร	มรภ. กำแพงเพชร	งบประมาณแผ่นดิน	2.5	2.5
82	พัฒนาพลังงานสะอาดเพื่อมุ่งสู่มหาวิทยาลัยสีเขียว	ม.สวนดุสิต	งบประมาณแผ่นดิน	3.3	3.06
83	ค่าก่อสร้าง ฝ่าย ระบบส่งน้ำ อาคารโรงไฟฟ้า ระบบสายส่งไฟฟ้า เครื่องกังหันน้ำ และเครื่องกำเนิดไฟฟ้า พร้อมส่วนประกอบอื่นๆ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน (5 แห่ง)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	32.44	32.44
84	ค่าก่อสร้าง อาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำ พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ (งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต) โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน (ผูกพันปี 59-61)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	119.66	119.66

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
85	ค่าเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ และติดตั้ง (งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน) (ผูกพันปี 59-61)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	34.78	34.78
86	ค่าควบคุมงานก่อสร้าง (งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิตโครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ฮ่องสอน) (ผูกพันปี 59-61)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	6.4	6.4
87	ค่าก่อสร้าง อาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำ พร้อมส่วนประกอบอื่น ๆ (งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิต) โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ตื่น (ผูกพันปี 60-62)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	9.8	9.8
88	ค่าควบคุมงานก่อสร้าง (งานปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิตโครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่ตื่น) (ผูกพันปี 60-62)	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	3.35	3.35
89	โครงการก่อสร้างเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำห้วยแม่อูสุ	พท. (พท.)	งบประมาณแผ่นดิน	99.77	39.14
90	โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมากในเขตอุทยานแห่งชาติ	พท. (พท.)/กรมอุทยานแห่งชาติ/ทส	งบกองทุน	49.11	3.62
91	โครงการพัฒนาระบบส่งไฟฟ้าเพื่อรองรับการพัฒนาพลังงานทดแทน	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	-	-
92	โครงการปรับปรุงระบบไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบนเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	12,240.00	168.31
93	โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพฯ เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TIEC)	กฟผ.	งบรัฐวิสาหกิจ	94,040.00	3,214.34
94	การศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการผลิต CBG สนับสนุนเขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษตาก	พท./มท.	งบประมาณแผ่นดิน	3.6	3.6
95	ศึกษาโอกาสในการใช้ชีวมวลในหม้อไอน้ำของโรงพยาบาล	พท./สธ.	งบประมาณแผ่นดิน	5.54	5.54
96	ศึกษาสำรวจ ทบทวนพฤติกรรมกรเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงค่าคงที่ของอัตราส่วนชีวมวลและค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้	พท./กษ.	งบประมาณแผ่นดิน	5.69	5.69
97	ศึกษา กำหนดมาตรการภาคบังคับในการใช้พลังงานชีวภาพเพื่อผลิตความร้อนในภาคอุตสาหกรรม	พท./อก.	งบประมาณแผ่นดิน	3.41	3.41
98	โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ ปี 2561	พท. (พท.)	งบกองทุน	19.06	17.07
99	โครงการสนับสนุนการใช้พลังงานทดแทนในภาคความร้อนด้วยมาตรการ RHI (Renewable Heat Incentive)	พท. (พท.)	งบกองทุน	300.00	-

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
100	พลังงานชุมชนเพื่อชุมชนจัดการตนเองทางด้านพลังงาน	พน. (สป.)	งบกองทุน (ต่อเนื่องปี60)	153.00	75.9
เป้าหมาย 4 มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ					
4.1 การสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามแผน EEP 2015					
101	กำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับโรงงานควบคุม	พน. (พพ.)	งบกองทุน	64.52	13.12
102	บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS)	พน. (สนพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-
103	โครงการพัฒนารูปแบบธุรกิจของระบบบริหารจัดการพลังงาน (EMS) เพื่อการดำเนินการตอบสนองด้านโหลดบนสมาร์ทกริด	พน. (สนพ.)	งบกองทุน	15.0	6.75
104	โครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก(5 ภาค 10 กลุ่ม)	พน. (พพ.)/ กรอ.	งบประมาณแผ่นดิน	49.9	49.9
105	โครงการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อน้ำในภาคอุตสาหกรรม	กรอ.	งบประมาณแผ่นดิน	211,200	211,200
106	โครงการพัฒนาเทคนิคการวัดเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้พลังงานสูง	วท.(มว.)	งบประมาณแผ่นดิน	2.8	2.8
107	โครงการความร่วมมือระหว่างกรมการพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานและกรมโรงงานอุตสาหกรรม ในการขับเคลื่อนและเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในภาคอุตสาหกรรม	พพ./กรอ.	งบกองทุน	99.2	99.2
108	ค่าใช้จ่ายในการบูรณาการเพื่อผลักดันการใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code;BEC)	พน. (พพ./มท.)	งบประมาณแผ่นดิน	5.0	5.0
109	โครงการเผยแพร่และส่งเสริมองค์ความรู้เรื่องการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมาย (Building Energy Code)	พน. (พพ.)	งบกองทุน	19.45	-
110	อาคารต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน (พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน)	ม.อุบลราชธานี	งบกองทุน	21.71	21.71
111	มาตรการด้านการเงิน - โครงการสนับสนุนการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ.ภาครัฐ (Matching fund ระยะที่ 3)	พน. (พพ.)	งบกองทุน	1,087.07	-
112	โครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ (EUI)	พน. (สนพ.)	งบกองทุน	58.01	56.67
113	โครงการส่งเสริมการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงที่ได้รับการติดฉลากประหยัดพลังงาน	พน. (พพ.)	งบประมาณแผ่นดิน	39.64	39.64
114	กำกับและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุมภาครัฐด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ	พน. (พพ.)	งบกองทุน	75.73	39.83

ลำดับ	แผนงาน/โครงการ	หน่วยงานหลัก /หน่วยสนับสนุน	แหล่งที่มาของงบประมาณ	งบประมาณโครงการปี 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย (ล้านบาท)
115	กำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมเอกชน	พท. (พท.)	งบกองทุน	31.13	5.87
116	โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน (SMEs)	พท. (สป.พท.)/อปท.	งบประมาณแผ่นดิน	73.18	72.10
117	ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก	พท./พท.จ.	งบประมาณแผ่นดิน	10.00	9.99
118	โครงการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมาตรการและนโยบายด้านการขนส่งเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	สนช.	งบประมาณแผ่นดิน	8.11	8.11
119	จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานีอัดประจุไฟฟ้า	พท. (สนพ.)	ไม่ใช้งบประมาณ	-	-

สรุปผลการเบิกจ่ายงบประมาณ

ผลการเบิกจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2561 มีดังนี้

ผลการเบิกจ่าย ณ กันยายน 2561 ตามเป้าหมายบูรณาการ

เป้าหมาย	โครงการ	งบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	
			ผลเบิก ณ ก.ย..61	หน่วย
1. การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ	52	101,153.66	132,412.12	พน./มท./ศธ.
2. สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรม	14	81.8	80.09	พน.
3. เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน	36	3,579.49	3,824.1	พน./กษ./วท./
4. มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ	19	1,654.38	306.99	พน./มท./อก.
รวม	119	550,450.35	136,623.3	

ผลการเบิกจ่าย ณ กันยายน 2561 งบประมาณแยกตามแหล่งเงิน

หน่วยงาน	จำนวน โครงการ	งบประมาณ โครงการ	งบประมาณ(ล้านบาท)	
			ผลเบิก ณ ก.ย.. 61	
งบประมาณแผ่นดิน (ไม่ใช้งบ 21 โครงการ)	76	752.41	476.33	
1. กระทรวงพลังงาน (ไม่ใช้งบ 21 โครงการ)	72	666.45	390.37	
- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน	13	138.86	101.09	
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ไม่ใช้งบ 3 โครงการ)	8	34.82	31.86	
- กรมธุรกิจพลังงาน (ไม่ใช้งบ 1 โครงการ)	7	67.38	32.76	
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน(ไม่ใช้งบ 5 โครงการ)	26	390.57	189.84	
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (ไม่ใช้งบ 6 โครงการ)	12	34.82	34.82	
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ไม่ใช้งบ 1 โครงการ)	1	-	-	
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	1	10.61	10.61	
- กรมปศุสัตว์	1	10.61	10.61	
3. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี	3	25.50	25.50	
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	1	25.50	25.50	
- สถาบันมาตรวิทยาแห่งชาติ	2	25.39	25.39	
4. กระทรวงศึกษาธิการ	5	42.74	42.74	
- มหาวิทยาลัยสวนดุสิต	1	3.30	3.30	
- มหาวิทยาลัยอุบลราชธานี	1	21.71	21.71	
- มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์	1	6.03	6.03	
- มหาวิทยาลัยเทคโนโลยีพระจอมเกล้าธนบุรี	1	9.20	9.20	
- มหาวิทยาลัยราชภัฏกำแพงเพชร	1	2.50	2.50	
5. กระทรวงอุตสาหกรรม	1	7.11	7.11	
- กรมโรงงานอุตสาหกรรม	1	7.11	7.11	
งบประมาณรัฐวิสาหกิจ	26	177,437.50	177,437.50	
1. ปตท.	8	177,400.00	177,400.00	
2. กฟผ.	16	172,011.15	172,011.15	
3. กฟภ.	1	5,200.00	5,200.00	
4. กฟน	1	4,774.65	4,774.65	
งบประมาณกองทุนอนุรักษ์ (กระทรวงพลังงาน)	14	4,151.36	557.73	
- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน	1	153.00	75.90	
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	7	3,610.89	178.71	
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	6	374.75	303.119	
งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (กรมธุรกิจพลังงาน)	1	12.72	-	
รวม	119	65,684.41	1,094.52	

ผลการดำเนินงาน

ผลการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมปี 2560-2564 ณ สิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 แบ่งเป็น 4 เป้าหมาย 9 แนวทาง 107 รายการ 101,153.66 ล้านบาท มีสาระสำคัญ ดังนี้

2.1 เป้าหมายการจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ

กระทรวงพลังงานโดยกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พณ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และรัฐวิสาหกิจในสังกัด ร่วมบูรณาการกับกระทรวงมหาดไทยและกระทรวงศึกษาธิการ ขับเคลื่อนโครงการและแผนงานสำคัญจำนวน 3 7 รายการ งบประมาณ ปี 2561 101,153.66 ล้านบาท เพื่อให้ประเทศมีความมั่นคงด้านพลังงาน พร้อมการสร้างบริบทที่สามารถสนับสนุนการลงทุนของประเทศและการใช้พลังงานของประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพใน 4 แนวทาง ดังนี้

2.1.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตามแผนการจัดหาด้านพลังงาน

ประกอบด้วย 52 รายการ งบประมาณ 441,328.52 ล้านบาท แบ่งเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน ด้านไฟฟ้า และด้านน้ำมันเชื้อเพลิง ดังนี้

1) ก๊าซธรรมชาติและถ่านหิน

มีเป้าหมายในการกระจายเชื้อเพลิงสำหรับโรงไฟฟ้าฐาน ได้แก่ ถ่านหิน รวมถึงการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศเป็นไปตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติที่ระดับไม่เกิน 400 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน ซึ่งปัจจุบันดำเนินการได้ที่ระดับ 527 ล้านลูกบาศก์ฟุตต่อวัน โดยมีโครงการที่รองรับเป้าหมาย ดังนี้

- **การบูรณาการงานถ่านหินให้เกิดประสิทธิภาพ** เป็นการทำงานต่อเนื่องจากปีงบประมาณ 2560 เพื่อบำรุงรักษาระบบ การนำเข้าและจัดเก็บข้อมูลที่เกี่ยวข้องด้านถ่านหินเพิ่มเติม พร้อมเชื่อมต่อกับงานระบบสารสนเทศของกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ รวมถึงเพิ่มสมรรถนะของอุปกรณ์ และเพิ่มความสามารถในการบริหารจัดการข้อมูลเพื่อการกำกับดูแลกิจการต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับถ่านหิน อาทิ การขนส่ง การขนถ่าย ปริมาณการใช้ในแต่ละภาคส่วน ฯลฯ โดยมีรายงานศึกษาเบื้องต้นที่ประกอบด้วยเนื้อหาที่เกี่ยวข้องกับกระบวนการขนส่งถ่านหินนำเข้า และเตรียมงานการประชุมเชิงปฏิบัติการส่งเสริมภาพลักษณ์ถ่านหิน และความรับผิดชอบต่อสังคมและสิ่งแวดล้อมจากการใช้เชื้อเพลิงถ่านหิน ที่จังหวัดเชียงใหม่ โดยแผนในไตรมาสที่ 4 กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจะ สรุปผลการตัดสินใจคัดเลือกผู้ชนะส่ง ASEAN ประกาศผลการประกวด จัดพิธีมอบรางวัล และจัดทำรายงานภาษาอังกฤษ ปรับปรุงข้อมูลเพื่อส่งงานเข้าประกวด ASEAN Coal Awards 2019 จัดประชุมรับฟังความคิดเห็นจากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียฯ ต่อร่างประมวลหลักปฏิบัติที่ดีด้านเชื้อเพลิงถ่านหินนำเข้า/ส่งออก ปรับปรุง แก๊สร่างประมวลหลักปฏิบัติที่ดีด้านเชื้อเพลิงถ่านหินนำเข้า/ส่งออกจัดทำรายงานผลการศึกษา จัดทำประมวลหลักปฏิบัติที่ดีด้านเชื้อเพลิงถ่านหินนำเข้า/ส่งออก และบำรุงรักษาระบบฐานข้อมูลฯ
- **สร้างความเชื่อมั่นของประชาชนในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน** ชธ. ได้ดำเนิน โครงการการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน (1,229 ล้านบาท) ในการพัฒนาและเสริมสร้างศักยภาพเครือข่าย การมีส่วนร่วมของผู้มีส่วนได้เสียจากการพัฒนาพลังงานรวมถึงเชื้อเพลิง

ธรรมชาติ บริเวณอำเภอเวียงแหง จังหวัดเชียงใหม่ ที่ดำเนินการในงบประมาณปี 2559 และ 2560 โดยมีกลุ่มเป้าหมายประกอบด้วยกลุ่มครู - นักเรียน กลุ่มราชการกลุ่มผู้นำชุมชนและประชาชนบางส่วนในท้องถิ่น ซึ่งเน้นการเข้าถึง การเข้าใจ เรื่องพลังงานและเชื้อเพลิงธรรมชาติ โดยการสร้างศูนย์การเรียนรู้ สร้างและขยายเครือข่ายชุมชนด้านพลังงาน เสริมความเข้มแข็งให้กับเครือข่าย ให้ความรู้เรื่องพลังงานที่ถูกต้องและการมีส่วนร่วมของกลุ่มเป้าหมาย กลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย รวมถึงผู้ที่เกี่ยวข้องยอมรับ ตระหนัก เข้าใจถึงความจำเป็นของพลังงาน ทราบถึงวิกฤตการณ์พลังงาน การป้องกันและแก้ไขปัญหาวิกฤตการณ์พลังงานในแนวทางที่ถูกต้อง มีความพร้อมในการดำเนินกิจกรรมต่าง ๆ ด้านพลังงานเชื้อเพลิงในท้องถิ่น สำหรับการดำเนินงานในปีงบประมาณ 2561 เพื่อให้ศูนย์การเรียนรู้และเครือข่ายที่มีอยู่แล้ว รวมถึงส่วนราชการ เกิดความเข้าใจการบริหารจัดการด้านพลังงานเชื้อเพลิงธรรมชาติ และมีส่วนร่วมในการพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงในท้องถิ่น ในการทำความเข้าใจที่ถูกต้องเกี่ยวกับการบริหารจัดการด้านพลังงานในภาพรวม โดยเฉพาะเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อให้เยาวชนและประชาชน ได้เข้าถึงเข้าใจและคุ้นเคยกับเรื่องพลังงานที่ถูกต้อง ทั้งในด้านการสำรวจและพัฒนาแหล่งพลังงานเชื้อเพลิงในท้องถิ่น โดยเฉพาะถ่านหินและปิโตรเลียม ในไตรมาสที่ 3 ผู้รับจ้างเข้ามานำเสนอแผนการปฏิบัติงาน แนวคิด เทคนิค การออกแบบ วิธีการ กำหนดระยะเวลาการทำงาน ต่อขอ.

- **การบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย** กระทรวงพลังงานโดย ชช. ผลักดันติดตาม **แผนงานการเปิดให้ยื่นขอสิทธิการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมรอบใหม่ (ไม่ใช่งบประมาณ)** โดยมีกร ปรับปรุง แก้ไข พ.ร.บ.ปิโตรเลียม พ.ศ. 2514 เพื่อเพิ่มทางเลือกในการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมให้รัฐสามารถพิจารณานาระบบสัญญาแบ่งปันผลผลิตหรือระบบสัญญาจ้างบริการมาใช้ นอกเหนือไปจากระบบสัมปทานที่ใช้อยู่ในปัจจุบัน ซึ่งมีความก้าวหน้าในการจัดทำกฎหมายลำดับรอง ดังนี้
 - ประกาศคณะกรรมการปิโตรเลียม เรื่อง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมในรูปแบบของสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต หรือสัญญาจ้างบริการ ประกาศลงราชกิจจานุเบกษามีผลบังคับใช้ 2 พฤศจิกายน 2560
 - กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและเงื่อนไขการขอและการได้รับสิทธิเป็นผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิต(ม.53/1) ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2561
 - กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ เงื่อนไข และระยะเวลาในการให้ผู้รับสัญญาแบ่งปันผลผลิต นำส่งค่าภาคหลวงแก่รัฐ(ม.53/6) ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2561
 - กฎกระทรวงกำหนดค่าธรรมเนียมสำหรับสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิต และสัญญาจ้างบริการ พ.ศ. ... ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2561
 - กฎกระทรวงกำหนดแบบสัญญาแบ่งปันผลผลิต(ม.53/2) ประกาศลงราชกิจจานุเบกษาและมีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 9 มีนาคม 2561
 - กฎกระทรวงกำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการ และเงื่อนไขในการได้มาซึ่งผู้รับสัญญาจ้างบริการ(ม.53/9)อยู่ระหว่างการพิจารณาของคณะกรรมการฯ
 - กฎกระทรวงกำหนดแบบสัญญาจ้างบริการ(ม.53/10)(รูปแบบสัญญาจ้างสำรวจและผลิต)ยกร่างแล้วเสร็จ ผ่านพิจารณาโดยคณะกรรมการฯ และคณะกรรมการปิโตรเลียมแล้ว รับฟังความคิดเห็นผ่านเว็บไซต์กรมและ Focus Group แล้ว รอนายกรัฐมนตรีที่กำกับดูแล พน. เห็นชอบ และอยู่ระหว่างการนำเสนอเรื่องเข้า ค.ร.ม.
 - กฎกระทรวงกำหนดแบบสัญญาจ้างบริการ(รูปแบบสัญญาจ้างสำรวจ)และรูปแบบสัญญาจ้างผลิต)อยู่ระหว่างดำเนินการยกร่าง

- การจัดทำหลักเกณฑ์เงื่อนไขการประมูล แล้วเสร็จ นำเสนอ กพช. เมื่อวันที่ 23 เมษายน 2561 ประกาศเชิญชวนการประมูลวันที่ 24 เมษายน 61
- ประกาศผู้ชนะการประมูลในเดือนธันวาคม 2561

ในขณะเดียวกัน ชช. กำหนด **แผนงานการบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทยอย่างมีประสิทธิภาพ (ไม่ใช่ขบประมาณ)** เนื่องด้วยก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยเป็นก๊าซธรรมชาติที่มีคุณภาพสูง และสามารถนำมาเพิ่มมูลค่าโดยการผ่านโรงแยกก๊าซได้ แต่ติดเรื่องของการปรับคุณภาพของผู้ใช้ก๊าซของ ปตท. ที่ยังไม่สามารถปรับปรุงอุปกรณ์ให้รองรับคุณภาพก๊าซที่มีค่าความร้อนสูงขึ้น (จากการนำเข้า LNG ที่มีค่าความร้อนสูง ซึ่งทำให้ค่าความร้อนของก๊าซในระบบท่อสูงขึ้นด้วย) ดังนั้น เพื่อการบริหารจัดการก๊าซในอ่าวให้มีประสิทธิภาพสูงสุด ทาง ชช. ร่วมกับ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้ง ปตท. สนพ. และ สำนักงาน กพท. ต้องร่วมกันหาแนวทางการดำเนินงานเพื่อจัดทำแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติที่ผลิตจากอ่าวให้มีประสิทธิภาพด้วยการติดตามการ Bypass Gas ให้เหลือเพียง 400 ล้าน ลบ. ฟุตต่อวัน ณ เดือนมีนาคม 2561 ปริมาณก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยที่ไม่ผ่านโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (Bypass Gas) เท่ากับ 527 MMSCFD (ข้อมูลล่าสุด) Bypass สูงกว่าแผน 374 MMscfd เนื่องจากโรงแยกก๊าซฯ หน่วยที่ 2 หยุดซ่อมบำรุง (แผนไม่มีการหยุดซ่อมบำรุงของโรงแยกก๊าซฯ)

- **สร้างความเข้าใจเพิ่มความโปร่งใสด้านทรัพยากรปิโตรเลียม** ชช. เร่งสร้างความเข้าด้านการสำรวจและผลิต และการบริหารจัดการปิโตรเลียมในพื้นที่ที่มีการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม 7 จังหวัดของประเทศไทย ด้วยโครงการสร้างความมั่นคงทางพลังงานโดยการบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมอย่างเป็นธรรม (7.00 ล้านบาท) เพื่อให้การจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมให้เป็นไปอย่างต่อเนื่อง เสริมสร้างความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศในลักษณะโครงการต่อเนื่องตั้งแต่ปี พ.ศ. 2558 โดยในปี 2561 จะมีการ ประชุมเปิดโครงการจัดอบรมให้ความรู้ด้านสำรวจและผลิตปิโตรเลียมให้แก่เจ้าหน้าที่ สฟจ. ในพื้นที่เป้าหมาย พร้อมศึกษาดูงาน สฟจ. มหาสารคาม และกาฬสินธุ์ จัดอบรมถ่ายทอดความรู้เกี่ยวกับปิโตรเลียม ครั้งที่ 1 และ 2 ให้แก่กลุ่มผู้นำท้องถิ่น ท้องถิ่น เพื่อสร้างเครือข่ายและจัดกิจกรรม พัฒนาและรักษาแกนนำเครือข่าย ในพื้นที่ สฟจ. อุตรธานี ร้อยเอ็ด สกลนคร โยธธร อุบลราชธานี กาฬสินธุ์ และมหาสารคามก่อนนำความรู้ไปเผยแพร่ สื่อสารต่อไปพร้อมด้วยการดำเนินโครงการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชน
- เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม (6.67 ล้านบาท)** ชช ได้มีนโยบายเสริมสร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนในการทำงานร่วมกับทางราชการและผู้รับสัมปทานปิโตรเลียม โดยจัดตั้งคณะทำงานในรูปแบบไตรภาคี ซึ่งประกอบไปด้วย ผู้แทน ชช. ผู้ประกอบการด้านปิโตรเลียม และตัวแทนภาคประชาชนในพื้นที่จังหวัดเป้าหมาย โดยมีวัตถุประสงค์เพื่อเพิ่มช่องทางในการรับฟังความคิดเห็น สร้างการมีส่วนร่วมของภาคประชาชน และผู้มีส่วนเกี่ยวข้องเพื่อสร้างความเข้าใจอันดี ในการหาแนวทางลดผลกระทบที่อาจเกิดจากการดำเนินกิจกรรมด้านการสำรวจและผลิตปิโตรเลียม เช่น ผลกระทบด้านสิ่งแวดล้อม ผลกระทบต่อวิถีการดำเนินชีวิต ผลกระทบต่อการประกอบอาชีพ โดย จนถึงเดือนมิถุนายน 2561 ได้เริ่มดำเนินการจัดตั้งคณะทำงานใน 4 พื้นที่ คือ จังหวัดสุราษฎร์ธานี (สำหรับเกาะสมุย เกาะเต่า และเกาะพะงัน) จังหวัดชุมพร จังหวัดสงขลา และจังหวัดบุรีรัมย์ ซึ่งทุกพื้นที่ที่ได้ดำเนินโครงการได้มีส่วนส่งเสริมและสร้างความสัมพันธ์อันดีระหว่าง ชช กับกลุ่มผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ได้เป็นอย่างดี ซึ่ง ชช พิจารณาแล้วเห็นว่าการดำเนินการรักษาเครือข่ายโดยการดำเนินการผ่านคณะทำงานไตรภาคี จะมีส่วนสำคัญในการได้รับข้อมูลความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียที่มีต่อการดำเนินงานด้านการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมในแง่มุมต่างๆ และนำไปสู่การนำความคิดเห็นจากภาคส่วนต่างๆ มาประยุกต์ศาสตร์ และกลยุทธ์ในการ

ดำเนินงานตามภารกิจในรูปแบบต่างๆ โดยเน้นกระบวนการมีส่วนร่วมจากผู้มีส่วนเกี่ยวข้องในทุกมิติ จึงเห็นควรดำเนินโครงการการสร้างความเชื่อมั่น ความไว้วางใจและเพิ่มการมีส่วนร่วมของประชาชนอย่างต่อเนื่อง อย่างน้อย 5 ปี เพื่อรองรับการพัฒนาโครงการสำรวจและผลิตปิโตรเลียมที่อยู่ระหว่างดำเนินการและที่จะเกิดขึ้นในอนาคตนอกจากนี้ ชร. ยังมีการสร้างมาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ถูกต้องเหมาะสมสำหรับประเทศไทยและสอดคล้องกับกฎหมายระหว่างประเทศ โดยดำเนินโครงการ **พัฒนามาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมสำหรับประเทศไทย (10.355 ล้านบาท)** เนื่องจากการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมถือเป็นกิจกรรมใหม่ที่ยังไม่มีการดำเนินการมาก่อนในประเทศไทย และเป็นกิจกรรมที่ต้องใช้ความรู้ ความเชี่ยวชาญเฉพาะด้านทั้งเทคนิควิศวกรรม ประมาณการค่าใช้จ่ายการรื้อถอน สิ่งแวดล้อม และกฎหมายระหว่างประเทศ รวมถึงเกี่ยวข้องกับการลงทุนของภาคเอกชนสำหรับอุตสาหกรรมการรื้อถอน ดังนั้นเพื่อการเสริมสร้างความพร้อมของบุคลากรกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติในการกำกับดูแลการดำเนินงานรื้อถอนสิ่งติดตั้งได้อย่างมีประสิทธิภาพและบังเกิดผลสัมฤทธิ์ตามเจตนารมณ์ของกฎหมาย ตลอดจนการสร้างมาตรฐานการดำเนินงานรื้อถอนสิ่งติดตั้งสำหรับประเทศไทยและการส่งเสริมผู้ประกอบการไทยให้มีความสามารถในการแข่งขันในอุตสาหกรรมการรื้อถอนที่จะมีขึ้นในอนาคต ดังนั้นกรมเชื้อเพลิงธรรมชาติจึงมีความจำเป็นต้องพัฒนามาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมทั้งในส่วนที่กำกับผู้รับสัมปทานปิโตรเลียมให้ดำเนินการให้ถูกต้องตามหลักปฏิบัติงานปิโตรเลียมที่ดี และในส่วนสนับสนุนภาคอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับกิจกรรมการรื้อถอน โดยสอดคล้องกับนโยบายและกฎเกณฑ์ข้อบังคับของหน่วยงานราชการอื่นที่เกี่ยวข้อง อาทิเช่น กรมโรงงานอุตสาหกรรม กรมประมง และกองทัพเรือ อันจะนำไปสู่การพัฒนามาตรฐานการดำเนินงานในทุกด้านของการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ใช้ในกิจการปิโตรเลียมของประเทศไทยให้มีมาตรฐานระดับสากลและเป็นที่ยอมรับของนานาชาติ

- **การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานสำหรับก๊าซธรรมชาติ** บริษัท ปตท. จำกัด (มหาชน) ลงทุนพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มศักยภาพการเก็บกักและเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ มูลค่าการลงทุนสำหรับเดือนมกราคม - ธันวาคม 2561 รวมกว่า 177,400 ล้านบาท ดังนี้

- **ระบบส่งก๊าซธรรมชาติ** ประกอบด้วย ท่อก๊าซธรรมชาติ 3 เส้นทางและสถานีเพิ่มความดัน 1 โครงการ การดำเนินงานทั้งหมดเป็นไปตามแผน ได้แก่

1) **ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาตินครราชสีมา (23,000ล้านบาท)**(ภายใต้ แผนแม่บทระบบท่อส่งก๊าซฯ ฉบับที่ 3 (ปรับปรุงเพิ่มเติม) ครั้งที่ 2) การก่อสร้างแบ่งเป็นสองระยะ ระยะที่ 1 วางท่อจาก อ.แก่งคอย จ.สระบุรี ไป อ.เมือง จ.นครราชสีมา (KP112) ระยะทางประมาณ 112 กม. การก่อสร้างแล้วเสร็จ และเริ่ม Start of Regular Operation เมื่อวันที่ 5 มีนาคม 2560กรมทางหลวงได้รับคืนพื้นที่ครบทั้งหมดเมื่อ 16 มีนาคม 2560 ระยะที่ 2 วางท่อจาก อ.เมือง จ.นครราชสีมา (KP112) ไปบริเวณนิคมอุตสาหกรรมสุนารี ระยะทางประมาณ 48 กม. ความก้าวหน้าของการก่อสร้างร้อยละ92.86 ณ เดือนกันยายน 2561

2) **สถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ บนระบบท่อส่งก๊าซฯ วังน้อย - แก่งคอย(4,800 ล้านบาท)** ก่อสร้างเพื่อเพิ่มกำลังส่งก๊าซฯ จากฝั่งตะวันออกไปฝั่งตะวันตก และจัดส่งก๊าซฯ ให้แก่ โรงไฟฟ้าพระนครเหนือและพระนครใต้อย่างมีประสิทธิภาพ งาน EIA : ผ่านความเห็นชอบจาก กก.วล. แล้ว เมื่อวันที่ 16 มีนาคม 2560 ความก้าวหน้าของการก่อสร้าง ร้อยละ99.7 ณ เดือนกันยายน 2561

3) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกเส้นที่ 5 จากระยองไปไทรน้อย-โรงไฟฟ้าพระนครเหนือใต้ (96,500 ล้านบาท) เพื่อรองรับการส่งก๊าซฯ ไปยังโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ตามแผน PDP 2015 เส้นทางจาก จ.ระยอง – อ.บางปะกง จ.ฉะเชิงเทรา – อ.ไทรน้อย จ.นนทบุรี แบ่งการดำเนินโครงการเป็น 2 ระยะ ความก้าวหน้าโครงการระยะ1 ดำเนินการแจ้งประกาศเขตระบบแล้วเสร็จทุกจังหวัดงาน EIA ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2560 เริ่มการก่อสร้างท่อก๊าซในพื้นที่จังหวัด ระยอง ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ความก้าวหน้าของการก่อสร้าง ร้อยละ 29. 2 ณ เดือน กันยายน 2561 ความก้าวหน้าโครงการระยะ2ดำเนินการแจ้งประกาศเขตระบบแล้วเสร็จทุกจังหวัดงาน EIA ผ่านความเห็นชอบจากคณะกรรมการสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ (กก.วล.) แล้ว เมื่อวันที่ 6 กันยายน 2560 การจัดหาผู้รับเหมาแล้วเสร็จอยู่ระหว่างสำรวจพื้นที่แนวท่อก๊าซฯ และชี้แจงข้อมูลโครงการ/แผนการก่อสร้างให้กับชุมชน ในพื้นที่ ความก้าวหน้าการก่อสร้าง เดือน กันยายน 2561 ร้อยละ 3

4) ระบบท่อส่งก๊าซธรรมชาติบนบกจากสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 (13,600 ล้านบาท) เพื่อเชื่อมต่อโครงข่ายท่อส่งก๊าซฯ ระหว่างฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก จากสถานีเพิ่มความดันก๊าซฯ ราชบุรี-วังน้อย ที่ 6 ไป จังหวัดราชบุรี เป็นระยะทางประมาณ 120 กม. ดำเนินการแจ้งประกาศเขตระบบแล้วเสร็จกก.วล. มีมติเห็นชอบต่อรายงาน EIA ของโครงการ เมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2560 การจัดหาผู้รับเหมาแล้วเสร็จ เริ่มการ ก่อสร้างท่อก๊าซฯในพื้นที่ นครปฐม มุกดาหารจบุรี และราชบุรี ความก้าวหน้างานก่อสร้าง ร้อยละ56.7 ณ เดือนกันยายน2561

○ LNG Receiving Terminalปตท. ดำเนินการก่อสร้างใน 3 ส่วน เพื่อรองรับการจัดหา LNG ที่ตอบสนองต่อปริมาณความต้องการก๊าซฯ ตามแผนจัดหาก๊าซธรรมชาติระยะยาว (Gas Plan 2015) ที่สอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP 2015) โดยได้ดำเนินการแล้วเสร็จ 1 ส่วน ในปี 2560 และอีก 2 ส่วนที่ดำเนินการต่อเนื่อง โดยในปี 2561 มูลค่าการลงทุนปี จำนวน 39,500 ล้านบาท ได้แก่

1) การขยายกำลังการผลิต LNG ของ Map Ta Phut LNG Terminal (1,000 ล้าน บาท) เพื่อเพิ่มการรองรับ LNG จาก 10 ล้านตันต่อปี เป็น 11.5 ล้านตันต่อปี ความก้าวหน้างานก่อสร้างแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างทำ Initial acceptance certificate

2) LNG Receiving Terminal แห่งใหม่ จังหวัดระยอง (38,500 ล้านบาท) กำลังการผลิต 7.5 ล้านตันต่อปี คณะกรรมการบริษัทฯ อนุมัติ ให้ดำเนินการ จัดจ้างผู้รับเหมาโครงการฯ ภายหลัง EIA ได้รับการอนุมัติ และดำเนินการตามกระบวนการของ ปตท.EIA In-Plant Gen Nong Fab: ได้รับการอนุมัติแล้ว เมื่อวันที่ 27 กุมภาพันธ์ 2561EIA Nong Fab Terminal: ได้รับความเห็นชอบแล้ว เมื่อวันที่ 24 เมษายน 2561 จัดหาผู้รับเหมาแล้วเสร็จลงนามสัญญา 6 สิงหาคม 2561 อยู่ระหว่างงานเจาะสำรวจดินสำหรับอาคาร

2) ไฟฟ้า

มีเป้าหมายการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ลดการพึ่งพาสถังส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าไม่เกินร้อยละ 65 ซึ่งผลการดำเนินงานปัจจุบันอยู่ที่ร้อยละ 63 และเป้าหมายความมั่นคงของระบบด้วยการรักษาปริมาณสำรองกำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศให้ไม่น้อยกว่าร้อยละ 15 ซึ่ง

ปัจจุบันอยู่ที่ระดับมากกว่าร้อยละ 15 มีโครงการที่ส่งเสริมเป้าหมาย 7 รายการ งบประมาณ 43,692.32 ล้านบาท ดังนี้

เชิงนโยบาย

- **การจัดการไฟฟ้าตามแผน PDP 2015** สนพ. ขับเคลื่อนการดำเนินงานเชิงนโยบาย อาทิ การหาแนวทางแก้ปัญหาโรงไฟฟ้าที่เริ่มเดินเครื่องครั้งแรก (COD) ไม่ได้ตามเป้าหมาย ด้วย **โครงการศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย(8,000,000 ล้านบาท)** เพื่อทบทวนความเหมาะสมของเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าเดิม และศึกษาแนวทางการกำหนดเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองใหม่ และนำเสนอเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองใหม่ที่มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยในปัจจุบัน ที่มีสัดส่วนการใช้พลังงานหมุนเวียนเพิ่มมากขึ้น โดยลงนามในสัญญาเรียบร้อยแล้ว เมื่อวันที่ 29 ธันวาคม 2560 ผลการดำเนินงานเดือนพฤษภาคม 2561 มีการจัดทำ สรุปผลการรวบรวมข้อมูลสำคัญที่ใช้ในการจัดทำแผน PDP ของประเทศ ทั้งข้อมูลทางด้านเทคนิค เศรษฐศาสตร์ และสิ่งแวดล้อม รวมถึงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบันอยู่ระหว่างการศึกษานโยบายและสมมติฐานในการกำหนดเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองของประเทศไทยที่ผ่านมา
- **แผนงานการกำกับดำเนินงานแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย PDP2015 (ไม่ใช้งบประมาณ)** ผ่านกลไกคณะทำงานขับเคลื่อนแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ซึ่ง มีการจัดประชุมเพื่อติดตามความก้าวหน้าการดำเนินงานตามแผน PDP2015 ทุกไตรมาส ซึ่งไตรมาสที่ 3 ปี 2561 มีการรายงานค่าพยากรณ์ความต้องการใช้ไฟฟ้า และ PEAK ความต้องการใช้และผลิตไฟฟ้ารายภูมิภาค และการบริหารจัดการ ในการประชุมประจำเดือนมิ.ย.61
- **แผนนำร่อง Smart Cities** กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสนับสนุน **โครงการสนับสนุนการออกแบบเมืองอัจฉริยะ (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 คณะกรรมการได้ดำเนินการ คัดเลือกขั้นตอนที่ 1 (Conceptual & Urban Planning) มีเมืองที่ผ่านการพิจารณา จำนวน 16 โครงการ และในการ คัดเลือกขั้นตอนที่ 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 จะพิจารณาผลงานให้แล้วเสร็จภายในเดือนตุลาคม 2560 พร้อมทั้งจัดงานสัมมนาสรุปผลโครงการฯ ภายในเดือนพฤศจิกายน 2560 โครงการได้ดำเนินการแล้วเสร็จ โดย กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ได้เบิกจ่ายเงินงวดสุดท้ายให้แก่มูลนิธิอาคารเขียว เมื่อวันที่ 25 มกราคม 2561

โครงสร้างพื้นฐาน

- **โครงการพัฒนา ระบบส่งไฟฟ้า กฟผ.** ลงทุนพัฒนาระบบโครงสร้างพื้นฐานเพื่อเพิ่มความมั่นคงและขยายกำลังการส่งไฟฟ้าด้วยการพัฒนา โครงการระบบส่งไฟฟ้าที่สำคัญ 6โครงการ มูลค่าการลงทุนมกราคม-ธันวาคม 2561 รวม 19,171.69 ล้านบาท ซึ่งในภาพรวมเร็วกว่าแผน ดังนี้
 - **โครงการ ระบบส่งไฟฟ้าบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู และขอนแก่น (LNKP) (12.06ล้านบาท)** เพื่อรับซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนเซเปียน-เซินอัน้อย สปป.ลาว ผลงานเดือนกันยายน 2561ร้อยละ 0.33ผลงานสะสม ร้อยละ95.60
 - **โครงการขยายระบบส่งไฟฟ้า ระยะที่ 12 (TS12) (60ล้านบาท)** โครงการเสริมความมั่นคงของระบบ กำหนดแล้วเสร็จ 2563 ผลงานเดือน กันยายน 2561 ร้อยละ1.68 ผลงานสะสม ร้อยละ21.89
 - **โครงการปรับปรุง และขยายระบบส่งไฟฟ้าที่เสื่อมสภาพตามอายุการใช้งาน ระยะที่ 1 : สถานีไฟฟ้าแรงสูง (RSP1) (3,815 ล้านบาท)** เพื่อให้ กฟผ. ส่งพลังงานไฟฟ้าได้อย่างต่อเนื่องและมีประสิทธิภาพ มีผลงานเดือนกันยายน 2561 ร้อยละ 0.28 ผลงานสะสม ร้อยละ 81.73
 - **โครงการ ปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันตก - ภาคใต้ เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (63,200 ล้านบาท)** ก่อสร้างสายส่งแรงสูงจากภาคตะวันตกไป จังหวัดสุราษฎร์ธานีและจังหวัดภูเก็ตเพิ่มเติม เพิ่มความสามารถส่งกำลังไฟฟ้าจากภาคกลางไปยังภาคใต้ได้เพิ่มมากขึ้น เพื่อรองรับการขยายตัวของภาคธุรกิจ อุตสาหกรรมและการท่องเที่ยวในภาคใต้ของไทยรวมทั้งแก้ไขปัญหาไฟฟ้าดับในพื้นที่ภาคใต้ได้ กำหนดแล้วเสร็จ 2565 มีเป้าหมายผลงานก่อสร้างในเดือนกันยายน 2561 ที่ร้อยละ 0.43 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 11.63
 - **โครงการ ขยายระบบส่งในเขตกรุงเทพและปริมณฑล ระยะที่ 3 (GBA3) (12,100 ล้านบาท)** เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบ สนับสนุนการจ่ายไฟของ กฟน. และรองรับปัญหาข้อขัดข้องของท่อก๊าซธรรมชาติสหภาพเมียนมาร์ กำหนดแล้วเสร็จ 2561 มีเป้าหมาย ผลงานก่อสร้างในเดือนกันยายน 2561ที่ร้อยละ 0.91ปัจจุบันผลงานก่อสร้างสะสมร้อยละ 48.23
 - **โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคใต้ตอนล่างเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TILS) (35,400ล้านบาท)** ได้รับอนุมัติโครงการเมื่อเดือนมกราคม 2560 กำหนดแล้วเสร็จ 2566ปัจจุบัน อยู่ระหว่างเตรียมงานก่อสร้าง คาดว่าจะเริ่มงานก่อสร้างประมาณมกราคม 2562
- **ระบบจำหน่าย** ดำเนินงานโดยสองหน่วยงาน ได้แก่
 - การไฟฟ้านครหลวง พัฒนาระบบจำหน่ายไฟฟ้าตาม **แผนปรับปรุงและขยายระบบจำหน่ายพลังงานไฟฟ้า ฉบับที่ 11 ปี 2555-2559 (4 ,774.65 ล้านบาท)** เพื่อพัฒนาระบบสถานีต้นทางและสถานีย่อย ระบบสายส่งพลังไฟฟ้า ระบบจ่ายไฟแรงดันกลางและต่ำ งานเปลี่ยนแรงดันไฟฟ้าจาก 12 เป็น 24 เควี และเพิ่มประสิทธิภาพในการจ่ายไฟ
 - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค **พัฒนาโครงการพัฒนาระบบส่งและจำหน่าย ระยะที่ 1 (200.00 ล้านบาท)** พัฒนาและขยายระบบส่งและจำหน่าย เพื่อการรองรับการขยายตัวของการใช้ไฟฟ้าตามภาวะ

เศรษฐกิจ และความต้องการไฟฟ้าที่มีอัตราเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ประกอบด้วย ก่อสร้างสถานีไฟฟ้าสายส่ง และระบบจำหน่ายแรงสูง และระบบจำหน่ายแรงต่ำ

- **โรงไฟฟ้า กพผ. ก่อสร้างทดแทนโรงไฟฟ้าฐานจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติ** ดำเนินการได้ตามแผนและพัฒนาโรงไฟฟ้าใหม่จากเชื้อเพลิงถ่านหิน ลำช้ากว่าแผน รวม 5 โครงการ ดังนี้
 - **โรงไฟฟ้าแม่เมาะทดแทน เครื่องที่ 4-7 (36,811 ล้านบาท)** เพื่อทดแทนกำลังผลิตที่ปลดโรงไฟฟ้าแม่เมาะ เครื่องที่ 4-7 ออก โดยกำหนดให้สามารถจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบเชิงพาณิชย์ (COD) ในเดือนพฤศจิกายน 2561 ผลงานสะสมเดือนสิงหาคม 2561 ร้อยละ 98.90
 - **โรงไฟฟ้าบางปะกงทดแทนเครื่องที่ 1-2 (33,158.25 ล้านบาท)** กำลังผลิตติดตั้งที่ 1,350 เมกะวัตต์ กำหนด COD ปี 2562 โดยวันที่ 7 พฤศจิกายน 2560 คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบให้ กพผ. ดำเนินการเปลี่ยนแปลงกำลังผลิตโครงการฯ จากกำลังผลิตสุทธิ 1,300 MW เป็น 1,408.7 MW และอนุมัติโครงการด้วยกรอบวงเงินลงทุนเดิม และ กพผ. ได้ออกหนังสือสนองรับราคา (LOI) ให้กับบริษัทคู่สัญญาแล้ว เมื่อวันที่ 8 พฤศจิกายน 2560 อยู่ระหว่างเตรียมปรับพื้นที่เพิ่มเติม และออกแบบเพื่อเตรียมงานก่อสร้าง โดยเฉพาะถนนชั่วคราวและ Tower Crane มีการประชุม Kick-off Meeting เมื่อวันที่ 22-27 พฤศจิกายน 2560 มีความก้าวหน้าผลงานสะสมเดือนสิงหาคม ร้อยละ 34.64
 - **โรงไฟฟ้าพระนครใต้ทดแทน ระยะที่ 1 (32,500 ล้านบาท)** กำลังผลิตติดตั้งที่ 1,350 เมกะวัตต์ มีกำหนดแล้วเสร็จปี พ.ศ. 2562 มีผลงานสะสมเดือนสิงหาคม ร้อยละ 83.70
 - **โรงไฟฟ้าถ่านหินกระบี่ (ยังไม่ตั้งงบประมาณ)** โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิต 800 เมกะวัตต์ ใช้ถ่านหินปีทูมินัสหรือซบปีทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง ทั้งนี้เพื่อเสริมสร้างความมั่นคงของระบบไฟฟ้าให้สอดคล้องและรองรับกับความต้องการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น ปัจจุบันรอผลการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)
 - **โรงไฟฟ้าถ่านหินเทพา (ยังไม่ตั้งงบประมาณ)** โรงไฟฟ้าพลังความร้อนขนาดกำลังผลิต 2x1,000 เมกะวัตต์ ที่ตั้ง ณ จังหวัดสงขลา ใช้ถ่านหินปีทูมินัสหรือซบปีทูมินัสเป็นเชื้อเพลิง กำหนดแผนจ่ายไฟฟ้าเข้าระบบปี 2564 ปัจจุบันรอผลการศึกษาการประเมินสิ่งแวดล้อมระดับยุทธศาสตร์ (SEA)

3) น้ำมันเชื้อเพลิง

เพื่อบริหารปริมาณน้ำมันเชื้อเพลิงให้เพียงพอต่อความต้องการ พร้อมเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันเชื้อเพลิงทั่วประเทศ มีโครงการที่ส่งเสริมเป้าหมาย ดังนี้

- **พัฒนาระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ**ฯ. ศึกษาแนวทางการส่งเสริมให้มีการต่อขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อไปยังภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการขนส่งน้ำมันของประเทศ รองรับการค้าขายตัวดำเนินการใช้น้ำมันของภูมิภาค และลดปัญหาอุบัติเหตุที่เพิ่มขึ้นจากการขนส่งน้ำมันทางรถขนส่งอีกด้วย โดยกำหนดตัวชี้วัดเป้าหมายการเริ่มก่อสร้างระบบการขนส่งน้ำมันทางท่ออย่างน้อย 1 เส้นทาง ภายในปี พ.ศ. 2561 ทั้งนี้ ๓พ. ได้กำกับการก่อสร้างระบบขนส่งน้ำมันทางท่อของภาคเอกชนจำนวน 2 เส้นทาง ได้แก่

- **สายภาคเหนือ** ต่อขยายจากระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อเดิมที่คลังน้ำมันที่อำเภอบางปะอิน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไปตามถนนสายเอเชีย ถึงคลังน้ำมันใหม่ที่จังหวัดพิจิตรและจังหวัดลำปาง กำหนดเริ่มก่อสร้างปี 2561 ความก้าวหน้าคลังพิจิตรมีความก้าวหน้าการก่อสร้างร้อยละ 86.22 คลังลำปางมีความก้าวหน้าการก่อสร้างร้อยละ 52.02 ความก้าวหน้าของการก่อสร้างในภาพรวมของโครงการคือ ร้อยละ 68.40 มีกำหนดแล้วเสร็จใช้งานได้ ภายในเดือนเมษายนปี 2562
- **สายภาคตะวันออกเฉียงเหนือ** ขยายจากระบบการขนส่งน้ำมันที่คลังน้ำมันอำเภอเสนาให้จังหวัดสระบุรี ถึงคลังน้ำมันใหม่ที่จังหวัดนครราชสีมาและจังหวัดขอนแก่น จัดกิจกรรมรับฟังความคิดเห็นเรียบร้อยแล้ว และได้เสนอรายงาน EIA ต่อ สผ. ซึ่งคาดว่าจะพิจารณารายงานครั้งแรกในเดือนตุลาคม 2561
- **การสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ เพื่อสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงของประเทศในกรณีฉุกเฉิน** ๓พ. ได้รับงบประมาณจากกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงศึกษาความเหมาะสมตามโครงการการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (Strategic Petroleum Reserve: SPR) (12.72 ล้านบาท) จากข้อขัดข้องในการว่าจ้างที่ปรึกษาจึงได้ยกเลิก TOR ในครั้งที่ 1 และได้ปรับปรุง TOR เพื่อเสนอต่อคณะกรรมการกองทุนฯ อีกครั้ง ซึ่งในการประชุมคณะกรรมการบริหารกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิงเมื่อวันที่ 18 กันยายน 2560 ได้มีมติเห็นชอบอนุมัติเงินกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง งบค่าใช้จ่ายอื่น ปีงบประมาณ 2561 ให้กรมธุรกิจพลังงาน เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการศึกษาการสำรองน้ำมันเชื้อเพลิงทางยุทธศาสตร์ของประเทศไทย (SPR) ในวงเงิน 12.724 ล้านบาท ระยะเวลาการดำเนินการ 7 เดือน และระยะเวลาการเบิกจ่าย 2 เดือน นับแต่วันที่สัญญาระบุให้เริ่มทำงาน
- **โครงการศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคขนส่ง (สนพ.)** (7 ล้านบาท) 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 มีการศึกษาและวิเคราะห์โครงสร้างภาชีรถยนต์ โครงสร้างราคาภาชีพลังงานที่ใช้ในภาคขนส่งและประสิทธิภาพการใช้พลังงานของรถยนต์ เทคโนโลยีการใช้เชื้อเพลิงในยานพาหนะ มาตรฐานคุณภาพน้ำมันเชื้อเพลิง และมาตรฐาน

คุณภาพสิ่งแวดล้อมของรถยนต์ รวมถึงการสำรวจโครงสร้างการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงของ ยานพาหนะ และการออกแบบฐานข้อมูล พร้อมทั้งคัดเลือกข้อมูลที่มีความจำเป็นเพื่อใช้ในการ ดำเนินงาน และดำเนินการปรึกษาหารือกับผู้บริหารและเจ้าหน้าที่ สนพ. ที่เกี่ยวข้อง เพื่อสำรวจ ความต้องการข้อมูลเพิ่มเติม

2.1.2 ความก้าวหน้าการพัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน

- **แผนรองรับสถานะฉุกเฉิน** กระทรวงพลังงานโดย สป.พ.น. จัดการการซักซ้อมตามแผนปฏิบัติการเพื่อ รองรับสถานการณ์วิกฤติฉุกเฉินด้านพลังงานประจำปีให้แก่บุคลากรทั้งผู้บริหารระดับสูง เจ้าหน้าที่ของกระทรวงพลังงาน สื่อมวลชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง โดยสมมติสถานการณ์อาทิ เหตุการณ์หยุดซ่อมบำรุงแหล่งผลิตก๊าซธรรมชาติ ภายใต้ **โครงการพัฒนากลไกการรองรับสถานะ ฉุกเฉินด้านพลังงาน (1.00 ล้านบาท)** ได้จัดสัมมนาเชิงปฏิบัติการซ้อมแผนรองรับสถานะฉุกเฉินด้าน พลังงาน เมื่อวันที่ 24 พฤษภาคม 2561 มีจำนวนผู้เข้าร่วม 346 คน นอกจากนี้ ยังมีโครงการศึกษา เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และผลกระทบที่มีผลต่อการกำหนดนโยบายพลังงานของประเทศ

2.1.3 ความก้าวหน้าการส่งเสริมและลงทุนในอุตสาหกรรมมูลค่าเพิ่ม

- **นโยบายไฟฟ้าในเขตเศรษฐกิจพิเศษ** สนพ. ศึกษาความเหมาะสมและมาตรการจูงใจในการจัดทำ นโยบายราคาไฟฟ้าบริเวณเขตเศรษฐกิจพิเศษและบริเวณชายแดน การคิดค่าผ่านสายส่งและแนวทาง ความร่วมมือพัฒนาพลังงานและเศรษฐกิจระหว่างไทยและประเทศเพื่อนบ้าน ใน **โครงการศึกษา นโยบายซื้อขายไฟฟ้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในบริเวณชายแดน และเขตเศรษฐกิจ พิเศษเพื่อรองรับการเข้าสู่ประชาคมอาเซียน ระยะที่ 2 (6.90 ล้านบาท)** ผลลัพธ์ที่คาดหวังคือได้ ข้อเสนอเชิงนโยบายในการซื้อขายไฟฟ้าและ อัตราค่าไฟฟ้าที่เหมาะสม และความเป็นไปได้ในการ พัฒนานโยบายเชื่อมต่อสายส่งตะวันออก-ตะวันตก-เพื่อนบ้าน ผลการดำเนินการ คณะกรรมการฯ เห็นชอบรายงานฉบับสมบูรณ์

2.1.4 ความก้าวหน้าการพัฒนาปัจจัยแวดล้อม เพื่อสนับสนุนการจัดหาและลงทุนโครงสร้าง พื้นฐานด้านพลังงาน

1) การพัฒนาและขับเคลื่อนเชิงนโยบายในประเทศ

- **การประเมินผลการขับเคลื่อนงานตามนโยบายพลังงาน** สนพ. ในฐานะฝ่ายเลขานุการของ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพข.) และ คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.) ดำเนินโครงการติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และมาตรการที่อนุมัติโดย กพข. และ กบง. (5.4 ล้านบาท) ศึกษาวิเคราะห์ผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนงาน และ มาตรการที่อนุมัติ กบง. และ กพข. เพื่อเป็นข้อมูลให้ผู้บริหารสามารถนำรายงานผลการประเมินและ ข้อเสนอแนะ มาใช้ประกอบการตัดสินใจได้ ความก้าวหน้าปัจจุบันคณะกรรมการฯ ตรวจรับรายงาน ฉบับสมบูรณ์ และดำเนินการเบิกจ่ายเงินงวดสุดท้ายให้แก่ที่ปรึกษาเรียบร้อยแล้ว ในไตรมาสที่ 2 ปี 2561
- **วิเคราะห์สถานการณ์เพื่อการกำหนดนโยบายพลังงาน** สป.พ.น. จัดทำภาพจำลองอนาคตด้าน พลังงานไทยเป็นประจำทุกปี ด้วยโครงการศึกษาเพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และผลกระทบที่มีต่อการ กำหนดนโยบายพลังงานของประเทศไทย เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์และผลกระทบที่มีต่อการ

กำหนดนโยบายพลังงานของประเทศไทย เพื่อศึกษาถึงปัจจัยที่ส่งผลต่อการกำหนดนโยบายพลังงาน เช่น กรอบยุทธศาสตร์ชาติ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ แนวทาง Energy 4.0 รวมถึงสถานการณ์ด้านพลังงานที่เปลี่ยนแปลงไป ทั้งในมิติด้าน การบริโภค การผลิต และเทคโนโลยีพลังงาน มาเป็นหลักการพิจารณาวางแผน และคาดการณ์ผลจากการดำเนินนโยบายในอนาคตที่จะเกิดขึ้น เพื่อนำวิเคราะห์และใช้ประกอบการกำหนดเป็นยุทธศาสตร์และทิศทางการพัฒนาภาคพลังงานของไทย ซึ่งได้มีการจัด focus group ครั้งที่ 3 เพื่อระดมความคิดเห็นสำหรับการวิเคราะห์ปัจจัยการขับเคลื่อนที่ส่งผลกระทบต่อภาพอนาคตพลังงานไทย ในไตรมาส 3 แล้ว

- **บูรณาการแผนพลังงานระดับจังหวัด** สป.พ.น. ผลักดันแผนปฏิบัติการพลังงานให้สอดคล้องกับแผน TIEB อย่างเหมาะสมกับบริบทเชิงพื้นที่อย่างต่อเนื่อง ด้วย **โครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ (13.51 ล้านบาท)** ในปี 2561 มีการจัดสัมมนาด้านพลังงานเพื่อพัฒนาการจัดทำแผนยุทธศาสตร์ด้านพลังงานของจังหวัด ครั้งที่ 2 ระหว่างวันที่ 25-27 เมษายน 2561 ณ จังหวัดระยอง จำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด 58 คน ประกอบไปด้วยผู้แทนสำนักงานจังหวัดและสำนักงานพลังงานจังหวัดจัดทำหนังสือขอข้อมูลเพื่อนำข้อมูลมาอัปเดต Fact sheet ด้านพลังงานรายจังหวัด ให้แต่ละหน่วยงานส่งข้อมูลมา ภายในวันที่ 25 พฤษภาคม 2561 อยู่ระหว่างการดำเนินการขอข้อมูลเพื่อประกอบการจัดทำฐานข้อมูลด้านพลังงานเชิงพื้นที่แบบรายจังหวัด (Factsheet)รวบรวมข้อมูลที่จังหวัดกับข้อมูลการใช้พลังงาน วิสาหกิจชุมชน SMEs และโครงการ RE และ EEพิจารณาเกณฑ์การประเมินผลแผนจังหวัด ปี 60/61 จัดประชุมชี้แจงแนวทางการดำเนิน ระหว่าง สป. และ สพจ. จัดทบทวนความรู้ด้านพลังงานให้กับ สพจ. ทบทวนเกณฑ์เกณฑ์การประเมินแผนปฏิบัติการด้านพลังงานสัมมนาความรู้ด้านพลังงานและแผนพลังงาน ระหว่าง สพจ. และ มท. นำเสนอโครงสร้างการพัฒนาระบบ Thai Energy Data และศึกษาเรื่องข้อจำกัดด้านบุคลากร
- **การสร้างความเข้าใจด้านพลังงานกับเยาวชนทั่วประเทศ** สป.พ.น. ร่วมมือกับกระทรวงศึกษาธิการขยายผลโครงการต่อเนื่อง **โครงการส่งเสริมการเรียนรู้พลังงานในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐาน (5.00 ล้านบาท)** เพื่อส่งเสริมการเรียนรู้พลังงานในหลักสูตรการศึกษาขั้นพื้นฐานให้มีความสอดคล้องและไปในทิศทางเดียวกับ Thailand 4.0 และ Energy 4.0 ซึ่งมุ่งขับเคลื่อนประเทศด้วยเทคโนโลยี ความคิดสร้างสรรค์ และนวัตกรรม รวมทั้งการเรียนรู้การพัฒนาพลังงานของไทยตามรอยเบื้องพระยุคลบาท รัชกาลที่ 9 และเป็นประโยชน์ต่อการส่งเสริมการเรียนรู้พลังงาน ในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานอย่างกว้างขวาง ตามแผนการดำเนินงานในไตรมาส 3 จะจัดทำเนื้อหาเพิ่มเติมเกี่ยวกับพลังงานตามแนวพระราชดำริของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดช สำหรับใช้ประกอบกับหนังสือเรียนพลังงานทดแทนกับการใช้ประโยชน์ เพื่อมอบให้กระทรวงศึกษาธิการนำไปพัฒนาในการจัดการเรียนการสอนในระดับการศึกษาขั้นพื้นฐานศึกษาจัดทำรายละเอียดเนื้อหาหลักสูตรการอบรมครูวิทยาศาสตร์และจัดทำแผนการอบรมเชิงปฏิบัติการที่สอดคล้องกับการพัฒนาพลังงานของไทยก้าวไปสู่ Thailand 4.0 และ Energy 4.0 และการเรียนรู้การพัฒนาพลังงานของไทยตามรอยเบื้องพระยุคลบาทของพระบาทสมเด็จพระปรมินทรมหาภูมิพลอดุลยเดชผลิตคู่มืออบรม และสื่อการสอนสำหรับใช้ในการอบรมเชิงปฏิบัติการแก่ครูผู้สอนวิทยาศาสตร์ อาทิ สื่ออุปกรณ์การทดลอง สื่อวีดิทัศน์ สื่อแอนิเมชัน หรือสื่อการสอนอื่นๆ ที่มีความเหมาะสม จำนวน 5 สื่อ สื่อละ 50 ชุด เพื่อใช้เป็นสื่อประกอบการอบรมและเมื่อเสร็จสิ้นการอบรมจะส่งมอบสื่อการสอนให้ครูผู้สอนนำไปใช้ประโยชน์ในสถานศึกษา และ อบรมเชิงปฏิบัติการครูผู้สอนวิชา

วิทยาศาสตร์ตามเนื้อหาและสื่อการสอนที่ได้จัดทำขึ้นใหม่ จำนวน 1 ครั้ง ระยะเวลาการอบรม 2 วัน 1 คืน จำนวนผู้เข้าร่วมทั้งหมด ไม่น้อยกว่า 50 คน

2) การพัฒนาและขับเคลื่อนเชิงนโยบายในต่างประเทศ

- **ยุทธศาสตร์ด้านพลังงานระหว่างประเทศ** กระทรวงพลังงานขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ความร่วมมือด้านพลังงานระหว่างประเทศ ทั้งในระดับทวิภาคีและพหุภาคี โดยเข้าเป็นสมาชิกองค์กรด้านพลังงานที่เกี่ยวข้องเป็นประโยชน์ รวมถึงเข้าร่วมเจรจาประชุมนานาชาติด้านพลังงาน ได้แก่
 - **ประชุมสัมมนานานาชาติ ขับเคลื่อนการดำเนินงานด้วย โครงการเจรจาและประชุมนานาชาติ (15 ล้านบาท) และ โครงการประสานความร่วมมือกับประเทศที่มีความสำคัญด้านพลังงาน (2.00 ล้านบาท)** โดยผลการประชุมเจรจาที่สำคัญที่ผ่านมาได้แก่ (1) การเดินทางเข้าร่วมการประชุม LNG Producer -Consumer Conference 2017 17-20 ต.ค.60 (2) เข้าร่วมการประชุม The 2017 Ministerial Meeting of the International Energy Agency (IEA) วันที่ 6-10 พ.ย. 2560 สาธารณรัฐฝรั่งเศส (3) เข้าร่วมการประชุมคณะทำงานด้านพลังงานเอเปค ครั้งที่ 54 (APEC EWG54) (4) การเดินทางไปเข้าร่วมการประชุม ASEAN10+3 Energy Cooperation Forum ณ กรุงปักกิ่ง สาธารณรัฐประชาชนจีน วันที่ 28 พย - 1 ธ.ค. 60 (5) การประชุม Emergency Response Review of Japan วันที่ 22-25 ม.ค.60 ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น (6) การประชุมสมัชชาทบวงการพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ วันที่ 12-16 ม.ค.60 ณ สหรัฐอาหรับเอมิเรตส์ (7) การเดินทางไปประชุมคณะกรรมการร่วมว่าด้วยความร่วมมือด้านพลังงานนิวเคลียร์เพื่อสันติไทย-จีน ครั้งที่ 1 ณ สาธารณรัฐประชาชนจีน วันที่ 7-10 ม.ค.60 (8) การเดินทางไปเข้าร่วมการประชุม the 4th APEC oil and Gas Security Network (OGSN) Forum และการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญของเอเปคด้านพลังงานฟอสซิลสะอาด (EGCFF) ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 30-31 ม.ค.61 (9) การเดินทางไปเข้าร่วมการประชุม the 4th APEC oil and Gas Security Network (OGSN) Forum และการประชุมคณะผู้เชี่ยวชาญของเอเปคด้านพลังงานฟอสซิลสะอาด (EGCFF) ณ กรุงโตเกียว ประเทศญี่ปุ่น วันที่ 7-8 มี.ค.61 (10) การเดินทางไปเข้าร่วมประชุม 8th Annual Meeting of the ASEAN Nuclear Energy Cooperation Sub-Sector Network (NEC-SSN) and Associated Meetings ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 6-10 มี.ค.61 (11) การเดินทางไปเข้าร่วมประชุม ASCOPE's Gas Advocacy White Paper Workshop ณ กรุงกัวลาลัมเปอร์ ประเทศมาเลเซีย ระหว่างวันที่ 13-15 มี.ค.61 (12) การจัดประชุม The ASEAN+3 Meetings ระหว่างวันที่ 27-30 มี.ค.61 (13) การเดินทางเข้าร่วมการประชุม International Energy Forum Ministerial Meeting ครั้งที่ 16 ณ กรุงนิวเดลี สาธารณรัฐอินเดีย ระหว่างวันที่ 10-12 เม.ย.61 (14) การเดินทางเข้าร่วมการประชุม Berlin Energy Transition Dialogue ปี 2018 เยอรมนี ระหว่างวันที่ 15-20 เม.ย.61 (15) การเข้าร่วมการประชุมคณะทำงานด้านพลังงานเอเปคครั้งที่ 55 (APEC EWG 55) และการประชุมอื่นที่เกี่ยวข้อง ณ เขตบริหารพิเศษฮ่องกงแห่งสาธารณรัฐประชาชนจีน วันที่ 13-19 พ.ค.61
 - **สมาชิกภาพองค์กรด้านพลังงาน** ประกอบด้วย 3 รายการ ได้แก่ **ทบวงการ พลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ (International Renewable Energy Agency :IRENA) (2.00 ล้านบาท)** เพื่อเข้าถึงข้อมูลข่าวสารการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนการช่วยเหลือทาง

วิชาการและบุคลากร 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) (1.25 ล้านบาท) เพื่อสร้างเครือข่ายการส่งเสริมจัดหาและการใช้พลังงานอย่างยั่งยืนเพื่อประโยชน์สูงสุดสำหรับประชาชน โดยไทยเป็นสมาชิกตั้งแต่ปี พ.ศ. 2496 ถือเป็นองค์การระหว่างประเทศด้านพลังงานที่มีความสำคัญระดับโลก

2.2 เป้าหมายสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน

กระทรวงพลังงานโดยกรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สกพ.) ได้ดำเนินโครงการเพื่อติดตามกำกับแนวทางเพื่อสร้างความปลอดภัย คุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน ร่วมกับหน่วยงานรัฐวิสาหกิจ กระทรวงคมนาคมและกระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม จำนวน 8 โครงการ งบประมาณ 67.38 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 ซึ่งส่วนใหญ่เป็นการผลักดันเชิงนโยบายซึ่งไม่ใช่งบประมาณจำนวน 3 แผนงาน และ 1 โครงการด้านกำกับดูแล ดังนี้

1) เชิงนโยบาย

- การศึกษาการลดชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง (ธพ.) (ไม่ใช่งบประมาณ) แต่เดิมมีแผนที่จะ ยกเลิกน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกแทน 91 ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2561 เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพธุรกิจการค้า น้ำมันเชื้อเพลิง ในเรื่องการบริหารจัดการระบบโลจิสติกส์ และการส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนเอทานอล โดยได้มีการประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ที่ถูกต้องเกี่ยวกับการลดจำนวนชนิดน้ำมันเชื้อเพลิง และการส่งเสริมการใช้น้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 20 ในช่วงเดือนเมษายน - กรกฎาคม 2560 เพื่อเตรียมความพร้อมของผู้บริโภคในการยกเลิกน้ำมันแก๊สโซฮอล์อี 10 ออกแทน 91 ดังนี้ สปอร์ตทีวี 60 ครั้ง Infographic 1 เรื่อง ผ่านสื่อโทรทัศน์และสื่อออนไลน์ สัมภาษณ์ผ่านสื่อโทรทัศน์ 1 ครั้ง / หนังสือพิมพ์ 2 ครั้ง และมีกิจกรรมแถลงข่าวและกิจกรรมอื่น 4 ครั้ง นอกจากนี้ ได้มีการจัดทำรายงานติดตามสถานการณ์การผลิตเอทานอล และสัดส่วนการจำหน่ายน้ำมันแก๊สโซฮอล์รวมถึงปัญหาอุปสรรค และประเด็นที่ต้องพิจารณา
- การเปิดเสรี LPG(ธพ.) (ไม่ใช่งบประมาณ) รัฐบาลได้มีนโยบายภาครัฐในการเปิดเสรีทางด้านพลังงาน เมื่อพิจารณาจากความพร้อมของตลาดและการแข่งขันที่เพียงพอทั้งในส่วนการผลิตและจัดการการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบ ดังนั้น กพช. เมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 จึงมีมติเห็นชอบแนวทางการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบโดยเริ่มให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือนสิงหาคม 2560 เป็นต้น

ไป 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 ไม่ว่าจะเป็่่นก๊าซ LPG ที่ผลิตในประเทศ หรือก๊าซ LPG จากการนำเข้า จะมีการเรียกเก็บเงินเข้ากองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง ยกเว้นกรณีที่ก๊าซ LPG ที่นำเข้าได้มีการแจ้งแผนให้กรมธุรกิจพลังงานทราบล่วงหน้าว่าเป็นการนำเข้าก๊าซ LPG เพื่อการส่งออก (Re-export) โดยมีการติดตามสถานการณ์จากการรายงานข้อมูลของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่ค่า LPG ในแต่ละเดือน เพื่อกำกับดูแลการนำเข้าและส่งออก LPG เพื่อป้องกันการขาดแคลน

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

2) การกำกับดูแล

- **การกำกับดูแลความปลอดภัยด้านธุรกิจพลังงาน** ธพ. มีพันธกิจการกำกับด้านความปลอดภัยตามยุทธศาสตร์การกำกับดูแลกิจการพลังงาน **โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลธุรกิจพลังงานด้านความปลอดภัยแบบบูรณาการ (67.38 ล้านบาท)** เพื่อตรวจสอบสถานประกอบการจำหน่ายน้ำมันให้มีความปลอดภัย และผู้บริโภคได้ใช้น้ำมันที่มีคุณภาพตามที่รัฐกำหนดได้ดำเนินการตรวจสอบสถานี่ให้บริการได้แล้ว 61,177 ราย

2.2.2 การกำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ

มีตัวชี้วัดคือการเกิดมาตรการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติและความปลอดภัยในการใช้ก๊าซธรรมชาติ ขับเคลื่อนด้วยแผนงานเชิงนโยบายและการกำกับดูแล 3 แผนงาน ซึ่งไม่ใช้งบประมาณดังต่อไปนี้

- **จัดทำกรอบแนวทางการเปิดเสรีก๊าซธรรมชาติ** โดยพิจารณาปรับปรุงแนวทางการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ นำไปสู่การบริหารจัดการให้เกิดประสิทธิภาพประสิทธิผลต่อประชาชนผู้บริโภค ซึ่งเมื่อวันที่ 31 กรกฎาคม 2560 กพข. ได้มีมติ เห็นชอบหลักการและแนวทางการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ โดยให้ดำเนินโครงการนำร่องเพื่อทดสอบระบบต่างๆ ในระยะที่ 1 และเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมก่อนการเปิดแข่งขันเสรีเต็มรูปแบบในอนาคต โดยมอบหมายให้ กพผ. ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมเป็นผู้จัดหาก๊าซ LNG รายใหม่ จากเดิมที่มี ปตท. แต่เพียงรายเดียว ในปริมาณการจัดหา LNG ไม่เกิน 1.5 ล้านตันต่อปี และเริ่มจัดหาภายในปี 2561 โดยใช้หลักเกณฑ์

การนำเข้าเช่นเดียวกับ 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 กพช. ได้รับทราบในหลักการ และได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับผิดชอบการดำเนินงาน และให้นำกลับมาเสนอ กบง. และ กพช. พิจารณาตามลำดับต่อไป และการเปิดเสรีธุรกิจก๊าซ LPG เต็มรูปแบบ โดยจะเริ่มให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่เดือน สิงหาคม 2560 เป็นต้นไป โดยในเดือนพฤษภาคม 2561 มีการติดตามสถานการณ์จากการรายงานข้อมูลของผู้ค้าน้ำมันตามมาตรา 7 ที่ค้า LPG ในแต่ละเดือน เพื่อกำกับดูแลการนำเข้าและส่งออก LPG เพื่อป้องกันการขาดแคลน

- สนับสนุนให้มีสถานีบริการก๊าซธรรมชาติตามแนวท่อก๊าซธรรมชาติ (ไม่ใช่เชิงปริมาณ) ดำเนินการติดตามโดย ธพ. ร่วมกับ ปตท. สนับสนุนการลดต้นทุนการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางรถยนต์ และหลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน มีเป้าหมายที่จะก่อสร้างสถานีก๊าซธรรมชาติเพิ่มทั้งสิ้น 6 แห่งในปลายปี พ.ศ. 2561 โดยความก้าวหน้า ปัจจุบัน ดำเนินการแล้วเสร็จ อยู่ระหว่างทดสอบความปลอดภัย จำนวน 1 สถานีอยู่ระหว่างการจัดทำรายงาน EIA จำนวน 1 สถานีและเอกชนชะลอการก่อสร้าง จำนวน 3 สถานี
- จัดตั้งศูนย์พักรถขนส่งสินค้าพร้อมสถานีบริการก๊าซธรรมชาติ (NGV Terminal Hub)(ไม่ใช่เชิงปริมาณ) ดำเนินการติดตามโดย ธพ. ร่วมกับ ปตท. โดยจะจัดให้มีศูนย์พักรถเพื่อให้บริการเติมก๊าซธรรมชาติแก่รถโดยสารหรือรถบรรทุกโดยเฉพาะ ซึ่งจะลดต้นทุนการขนส่งก๊าซธรรมชาติทางรถยนต์ หลีกเลี่ยงการเกิดอุบัติเหตุบนท้องถนน กำหนดพื้นที่ก่อสร้างในเส้นทางหลักภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคละ 2 แห่งรวม 4 แห่งทั่วประเทศความก้าวหน้าปัจจุบัน อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้าง จำนวน 2 สถานี

2.2.3 กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันและปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า

- การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าเป็นไปตามนโยบาย กระทรวงพลังงานได้มีนโยบายในการกำกับดูแลโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศไทยให้สะท้อนถึงต้นทุนในการจัดหาไฟฟ้าที่เหมาะสมและเป็นธรรม สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ดำเนินการตามนโยบายการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของประเทศ พ.ศ. 2559 – 2563 โดยได้กำหนดเป้าหมายให้มีแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพการผลิตไฟฟ้าภายในปี พ.ศ. 2561 และจัดทำกำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฟ้ฐานที่สะท้อนต้นทุน ปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินงานของการไฟฟ้า ปี 2560-63 (X-Factor) และอัตราค่าไฟฟ้าพิเศษแล้ว โดยเมื่อวันที่ 6 กรกฎาคม 2561 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงานได้ประกาศอุดหนุนค่าไฟฟ้าจนถึงต้นปี 2562

2.3 เป้าหมายเพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน

กระทรวงพลังงานโดย กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สปพ.) การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย กระทรวงเกษตรและสหกรณ์โดยกรมปศุสัตว์ และกรมส่งเสริมสหกรณ์ และสำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.) ร่วมขับเคลื่อนเป้าหมายด้านพลังงานทดแทนเพื่อบรรลุเป้าหมายตาม แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan: AEDP2015) ซึ่งกำหนดเป้าหมายปี พ.ศ. 2561 ให้เกิดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดไม่ต่ำกว่าร้อยละ 14 โดยปัจจุบันดำเนินการได้อยู่ที่ระดับร้อยละ 13.83 ประกอบด้วยจำนวนโครงการทั้งสิ้น 21 โครงการ งบประมาณ 111,227.36 ล้านบาท ดังนี้

2.3.1 ความก้าวหน้าการส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้เพิ่มสูงขึ้น ตามแผน AEDP
จากเป้าหมายที่จะเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน ได้ถึงร้อยละ 14 ในปี 2561 ได้ดำเนินการเพื่อส่งเสริมการผลิตและใช้พลังงานทดแทน ดังนี้

1) การเพิ่มสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน

แบ่งตามเทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทน 5 เทคโนโลยี และการสนับสนุนเชิงนโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน ดังนี้

ก๊าซชีวภาพ

- การพัฒนาต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพพลังงานทดแทน (10.61 ล้านบาท) เป็นโครงการต่อเนื่องจากปี 2559 ดำเนินการโดยกรมปศุสัตว์ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ โดยคัดเลือกพื้นที่เลี้ยงโคกระบือ ส่งเสริมการปลูกหญ้าเนเปียร์ และระบบให้น้ำแปลงหญ้าและนำ น้ำล้างคอกมาผลิตก๊าซชีวภาพเป็นพลังงานทดแทนใช้ในฟาร์ม อาทิ เครื่องสูบน้ำรดแปลงหญ้า



เครื่องหันหญ้าสำหรับทำอาหารสัตว์ นอกจากนี้ยังนำกากจากบ่อหมักก๊าซชีวภาพ เป็นปุ๋ยอินทรีย์ใส่แปลงหญ้า ลดต้นทุนและเพิ่มประสิทธิภาพการผลิตโค กระบือ ของเกษตรกร เพื่อขยายผลแก่เกษตรกรในพื้นที่ข้างเคียง ซึ่งทางเจ้าหน้าที่ได้ให้ความรู้และจัดสร้างระบบบ่อหมักก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ จำนวน 30 ฟาร์ม ตามเป้าหมายปี พ.ศ. 2561 ครบถ้วนแล้ว

- โครงการพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่(25.5 ล้านบาท)

เพื่อให้เกิดเทคโนโลยีการผลิต การกักเก็บและการใช้พลังงานหมุนเวียนของประเทศไทยเอง ลดการพึ่งพาเทคโนโลยีจากต่างประเทศ ตลอดจนสร้างองค์ความรู้และเทคโนโลยีฐานสำหรับเตรียมความพร้อมของประเทศในการรับและพัฒนาเทคโนโลยีพลังงานในอนาคตต่อไป และลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกอันเนื่องมาจากการผลิตและใช้พลังงานจากฟอสซิล โดยดำเนินงานประกอบด้วย 2 กิจกรรมหลัก คือ การเพิ่มศักยภาพชีวมวลสำหรับใช้เป็นเชื้อเพลิง และการพัฒนาเทคโนโลยีการเผาไหม้ร่วมกับถ่านหิน (Co-firing) ผลการศึกษาความเป็นไปได้การเผาไหม้ร่วมกับถ่านหิน กรณีศึกษาที่ โรงไฟฟ้าแม่เมาะ : มีความเป็นไปได้ในการใช้ชีวมวลโดยเฉพาะซัง

ข้าวโพด และหญ้าเนเปียร์ ในการเป็นเชื้อเพลิงทางเลือก (เลือกชีวมวล เตรียมชีวมวล เทคโนโลยีผลิตไฟฟ้า)

พลังงานลม

- **ศึกษาและพัฒนาเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก (4.35 ล้านบาท) พพ.** พัฒนากังหันขนาด 2 กิโลวัตต์ และ 5 กิโลวัตต์ โดยออกแบบและเปลี่ยนวัสดุในเครื่องกำเนิดไฟฟ้าให้ขนาดเล็กน้ำหนักเบา เหมาะกับการติดตั้งในกังหันลมบนที่สูง สามารถผลิตได้ในประเทศไทย และขยายผลสู่ภาคอุตสาหกรรมได้ ซึ่งได้ดำเนินการผลิตและประกอบโครงสร้างและเดินเครื่องทดสอบระบบ วิเคราะห์ผลการทดสอบและแก้ไขข้อบกพร่องให้เครื่องกำเนิดไฟฟ้ามีความสมบูรณ์ ปัจจุบันมีการประกอบและติดตั้งอุปกรณ์กังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาด 2 กิโลวัตต์และ 5 กิโลวัตต์ เข้ากับเครื่องกำเนิดไฟฟ้าของ พพ.ณ โครงการลูกพระดาบส จ. สมุทรปราการ แล้วเสร็จ และผลิตอุปกรณ์ประกอบของกังหันลมผลิตไฟฟ้า 100% พร้อมจัดทำฐานรากกังหันลมผลิตไฟฟ้า

ชีวมวล

- **ศึกษาโอกาสในการใช้ชีวมวลในหม้อไอน้ำของโรงพยาบาล (5.54 ล้านบาท) พพ.** ทำการสำรวจและศึกษาการใช้พลังงานความร้อนในโรงพยาบาล ที่มีขนาดตั้งแต่ 300 เตียงขึ้นไป ภายใต้สังกัดสำนักงานปลัดกระทรวงสาธารณสุข และกำหนดแนวทางที่จะส่งเสริมให้มีการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล เพื่อให้ สัดส่วนและแนวทางในการส่งเสริมการใช้ชีวมวลเพื่อผลิตพลังงานความร้อนในโรงพยาบาลทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิล ปัจจุบันสำรวจพื้นที่และศึกษาแนวทางการใช้ชีวมวลเพื่อผลิตความร้อน และกำหนดรูปแบบที่เหมาะสมกับแต่ละ รพ.ได้รายชื่อ รพ. ที่คัดเลือก จำนวน 80 แห่ง โดยมีเงื่อนไขว่า รพ. ต้องมีขนาด 300 เตียงขึ้นไปและอยู่ภายใต้สำนักงานปลัด กระทรวง สาธารณสุขคัดเลือก รพ. 80 แห่ง เพื่อวิเคราะห์โอกาสแนวทาง และขั้นตอนในการเปลี่ยนมาใช้เชื้อเพลิงชีวมวลวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านเทคนิค การลงทุนและผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นจากการดำเนินโครงการ
- **การศึกษา สำรวจ ทบทวนพฤติกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงค่าคงที่ของอัตราส่วนชีวมวลและค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้ (5.76 ล้านบาท) (พพ.)** ทำการศึกษา สำรวจพฤติกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตร และอุตสาหกรรมแปรรูปผลผลิตทางการเกษตรรวมทั้งวิเคราะห์ คำนวณและปรับปรุงค่าอัตราส่วนชีวมวลที่เกิดขึ้น และค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้ใหม่ มีเป้าหมายให้ค่า Factor ของอัตราส่วนชีวมวลและค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้ของพืชเศรษฐกิจอย่างน้อย 6 ชนิด ปัจจุบันสำรวจชีวมวลที่เกิดขึ้นและเหลือ ณ โรงงานอุตสาหกรรมแปรรูป โรงงานที่ใช้ชีวมวลสำรวจการใช้งานชีวมวลแต่ละประเภท เพื่อให้ทราบปริมาณคงเหลือแท้จริงสำรวจพฤติกรรมการเก็บเกี่ยวพืชแต่ละชนิด หา สัดส่วนของชีวมวลต่อผลผลิตและสัดส่วนชีวมวลที่เกิดขึ้นจริงประเมินหาอัตราส่วนชีวมวลและค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้ที่ได้จากการเก็บเกี่ยวสำรวจชีวมวลที่เกิดขึ้นและคงเหลือจากโรงงานอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการแปรรูปผลผลิตทางการเกษตร

แสงอาทิตย์

- **จัดตั้งระบบพลังงานแสงอาทิตย์สนับสนุนการใช้ประโยชน์ในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ 5 แห่ง** (4.96 ล้านบาท) จัดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ในรูปแบบและขนาดกำลังผลิตต่างๆ ตามความเหมาะสมกับสภาพพื้นที่และความจำเป็นต่อการใช้งานในพื้นที่โครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ จำนวน 5 แห่ง เพื่อเป็นการสนับสนุนให้โครงการตามแนวพระราชดำริสามารถดำเนินการได้บรรลุเป้าหมายตามพระราชประสงค์ได้โดยเร็วและเป็นตัวอย่างเพื่อการเผยแพร่และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนให้กับประชาชนได้อย่างกว้างขวางต่อไป ผลการดำเนินงานจัดตั้งระบบฯ และงานจัดทำเอกสารที่เกี่ยวข้องร้อยละ 80 ของโครงการฯ อยู่ระหว่างการตรวจรับพัสดุของคณะกรรมการฯ

พลังน้ำ

- **โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำ** โดย พพ. ได้ดำเนินการก่อสร้างในลักษณะโครงการผูกพันต่อเนื่องถึงปี พ.ศ. 2561-62 ดังนี้
 - **โครงการแม่ฮ่องสอน** ขนาดกำลังผลิต 2,005 กิโลวัตต์ สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 6.219 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2559-2561 กิจกรรมประกอบด้วย การควบคุมงานก่อสร้าง (6.4 ล้านบาท) ค่าเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า (34.78 ล้านบาท)และค่าก่อสร้าง (119.66 ล้านบาท) โดยสถานะโครงการปัจจุบันจัดซื้อเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้าพร้อมอุปกรณ์ติดตั้ง โดยผู้รับจ้างส่งเครื่องกังหันน้ำและเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และคณะกรรมการตรวจรับแล้ว
 - **โครงการแม่ตื่น** จังหวัดลำพูน ขนาดกำลังผลิต 425 กิโลวัตต์ จำนวน 2 เครื่อง สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 3.04 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2560-2562 การดำเนินงานประกอบด้วย การควบคุมงานก่อสร้าง (3.35 ล้านบาท) ค่าก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า (61.5 ล้านบาท)) โดยสถานะโครงการปัจจุบัน อยู่ระหว่างการก่อสร้างอาคารโรงไฟฟ้า ระบบส่งน้ำพร้อมส่วนประกอบอื่นๆ กำหนดแล้วเสร็จ พ.ศ. 2562
 - **โครงการแม่ฮสุ** จังหวัดตาก ขนาดกำลังผลิต 730 กิโลวัตต์ (29.77 ล้านบาท) สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าได้ปีละ 4.163 ล้านหน่วย เป็นโครงการต่อเนื่องปี 2560-2562 โดยสถานะโครงการปัจจุบัน อยู่ระหว่าง ก่อสร้างระบบส่งน้ำและอาคารโรงไฟฟ้างานถนนลำลองและสะพานเข้าโครงการถนนบำรุงรักษา และอาคารท่อส่งน้ำ โครงการกำหนดแล้วเสร็จ พ.ศ. 2562
 - **โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน (32.44 ล้านบาท)**เปิดโอกาสให้ประชาชนในพื้นที่ร่วมเป็นเจ้าของโครงการ โดยให้จัดหาแรงงาน และวัสดุก่อสร้างในท้องถิ่นมาสมทบ โดย พพ. จะจัดหาเครื่องจักร อุปกรณ์ผลิตไฟฟ้า และสายส่งไฟฟ้า ซึ่งจะดำเนินการทั้งสิ้นจำนวน 3 แห่ง ที่จังหวัด ตาก เชียงใหม่ และเชียงรายปัจจุบัน ดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างแล้วเสร็จ และมีผู้ขออุทธรณ์ จึงต้องรอผลการอุทธรณ์

นโยบายและโครงสร้างพื้นฐาน

- **ต้นทุนราคารับซื้อไฟฟ้าในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT)** เนื่องจากต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนมีความผันผวนตามความยากง่ายในการจัดหาเชื้อเพลิง อาทิ ขยะ ก๊าซชีวภาพ ชีวมวล หรือมีศักยภาพการผลิตไฟฟ้าไม่สม่ำเสมอ เช่น พลังงานน้ำ ลม แสงอาทิตย์ การใช้อัตรา FiT

หรือ อัตรารับซื้อไฟฟ้าโดยคำนวณจากต้นทุนจริง จะเป็นทิศทางการสนับสนุนที่เหมาะสมในการพัฒนาพลังงานทดแทนอย่างยั่งยืนในระยะยาว จะทำให้อัตรารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตลอดอายุโครงการมีความสอดคล้องกับต้นทุนการผลิตไฟฟ้าของผู้ประกอบการมากขึ้น และเป็นภาระกับผู้ซื้อไฟฟ้าน้อยลง ดังนั้น จึงได้มีการทบทวนอัตรา FIT และมาตรการสนับสนุนสำหรับการผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนแต่ละประเภท เป็นประจำทุกปี และประกาศรับซื้อเป็นรอบๆ เพื่อให้นโยบายมีความยืดหยุ่น สามารถปรับได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลงไปพพ. ในฐานะหน่วยงานผู้ขับเคลื่อนการปฏิบัติงานด้านการส่งเสริมพลังงานทดแทน ได้จัดทำ **โครงการศึกษาด้านทุนการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนผ่านกระบวนการ Benchmarking (ไม่ใช้งบประมาณ)** ทำการศึกษา วิเคราะห์รายละเอียดองค์ประกอบการลงทุนและจัดทำโมเดลการวิเคราะห์ห้วงองค์ประกอบการลงทุนที่ตอบสนองต่อปัจจัยต่างๆ เพื่อทำการวิเคราะห์ต้นทุนที่เป็นตัวแทนการลงทุนที่เหมาะสมกับสถานการณ์ปัจจุบันในลักษณะ Cost Benchmarking ที่สามารถประเมินเงินลงทุนที่เหมาะสมและวิเคราะห์แนวโน้มการเปลี่ยนแปลงต้นทุนได้ดียิ่งขึ้น รวมถึงอธิบายหรือวิเคราะห์การพัฒนาการลดต้นทุนหรือองค์ประกอบที่มีผลต่อการลดเงินลงทุนระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน และใช้กำหนดทิศทางการวิจัยพัฒนาด้านการพัฒนาระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานทดแทนต่อไปในอนาคตได้ ปัจจุบันมีผลการดำเนินงานสรุปข้อมูลผลการศึกษาเพื่อเสนอแนะการปรับปรุงต้นทุนการพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและระบบผลิตไฟฟ้าแบบ Hybrid โดยจัดทำรายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และโมเดลการวิเคราะห์เงินลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและระบบผลิตไฟฟ้าแบบ Hybrid พร้อมคู่มือการใช้งานโมเดล

- **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 ลดความผันผวนของพลังงานธรรมชาติที่มีความไม่แน่นอนสูงให้สามารถพึ่งพาได้มากขึ้นจึงมีนโยบายที่จะเปิดรับซื้อไฟฟ้าขนาด SPP ในรูปแบบเชื้อเพลิงผสมผสาน (Hybrid) โดยต้องทำสัญญาประเภท Firm กับ กฟผ. (เดินเครื่องผลิตไฟฟ้า 100% ในช่วง Peak และ ในช่วง Off-peak ที่ 65 % หรือต่ำกว่า โดยให้เป็นไปตามที่ กกพ.กำหนด)

- **สายส่งรองรับพลังงานทดแทน** โดย กฟผ. ก่อสร้างระบบสายส่งจำนวน 2 เส้นทางเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า ได้แก่
 - **โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคเหนือตอนบนเพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า (TIPN) (12,240 ล้านบาท)** เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าและรองรับโครงการพลังงานทดแทนโดยมีการก่อสร้างสายส่งไฟฟ้าแรงสูงในบริเวณภาคเหนือตอนบน กำหนดการก่อสร้างแล้วเสร็จ ในปี พ.ศ. 2564 ปัจจุบันผลงานก่อสร้าง ร้อยละ 0.08 มีผลงานสะสมร้อยละ 2.69
 - **โครงการปรับปรุงระบบส่งไฟฟ้าบริเวณภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพฯ** เพื่อเสริมความมั่นคงระบบไฟฟ้า

(TIEC)(143.53 ล้านบาท) เพื่อเสริมความมั่นคงของระบบไฟฟ้าและรองรับโครงการพลังงานทดแทน โดยมี การ ก่อสร้าง สายส่งไฟฟ้าแรงสูงใน บริเวณภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และกรุงเทพฯ กำหนดการ ก่อสร้างแล้วเสร็จ ในปี พ.ศ. 2566 ปัจจุบันผลงานก่อสร้างร้อยละ 0.55ผลงาน สะสมร้อยละ 6.28

- การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนในหน่วยงานภาครัฐ (Block Grant)(2,000 ล้านบาท)โดย งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งมีคณะกรรมการพิจารณาตามหลักเกณฑ์ การให้การสนับสนุนงบประมาณในการติดตั้งเทคโนโลยีด้านพลังงานทดแทนแก่หน่วยงานภาครัฐ อาทิ การติดตั้งโซลาร์เซลล์ การจัดการขยะ ชีวมวลเป็นพลังงาน ติดตั้งหม้อไอน้ำพลังงาน ทดแทน ซึ่งเป็นการให้ในลักษณะอุดหนุน 100% ในปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 ได้ดำเนินการ บริหาร ติดตาม และประเมินผลการดำเนินโครงการที่ได้รับการสนับสนุนให้เป็นไปตามรูปแบบ แนวทาง หลักเกณฑ์ ที่กำหนดประกาศกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เรื่อง หลักเกณฑ์เงื่อนไขและวิธีการสมัครขอรับการสนับสนุนโครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ในหน่วยงานภาครัฐ กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ปีงบประมาณ 2560 กำหนดให้ผู้ ที่ได้รับการสนับสนุน จะต้องดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้าง ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน นับตั้งแต่วันที่ ผู้ มีอำนาจกระทำแทนนิติบุคคลหรือรับมอบอำนาจนั้นลงนามในหนังสือยืนยันขอรับการสนับสนุน จัดทำหนังสือแจ้งไปยังหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุนฯ เพื่อเพื่อเร่งรัดให้หน่วยงานดำเนินการ จัดซื้อ/จัดจ้างฯ ให้แล้วเสร็จภายใน 120 วัน ซึ่งปัจจุบันมีหน่วยงานที่ได้รับการสนับสนุน (ผู้ร่วม โครงการ) แจ้งขอขยายระยะเวลาการจัดซื้อจัดจ้างจำนวนมาก ข้อเสนอในการประชุม คณะอนุกรรมการกองทุนฯ เมื่อวันที่ 22 พ.ย 60 ให้ข้อสรุป เรื่อง การขยายระยะเวลาจัดซื้อจัด จ้างของ “ผู้ร่วมโครงการ ” เป็นอำนาจของ อพพ. ในการพิจารณา ทั้งนี้ พพ. จะต้องพิจารณา ระยะเวลาของ “ผู้ร่วมโครงการ” ให้เหมาะสมกับระยะเวลาที่กองทุนฯ อนุมัติ ปัจจุบันอยู่ระหว่าง การเสนอ อพพ. พิจารณา มอบหมายให้คณะกรรมการพิจารณาหลักเกณฑ์ คัดเลือก กำกับดูแล โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในหน่วยงานภาครัฐ ดำเนินการพิจารณาขยาย ระยะเวลาการดำเนินการจัดซื้อจัดจ้างของผู้ที่ได้รับการสนับสนุน (ผู้ร่วมโครงการ) ที่จะต้อง ดำเนินการจัดซื้อ/จัดจ้างฯ และระยะเวลาการดำเนินโครงการให้แล้วเสร็จ โดยไม่เกินกรอบ ระยะเวลาโครงการที่ พพ. ได้รับอนุมัติตามมติคณะกรรมการกองทุนฯ

2) การเพิ่มสัดส่วนการใช้ความร้อนจากพลังงานทดแทน

- ระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ (22.86 ล้านบาท) โดย พพ. สนับสนุนงบลงทุนติดตั้งระบบ อบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ในสัดส่วนร้อยละ 35 แก่ผู้ประกอบการ โดยมีเป้าหมายสร้างให้เกิด พื้นที่อบแห้ง 5,000 ตร.ม. ทั่วประเทศในปี 2561ซึ่งได้มีการติดตั้งระบบอบแห้งให้กับผู้ที่ได้รับการ สนับสนุนเรียบร้อยแล้ว
- การส่งเสริมก๊าซไบโอมีเทนอัด (Compressed Bio-methane Gas: CBG)พพ. ดำเนินการใน 2 โครงการ ได้แก่
 - ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการผลิต CBG สนับสนุนเขตเศรษฐกิจ พิเศษตาก (3.88 ล้านบาท) พพ. ร่วมกับ กระทรวงมหาดไทย ศึกษาความเหมาะสมและ ความเป็นไปได้ของการผลิต CBG ในพื้นที่เขตพัฒนาเศรษฐกิจพิเศษจังหวัดตาก เพื่อรองรับ

การเติบโตของเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ในด้านเศรษฐศาสตร์และการเงินของโครงการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนเกี่ยวข้องและชุมชนรอบๆ ในอำเภอที่คาดว่าจะตั้งโรงงานผลิต CBG พร้อมศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น EE โดยจะมีการศึกษารูปแบบการลงทุนที่เหมาะสมในโครงการผลิต CBG ในเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก ศึกษาขั้นตอนการดำเนินโครงการ การขออนุญาตเพื่อดำเนินโครงการ แนวทางการบริหารจัดการหน่วยงานหลักที่จะรับผิดชอบในการดูแลและบริหารจัดการเดินระบบการเก็บรวบรวมวัตถุดิบมายังโรงงานผลิต CBG และกฎหมายต่างๆ ที่เกี่ยวข้อง

- **โครงการพลังงานชุมชนเพื่อชุมชนจัดการตนเองทางด้านพลังงาน ปี 256 1 (153 ล้านบาท)** เป็นโครงการภายใต้งบประมาณกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน ซึ่งได้ดำเนินการเป็นปีที่ 3 ครั้งแรกดำเนินการในปี 2558 โดยโครงการจะเป็นการร่วมกับชุมชนในการบริหารจัดการด้านพลังงาน อาทิ การนำชีวมวลมาผลิตเป็นพลังงาน การอนุรักษ์พลังงานในชุมชนและโรงเรียน โครงการพลังงาน แสงอาทิตย์ในการสูบน้ำเพื่อการเกษตร เป็นต้น ซึ่งในปี 256 1 นี้ มุ่งเน้นในการจัดทำโครงการที่ผลิตพลังงานเพื่อลดใช้พลังงานในชุมชน หรือ การลดต้นทุนในการแปรรูปผลิตภัณฑ์การเกษตร โดยจะดำเนินการในลักษณะอุดหนุนบางส่วน อาทิ การจัดสร้างโรงอบพลังงานแสงอาทิตย์ จะสนับสนุนงบประมาณในการก่อสร้าง ร้อยละ 70 ชุมชนร่วมสมทบค่าก่อสร้าง ร้อยละ 30 เป็นต้น สถานะการดำเนินงานปัจจุบันจังหวัดได้ส่งรายงานฉบับสมบูรณ์เรียบร้อยแล้ว

3) การส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

- **สนับสนุนการเพิ่มสัดส่วนการใช้ไขมันไบโอดีเซลให้สูงขึ้นตามแผนงาน Energy 4.0 (68.2 ล้านบาท)** โดยศึกษาการส่งเสริมการใช้ไบโอดีเซลในสัดส่วนที่สูงขึ้น (B10) ทั้งด้านคุณสมบัติ การทดสอบในสถานะต่างๆและพัฒนามาตรฐานให้ผสมในสัดส่วนที่สูงขึ้น โดยทดสอบกับโรงงานสาธิต และทดสอบการใช้กับ รถยนต์ ปัจจุบันอยู่ระหว่าง การเก็บตัวอย่างและตรวจสอบคุณภาพของ Biodiesel ที่เพิ่มสัดส่วนการผลิตเป็น B10
- **รณรงค์ส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ (20.6 ล้านบาท)** โดย พพ. ได้รณรงค์สร้างความรู้ ความเข้าใจ และสร้างทัศนคติที่ดี เกี่ยวกับการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพให้กับประชาชนเพื่อให้ได้ข้อมูล เชื้อเพลิงชีวภาพต่างๆ ที่ถูกต้อง ผ่านสื่อประชาสัมพันธ์ที่เข้าถึงประชาชนในวงกว้าง อาทิ Line สปอตทีวี สื่อสังคมออนไลน์ โดยมีความก้าวหน้าโครงการ ประกอบด้วยการออกแบบการ์ตูน สัญลักษณ์และออกแบบ Sticker Line โดยใช้ตัวการ์ตูนสัญลักษณ์หรือมาสคอต (Mascot) ออกแบบและจัดทำอินโฟกราฟิก (Infographic) สำหรับเผยแพร่ในสื่อออนไลน์เรียบร้อยแล้ว ปัจจุบันอยู่ระหว่างการเผยแพร่สื่อออนไลน์ผ่าน Line Premium Account Facebook

โครงการพลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่ (10 ล้านบาท โดย สวทช. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี อยู่ระหว่างพัฒนากระบวนการผลิตเชื้อเพลิงชีวภาพรุ่นที่ 2 โดยศึกษาคุณสมบัติ และองค์ประกอบของฟางข้าว และคุณลักษณะการเผาไหม้ (Combustion Characteristics) เพื่อวิเคราะห์สาเหตุและกลไกการเกิดปัญหาจากการนำฟางข้าวไปใช้งานเป็นเชื้อเพลิงในหม้อไอน้ำแบบตะกรับในการผลิตกระแสไฟฟ้าหรือความร้อนนั้น ซึ่ง ผลการศึกษา พบปัญหา 2 ประการ คือ 1) การสะสมของเถ้าบนพื้นผิวแลกเปลี่ยนความร้อน (Fouling) และ 2) การหลอมตัวของเถ้าบนตะกรับ (Slagging) อันเนื่องมาจากมีองค์ประกอบทางเคมีของฟางข้าวที่มี K และ Cl โดยจะได้วิเคราะห์ แนวทางการแก้ไขปัญหาและวิธีการใช้ที่

เหมาะสม เพื่อเป็นแนวทางการส่งเสริม และสร้างความเชื่อมั่นในการนำฟางข้าวไปใช้งานในปริมาณที่มากขึ้น มีผลการดำเนินงานที่สำคัญ ดังนี้

- อยู่ระหว่างการพัฒนาต้นแบบ จำนวน 1 ต้นแบบ โดยอยู่ระหว่างทดสอบเครื่องต้นแบบ ทอร์รีแฟกชันแบบต่อเนื่องขนาด 10 kg/h เพื่อศึกษาการทอร์รีแฟกชันชีวมวลและศึกษา พารามิเตอร์ที่จำเป็นเพื่อออกแบบเครื่องต้นแบบฯ ในระดับอุตสาหกรรมต่อไป
- ผลการศึกษาการประยุกต์เทคโนโลยีภูมิสารสนเทศ เพื่อศึกษาปริมาณการกระจายและการใช้ชีวมวลอ้อยโรงงานและมันสำปะหลังในประเทศไทย โดยเน้นพื้นที่จังหวัดที่มีการปลูกมากใน ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก พบว่าจังหวัดนครราชสีมา มี ปริมาณชีวมวลที่เกิดในพื้นที่หลังการเก็บเกี่ยวผลผลิต ที่ไม่มีการใช้ประโยชน์ร้อยละ 40 โดยเป็น ชีวมวลของใบและยอดอ้อยโรงงานร้อยละ 37 ใบและยอดมันสำปะหลังร้อยละ 22 เหง้ามัน สำปะหลังร้อยละ 33 และลำต้นมันสำปะหลังร้อยละ 8 อำเภอที่มีปริมาณชีวมวลส่วนที่ไม่มีการใช้ ประโยชน์ทั้งอ้อยโรงงานและมันสำปะหลังมากที่สุด คือ อำเภอด่านขุนทด รองลงมา ได้แก่ อำเภอ สีคิ้ว และปากช่อง ตามลำดับ คิดเป็นกำลังการผลิตไฟฟ้าเท่ากับ 41.63, 37.41 และ 29.45 เมกะ วัตต์ ตามลำดับ พื้นที่ดังกล่าวอยู่นอกระยะรัศมี 50 กิโลเมตรจากโรงไฟฟ้าพลังงาน จึงเป็น ทางเลือกหนึ่งที่ใช้ในการคัดเลือกพื้นที่ตั้งโรงไฟฟ้า หากทางจังหวัดหรือหน่วยงานที่เกี่ยวข้องมี แผนที่จะสร้างโรงไฟฟ้าชีวมวลเพื่อผลิตพลังงานไฟฟ้า นอกจากนี้ยังพบพืชอีกชนิดหนึ่งที่จะ นำไปใช้เป็นชีวมวลในการผลิตพลังงานได้ คือ ข้าวโพดอาหารสัตว์ ซึ่งมีพื้นที่ปลูกมากในจังหวัด นครราชสีมา และมีการปลูกสลับกับมันสำปะหลัง
- ผลการศึกษาความเป็นไปได้การเผาไหม้ร่วมกับถ่านหิน กรณีศึกษาที่โรงไฟฟ้าแม่เมาะ โดยมีความ เป็นได้ในการใช้ชีวมวลโดยเฉพาะชังข้าวโพด และหญ้าเนเปียร์ ในการเป็นเชื้อเพลิงทางเลือก เพื่อ เผาไหม้ร่วมกับถ่านหิน เพื่อลดมลภาวะจากการเผาไหม้ถ่านหินของโรงไฟฟ้า โดยคำนึงถึงการ เลือกใช้ชีวมวลและเตรียมเชื้อเพลิงอย่างถูกต้อง การเลือกใช้เทคโนโลยีให้เหมาะสมกับความต้องการ การผลิตไฟฟ้า และสอดคล้องกับนโยบายและการทำงานขององค์กร
- ขยายผลการศึกษาการเผาไหม้ร่วมในโรงไฟฟ้าแม่เมาะระดับ pilot scale (เป็นการใช้ชีวมวล แทนที่ 5-10 เปอร์เซ็นต์ สามารถช่วยลดปริมาณการใช้ถ่านหินได้) โดยอยู่ระหว่างวางแผนการ ประเมินสมรรถนะของโรงไฟฟ้าแม่เมาะโรงที่ 12 และ 13 ที่ได้นำวิธีการเผาไหม้ร่วมถ่านหิน-ชีว มวลไปทดลองใช้ โดยนำหลักเกณฑ์การประเมินประสิทธิภาพมาตรฐาน (performance test code) มาใช้ในการประเมินสมรรถนะของโรงไฟฟ้าแบบระยะยาว และการทำนายการเกิด fouling ของเชื้อเพลิงจากดัชนีการเกิด fouling (fouling index) และอยู่ระหว่างการศึกษาและ ประเมินผลกระทบต่อต้นทุนและอัตราค่าไฟฟ้าในการใช้เชื้อเพลิงชีวมวลอัดแท่งเผาไหม้ร่วมกับ ถ่านหินในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ รวมทั้งอยู่ระหว่างการประเมินวัฏจักรชีวิตของการใช้เชื้อเพลิงชีวมวล เผาไหม้ร่วมกับถ่านหินในโรงไฟฟ้าแม่เมาะ (เชื้อเพลิงไม้อัดเม็ดจากไม้/เศษไม้)

2.4 เป้าหมายมีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ

งานด้านการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและอนุรักษ์พลังงานต้องอาศัยความร่วมมือจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ผู้กำหนดนโยบายและขับเคลื่อนมาตรการ ภาคเอกชนผู้ลงทุนให้เกิดผลการประหยัดพลังงานหลัก รวมถึงการปรับเปลี่ยนพฤติกรรมของภาค ประชาชน โดยกระทรวงพลังงานจัดทำแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP2015) ซึ่งมีเป้าหมายในการลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) ลงร้อยละ 30 ในปี พ.ศ. 2579 เมื่อเทียบกับปี พ.ศ. 2553 โดยในปี พ.ศ. 256 1 นี้ กำหนดสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ไม่ต่ำกว่าร้อยละ 8.20 (Energy Intensity ไม่เกินกว่า 8.20 KTOE/พันล้านบาท) เป้าหมายผลประหยัดปี พ.ศ. 256 1 เป็น 1,270KTOE ซึ่งสอดคล้องกับตัวชี้เป้าหมายตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12

2.4.1 ความก้าวหน้าการสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ตามแผน EEP2015

กระทรวงพลังงานโดย สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พณ.) สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) และกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) ร่วมบูรณาการกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) กระทรวงมหาดไทยและกรมโรงงานอุตสาหกรรม กระทรวงอุตสาหกรรม ขับเคลื่อนโครงการสำคัญจำนวน 1 4 โครงการงบประมาณ 5756.97 ล้านบาท ในการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานสนับสนุนให้เกิดผลการประหยัดพลังงานใน 4 ภาคส่วน ได้แก่ ภาคครัวเรือน กลุ่มอาคารภาครัฐและอาคารขนาดใหญ่ ภาคอุตสาหกรรม และภาคขนส่ง ดังนี้

1) ภาคครัวเรือน

ภาคครัวเรือนมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 4 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 3 โครงการ งบประมาณ 110.68 ล้านบาท ดังนี้

- การพัฒนาพลังงานชุมชน สป.พณ. ดำเนินโครงการต่อเนื่อง โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหาร และจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน (SMEs) (73.18 ล้านบาท) เพื่อสร้างศักยภาพและเตรียมความพร้อมให้กับ อปท. และชุมชนสำหรับการบริหารจัดการผลิตพลังงานอย่างมีส่วนร่วม มีเป้าหมายปี พ.ศ. 256 1 ได้แก่ (1) ประชาชนที่เข้าร่วมโครงการมีจิตสำนึก



ส่งเสริมการใช้โรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์เพื่อการผลิตสมุนไพรอบแห้งในระดับวิสาหกิจชุมชน (เมษายน 2560)สนับสนุน Biogas ขนาด 50 ลบ.ม. ใช้เป็นเชื้อเพลิงในเครื่องหันเห้าเครื่องยนต์ฟาร์มต้นแบบ

และมีความตระหนักในการใช้พลังงาน (2) ประชาชนในพื้นที่ที่มีศักยภาพด้านพลังงานมีวิสัยทัศน์ในการเป็นเจ้าของผลิตพลังงาน (3)เกิดแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานประชุชุมชน (4) เกิดการสร้างรายได้จากการขายผลิตภัณฑ์ด้านพลังงานชุมชน (5) เกิดการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีพลังงานที่เหมาะสมระดับชุมชน ผลการดำเนินงานในปัจจุบัน ดำเนินการแล้วตามเป้าหมาย

- ฉลากประสิทธิภาพ

พลังงานในอุปกรณ์ ประกอบด้วย 2 โครงการ ได้แก่ โครงการส่งเสริมเครื่องจักรอุปกรณ์ ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยการติดฉลาก ดำเนินการโดย พพ.ได้

ดำเนินการส่งเสริมผลิตภัณฑ์ประสิทธิภาพสูงโดยวิธีการติดฉลาก ตั้งแต่ปี 2550 นับถึงปัจจุบันมีการดำเนินการให้ฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงรวม 23.7 ล้านใบ แก่ผลิตภัณฑ์ 11 ประเภท ได้แก่ เตาหุงต้มในครัวเรือนใช้ก๊าซปิโตรเลียมเหลว, อุปกรณ์ปรับความเร็วรอบมอเตอร์, กระจกเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน, ฉนวนใยแก้วแผ่นเรียบ, มอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส, เครื่องยนต์ดีเซลขนาดเล็ก สูบเดี่ยวระบายความร้อนด้วยน้ำ, เครื่องยนต์เบนซินขนาดเล็กสูบเดี่ยวระบายความร้อนด้วยอากาศ, เตาก๊าซแรงดันสูง, ปุ่มความร้อน, เครื่องอัดอากาศขนาดเล็กแบบลูกสูบ และ สีทาผนังอาคาร โดยในปี 2561 มีเป้าหมายไม่น้อยกว่า 6 ล้านใบ ปัจจุบันมีผลการดำเนินงานเสร็จสิ้นแล้ว ออกฉลากประหยัดพลังงานประสิทธิภาพสูงได้ไม่น้อยกว่า 4 ล้านใบ (2) **แผนงานฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5 เพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (CO₂) (37.5 ล้านบาท)** โดย กฟผ. มีเป้าหมาย ลด CO₂ 538 พันตัน และลดพลังงานไฟฟ้า 192 MW โดยสามารถทดสอบและพิมพ์ฉลากแสดงประสิทธิภาพ อุปกรณ์ไฟฟ้าให้แก่ผู้ประกอบการได้ตามแผน

2) อาคารภาครัฐและอาคารขนาดใหญ่

อาคารขนาดใหญ่มีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 9 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 5 โครงการ งบประมาณ 5,427.84 ล้านบาท ดังนี้

มาตรการบังคับ (กฎหมาย)

- **Building Energy Code (BEC) พพ.** ดำเนินแผนงานการบูรณาการเพื่อผลักดัน **การใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code: BEC) (5 ล้านบาท)** โดยการแต่งตั้งคณะทำงานเพื่อผลักดันการใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code : BEC) เพื่อพิจารณาร่างหลักสูตร/เนื้อหาแผนฝึกอบรม พัฒนาระบบเชื่อมโยงข้อมูลระหว่างหน่วยงาน และจัดฝึกอบรมเพื่อผลักดันการใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code : BEC) ปัจจุบันได้ตรวจจรรยาบรรณแผนการบริหารโครงการ แผนการเบิกจ่ายเงิน และผังโครงสร้างทีมที่ปรึกษาปรับปรุงหลักสูตร คู่มืออบรม งานปรับปรุงระบบฐานข้อมูล และประชุมคณะทำงาน 1 ครั้ง และอบรม 2 ครั้ง
- **การกำกับการใช้พลังงานในอาคารควบคุม พพ.** ดำเนินงาน **กำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมเอกชน (107.36 ล้านบาท)** มีเป้าหมายเกิดผลประหยัด 17 ktoe โดยมีการจัดสัมมนาโครงการและวางแผนการเข้าดำเนินงาน ปัจจุบันอยู่ระหว่าง ทวนสอบรายงาน บันทึกข้อมูล เข้าเยี่ยมพบอาคาร **กำกับและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุมภาครัฐด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ (107.36 ล้านบาท)** เป็นการกำกับและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในอาคารควบคุมภาครัฐ ด้วยการออกแบบและติดตั้งระบบจัดเก็บข้อมูลการใช้พลังงาน และวิเคราะห์การใช้พลังงานแบบออนไลน์ มีระบบฐานข้อมูลที่สามารถช่วยบุคลากรในหน่วยงานให้ดำเนินการจัดการพลังงานได้อย่างเป็นระบบ สามารถติดตามข้อมูลการใช้พลังงานและดำเนินการอนุรักษ์พลังงานได้ชัดเจน เกิดผลประหยัด 20 ktoe ตามแผนการดำเนินงานอยู่ระหว่าง จัดหาและติดตั้งอุปกรณ์ตรวจวัดข้อมูลการใช้พลังงานระบบฐานข้อมูลและวิเคราะห์การใช้พลังงาน รวมถึงเข้าให้คำปรึกษาแนะนำ

มาตรการสนับสนุน

- **การลดใช้พลังงานในภาครัฐ สนพ.** ในฐานะเจ้าภาพตัวชี้วัดด้านการอนุรักษ์พลังงานในหน่วยงานราชการ และ สป.พ.น. ร่วมดำเนิน **โครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ (EUI) (58.01 ล้านบาท)** ให้กับทุกหน่วยงานของส่วนราชการ ทั้งส่วนกลางและส่วนภูมิภาค ตระหนักถึงบทบาทหน้าที่การเป็นผู้นำ

ภาคส่วนอื่นๆ ในการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ และมอบรางวัล Thailand Energy Award สำหรับหน่วยงานราชการไทย รัฐวิสาหกิจ สถาบันอุดมศึกษาในกำกับ องค์กรมหาชน และ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

- **มาตรการด้านการเงินเปลี่ยนอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงในอาคารภาครัฐ** กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานสนับสนุนงบประมาณโดยมี พพ. เป็นผู้ดำเนินงานจำนวน 2 โครงการ ได้แก่ (1) **มาตรการด้านการเงินโครงการสนับสนุนการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ.ภาครัฐ (Matching fund ระยะที่ 3) (1,094.29 ล้านบาท)** ตั้งเป้าหมายให้เกิดผลประหยัด 36 KTOE ต่อปี สนับสนุนอาคารโรงพยาบาลภาครัฐให้มีการดำเนินการปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานและลดการใช้พลังงาน ด้วยวิธีการสนับสนุนเงินลงทุนบางส่วน ไม่เกิน 70% ของเงินลงทุนทั้งหมดและค่าที่ปรึกษา ออกแบบควบคุมงานให้โรงพยาบาล ไม่เกิน 5% ของเงินลงทุนทั้งหมด โดยจะพิจารณาให้การสนับสนุนโรงพยาบาลภาครัฐตามเกณฑ์ที่ พพ.กำหนด ปัจจุบันมีการ ประกาศรับสมัครโรงพยาบาล ภาครัฐเข้าร่วมโครงการและพิจารณาให้การสนับสนุน และมีผู้เข้าร่วมโครงการ 165 แห่ง เงินสนับสนุน 530 ล้านบาท(2) **โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ในหน่วยงานภาครัฐ (Block Grant) (กรอบวงเงิน 4,055.82 ล้านบาท)** ตั้งเป้าหมายผลประหยัด 4 KTOE โดยเปิดรับสมัครและให้ทุนอุดหนุนแก่หน่วยงานรัฐผู้ขอรับการสนับสนุนโครงการ ผลการพิจารณาคัดเลือกให้การสนับสนุนโครงการ จำนวน 2,089 โครงการ โครงการสำรอง 142 โครงการ ซึ่งโครงการที่ยืนยันขอรับการสนับสนุน ณ ปัจจุบันมีจำนวน 1,928 โครงการ ติดตั้งแล้ว 708 โครงการ

3) ภาคอุตสาหกรรม

ภาคอุตสาหกรรมมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 28 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 ประกอบด้วย 3 โครงการ งบประมาณ 140.4 ล้านบาท ดังนี้

มาตรการบังคับ (กฎหมาย)

- **กำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับโรงงานควบคุม (90.40 ล้านบาท)** เพื่อกำกับดูแลให้โรงงานควบคุมดำเนินการตามกฎหมายอย่างครบถ้วนและถูกต้อง ทั้งนี้มีกิจกรรมต่างๆ ที่ต้องดำเนินการ เช่น จัดสัมมนาเพื่อให้ความรู้กับโรงงานควบคุมในการปฏิบัติตามกฎหมายให้ครบถ้วนถูกต้อง ปัจจุบันมีการสุ่มตรวจโรงงานควบคุมไม่น้อยกว่าร้อยละ 80 ของโรงงานควบคุมขนาดเล็ก มีการส่งแบบสอบถามเพื่อติดตามผลประหยัดจากการดำเนินการมาตรการอนุรักษ์พลังงานของโรงงาน
- **บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการประหยัดพลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (Energy Efficiency Resource Standard: EERS) (ไม่ใช้งบประมาณ)** ตามแผน EEP 2015 การนำร่องมาตรการ EERS จะเริ่มต้นในปี 2561 โดยเป็นการบูรณาการดำเนินงานด้านการจัดการใช้ไฟฟ้าของรัฐวิสาหกิจ 3 แห่ง ได้แก่ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เพื่อให้เกิดการถ่ายทอด เรียนรู้ และพัฒนาความชำนาญ ไปสู่การเป็นกลไกหลักในการผลักดันเกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงานของประเทศไทย และข้อมูลการดำเนินงานที่วิเคราะห์ได้จากการลงพื้นที่จริงจะสามารถระบุปัญหาข้อจำกัดจากการดำเนินงาน เชื่อมโยงสู่การวางระบบการกำกับดูแล ระบบการติดตามผลการประหยัดไฟฟ้าให้มาตรการ EERS สามารถดำเนินการได้อย่างมีประสิทธิภาพและยั่งยืนต่อเนื่องต่อไป โดยมีเป้าหมายเป็นผลการประหยัดพลังงาน 10 GWh ภายในปี 2561 จากการดำเนินโครงการนำร่อง

ส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตามเกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและผู้จำหน่ายพลังงาน (EERS) ตามแผนงานร่วมของ กฟผ. กฟน. และ กฟภ. มีการประชุมคณะทำงานศึกษาความเป็นไปได้ของการกำหนดมาตรการ EERS ครั้งที่ 1 เมื่อวันที่ 24 กันยายน 2561 เพื่อขอความเห็นชอบแผนปฏิบัติการโครงการนำร่องฯ และผลการดำเนินงานของ 3 การไฟฟ้า โดยที่ประชุมเห็นชอบผลประหยัดพลังงานไฟฟ้าจากโครงการนำร่องที่ต้องดำเนินการไม่น้อยกว่า 5 GWh.

มาตรการสนับสนุน

- ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานและอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก (5 ภาค 10 กลุ่ม) (50 ล้านบาท) เป็นการ มุ่งเน้นการให้คำปรึกษาการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพตามสภาพแวดล้อมของแต่ละสถานประกอบการ ให้มีการบริหารจัดการใช้พลังงานอย่างเป็นระบบ มีเป้าหมายเป็น สถานประกอบการดำเนินมาตรการอนุรักษ์พลังงาน ลดภาระการใช้พลังงานได้ไม่น้อยกว่า 1,000 ตันเทียบเท่าน้ำมันดิบต่อปี (toe/ปี) และสถานประกอบการได้รับข้อมูลการใช้พลังงานต่อปริมาณผลผลิต (SEC) ปัจจุบันเข้าให้คำปรึกษา ณ โรงงาน จัดอบรมเจ้าหน้าที่โรงงานและผู้เกี่ยวข้อง จำนวนผู้เข้าอบรม รวม 1,112 คน โดยแบ่งออกเป็นกลุ่ม ภาคเหนือตอนบน 127 คน ภาคกลางตอนบน 110 คน ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย 115 คน ภาคตะวันออกตอนบน 112 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 108 คน ภาคเหนือตอนล่าง 114 คน ภาคกลางตอนล่าง 111 คน ภาคใต้อันดามัน 104 คน ภาคตะวันออกตอนล่าง 107 คน ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 104 คน โดยเข้าให้คำปรึกษา ณ โรงงาน ครั้งที่ 1 รวม 507 แห่ง โดยแบ่งออกเป็น ภาคเหนือตอนบน 50 แห่ง ภาคกลางตอนบน 51 แห่ง ภาคใต้ฝั่งอ่าวไทย 52 แห่ง ภาคตะวันออกตอนบน 50 แห่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน 50 แห่งภาคเหนือตอนล่าง 50 แห่ง ภาคกลางตอนล่าง 50 แห่ง ภาคใต้ฝั่งอันดามัน 53 แห่ง ภาคตะวันออกตอนล่าง 51 แห่งภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง 50 แห่ง และอยู่ระหว่างเข้าให้คำปรึกษา ณ โรงงาน ครั้งที่ 2 และจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของโรงงานที่ปรึกษาจัดทำรายงานสรุปผลการดำเนินงานของโรงงานครบถ้วน 506 แห่ง มีผลประหยัดเกิดขึ้นไม่น้อยกว่า 1,000 toe/ปี จัดอบรมเจ้าหน้าที่โรงงานและผู้เกี่ยวข้อง 1,080 คน

4) ภาคขนส่ง

ภาคขนส่งมีส่วนผลการประหยัดพลังงานประมาณร้อยละ 58 ของเป้าหมายปลายแผน EEP2015 อย่างไรก็ตาม ผลประหยัดพลังงานหลักคาดว่าจะมาจากแผนบูรณาการด้านคมนาคม รวมถึงการลงทุนของภาคเอกชน อาทิ การลงทุนก่อสร้างโครงสร้างพื้นฐานเปลี่ยนการขนส่งทางถนนเป็นระบบราง (Mode shift) อย่างไรก็ตาม แผนบูรณาการด้านพลังงานนี้ มีส่วนสนับสนุนเชิงนโยบายและโครงการนำร่องบางส่วน โดยในปี พ.ศ. 2561 ประกอบด้วย 3 โครงการ งบประมาณ 78.05 ล้านบาท ดังนี้

- **การจัดทำมาตรฐานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานีอัดประจุไฟฟ้า** สนพ. เตรีียม พร้อม โครงสร้างพื้นฐานด้านไฟฟ้าสำหรับยานยนต์ไฟฟ้า มีเป้าหมายการสนับสนุน **สถานีอัดประจุไฟฟ้าจำนวน 150 หัวจ่าย** ภายในปี 2561 โดยแบ่งออกเป็น 2 ระยะ โดย ระยะที่ 1 จำนวน 100 หัวจ่าย ได้มีการรับสมัครและคัดเลือกผู้ ประกอบกิจการแล้ว รวมจำนวนผู้ขอรับการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งสถานีอัดประจุไฟฟ้าระยะที่ 1 ทั้ง 4 รอบ เป็นจำนวนทั้งสิ้น 98 หัวจ่าย ปัจจุบันเป็นการดำเนินโครงการระยะที่ 2 ซึ่งอยู่ระหว่าง ศึกษาการเก็บข้อมูลการใช้งานด้วยระบบ OCPPติดตามความก้าวหน้าโครงการของผู้ได้รับการสนับสนุน และประชาสัมพันธ์ตามสื่อต่างๆ

- **โครงการสนับสนุนการเปลี่ยนรถตุ๊กตุ๊กให้เป็นรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้า (e-tuktuk) (69.94 ล้านบาท) สพน.** ได้สนับสนุนการเปลี่ยนรถตุ๊กตุ๊ก ให้เป็น รถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้าจำนวน 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 รถที่ให้บริการในโรงแรมและคอนโดมีเนียม จำนวน 90 คัน โดยให้การสนับสนุนร้อยละ 85 แต่ไม่เกินราคากลางตามสเปกตรัม สูงสุด 297,500 บาทต่อคัน ปัจจุบันโดยได้จัดสัมมนาเปิดตัวโครงการเปิดรับสมัครตุ๊กตุ๊กเข้าร่วมโครงการ ในระหว่างวันที่ 15 สิงหาคม ถึง 31 ตุลาคม 2560 ประกาศผลการพิจารณาคัดเลือกผู้ประกอบการรับจ้างเข้าร่วมโครงการสนับสนุนรถตุ๊กตุ๊กไฟฟ้าระยะสาธิตเทคโนโลยี จำนวนรวม 10 คัน เมื่อ 15 มกราคม 2561 และประชาสัมพันธ์โครงการก่อนเปิดรับสมัครคัดเลือกรถตุ๊กตุ๊กส่วนบุคคลเข้าร่วมโครงการซึ่งจะเปิดรับสมัครในระหว่างวันที่ 28 ก.พ. - 2 มี.ค. 61 จำนวนรวม 20 คัน

โครงการศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมาตรการและนโยบายด้านการขนส่งเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ (8.11 ล้านบาท) ตามที่คณะรัฐมนตรีได้มีมติเมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2557 เห็นชอบกับการแสดงเจตจำนงการดำเนินงานลดก๊าซเรือนกระจกที่เหมาะสมของประเทศไทย (Nationally Appropriate Mitigation Actions: NAMAs) บนพื้นฐานของการดำเนินงานภาคสมัครใจ ที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ลงร้อยละ 7 ถึง 20 เทียบกับการปล่อยในกรณีปกติ (Business as Usual) ในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่ง ในปี พ.ศ.2563 (ค.ศ.2020) ในฐานะที่ประเทศไทยเป็นภาคีสมาชิกกรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ ดังนั้นความสำเร็จในการบรรลุเป้าหมายนี้ ขึ้นอยู่กับการดำเนินงานในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของสาขาพลังงานและคมนาคมขนส่ง นอกจากนี้ ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 พ.ศ. 2560 -2564 ยุทธศาสตร์ที่ 4 การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาอย่างยั่งยืน เป้าหมายที่ 4 เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและ ชีตความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ การปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งลดลงภายในปี 2563 ไม่น้อยกว่าร้อยละ 7 ของการปล่อยในกรณีปกติซึ่งเป็นการระบุเป้าหมายปล่อยก๊าซเรือนกระจกที่ลดลงในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งไว้อย่างชัดเจน ภายใต้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ยุทธศาสตร์ที่ 7 การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ ในเป้าหมายการพัฒนาในภาพรวมก็ได้กำหนดตัวชี้วัดที่จะลดความ เข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) อยู่ที่ 12.83 พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท ในปี 2564 โดยลดสัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมภายในประเทศ เพื่อให้เจตจำนงของประเทศที่ได้แสดงไว้ภายใต้กรอบอนุสัญญาสหประชาชาติว่าด้วยการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ และเป้าหมายการพัฒนาประเทศตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 บรรลุตามวัตถุประสงค์ที่จะลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลงร้อยละ 7 การศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Marginal Abatement Cost) ของมาตรการและนโยบายด้านการขนส่ง จึงมีความจำเป็นและความสำคัญที่จะต้องดำเนินการในระยะแรกเพื่อให้ทราบถึงต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย (บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) ซึ่งเป็นตัวชี้วัดที่จะสามารถทำให้บรรลุตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 12 ได้ทั้ง 2 เป้าหมาย โดยการ ศึกษาและพัฒนาเครื่องมือวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก (Marginal Abatement Cost) ของมาตรการและนโยบายด้านการขนส่งของประเทศไทยจัดทำ

ต้นทุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกต่อหน่วย (บาทต่อตันคาร์บอนไดออกไซด์เทียบเท่า) สำหรับโครงการและแผนงานในภาคคมนาคมขนส่ง และจัดทำแผนปฏิบัติการการดำเนินโครงการด้านการคมนาคมขนส่งเพื่อลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก และจัดทำแผนที่นำทางการดำเนินโครงการด้านการคมนาคมขนส่ง

ผลประโยชน์ที่คาดหวัง

หากสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย คาดว่าประเทศชาติและประชาชนจะได้รับผลประโยชน์ดังนี้

แนวทาง	โครงการ	งบ 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย	ผลผลิตที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน ก.ย.61	ประโยชน์ประเทศ
1 จัดหาพลังงานพอต่อความต้องการมั่นคง เสริมลงทุน	52	441,328.15 (งบแผ่นดิน 143.50)	312,412.12	<ul style="list-style-type: none"> ■ การจัดหาพลังงานตามแผน PDP Gas Plan Oil Plan <ul style="list-style-type: none"> - การจัดทำกฎหมายระดับรอง หลักเกณฑ์และวิธีการกำหนดพื้นที่ที่จะดำเนินการสำรวจหรือผลิตปิโตรเลียมในรูปแบบของสัมปทาน สัญญาแบ่งปันผลผลิตหรือสัญญาจ้างบริการ - การศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองสำหรับแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย ■ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานโดยรัฐวิสาหกิจ <ul style="list-style-type: none"> - โรงไฟฟ้าระบบส่ง ท่อก๊าซ LNG ■ ซ้อมแผนฉุกเฉิน 1 ครั้ง ■ ปัจจัยสนับสนุน <ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการแผนจังหวัดกับยุทธศาสตร์พลังงานทั่วประเทศ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ จัดหาก๊าซธรรมชาติให้เป็นไปตามแผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติปริมาณก๊าซธรรมชาติจากอ่าวไทยที่ไม่ผ่านโรงแยกก๊าซธรรมชาติ (Bypass Gas) ณ เดือนกรกฎาคม 2561 เท่ากับ 163 MMSCFD (ข้อมูลล่าสุด) ■ มีการจัดทำร่างแผน PDP แล้วเสร็จในเดือน ธ.ค. 61 ■ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานมีความก้าวหน้าในการก่อสร้างเป็นไปตามแผน ■ ปัจจัยสนับสนุน พัฒนาระบบสนับสนุนการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ 76 จังหวัด 	<ul style="list-style-type: none"> ■ การบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติที่ผลิตจากอ่าวไทยให้มีประสิทธิภาพ (การลด Bypass Gas) ■ ส่งผลให้มีพลังงานเพียงพอต่อความต้องการใช้ของประเทศ
2 การกำกับดูแลกิจการและราคาพลังงาน	14	81.8 (งบแผ่นดิน 81.8)	80.09	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถานบริการพลังงานเป็นไปตามมาตรฐาน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสถานประกอบกิจการพลังงานและผู้ประกอบกิจการพลังงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการค้า การสำรอง ไม่น้อยกว่า 61,175 ราย/แห่ง ■ ปรับโครงสร้างราคาพลังงาน (ดำเนินการเชิงนโยบาย) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ สถานบริการพลังงานเป็นไปตามมาตรฐาน <ul style="list-style-type: none"> - ตรวจสอบสถานประกอบกิจการพลังงานและผู้ประกอบกิจการพลังงานด้านคุณภาพ ความปลอดภัย และการค้า การสำรอง รวม 61,177 ราย/แห่ง ■ ปรับโครงสร้างราคาพลังงาน (ดำเนินการเชิงนโยบาย) 	<ul style="list-style-type: none"> ■ ประชาชนได้ใช้พลังงานที่มีคุณภาพปลอดภัยและเข้าถึงพลังงานในราคาเป็นธรรม
3. พลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อ	56	5,233.87	4131.09	<ul style="list-style-type: none"> ■ พลังงานทดแทน <ul style="list-style-type: none"> - บูรณาการการจัดการฟาร์มปศุสัตว์ในระบบ 	<ul style="list-style-type: none"> ■ พลังงานทดแทน <ul style="list-style-type: none"> - จำนวนฟาร์มต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ 	<ul style="list-style-type: none"> - พลังงานทดแทน - จำนวนฟาร์มต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ เพื่อ

แนวทาง	โครงการ	งบ 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย	ผลผลิตที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน ก.ย.61	ประโยชน์ประเทศ
สิ่งแวดล้อมประเทศ				<p>การผลิตโค กระบือ อย่างครบวงจร 30 ฟาร์ม 0.3400 KTOE</p> <ul style="list-style-type: none"> - การพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนผ่านกระบวนการ Benchmarking (FIT) ■ อนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน ประกอบด้วย <ul style="list-style-type: none"> ครัวเรือนต้นแบบ 7,600 ครัวเรือน ลดการใช้พลังงานลงได้ 5% หรือ มีพลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น 5 % มูลค่าไม่น้อยกว่า 8 ล้านบาทอปท. 248 แห่งที่สมัครเข้าร่วมโครงการ วิสาหกิจชุมชนสามารถลดการใช้พลังงานในกระบวนการผลิตผลิตภัณฑ์ของชุมชนลงได้อย่างน้อย 25 % อปท. 329 แห่งที่สมัครเข้าร่วมโครงการ ในปี 2561 มีแผนพลังงานชุมชนและสามารถนำไปบรรจุเข้าสู่แผนพัฒนาอปท. ได้เกิดแหล่งเรียนรู้ด้านพลังงานประจำชุมชนอย่างน้อย 76 แห่ง -การใช้เกณฑ์ Building Energy Code ก่อสร้างอาคาร -สนับสนุนการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ. ภาครัฐ (Matching fund ระยะที่ 3) 165 	<p>เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพพลังงานทดแทนในเกษตรกร 30 ฟาร์ม 0.3400 KTOE</p> <ul style="list-style-type: none"> - มีการจัดทำรายงานบทสรุปสำหรับผู้บริหารภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และโมเดลการวิเคราะห์เงินลงทุนโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนและระบบผลิตไฟฟ้าแบบ Hybrid พร้อมคู่มือการใช้งานโมเดล ■ อนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> - เพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน ครัวเรือนต้นแบบอยู่ระหว่างศึกษาดูงาน ดำเนินการส่งเสริมและส่งมอบให้กับกลุ่มเป้าหมายเพื่อใช้งานตามเป้าหมาย - การใช้เกณฑ์ Building Energy Code ก่อสร้างอาคาร มีจำนวนบุคลากรที่ทำหน้าที่อนุญาตการก่อสร้างของหน่วยงานท้องถิ่นและเจ้าหน้าที่กรมโยธาธิการและผังเมืองผ่านการฝึกอบรมไม่น้อยกว่า 600 คน - สนับสนุนการลงทุนเปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ. ภาครัฐ (Matching fund ระยะที่ 3) มีการประกาศรับสมัครโรงพยาบาลภาครัฐเข้าร่วมโครงการและพิจารณาให้การสนับสนุน โดยมี 	<p>ผลิตก๊าซชีวภาพพลังงานทดแทนในเกษตรกร 30 ฟาร์ม</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ มีข้อมูล/โมเดลการวิเคราะห์ต้นทุน/รายละเอียดต้นทุนการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน ในลักษณะ Cost Benchmarking ■ อนุรักษ์พลังงาน <ul style="list-style-type: none"> ■ ประชาชนที่เข้าร่วมโครงการมีจิตสำนึกและมีความตระหนักในการใช้พลังงานเกิดการพัฒนานวัตกรรมเทคโนโลยีพลังงานที่เหมาะสมระดับชุมชน ■ เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ ■ Matching fund ระยะที่ 3 เกิดผลประหยัด 36 ktoe

แนวทาง	โครงการ	งบ 61 (ล้านบาท)	ผลเบิกจ่าย	ผลผลิตที่สำคัญ	ผลการดำเนินงาน ก.ย.61	ประโยชน์ประเทศ
				แห่งเกิดผลประหยัด รวมจากมาตรการ ส่งเสริมเป็นจำนวน เงินไม่น้อยกว่า 366 ลบ.	ผู้เข้าร่วมโครงการ 165 แห่ง เงินสนับสนุน 530 ล้านบาท	
รวม	122	550,450.45				



ฝ่ายเลขานุการกระทรวงพลังงาน

คณะกรรมการพิจารณาจัดทำประมาณในลักษณะบูรณาการเชิงยุทธศาสตร์ประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 คณะที่ 4.2

สำนักนโยบายและยุทธศาสตร์ สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน

โทรศัพท์ 0 2140 6348 และ 0 2140 6302