

# แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓)

## ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

### ส่วนที่ ๑ บทสรุปผู้บริหาร

พระราชกฤษฎีกาว่าด้วยหลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี (ฉบับที่ ๒) พ.ศ. ๒๕๖๒ เมื่อวันที่ ๓๐ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๒ มาตรา ๔ ให้ยกเลิกความในวรรคหนึ่งของมาตรา ๑๖ แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ และให้ใช้ความต่อไปนี้แทน “มาตรา ๑๖ ให้ส่วนราชการจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการนั้นโดยจัดทำเป็นแผนห้าปี ซึ่งต้องสอดคล้องกับยุทธศาสตร์ชาติ แผนแม่บท แผนการปฏิรูปประเทศ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ นโยบายของคณะรัฐมนตรีที่แถลงต่อรัฐสภา และแผนอื่นที่เกี่ยวข้อง ” และมาตรการ ๙ ในวาระเริ่มแรก การจัดทำแผนปฏิบัติการของส่วนราชการเป็นแผนห้าปี ตามมาตรา ๑๖ แห่งพระราชกฤษฎีกาว่าด้วย หลักเกณฑ์และวิธีการบริหารกิจการบ้านเมืองที่ดี พ.ศ. ๒๕๔๖ ซึ่งแก้ไขเพิ่มเติมโดยพระราชกฤษฎีกานี้ ให้จัดทำเป็นแผนสามปีโดยมีห้วงระยะเวลา ตั้งแต่ปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓ ถึงปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จึงได้จัดทำแผนปฏิบัติการ ๕ ปี วาระที่ ๑ (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) เพื่อให้สอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ได้แก่ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนแม่บทภายใต้ ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ (พ.ศ. ๒๕๖๐ - ๒๕๖๔) และแผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint: TIEB)

### สรุปสาระสำคัญของแผน

แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เป็นการ จัดทำให้สอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนัยยะของมติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐ ประกอบด้วย ความสอดคล้องของแผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงานกับแผน ๓ ระดับ ได้แก่ แผนระดับที่ ๑ ยุทธศาสตร์ชาติ ๒๐ ปี แผนระดับที่ ๒ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน และแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม แห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒ และแผนระดับที่ ๓ แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint: TIEB) แผนปฏิบัติการระยะ ๕ ปี วาระแรก (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ของกระทรวงพลังงาน แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของ กระทรวงพลังงาน และแผนปฏิบัติการ ๕ ปี วาระแรก (พ.ศ. ๒๕๖๓ - ๒๕๖๕) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน เพื่อให้สามารถผลักดันและ บูรณาการนโยบาย ยุทธศาสตร์ที่เกี่ยวข้องไปสู่การปฏิบัติได้อย่างถูกต้อง และสามารถติดตามประเมินผลการ ปฏิบัติราชการได้อย่างมีประสิทธิภาพอย่างแท้จริง

ส่วนที่ ๒ ความสอดคล้องกับแผน ๓ ระดับ ตามนโยบายของมติคณะรัฐมนตรี  
เมื่อวันที่ ๔ ธันวาคม ๒๕๖๐

๒.๑ ยุทธศาสตร์ชาติ (แผนระดับที่ ๑)

๑) ยุทธศาสตร์ชาติที่ ๕ ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อ  
สิ่งแวดล้อม (หลัก)

(๑) เป้าหมาย

(๑.๑) อนุรักษ์และรักษาทรัพยากรธรรมชาติ สิ่งแวดล้อม และวัฒนธรรม ให้  
คนรุ่นต่อไปได้ใช้อย่างยั่งยืน มีสมดุล

(๑.๒) ฟื้นฟูและสร้างใหม่ฐานทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม เพื่อลดผล  
กระทบทางลบจากการพัฒนาสังคมเศรษฐกิจของประเทศ

(๑.๓) ใช้ประโยชน์และสร้างการเติบโต บนฐานทรัพยากรธรรมชาติและ  
สิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรมาภิบาล

(๑.๔) ยกระดับกระบวนการทัศน์ เพื่อกำหนดอนาคตประเทศด้านทรัพยากร  
ธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม บนหลักของการมีส่วนร่วม และธรรมาภิบาล

(๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

(๒.๑) พัฒนาคความมั่นคงน้ำ พลังงาน และเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม มุ่งเน้น  
พัฒนาระบบจัดการน้ำทั้งระบบ เพื่อให้เกิดความมั่นคง เพิ่มผลิตผลในเรื่องการจัดการและการใช้น้ำทุกภาค  
ส่วนดูแลภัยพิบัติจากน้ำทั้งระบบ พัฒนาคความมั่นคงทางพลังงานอย่างเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม  
เน้นส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่คำนึงถึงการพัฒนาอย่างเหมาะสม ให้มี  
ประสิทธิภาพ เพิ่มศักยภาพและการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกในพื้นที่ให้เกิดประโยชน์สูงสุด  
พัฒนาคความมั่นคงการเกษตรที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม ให้เป็นฐานการผลิตอาหารที่มั่นคงและปลอดภัย และ  
เป็นฐานการผลิตที่มีผลิตภาพสูง

(๒.๑.๑) พัฒนาคความมั่นคงพลังงานของประเทศ และส่งเสริมการใช้พลังงาน  
ที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ทดแทนเชื้อเพลิง  
ฟอสซิลในการผลิตไฟฟ้า รวมทั้งพัฒนาวิธีการบริหารจัดการระบบไฟฟ้าทั้งด้านอุปทานและด้านอุปสงค์ให้มี  
ประสิทธิภาพและความยืดหยุ่น เพื่อให้สามารถรองรับพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกที่เพิ่มขึ้นใน  
ระบบได้อย่างมั่นคงและมีเสถียรภาพ พร้อมทั้งสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานใน  
ภาคอุตสาหกรรม และสร้างความเชื่อมโยงระหว่างภาคเกษตรกรรม ภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ และภาค  
ครัวเรือน รวมทั้ง สนับสนุนการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีเกี่ยวกับการกักเก็บพลังงาน และระบบ  
โครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือกได้ในสัดส่วนที่

สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น พร้อมทั้งสนับสนุนการใช้กลไกการตลาดหรือมาตรการทางเศรษฐศาสตร์เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการด้านพลังงานที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(๒.๑.๒) เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานโดยลดความเข้มข้นของการใช้พลังงาน

โดยสนับสนุนการอนุรักษ์และการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ เพื่อลดต้นทุนพลังงานของประเทศด้วยการส่งเสริมผ่านเครื่องมือและกลไกทางการเงินและมีใช้การเงิน รวมทั้งมาตรการทางกฎหมายพร้อมทั้งส่งเสริมการออกแบบอาคารประหยัดพลังงาน สนับสนุนทางการเงินและบังคับใช้กฎหมายเกี่ยวกับการก่อสร้างและออกแบบอาคาร มีการรณรงค์และให้ความรู้ความเข้าใจกับประชาชนในด้านการประหยัดพลังงาน ส่งเสริมให้ใช้อุปกรณ์และเครื่องจักรที่ประหยัดพลังงาน การใช้ฉลากสีเขียวเกี่ยวกับยานยนต์และอุปกรณ์ประหยัดไฟฟ้าต่าง ๆ รวมถึงการส่งเสริมระบบโลจิสติกส์และการขนส่งที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม

(๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีนโยบายในการสร้างความยั่งยืนด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานของประเทศ เพื่อให้เกิดการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม ได้แก่ เพิ่มสัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน และเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กรและพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน ตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (AEDP) และแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP)

## ๒) ยุทธศาสตร์ชาติที่ ๒ ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน (รอง)

(๑) เป้าหมาย

(๑.๑) ประเทศไทยเป็นประเทศที่พัฒนาแล้ว เศรษฐกิจเติบโตอย่างมีเสถียรภาพ และยั่งยืน

(๑.๒) ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันสูงขึ้น

(๒) ประเด็นยุทธศาสตร์

(๒.๑) อุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคต

อุตสาหกรรมและบริการไทยต้องพร้อมรับมือและสร้างโอกาสจากความท้าทายที่เกิดขึ้นจากการปฏิวัติอุตสาหกรรมครั้งที่ ๔ ที่เป็นผลของการหลอมเทคโนโลยีดิจิทัล เทคโนโลยีชีวภาพ และเทคโนโลยีทางกายภาพเข้าด้วยกัน ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางเศรษฐกิจและสังคมอย่างรวดเร็วเป็นวงกว้างและลึกซึ้งทั้งระบบอย่างที่ไม่เคยปรากฏมาก่อนประเทศไทยจึงจำเป็นต้องเปลี่ยนแปลงพื้นฐานโครงสร้างอุตสาหกรรมและบริการ โดยสร้างอุตสาหกรรมและบริการแห่งอนาคตที่ขับเคลื่อนประเทศไทยไปสู่ประเทศพัฒนาแล้วด้วยนวัตกรรมและเทคโนโลยีแห่งอนาคต เพิ่มบุคลากรที่มีทักษะและความรู้ตามความต้องการของตลาด สร้างระบบนิเวศอุตสาหกรรมและบริการที่เหมาะสม และสนับสนุนการพัฒนาอุตสาหกรรมและบริการอย่างยั่งยืน

## (๒.๒.๑) อุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศ

พัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทยที่มีศักยภาพ เพื่อลดการพึ่งพาจากต่างประเทศ และพัฒนาต่อยอดเป็นอุตสาหกรรมส่งออกต่อไป โดยการต่อยอดพัฒนาอุตสาหกรรมความมั่นคงด้านต่าง ๆ จากอุตสาหกรรมของประเทศไทยที่มีความเข้มแข็งอยู่แล้ว รวมทั้งส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงด้านต่างๆ และเทคโนโลยีที่มีประโยชน์ในบริบทด้านความมั่นคงและเชิงพาณิชย์ ตลอดจนพัฒนาบุคลากรทางด้านวิจัยและพัฒนา การออกแบบ และการผลิตเพื่อรองรับการเติบโตของอุตสาหกรรมความมั่นคงของประเทศไทย การพัฒนาอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับการจัดการภัยพิบัติ ซึ่งรวมถึงระบบการเตือนภัย การเตรียมตัวรับภัยพิบัติ และการให้ความช่วยเหลือระหว่างและหลังเกิดภัยพิบัติ พร้อมทั้งการสร้างอุตสาหกรรมที่ส่งเสริมความมั่นคงปลอดภัยทางไซเบอร์ เพื่อลดผลกระทบจากภัยคุกคามไซเบอร์ ต่อเศรษฐกิจและสังคมและปกป้องอธิปไตยทางไซเบอร์ เพื่อรักษาผลประโยชน์ของชาติจากการทำธุรกิจดิจิทัล ส่งเสริมการจัดหาพลังงานให้เพียงพอ เพื่อเป็นฐานความมั่นคงด้านพลังงานของประเทศไทย พร้อมไปกับการเพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ให้มีความสมดุลและเกิดความมั่นคงสามารถพึ่งพาตนเองทางด้านพลังงาน ตลอดจนพัฒนาอุตสาหกรรมด้านพลังงานที่มีมูลค่าเพิ่ม อุตสาหกรรมเทคโนโลยีพลังงานใหม่และอุตสาหกรรมและบริการที่เกี่ยวข้อง การพัฒนาอุตสาหกรรมป้องกันประเทศ รวมทั้งการผลิตยุทโธปกรณ์และยุทธภัณฑ์ทางการทหาร ไปพร้อมกับอุตสาหกรรมที่เป็นเทคโนโลยีสองทางและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้องกับความมั่นคงปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน

### (๓) การบรรลุเป้าหมายตามยุทธศาสตร์ชาติ

แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีนโยบายส่งเสริมการเตรียมความพร้อมของเทคโนโลยีที่มีการพัฒนาอย่างรวดเร็ว ส่งผลกระทบต่อภาคเกษตรกรรม อุตสาหกรรม ภาคขนส่ง และส่งเสริมพลังงานทดแทนเพื่อให้เกิดความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ พัฒนาสู่เกษตรสมัยใหม่ เป็นฐานการผลิตสินค้าพลังงานและวัสดุชีวภาพด้วยนวัตกรรม

## ๒.๒ แผนระดับที่ ๒

### ๒.๒.๑ แผนแม่บทภายใต้ยุทธศาสตร์ชาติ (หลัก)

#### (๑) ประเด็นที่ ๗ โครงสร้างพื้นฐาน ระบบโลจิสติกส์ และดิจิทัล

##### ๑) เป้าหมายระดับประเด็นของแผนแม่บทฯ

- เป้าหมาย ความสามารถในการแข่งขันด้านโครงสร้างพื้นฐานของประเทศดีขึ้น
- การบรรลุเป้าหมายตามแผนแม่บทฯ

ประเทศดีขึ้น

แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีนโยบาย แผนงานโครงการในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานให้มีความมั่นคงในระดับที่เหมาะสม มีการกระจายเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า ส่งเสริม/สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน ทั้งพลังงานไฟฟ้า ความร้อนและเชื้อเพลิงชีวภาพตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่

เปิดโอกาสให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถลงทุนผลิตไฟฟ้าใช้เอง และสนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน ทั้งในภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจการค้า ภาคขนส่ง ภาคเกษตรกรรม และภาคครัวเรือน

## ๒) แผนย่อยของแผนแม่บทฯ โครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

### ● แนวทางการพัฒนา

๑) จัดหาพลังงานและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานทั้งระบบ ให้มีความมั่นคงในระดับที่เหมาะสมและทันสมัย สามารถรองรับความต้องการใช้พลังงานตามการเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศและการเปลี่ยนแปลงด้านเทคโนโลยี มีการกระจายชนิดของเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้า

๒) ส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเทคโนโลยี ปัจจัยแวดล้อม และสร้างแรงจูงใจ เพื่อสนับสนุนการจัดหาแหล่งพลังงานใหม่ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบการบริหารจัดการพลังงานอัจฉริยะเพื่อนำไปสู่การผลิตและการใช้พลังงานที่มีประสิทธิภาพ มีเสถียรภาพ และทันสมัย พร้อมการเปลี่ยนแปลงทางเทคโนโลยีด้านพลังงานในอนาคต

๓) สนับสนุนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทนทั้งพลังงานไฟฟ้า พลังงานความร้อนและเชื้อเพลิงชีวภาพตามศักยภาพของแหล่งเชื้อเพลิงในพื้นที่ ปรับปรุงโครงสร้างพื้นฐานเพื่อรองรับการผลิตและใช้พลังงานทดแทนอย่างเพียงพอ และเปิดโอกาสให้ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถลงทุนผลิตไฟฟ้าใช้เอง และขายไฟฟ้าส่วนเกินเข้าสู่ระบบได้ โดยไม่กระทบราคารับซื้อและเงื่อนไขอื่นๆ ต่อผู้ใช้ไฟฟ้ารายอื่นๆ และต่อระบบไฟฟ้าโดยรวม รวมทั้งกำกับดูแลให้สามารถควบคุม และตรวจสอบการผลิตและใช้ไฟฟ้าได้แบบเรียลไทม์ เพื่อนำข้อมูลมาใช้ในการบริหารจัดการและการวางแผนระบบไฟฟ้าของประเทศ

๔) ส่งเสริมการวิจัย พัฒนา และถ่ายทอดเทคโนโลยีด้านพลังงาน ทดแทนและเทคโนโลยีที่เกี่ยวข้อง โดยเฉพาะระบบการกักเก็บพลังงาน และระบบโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะ และการนำมาใช้เพื่อให้สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทนได้ในสัดส่วนที่สูงขึ้น และการผลิตไฟฟ้าที่มีการกระจายศูนย์มากขึ้น

๕) สนับสนุนการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรม ภาคธุรกิจ ภาคขนส่ง และภาคครัวเรือน ปรับเปลี่ยนพฤติกรรมการใช้พลังงานโดยมุ่งให้เกิดจิตสำนึกและความรับผิดชอบต่อการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและเกิดประโยชน์สูงสุด

๖) พัฒนา ปรับปรุงกฎหมาย และระเบียบการกำกับดูแลให้ส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงาน สอดคล้องกับเทคโนโลยีที่เปลี่ยนแปลงไป และส่งเสริมให้เกิดการอนุรักษ์พลังงาน รวมทั้งบริหารจัดการและใช้ประโยชน์จากทรัพยากรหรือโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานให้เกิดประโยชน์สูงสุด เพื่อสนับสนุนการเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขันของประเทศ

● เป้าหมายของแผนย่อย

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย			
		ปี ๒๕๖๑-๒๕๖๕	ปี ๒๕๖๖-๒๕๗๐	ปี ๒๕๗๑-๒๕๗๕	ปี ๒๕๗๖-๒๕๘๐
๑) การใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลง	สัดส่วนของการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า (เฉลี่ยร้อยละ)	ไม่เกินร้อยละ ๖๐	ไม่เกินร้อยละ ๖๐	ไม่เกินร้อยละ ๖๐	ไม่เกินร้อยละ ๖๐
๒) การใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น	สัดส่วนของการใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตได้ภายในประเทศในการผลิตไฟฟ้า ความร้อนและเชื้อเพลิงชีวภาพ (เฉลี่ยร้อยละของพลังงานขั้นสุดท้าย)	ร้อยละ ๑๕-๑๘	ร้อยละ ๑๙-๒๒	ร้อยละ ๒๓-๒๕	ร้อยละ ๒๖-๓๐
๓) ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้น	ค่าความเข้มข้นการใช้พลังงาน (พินตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พินล้านบาท)	๗.๔๐ พินตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พินล้านบาท	๖.๙๓ พินตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พินล้านบาท	๖.๔๕ พินตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พินล้านบาท	๕.๙๘ พินตันเทียบเท่า น้ำมันดิบ/พินล้านบาท
๔) การปรับปรุงและพัฒนาระบบไฟฟ้าของประเทศให้มีความมีประสิทธิภาพด้วยเทคโนโลยีระบบโครงข่ายสมาร์ทกริด	จำนวนแผนงาน และ/หรือโครงการที่กำลังพัฒนา/โครงการนำร่อง / โครงการที่มีการใช้งานที่เกี่ยวข้องกับการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไฟฟ้าในแต่ละระยะ (แผนงาน/โครงการ)	อย่างน้อย ๘ แผนงาน/โครงการ	อย่างน้อย ๓ แผนงาน/โครงการ (รวมเป็น ๑๑ แผนงาน/โครงการ)	อย่างน้อย ๓ แผนงาน/โครงการ (รวมเป็น ๑๔ แผนงาน/โครงการ)	อย่างน้อย ๔ แผนงาน/โครงการ (รวมเป็น ๑๘ แผนงาน/โครงการ)

● การบรรลุเป้าหมายตามแผนย่อยของแผนแม่บทฯ

แผนปฏิบัติการราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานมีแนวทาง แผนงานโครงการที่สนับสนุนเป้าหมายของแผนงานย่อยโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงาน

**เป้าหมายที่ ๒ การใช้พลังงานทดแทนที่ผลิตภายในประเทศเพิ่มมากขึ้น**

(๑) การส่งเสริมและสนับสนุนการใช้งานระบบติดตามและประเมินผลข้อมูลด้านพลังงานทดแทน

(๒) การส่งเสริมสนับสนุนการผลิต/การใช้พลังงานทดแทนเพื่อผลิตไฟฟ้าและผลิตความร้อน

- โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (พลังงานขนาดเล็กและขนาดเล็กมาก และพลังงานแสงอาทิตย์)

- โครงการส่งเสริมสนับสนุนการผลิตและใช้ก๊าซชีวภาพเพื่อทดแทนเชื้อเพลิงฟอสซิลในภาคความร้อน

- โครงการสนับสนุนระบบผลิตความร้อนเสริมโรงอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์
  - (๓) การส่งเสริมสนับสนุนการผลิต/การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ
- โครงการศึกษาการใช้น้ำมันไบโอดีเซล กัปรถยนต์ดีเซลขนาดมาตรฐานไอเสีย EURO๕
  - โครงการเตรียมความพร้อมในการส่งเสริมการใช้ น้ำมัน B๑๐ และ E๒๐ เป็นน้ำมันพื้นฐาน

### เป้าหมายที่ ๓ ประสิทธิภาพการใช้พลังงานของประเทศเพิ่มขึ้น

- (๑) โครงการส่งเสริม/ผลักดันให้เกิดการใช้มาตรการบริษัทจัดการพลังงาน (Energy Service Company: ESCO) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ
- (๒) โครงการกำกับดูแลและสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (BEC)
- (๓) โครงการส่งเสริมการปรับปรุงเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานไฟฟ้าด้วยวิธีอุดหนุนผลประหยัด (DSM)
- (๔) โครงการส่งเสริมการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในกลุ่มโรงงานและอาคารขนาดกลางและขนาดเล็ก เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของ SMEs
- (๕) การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในภาคที่อยู่อาศัยและการใช้เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของบ้านอยู่อาศัย
- (๖) การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง
- (๗) การจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน การติดตามและการส่งเสริมการผลิตและใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน

## ๒.๒.๒ แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน

๑) เรื่อง การปฏิรูปด้านสนับสนุนพลังงานทดแทนเพื่อการส่งเสริมการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ประเด็นปฏิรูปที่ ๙ ปฏิรูประบบบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็วสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวล

### ๑.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๑.๑.๑) บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปลูกไม้โตเร็วร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง
- ๑.๑.๒) กำหนดพื้นที่สำหรับปลูกไม้โตเร็ว (ระยะแรกพิจารณาพื้นที่ปลูกใกล้โรงไฟฟ้าเดิมที่มีเชื้อเพลิงไม่เพียงพอก่อน)
- ๑.๑.๓) เผยแพร่เกี่ยวกับไม้โตเร็ว เช่น ยุคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ สะเดา กระจินณรงค์ กระจินเทพา ชี่เหล็ก เป็นต้น
- ๑.๑.๔) สนับสนุนกล้าไม้ พันธุ์ไม้ ไม้โตเร็วชนิดต่างๆ และคำแนะนำในการปลูกไม้โตเร็วให้กับเกษตรกร/ชุมชน

เชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็ว

๑.๑.๕) สนับสนุนการตั้งวิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์การเกษตร ผลิต

๑.๑.๖) กำหนดมาตรฐานและราคากลางของเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็ว

๑.๑.๗) ออกมาตรการและระเบียบเพื่อสนับสนุนให้โรงไฟฟ้าแบบ

Non-Firm เปลี่ยนไปจ่ายไฟฟ้าแบบ Firm

๑.๑.๘) ดำเนินการตัดไม้โตเร็วมาผลิตเป็นเชื้อเพลิงและปลูกไม้โตเร็ว

ทดแทนในส่วนที่ตัดไปใช้งาน



๑.๒) กิจกรรม

ลำดับ	กิจกรรม	ผู้รับผิดชอบ																วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔				๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔						
๑	บูรณาการข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับการปลูกไม้โตเร็วร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																					ฐานข้อมูลศักยภาพและแผนที่พื้นที่เหมาะสมในการปลูกไม้โตเร็วของประเทศ	การพัฒนาฐานข้อมูลและแผนที่พื้นที่เหมาะสมในการปลูกไม้โตเร็วของประเทศ
๒	กำหนดพื้นที่สำหรับปลูกไม้โตเร็ว (ระยะแรกพิจารณาพื้นที่ปลูกใกล้โรงไฟฟ้าเดิมที่มีเชื้อเพลิงไม่เพียงพอ)																					พื้นที่ที่เหมาะสมและมีความพร้อมในการส่งเสริมให้ปลูกไม้โตเร็ว	การส่งเสริมการปลูกไม้โตเร็วในพื้นที่ที่เหมาะสม
๓	เผยแพร่ความรู้เกี่ยวกับไม้โตเร็ว เช่น ยูคาลิปตัส สนประดิพัทธ์ สะเดา กระถินณรงค์ กระถินเทพา ชี่เหล็ก เป็นต้น																					คู่มือการปลูกไม้โตเร็ว	เกษตรกร/ผู้สนใจมีความรู้เกี่ยวกับการปลูกไม้โตเร็วและใช้เป็นข้อมูลประกอบการตัดสินใจได้
๔	สนับสนุนกล้าไม้ พันธุ์ไม้โตเร็วชนิดต่างๆ และคำแนะนำในการปลูกไม้โตเร็วให้กับเกษตรกร/ชุมชน																					- ระบบขึ้นทะเบียนจัดแจ้งพื้นที่การปลูกและตัดไม้โตเร็ว - คู่มือการบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็ว	การขึ้นทะเบียนจัดแจ้งพื้นที่การปลูกและตัดไม้โตเร็ว

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด			
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน	
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔								
๕	สนับสนุนการตั้ง วิสาหกิจชุมชน/สหกรณ์ การเกษตร ผลิต เชื้อเพลิงชีวมวลไม้โต เร็ว																							มีวิสาหกิจชุมชน/ สหกรณ์การเกษตร ผลิตเชื้อเพลิง ชีวมวลไม้โตเร็ว	การจัดตั้งวิสาหกิจชุมชน/ สหกรณ์การเกษตร ผลิต เชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็ว
๖	กำหนดมาตรฐานและ ราคากลางของเชื้อเพลิง ชีวมวลไม้โตเร็ว																							มาตรฐานเชื้อเพลิงและ ตลาดกลางเชื้อเพลิง ชีวมวลไม้โตเร็ว	การพัฒนาและจัดทำ มาตรฐานเชื้อเพลิงและสร้าง ตลาดกลางเชื้อเพลิงชีวมวล ไม้โตเร็ว
๗	ออกมาตรการและ ระเบียบเพื่อสนับสนุน ให้โรงไฟฟ้าแบบ Non- Firm เปลี่ยนไปจ่าย ไฟฟ้าแบบ Firm																							มีมาตรการและ ระเบียบในการรับซื้อ ไฟฟ้าจากชีวมวลเป็น สัญญาแบบ Firm	ระเบียบการรับซื้อไฟฟ้าจาก ชีวมวลเป็นสัญญาแบบ Firm
๘	ดำเนินการตัดไม้โตเร็ว มาผลิตเป็นเชื้อเพลิง และปลูกไม้โตเร็ว ทดแทนในส่วนที่ตัดไป ใช้งาน																							ดำเนินการผลิต เชื้อเพลิงไม้โตเร็วได้ ภายในปี ๒๕๖๓	การประเมินผลการผลิตและ แปรรูปเป็นเชื้อเพลิงไม้โต เร็ว

ที่มา: แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ประกาศ ณ วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

หมายเหตุ \* ไม่สามารถระบุวงเงิน/แหล่งวงเงิน

๑.๓) เป้าหมายกิจกรรม

๑.๓.๑) หน่วยงานภาครัฐมีแนวทางการส่งเสริมการพัฒนาพลังงานชีวมวลไม้โตเร็วอย่างเป็นรูปธรรมและมีประสิทธิภาพ

๑.๓.๒) มีคู่มือการบริหารจัดการเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็ว แบบครบวงจรที่มีประสิทธิภาพ

๑.๓.๓) ประชาชนมีความเข้าใจยอมรับโครงการพลังงานชีวมวลและสามารถเข้าไปมีส่วนร่วมในโครงการได้

๑.๓.๔) มีมาตรฐานเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็วและตลาดกลางซื้อขายเชื้อเพลิงชีวมวลไม้โตเร็วของประเทศ

๒) เรื่อง การปฏิรูปด้านสนับสนุนพลังงานทดแทนเพื่อการส่งเสริมการแข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ประเด็นปฏิรูปที่ ๑๐ แนวทางส่งเสริมและจัดอุปสรรคในการนำขยะมูลฝอยไปเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า

๒.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

๒.๑.๑) มีการออกกฎหมาย กฎกระทรวงบังคับใช้วิธีการแยกขยะ การขนส่ง การจัดเก็บ การใช้ประโยชน์ อย่างเป็นรูปธรรม

๒.๑.๒) จัดทำนโยบายที่ชัดเจนเพื่อเสนอต่อรัฐบาลเพื่อเพิ่มการผลิตพลังงานไฟฟ้าจากขยะ รวมทั้งมีแนวทางการขับเคลื่อนให้เกิดผลในทางปฏิบัติอย่างเป็นรูปธรรม

๒.๑.๓) กำหนดแนวทางการบริหารจัดการจัดการขยะทั้งในองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดเล็กและมีปริมาณขยะไม่มากนัก รวมตลอดถึงองค์การปกครองส่วนท้องถิ่นที่มีขนาดใหญ่และมีปริมาณขยะมาก

๒.๑.๔) บูรณาการกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อจัดตั้ง โรงไฟฟ้าขยะที่เหมาะสมกับสภาพขยะมูลฝอยในแต่ละพื้นที่

๒.๑.๕) จัดทำแนวทางและรูปแบบ (Model) ในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากขยะอย่างมีประสิทธิภาพ โดยให้ภาคเอกชนเข้ามามีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

๒.๒) กิจกรรม

ดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด				
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน		
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔									
๑	ภาครัฐ/หน่วยงานที่เกี่ยวข้องร่วมจัดลำดับความสำคัญของกลุ่มพื้นที่เร่งด่วนที่มีศักยภาพในการนำขยะเป็นเชื้อเพลิงเพื่อผลิตไฟฟ้า																					กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพลังงาน		งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณจากท้องถิ่น การร่วมลงทุนจากภาคเอกชน	ได้พื้นที่ที่มีศักยภาพในการตั้งโรงไฟฟ้า และ/หรือผลิตเชื้อเพลิงขยะ RDF (Refuse Derived Fuel)	ขยะส่วนใหญ่ได้นำไปใช้ประโยชน์ แทนการนำไปฝังกลบ
๒	ออกกฎหมายให้มีการคัดแยกขยะตั้งแต่ต้นทาง ระหว่างทาง ปลายทาง และก่อนการนำไปกำจัดทุกเทคโนโลยี เพื่อ Recycle ให้ได้ประโยชน์สูงสุดและลดมลพิษ จึงควรมีการฝังกลบเฉพาะขยะไม่ย่อยสลาย (Inert Waste) เท่านั้น																					กระทรวงมหาดไทย กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน		งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณจากท้องถิ่น การร่วมลงทุนจากภาคเอกชน	เพื่อแก้ไขปัญหาการบริหารจัดการขยะขององค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั้งขนาดเล็กที่มีขยะน้อย และ ขนาดใหญ่ที่มีขยะมาก	มีกฎหมาย หรือ กฎกระทรวงบังคับใช้ให้มีการจัดเก็บ ขนส่ง และ คัดแยกขยะ เพื่อใช้ประโยชน์อย่างเป็นรูปธรรมภายใน ๒ ปี
๓	ภาครัฐส่งเสริมให้เอกชนที่มีประสบการณ์ และความพร้อมด้านการเงิน มาลงทุนในโครงการ																					กระทรวงมหาดไทย กระทรวงพลังงาน กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม		งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณจากท้องถิ่น การร่วมลงทุน	มีโรงไฟฟ้าที่ใช้เชื้อเพลิงจากขยะอย่างมีประสิทธิภาพ	มีแนวทางและรูปแบบ (Model) ในการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากขยะอย่างมีประสิทธิภาพ

ดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔							
	จัดการขยะแทนองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น																				จากภาคเอกชน		โดยดึงภาคเอกชนเข้าให้มีส่วนร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	
๔	เสนอทางเลือกเทคโนโลยีที่มีประสิทธิภาพในการกำจัดและใช้ประโยชน์อย่างสูงสุดจากขยะและไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมพร้อมมาตรการในการดำเนินงาน																			กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกระทรวงมหาดไทย	งบประมาณแผ่นดิน งบประมาณจากท้องถิ่น การร่วมลงทุนจากภาคเอกชน	มีโรงไฟฟ้าจากเทคโนโลยีที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและมีประสิทธิภาพในการผลิตไฟฟ้าได้ตามเป้าหมายจากเชื้อเพลิงขยะ	มีโรงไฟฟ้าเทคโนโลยีต้นแบบซึ่งเหมาะสมกับแต่ละพื้นที่ เพื่อนำไปบูรณาการและขยายผลต่อไป	
๕	สร้างความเข้าใจและให้ประชาชนมีส่วนร่วมในการตัดสินใจและตรวจสอบผลการดำเนินการ																			กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมกระทรวงมหาดไทยกระทรวงพลังงาน	งบประมาณแผ่นดิน ท้องถิ่น การร่วมลงทุนจากภาคเอกชน	ประชาชนมีความรู้ความเข้าใจในการบริหารจัดการขยะและประโยชน์จากการนำขยะมาใช้ผลิตไฟฟ้า	ประชาชนไม่ต่อต้านโรงไฟฟ้าพลังงานขยะ	
๖	ลดขั้นตอนการคัดเลือกเอกชนเพื่อเข้าลงทุนในโครงการพลังงานขยะ																			กระทรวงมหาดไทย กระทรวงการคลัง		องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นสามารถคัดเลือกและลงนามสัญญากำจัดขยะกับภาคเอกชนภายใน ๑ ปี	มีโครงการพลังงานขยะเพิ่มขึ้นไม่น้อยกว่าร้อยละ ๕๐	

ที่มา: แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ประกาศ ณ วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑

หมายเหตุ \* ไม่สามารถระบุวงเงิน

๒.๓) เป้าหมายกิจกรรม

- ๒.๓.๑) ส่งเสริมพลังงานทดแทน ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก
- ๒.๓.๒) แก้ปัญหาสิ่งแวดล้อมและสุขภาพ ประชาชน/ชุมชน ยอมรับ ไม่ต่อต้าน
- ๒.๓.๓) มีโรงไฟฟ้าขยะที่ช่วยลดปัญหา ขยะล้นเมือง/กำจัดผิดวิธี
- ๒.๓.๔) เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีในประเทศ สร้างงานและธุรกิจต่อเนื่อง

๓) เรื่อง การปฏิรูปด้านสนับสนุนพลังงานทดแทนเพื่อการส่งเสริมการ  
แข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ประเด็นปฏิรูปที่ ๑๑ การส่งเสริมการติดตั้งโซลาร์รูฟอย่างเสรี

๓.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๓.๑.๑) ออกระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมกิจการโซลาร์รูฟเสรี
- ๓.๑.๒) ออกข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ การใช้บริการ และการ  
ปฏิบัติการ ระบบโครงข่ายไฟฟ้า
- ๓.๑.๓) ออกระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมให้มีการเก็บสะสมพลังงาน  
ไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟและนำกลับมาใช้ใหม่
- ๓.๑.๔) จัดทำร่าง แก้ไขพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยเรื่องพลังงาน  
ควบคุม โดยให้โซลาร์รูฟที่มีขนาดไม่เกิน ๑,๐๐๐ kWp ไม่เป็นพลังงานควบคุม
- ๓.๑.๕) แก้ไขระเบียบว่าด้วยการเชื่อมต่อโซลาร์รูฟกับระบบของฝ่าย  
จำหน่าย
- ๓.๑.๖) ปรับปรุงระเบียบจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานราชการ ให้  
สามารถติดตั้ง Solar Rooftop เพื่อประหยัดการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการในหลากหลายรูปแบบ อาทิ การเช่า  
ซื้อ (Leasing) หรือการให้บุคคลที่สาม มาลงทุนและทำสัญญาซื้อขายไฟฟ้าระยะยาว
- ๓.๑.๗) จัดตั้งหน่วยงาน One Stop Service ที่สามารถออก  
ใบอนุญาตการผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์รูฟได้
- ๓.๑.๘) พิจารณาศักยภาพการผลิตพลังงานจากแสงอาทิตย์ของ  
ประเทศไทยเพื่อใช้ในการปรับปรุงแผน AEDP๒๐๑๕
- ๓.๑.๙) ส่งเสริม สนับสนุนให้มีการทำวิจัยและพัฒนาเกี่ยวกับ  
เทคโนโลยีโซลาร์รูฟ ให้มีมาตรฐานการติดตั้งและมาตรฐานผู้ให้บริการติดตั้งโซลาร์รูฟ รวมทั้งมาตรการการ  
บริหารจัดการความเสี่ยงเมื่อหมดอายุการใช้งานแผงเซลล์แสงอาทิตย์



๓.๒) กิจกรรม

	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔							
๑	ออกระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมกิจการโซลาร์รูฟเสรี																			สำนักงาน กกพ.		งบของหน่วยงาน	มีการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟระหว่างเอกชน-เอกชน เอกชน-ราชการ และหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างเสรี เกิดการว่าจ้างงานและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ในประเทศจากธุรกิจโซลาร์รูฟ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ แบตเตอรี่ ฯลฯ	มีกฎหมาย ระเบียบ ประกาศ ต่างๆ เพื่อรองรับ อำนวยความสะดวกในการติดตั้ง โซลาร์รูฟอย่างเสรี ที่ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดค่าใช้จ่าย ได้มากกว่าปัจจุบัน
๒	ออกข้อกำหนดเกี่ยวกับการเชื่อมต่อ การใช้บริการ และการปฏิบัติการ ระบบโครงข่ายไฟฟ้าโดยเร็ว รวมถึงการกำหนดอัตราค่าบริการ ในการใช้หรือการเชื่อมต่อที่เหมาะสม และเป็นธรรม สำหรับโซลาร์รูฟเสรี (การมีผลบังคับใช้																			การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย สำนักงาน กกพ.		งบของหน่วยงาน	ลดค่าใช้จ่าย ขั้นตอน และเวลา ในการขอเชื่อมต่อการไฟฟ้า มีการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟระหว่างเอกชน-เอกชน เอกชน-ราชการ และหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างเสรี	มีกฎหมาย ระเบียบ ประกาศต่างๆ เพื่อรองรับ อำนวยความสะดวกในการติดตั้ง โซลาร์รูฟอย่างเสรี ที่ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดค่าใช้จ่ายได้มากกว่า ปัจจุบัน สามารถเชื่อมต่อกับระบบของฝ่ายจำหน่ายได้

	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔							
	ให้เป็นไปตามความพร้อมของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง																							
๓	ออกระเบียบว่าด้วยการส่งเสริมให้มีการเก็บสะสมพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟและนำกลับมาใช้ใหม่																		สำนักงาน กกพ. พพ.	งบของหน่วยงาน	เริ่มมีการใช้แบตเตอรี่เก็บสะสมไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟกันอย่างแพร่หลาย	มีกฎหมายระเบียบ ประกาศรองรับอำนวยความสะดวกในการติดตั้งโซลาร์รูฟอย่างเสรีที่ลดขั้นตอน ลดเวลา ลดค่าใช้จ่ายมากกว่าปัจจุบัน		
๔	แก้ไขพระราชกฤษฎีกาว่าด้วยเรื่อง พลังงานควบคุม โดยให้โซลาร์รูฟที่มีขนาดไม่เกิน ๑,๐๐๐ kWp ไม่เป็นพลังงานควบคุม																		สำนักงาน กกพ. พพ.	งบหน่วยงาน	โซลาร์รูฟที่มีขนาดไม่เกิน ๑,๐๐๐ kWp ไม่ต้องขอใบอนุญาตผลิตพลังงานควบคุม	มีกฎหมายที่แก้ไขมีผลบังคับใช้จริง		
๕	แก้ไขระเบียบว่าด้วยการเชื่อมต่อโซลาร์รูฟกับระบบของฝ่ายจำหน่าย																		การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่าย สำนักงาน กกพ.	งบหน่วยงาน	มีการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟระหว่างเอกชน-เอกชน เอกชน-ราชการ และหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างเสรี	มีระเบียบของการไฟฟ้าที่แก้ไขเสร็จแล้ว		
๖	เชิญชวนให้ติดตั้งโซลาร์รูฟ																		ทุกกระทรวง กรม รัฐวิสาหกิจ และ เอกชน	งบหน่วยงาน งบประมาณท้องถิ่น	ส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการผลิตพลังงาน	มีการติดตั้งโซลาร์รูฟได้อย่างแพร่หลายและเสรี		

	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔							
																						ทดแทน โดยการติดตั้งโซลาร์รูฟได้อย่างเสรีเพื่อใช้ไฟฟ้าในบ้านหรืออาคารของตนเอง	ทั้งบนหลังคาบ้านที่อยู่อาศัยและอาคารพาณิชย์ทั่วไป	
๗	ให้กรมบัญชีกลางปรับปรุงระเบียบจัดซื้อจัดจ้างให้หน่วยงานราชการสามารถติดตั้ง Solar Rooftop เพื่อประหยัดการใช้ไฟฟ้าของส่วนราชการในหลากหลายรูปแบบ																		กรมบัญชีกลาง					
๘	จัดตั้งหน่วยงาน One Stop Service ที่สามารถออกใบอนุญาตการผลิตไฟฟ้าจากโซลาร์รูฟได้																		สำนักงาน กกพ. พพ. กรอ. สนพ. กฟผ. กฟน. กฟภ.		งบประมาณแผ่นดิน		มีหน่วยงานราชการที่ให้บริการแบบ One Stop Service ในการขออนุญาตติดตั้งโซลาร์รูฟ และลดขั้นตอนความซ้ำซ้อนต่างๆ ลง	

ที่มา: แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ประกาศ ณ วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑  
หมายเหตุ \* ไม่สามารถระบุวงเงิน

๓.๓) เป้าหมายกิจกรรม

๓.๓.๑) ส่งเสริมให้ประชาชนมีจิตสำนึกในการมีส่วนร่วมในการผลิตพลังงานทดแทน โดยการติดตั้งโซลาร์รูฟได้อย่างเสรีเพื่อใช้ไฟฟ้าในบ้านหรืออาคารของตนเอง

๓.๓.๒) มีการซื้อขายไฟฟ้าที่ผลิตจากโซลาร์รูฟระหว่างเอกชน-เอกชน เอกชน-ราชการ และหน่วยงานต่างๆ ได้อย่างเสรี

๓.๓.๓) เกิดการว่าจ้างงานและอุตสาหกรรมต่อเนื่องต่างๆ ในประเทศจากธุรกิจโซลาร์รูฟ เช่น อุตสาหกรรมการผลิตแผงเซลล์แสงอาทิตย์ อินเวอร์เตอร์ แบตเตอรี่ ฯลฯ

๓.๓.๔) โซลาร์รูฟเป็นแหล่งผลิตพลังงานทดแทน สามารถลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจก ใช้ทรัพยากรธรรมชาติ (แสงอาทิตย์) สอดคล้องตามปรัชญาของเศรษฐกิจพอเพียง

๔) เรื่อง การปฏิรูปด้านสนับสนุนพลังงานทดแทนเพื่อการส่งเสริมการ  
แข่งขันและสร้างมูลค่าเพิ่มทางเศรษฐกิจ ประเด็นปฏิรูปที่ ๑๒ ปฏิรูปโครงสร้างการใช้พลังงานภาคขนส่ง  
ระยะ ๒๐ ปี

๔.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

๔.๑.๑) การปรับข้อมูลต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน

๔.๑.๒) กำหนดโครงสร้างการใช้พลังงานภาคขนส่ง

๔.๑.๓) กำหนดแนวทางการดำเนินการและมาตรการลดผลกระทบ

กับผู้เกี่ยวข้อง

๔.๑.๔) บูรณาการการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพตลอดห่วงโซ่อุปทาน

๔.๒) กิจกรรม

	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด							
		๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				ล้านบาท	แหล่งเงิน					
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑	๒					๓	๔			
๑	การปรับข้อมูลต่างๆ ให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน (ความต้องการใช้น้ำมันเชื้อเพลิง (BAU) )																								สนพ. พพ. ธพ.			รัฐบาลมีแผนการใช้เชื้อเพลิงภาคขนส่งที่เหมาะสมกับประเทศ และเป็นทิศทางการพัฒนาของภาคเกษตร อุตสาหกรรมพลังงาน และ อุตสาหกรรมยานยนต์ของประเทศ	มีการปรับปรุงแผน AEDP และ Oil Plan ด้านโครงสร้างการใช้พลังงานภาคขนส่งภายใน ๒ ปี
๒	ปรับแผน AEDP และ Oil Plan โดยกำหนดโครงสร้างการใช้พลังงานภาคขนส่งตามหลักแนวคิดคณะกรรมการปฏิรูป																							พพ. ธพ.			แผน AEDP และ Oil Plan ที่สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน และโครงสร้างการใช้พลังงานภาคขนส่งตามหลักแนวคิดคณะกรรมการปฏิรูป	แผน AEDP และ Oil Plan ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ	
๓	กำหนดแนวทางการดำเนินการและมาตรการลดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง																							พพ. สนพ. ธพ. กษ. อก. วท. พณ.			มีการกำหนดแนวทางดำเนินการและมาตรการลดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง	แนวทางและมาตรการลดผลกระทบต่อผู้เกี่ยวข้อง ดังนี้ - ยกเลิกการใช้ LPG ภาคขนส่ง - กำกับและส่งเสริม NGV ในภาคขนส่ง (เฉพาะกลุ่มขนส่งขนาดใหญ่) - ส่งเสริมเอทานอล ไบโอดีเซล	

ที่มา: แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ประกาศ ณ วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑  
หมายเหตุ \* ไม่สามารถระบุวงเงิน/แหล่งวงเงิน

๔.๓) เป้าหมายกิจกรรม

๔.๓.๑) ประเทศมีทิศทางการใช้พลังงานในภาคขนส่ง เพื่อให้หน่วยงานที่รับผิดชอบใช้เป็นกรอบในการกำหนดนโยบายที่เกี่ยวข้องอื่นๆ เช่น นโยบายด้านการเกษตรในส่วนของเชื้อเพลิงชีวภาพ นโยบายด้านอุตสาหกรรมการผลิตยานยนต์ นโยบายการส่งเสริมอุตสาหกรรมปิโตรเคมี และอื่นๆ

๔.๓.๒) หน่วยงานที่รับผิดชอบและผู้เกี่ยวข้อง สามารถจัดหาและบริหารจัดการเชื้อเพลิงประเภทต่างๆ ให้มีปริมาณเพียงพอและมีราคาที่เหมาะสม

๕) เรื่อง การปฏิรูปด้านการปฏิรูปด้านการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพประเด็นการปฏิรูปที่ ๑๓ การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าในกลุ่มอุตสาหกรรม

๕.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

๕.๑.๑) จัดตั้งคณะทำงานร่วม

๕.๑.๒) ติดตามผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานเสนอ กพช.

๕.๑.๓) กำหนดตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพและประสิทธิผลของการดำเนินงาน ให้สอดคล้องกับแผนงานที่กำหนดไว้

๕.๑.๔) กำหนดมาตรการและแนวทางให้โรงงานอุตสาหกรรมนำผลการศึกษาและองค์ความรู้ที่ได้จากโครงการต่างๆ ไปปรับปรุงเครื่องจักรและอุปกรณ์ โดรนไม่ควรมุ่งใช้เฉพาะเงินสนับสนุนจากกองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานเท่านั้น

๕.๑.๕) เสนอให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขยายเวลาการใช้สิทธิออกไปอีก ๕ ปี ตามประกาศฉบับที่ ๑/๒๕๕๗ เรื่อง “มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต”



๕.๒) กิจกรรม

กิจกรรม	ระยะเวลา (พ.ศ. / ไตรมาส)																ผู้รับ ผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด				
	๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				(ลบ.)	แหล่งเงิน		
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔		๑	๒					๓	๔
<b>กลไกคณะทำงานร่วม</b>																									
๑.กรมโรงงานอุตสาหกรรมและ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน จัดตั้งคณะทำงานร่วมกัน																					พพ./กรอ.		งบประมาณแผ่นดิน		
๒.ให้คณะทำงานร่วมกำหนดตัวชี้วัดด้านประสิทธิภาพ ติดตามผลการดำเนินงานและจัดทำรายงานเสนอ กพช.																					พพ./กรอ.		งบประมาณแผ่นดิน		
๓.ให้คณะทำงานร่วมฯ เสนอให้คณะกรรมการส่งเสริมการลงทุนขยายเวลาการขอใช้สิทธิออกไปอีก ๕ ปี ตามประกาศฉบับที่ ๑/๒๕๕๗ เรื่อง "มาตรการส่งเสริมการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการผลิต"																					พพ./กรอ.		งบประมาณแผ่นดิน		
<b>ขับเคลื่อนโครงการส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานภาคอุตสาหกรรม</b>																									
๑. โครงการการศึกษาแนวทางการบูรณาการระหว่าง กรอ. และ พพ. กลไกการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว (Green Industry)																					พพ./กรอ.	ลำดับที่ ๑-๘รวม ๔๔๐ ล้านบาท	ลำดับที่ ๑-๘ งบประมาณแผ่นดิน/เงินกองทุนอนุรักษ์พลังงาน		
- การพัฒนาแนวทางการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน พลังงานทดแทน ควบคู่ไปกับการรักษาสิ่งแวดล้อมและความปลอดภัย																					พพ./กรอ.				

กิจกรรม	ระยะเวลา (พ.ศ. / ไตรมาส)																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน*		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด		
	๒๕๖๑				๒๕๖๒				๒๕๖๓				๒๕๖๔					๒๕๖๕				(ลบ.)	แหล่งเงิน
	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔							
- การขับเคลื่อนตามแนวทาง เพื่อส่งเสริมโรงงานอุตสาหกรรมได้รับการรับรองอุตสาหกรรมสีเขียว																			พพ./กรอ.				
๒. โครงการนำร่องการขยายผลการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อน้ำโดยวิศวกรด้านหม้อน้ำหรือวิศวกรพลังงาน																			พพ./กรอ.				
๓. โครงการการเพิ่มประสิทธิภาพระบบไอน้ำสำหรับโรงไฟฟ้าชีวมวล																			พพ./กรอ.				
๔. โครงการยกระดับประสิทธิภาพพลังงานหม้อต้มที่ใช้ของเหลวเป็นสื่อ นำความร้อนในภาคอุตสาหกรรม																			พพ./กรอ.				
๕. โครงการพัฒนาประสิทธิภาพหม้อไอน้ำสำหรับโรงงานขนาดกลางและขนาดย่อม (Boiler efficiency for SMEs)																			พพ./กรอ.				
๖. โครงการวิศวกรรมเชิงลึกเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานความร้อนในโรงงานอุตสาหกรรม																							
๗. โครงการศึกษาความเป็นไปได้ในการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของโรงงานอุตสาหกรรม (Factory Energy Code: FEC) การศึกษา FEC ในแต่ละอุตสาหกรรม การเตรียมความพร้อมและนำร่องใช้ FEC ก่อนประกาศใช้																							
๘. โครงการด้านพลังงานอื่นๆ ที่สอดคล้องกับแผนอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนตามกรอบความร่วมมือของ พพ. และ กรอ.																							

ที่มา: แผนการปฏิรูปประเทศ ด้านพลังงาน ประกาศ ณ วันที่ ๖ เมษายน พ.ศ. ๒๕๖๑  
หมายเหตุ \* ไม่สามารถระบุวงเงิน

### ๕.๓) เป้าหมายกิจกรรม

ปัจจุบันมีโรงงานอุตสาหกรรมทั้งสิ้นจำนวน ๑๓๕,๐๐๐ โรงงาน กระจายอยู่ทั่วประเทศ โรงงานอุตสาหกรรมเหล่านี้มีการบริโภคพลังงานเป็นอย่างมาก จึงเป็นเป้าหมายอันดับต้นๆ ของการอนุรักษ์พลังงานตามแผนการอนุรักษ์พลังงาน (Energy Efficiency Plan: EEP๒๐๑๕) ซึ่งได้มีการกำหนดเป้าหมายให้ ลดการใช้พลังงานในภาคอุตสาหกรรมลงร้อยละ ๓๖ ภายในปี พ.ศ.๒๕๗๔

๖) เรื่อง การปฏิรูปด้านการปฏิรูปด้านการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นปฏิรูปที่ ๑๔ การใช้ข้อบัญญัติเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (Building Energy Code: BEC)

๖.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

๖.๑.๑) พพ. และ กรมโยธาฯ ร่วมกันปรับปรุงร่างกฎกระทรวง

๖.๑.๒) คณะกรรมการควบคุมอาคาร พิจารณา

๖.๑.๓) คณะกรรมการพิจารณากฎหมายระดับกรมและระดับ

กระทรวง พิจารณา

๖.๑.๔) คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน พิจารณา

๖.๑.๕) คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พิจารณา

๖.๑.๖) คณะรัฐมนตรี เห็นชอบ

๖.๑.๗) สำนักงานคณะกรรมการกฤษฎีกา พิจารณา

๖.๑.๘) ประกาศราชกิจจานุเบกษา

๖.๑.๙) กรมโยธาธิการฯ จัดทำประกาศควบคุมอาคาร

๖.๑.๑๐) พพ. ร่วมกับสภาวิศวกรและสภาสถาปนิก เพิ่มหลักเกณฑ์

และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ และพัฒนาหลักสูตรฝึกอบรม

๖.๑.๑๑) เริ่มบังคับใช้ BEC อาคาร ๑๐,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

๖.๑.๑๒) เริ่มบังคับใช้ BEC อาคาร ๕,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

๖.๑.๑๓) เริ่มบังคับใช้ BEC อาคาร ๒,๐๐๐ ตารางเมตรขึ้นไป

๖.๑.๑๔) ติดตามผลเพื่อยกระดับ BEC เข้มข้นขึ้นทุกๆ ๕ ปี

๖.๒) กิจกรรม

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (ปีงบประมาณ)																				ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด				
		ปี ๒๕๖๑				ปี ๒๕๖๒				ปี ๒๕๖๓				ปี ๒๕๖๔				ปี ๒๕๖๕					ล้านบาท	แหล่งเงิน						
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔									
๑.	บังคับใช้กฎหมายอาคารก่อสร้างใหม่																									พพ., โยธาทา	๓๕	กทอ.	บังคับใช้ BEC	ปี ๖๒ อาคารใหม่ พื้นที่รวม > ๑๐๐๐๐ ตรม
๑.๑	กำกับดูแล บังคับใช้กฎหมายให้อาคารก่อสร้างใหม่	◆	→																										ปี ๖๓ อาคารใหม่ พื้นที่รวม > ๕๐๐๐ ตรม	
๑.๒	ร่วมกับสภาวิศวกรและสภาสถาปนิกเพื่อเพิ่มหลักเกณฑ์และคุณสมบัติของผู้ประกอบวิชาชีพ	◆	→																										ปี ๖๔ อาคารใหม่ พื้นที่รวม > ๒๐๐๐ ตรม	
๑.๓	ตรวจสอบแบบ รับรอง ติดตาม ผล และประชาสัมพันธ์ ผ่าน ศูนย์ประสานงาน	◆	→																											
๑.๔	พัฒนาผู้ตรวจแบบเอกชน โดยจัดทำมาตรฐาน อบรม และขึ้นทะเบียน	◆	→																											
๑.๕	พัฒนาระดับ BEC ให้ดีขึ้นทุก ๕ ปี																													
	- งบประมาณ																													
		[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]												

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา (ปีงบประมาณ)																				ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด			
		ปี ๒๕๖๑				ปี ๒๕๖๒				ปี ๒๕๖๓				ปี ๒๕๖๔				ล้านบาท		แหล่งเงิน									
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒		๓		๔						
๒.	ส่งเสริมอาคารก่อสร้างใหม่																							พพ., โยธาท	๓๕	กทอ.	อาคารที่ ออกแบบ ตาม BEC มี การก่อสร้าง เร็วขึ้น	อาคารใหม่ ลงทุนสร้าง ตาม BEC	
๒.๑	ติดตามผลแสดงประสิทธิภาพการ ใช้พลังงาน	◆	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→								
๒.๒	สนับสนุนสร้างอาคารอนุรักษ์ พลังงาน ด้วยเงินทุนหมุนเวียน ดอกเบี้ยต่ำ	◆	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→								
๒.๓	ประชาสัมพันธ์ - งบประมาณ	◆	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→	→								
		[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]				[๑๕ ล้านบาท]											

### ๖.๓) เป้าหมายกิจกรรม

อาคารที่จะก่อสร้างหรือดัดแปลงขึ้นในประเทศไทย ที่มีขนาดรวมกันตั้งแต่ ๒,๐๐๐ ตารางเมตร ขึ้นไป ต้องมีการใช้พลังงานเป็นไปตามมาตรฐานที่กระทรวงพลังงานออกประกาศกฎกระทรวงกำหนดประเภท หรือขนาดของอาคาร และมาตรฐาน หลักเกณฑ์ และวิธีการในการออกแบบอาคารเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน หรือข้อบัญญัติเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน (Building Energy Code: BEC)

๗) เรื่อง การปฏิรูปด้านการปฏิรูปด้านการอนุรักษ์พลังงานและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ประเด็นปฏิรูปที่ ๑๕ การใช้มาตรการบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ

๗.๑) ขั้นตอนการดำเนินงาน

- ๗.๑.๑) พพ. จัดทำร่างแนวทางดำเนินการ
- ๗.๑.๒) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบในหลักการ
- ๗.๑.๓) แต่งตั้งคณะทำงาน
- ๗.๑.๔) กรมบัญชีกลางและสำนักงบประมาณให้ข้อเสนอแนะ
- ๗.๑.๕) คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ

ภาครัฐ เห็นชอบแนวทาง

- ๗.๑.๖) พพ. ดำเนินโครงการนำร่อง ESCO ภาครัฐ
- ๗.๑.๗) พพ. รวบรวมประเด็นปัญหา ข้อเสนอแนะ ปรับปรุงแนวทาง

ดำเนินการ และจัดทำระเบียบปฏิบัติ

- ๗.๑.๘) คณะกรรมการนโยบายการจัดซื้อจัดจ้างและการบริหารพัสดุ

ภาครัฐ เห็นชอบแนวทาง (ฉบับปรับปรุง)

- ๗.๑.๙) คณะทำงานเห็นชอบแนวทางดำเนินการที่แก้ไข/การออก

ระเบียบปฏิบัติกลาง

- ๗.๑.๑๐) คณะรัฐมนตรีมีมติเห็นชอบ/ประกาศใช้ระเบียบ
- ๗.๑.๑๑) ประกาศใช้ระเบียบปฏิบัติกลาง ESCO ภาครัฐ
- ๗.๑.๑๒) ประชาสัมพันธ์เผยแพร่
- ๗.๑.๑๓) ติดตามและประเมินผล



๗.๒ กิจกรรม

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด				
		ปี ๒๕๖๑				ปี ๒๕๖๒				ปี ๒๕๖๓				ปี ๒๕๖๔					ล้านบาท	แหล่งเงิน						
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔									
๑	<b>กิจกรรมจัดทำระเบียบ</b>																					พพ.,บก, สสป.	๕	กทอ.	แนวทาง  ESCO ภาครัฐ	ระเบียบวิธี  ปฏิบัติกลาง ฯ  เสร็จ สมบูรณ์ ปี ๖๕
๑.๑	จัดทำแนวทางและระเบียบ	■	■																							
๑.๒	คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ		■																							
๑.๓	คณะทำงานจัดทำแนวทางฯ			■																						
๑.๔	คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อ จัดจ้าง		■	■																						
๑.๕	พพ. ศึกษาปัญหา/ปรับปรุง ระเบียบ									■	■															
๑.๖	คณะทำงานฯ พิจารณาแก้ไข											■	■													
๑.๗	คณะกรรมการนโยบายจัดซื้อ จัดจ้าง											■	■													
๑.๘	คณะรัฐมนตรีเห็นชอบ - งบประมาณ												■													
																										[๕ ล้านบาท]
๒	<b>กิจกรรมนำร่อง/ ดำเนินการ</b>																					พพ.,ESCO		กทอ.	ทดสอบปี ๖๒-๖๔	อย่างน้อย ปีละ ๕ แห่ง ปี ๖๕-๕๘
๒.๑	จัดจ้างที่ปรึกษา				■				■				■				■									
๒.๒	คัดเลือกหน่วยงานนำร่อง																									
																										เงินกู้ เงิน งบประมาณ

ลำดับ	กิจกรรม	ระยะเวลา																ผู้รับผิดชอบ	วงเงิน		เป้าหมาย	ตัวชี้วัด																
		ปี ๒๕๖๑				ปี ๒๕๖๒				ปี ๒๕๖๓				ปี ๒๕๖๔					ล้านบาท	แหล่งเงิน																		
		๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔	๑	๒	๓	๔																					
๒.๓	ดำเนินการตามแนวทาง ชั้นตอนฯ																						๔๖	๗,๙๕๑	๑๐,๓๕๖	ดำเนินการครบ ๘๗๖ แห่ง												
๒.๔	คัดเลือก ESCO/ทำสัญญา																	๔๕	๗,๙๕๑	๑๐,๓๕๖	ดำเนินการครบ ๘๗๖ แห่ง																	
๒.๕	ESCO จัดทำ IGA																										๔๕	๗,๙๕๑	๑๐,๓๕๖	ดำเนินการครบ ๘๗๖ แห่ง								
๒.๖	ESCO เริ่มติดตั้งอุปกรณ์ใหม่																														๔๕	๗,๙๕๑	๑๐,๓๕๖	ดำเนินการครบ ๘๗๖ แห่ง				
๒.๗	M&V จ่ายเงิน																																		๔๕	๗,๙๕๑	๑๐,๓๕๖	ดำเนินการครบ ๘๗๖ แห่ง
๒.๘	ติดตามผล รวบรวมปัญหา																																					
	- กองทุนอนุรักษ์ฯ - เงินลงทุน ESCO  - เงินงบประมาณผลประหยัดพลังงาน					[๒ ล้านบาท] [๔๕ ล้านบาท] [๑๕ ล้านบาท]					[๒ ล้านบาท] [๔๕ ล้านบาท] [๓๐ ล้านบาท]					[๒ ล้านบาท] [๔๕ ล้านบาท] [๔๕ ล้านบาท]					[๔๐ ล้านบาท] [๗,๘๑๕ ล้านบาท] [๑๐,๒๖๖ ล้านบาท]																	
๓	กิจกรรม ฝึกอบรม																	พพ.,บภ, สงป.	๔๖	กทอ	สร้างความรู้ความเข้าใจ	จำนวนผู้เข้าอบรม																
๓.๑	การชี้แจงทำความเข้าใจ																						๒	๓	กทอ	สร้างความรู้ความเข้าใจ	จำนวนผู้เข้าอบรม											
๓.๒	การฝึกอบรม - งบประมาณ					[๒ ล้านบาท]				[๒ ล้านบาท]				[๒ ล้านบาท]														[๔๐ ล้านบาท]										
๔	กิจกรรม ประชาสัมพันธ์																	พพ.	๒๓	กทอ	เผยแพร่/เชิญชวน	หน่วยงานรัฐที่เข้าร่วม																
๔.๑	เผยแพร่ข้อมูลข่าวสาร - งบประมาณ					[๑ ล้านบาท]				[๑ ล้านบาท]				[๑ ล้านบาท]									[๒๐ ล้านบาท]															

๗.๓) เป้าหมายกิจกรรม

อาคารควบคุมภาครัฐตามที่กำหนดในพระราชกฤษฎีกากำหนดอาคารควบคุม พ.ศ. ๒๕๓๘ สามารถลดการใช้พลังงานลงได้ตามข้อสั่งการคณะรัฐมนตรีเมื่อวันที่ ๑๙ กุมภาพันธ์ ๒๕๕๖ โดยนำกลไกบริษัทจัดการพลังงาน (Energy Service Company: ESCO) มาพัฒนาใช้ในการลงทุนเพื่อปรับปรุงประสิทธิภาพการใช้พลังงานภายในปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๕

## ๒.๒.๓ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ ๑๒

### ๑) วัตถุประสงค์

วัตถุประสงค์ที่ ๓ เพื่อให้เศรษฐกิจเข้มแข็ง แข่งขันได้ มีเสถียรภาพ และมีความยั่งยืน สร้างความเข้มแข็งของฐานการผลิตและบริการเดิมและขยายฐานใหม่โดยการใช้นวัตกรรมที่เข้มข้นมากขึ้น สร้างความเข้มแข็งของเศรษฐกิจฐานราก และสร้างความมั่นคงทางพลังงาน อาหาร และน้ำ

วัตถุประสงค์ที่ ๔ เพื่อรักษาและฟื้นฟูทรัพยากรธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมให้สามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมและการมีคุณภาพชีวิตที่ดีของประชาชน

### ๒) เป้าหมายรวม

เป้าหมายรวมที่ ๓ ระบบเศรษฐกิจมีความเข้มแข็งและแข่งขันได้

เป้าหมายรวมที่ ๔ ทูทางธรรมชาติและคุณภาพสิ่งแวดล้อมสามารถสนับสนุนการเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม มีความมั่นคงอาหาร พลังงาน และน้ำ

### ๓) ยุทธศาสตร์ที่ ๗ ยุทธศาสตร์การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบ

#### โลจิสติกส์ (หลัก)

#### (๓.๑) เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์

เป้าหมายที่ ๑ การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและระบบโลจิสติกส์ในภาพรวม มีเป้าหมายเพื่อลดความเข้มการใช้พลังงาน (Energy Intensity : EI)

ตัวชี้วัด ๑.๑ สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ ลดลงจาก ๘.๒๒ เป็น ๗.๗๐ พันตันเทียบเท่าน้ำมันดิบ/พันล้านบาท ในปี ๒๕๖๔

เป้าหมายที่ ๔ การพัฒนาด้านพลังงาน เพิ่มสัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อปริมาณการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย และลดการพึ่งพาก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้า

ตัวชี้วัด ๔.๑ สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายเพิ่มขึ้นจากร้อยละ ๑๒.๙๔ เป็นร้อยละ ๑๗.๓๔ ในปี ๒๕๖๔

ตัวชี้วัด ๔.๒ สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าลดลงจากร้อยละ ๖๕ เป็นร้อยละ ๔๗ ในปี ๒๕๖๔

#### (๓.๒) แนวทางการพัฒนาที่ ๔ การพัฒนาด้านพลังงาน

(๓.๒.๑) ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน

(๓.๒.๒) จัดหาพลังงานให้เพียงพอและสร้างความมั่นคงในการผลิตพลังงาน

(๓.๒.๓) เพิ่มศักยภาพการบริหารจัดการ การผลิต และ การใช้พลังงาน

ทดแทนและพลังงานสะอาด

(๓.๒.๔) ปรับปรุงและพัฒนาการกำกับดูแลการประกอบกิจการพลังงานให้เป็นไปตามกฎหมายและระเบียบอย่างถูกต้องเหมาะสม มีธรรมาภิบาล และทันสถานการณ์การเปลี่ยนแปลงในตลาดพลังงาน เพื่อให้สอดคล้องกับแนวทางการแข่งขันของอุตสาหกรรมพลังงานในอนาคต และเตรียมความพร้อมสู่การเปิดเสรีในภาคพลังงาน ตลอดจนสร้างความรู้ความเข้าใจให้กับประชาชนเกี่ยวกับการจัดหาพลังงานจากแหล่งต่าง ๆ และการกำหนดโครงสร้างราคาพลังงานที่สะท้อนต้นทุน และเป็นธรรมระหว่างผู้ประกอบการพลังงานและผู้บริโภค

(๓.๒.๕) ส่งเสริมให้ประเทศไทยเป็นศูนย์กลางซื้อขายพลังงานและเพิ่มโอกาสของไทยในการพัฒนาพลังงานในภูมิภาคอาเซียน

#### ๔) ยุทธศาสตร์ที่ ๓ การสร้างความเข้มแข็งทางเศรษฐกิจและแข่งขันได้อย่าง

##### ยั่งยืน (รอง)

(๔.๑) เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจขยายตัวอย่างมีเสถียรภาพ

และยั่งยืน

**เป้าหมายที่ ๘** ประเทศไทยมีขีดความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจสูงขึ้น

ตัวชี้วัด ๘.๑ อันดับความสามารถในการแข่งขันทางเศรษฐกิจของประเทศโดย IMD เลื่อนขึ้นไปอยู่ในกลุ่ม ๑ ใน ๒๕ ของประเทศแรกที่ได้รับการจัดอันดับทั้งหมด

(๔.๒) แนวทางการพัฒนาที่ ๒ การเสริมสร้างและพัฒนาขีดความสามารถในการแข่งขันของภาคการแข่งขันท้องถิ่นของภาคการผลิตและบริการ

(๔.๒.๑) การพัฒนาภาคการเกษตร

(๔.๒.๒) การพัฒนาภาคอุตสาหกรรม

**๕) ยุทธศาสตร์ที่ ๔ ยุทธศาสตร์การเติบโตที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อมเพื่อการพัฒนาที่ยั่งยืน (รอง)**

(๕.๑) เป้าหมายระดับยุทธศาสตร์ที่ ๔ เพิ่มประสิทธิภาพการลดก๊าซเรือนกระจกและขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

ตัวชี้วัด ๕.๑ ปริมาณการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในภาคพลังงานและคมนาคมขนส่งลดลงไม่น้อยกว่าร้อยละ ๗ ของการปล่อยในกรณีปกติ ภายในปี ๒๕๖๓

(๕.๒) แนวทางการพัฒนาที่ ๕ สนับสนุนการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกและเพิ่มขีดความสามารถในการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๕.๓.๑) จัดทำและปรับปรุงกฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศให้สามารถรองรับพันธกรณีระหว่างประเทศด้านการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๕.๓.๒) การพัฒนามาตรการและกลไกเพื่อสนับสนุนการลดก๊าซเรือนกระจกในทุกภาคส่วน

(๕.๓.๓) ส่งเสริมภาคเอกชน รัฐวิสาหกิจ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นให้มีการจัดเก็บและรายงานข้อมูลเกี่ยวกับการปล่อยก๊าซเรือนกระจก

(๕.๓.๔) เพิ่มขีดความสามารถในการวิจัยและพัฒนาทางวิทยาศาสตร์ เทคโนโลยี และนวัตกรรม เพื่อสนับสนุนการปรับตัวต่อการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

(๕.๓.๕) สร้างความรู้ ความเข้าใจ ความตระหนัก และการมีส่วนร่วมของประชาชน และภาคส่วนต่างๆ ในการรับมือกับการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศ

## ๒.๓ แผนระดับที่ ๓ ที่เกี่ยวข้อง

- ชื่อ แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว (Thailand Integrated Energy Blueprint: TIEB) ของ กระทรวงพลังงาน
  - แผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (Power Development Plan : PDP)
  - แผนอนุรักษ์พลังงาน (Energy Efficiency Plan : EEP)
  - แผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (Alternative Energy Development Plan : AEDP)
  - แผนบริหารจัดการก๊าซธรรมชาติ (Gas Plan)
  - แผนบริหารจัดการน้ำมันเชื้อเพลิง (Oil Plan)
- ชื่อ แผนปฏิบัติราชการระยะ ๕ ปี วาระแรก (พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕) ของกระทรวงพลังงาน
  - ชื่อ แผนปฏิบัติราชการรายปี (พ.ศ. ๒๕๖๓) ของ กระทรวงพลังงาน
  - ชื่อ แผนปฏิบัติราชการระยะ ๕ ปี วาระแรก (พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

## ส่วนที่ ๓ สารสำคัญของแผนปฏิบัติราชการระยะ ๕ ปี วาระแรก (พ.ศ. ๒๕๖๓ – ๒๕๖๕) ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

### ๓.๑ ภาพรวม

#### ๓.๑.๑ วิสัยทัศน์ของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

“เป็นผู้นำด้านการพัฒนาพลังงานทดแทนและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในภูมิภาคเอเชียภายในปี พ.ศ. ๒๕๗๙”

#### ๓.๑.๒ พันธกิจของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน

“สร้างความยั่งยืนด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานของประเทศเพื่อให้เกิดการผลิตและการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม”

### ๓.๒ แผนปฏิบัติการราชการ

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
วงเงินงบประมาณทั้งหมด						๕๗๘๐.๖๗	แหล่งงบประมาณ
๑. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มสัดส่วนการผลิตและ การใช้พลังงานทดแทน						๑,๕๑๗.๕๕	
มีสัดส่วนการผลิตและ การใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น	สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก ไม่น้อยกว่าร้อยละ ๓๐ ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี พ.ศ. ๒๕๖๙	๑๖	๑. ส่งเสริมให้มีการผลิตและ การใช้พลังงานทดแทนเพิ่มขึ้น ๒. สร้างกลไกการกำกับ สนับสนุนให้ประเทศมีการ พัฒนาด้านพลังงานทดแทน เพื่อเพิ่มขีดความสามารถใน การแข่งขัน	โครงการศึกษาเชื้อเพลิงชีวภาพทางเลือกจากวัตถุดิบอื่น	กพช.	๔.๐๐	กทอ.
				การศึกษาทบทวนศักยภาพและจัดทำแผนที่พลังงานลม ของประเทศ	กวด.	๓๐.๐๐	กทอ.
				โครงการติดตามและจัดทำฐานข้อมูลไบโอดีเซลชุมชน	กพช.	๒.๐๐	กทอ.
				โครงการติดตามสถานภาพการผลิตและ การใช้เชื้อเพลิงชีวภาพของประเทศไทย	กพช.	๑.๕๐	กทอ.
				การศึกษาคความเหมาะสม สรรวจออกแบบและศึกษา ผลกระทบสิ่งแวดล้อมโครงการโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก	กพพ.	๓๒.๘๑	งปม.
				การศึกษาปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ (ขยายกำลังการผลิต) โครงการโรงไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก	กพพ.	๒๑.๙๐	งปม.
				โครงการสำรวจและประเมินคุณค่าทางเศรษฐศาสตร์ของ อุตสาหกรรมไบโอดีเซลและอุตสาหกรรมต่อเนื่องจาก น้ำมันปาล์ม	กพช.	๗.๐๐	กทอ.
				บำรุงรักษากังหันลมผลิตไฟฟ้า	กวด.	๑๕.๑๙	งปม.
				- สถานีวัดศักยภาพลม			
				- ปิดตานิ			
- หัวไทร							
- ศูนย์ศึกษาการพัฒนาฯ							
การปรับปรุงประสิทธิภาพและเพิ่มกำลังผลิตโครงการ ไฟฟ้าพลังงานน้ำขนาดเล็ก (ผูกพันงบประมาณปี ๖๖: ๑๒๕.๖๙)	กพพ.	๗๘.๙๕	งปม.				

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๑. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มสัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน						๑,๕๑๗.๕๕	
				โครงการเพิ่มกำลังผลิตติดตั้งโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กมาก	กพพ.	๗๑.๐๐	กทอ.
				การวิจัยพัฒนาเทคโนโลยีกักเก็บผลิตไฟฟ้า	กวค.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน (ไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ๒๓ โครงการ ๕๙.๖๓ MW และขนาดเล็กมาก ๗๑ โครงการ ๒.๙๘๖ MW)	กพพ.	๑๖๔.๓๕	งปม.
				โครงการไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ในอ่างเก็บน้ำ	กพพ.	๗๙๘.๖๖	กทอ.
				โครงการศึกษาการใช้น้ำมันไบโอดีเซล กับรถยนต์ดีเซล ขนาดมาตรฐานไอเสีย EURO๕	กพช.	๓๒.๐๐	กทอ.
				โครงการเตรียมความพร้อมในการส่งเสริมการใช้น้ำมัน B๑๐ เป็นน้ำมันพื้นฐาน	กพช.	๗๐.๐๐	กทอ.
				โครงการเตรียมความพร้อมในการส่งเสริมการใช้น้ำมัน E๒๐ เป็นน้ำมันพื้นฐาน	กพช.	๕๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษากลไกและมาตรการส่งเสริมการใช้เอทานอล	กพช.	๔.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาเพื่อปรับปรุงต้นแบบระบบผลิตก๊าซชีวภาพในระดับครัวเรือน	กวค.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาและสาธิตระบบติดตามการผลิตและการใช้ก๊าซชีวภาพ	กวค.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาการผลิตไบโอมีเทนเหลว(LBM:Liquid Bio Methane)จากก๊าซชีวภาพเพื่อใช้เป็นพลังงานทดแทน	กวค.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการปรับปรุงและพัฒนาระบบฐานข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับงานด้านพลังงานแสงอาทิตย์ เพื่อรองรับบูรณาการระหว่างหน่วยงานในยุค ๔.๐	กพส.	๑๓.๕๖	กทอ.



เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๑. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มสัดส่วนการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน						๑,๕๑๗.๕๕	
				โครงการติดตามประเมินผลโครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์	กพส.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการติดตามสถานภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ของประเทศไทย	กพส.	๒.๐๐	กทอ.
				โครงการสนับสนุนการลงทุนติดตั้งใช้งานระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์	กพส.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการ Solar to Social	กพส.	๒๓.๒๖	กทอ.
				โครงการตามภารกิจถ่ายโอน ระบบผลิตไฟฟ้าด้วยพลังงานแสงอาทิตย์	กพส.	๐.๘๐	งปม.
				โครงการบำรุงรักษาระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์	กพส.	๑.๑๕	งปม.
				ปรับปรุงแหล่งพลังงานสำรองของระบบผลิตไฟฟ้าด้วยเซลล์แสงอาทิตย์ที่ติดตั้งใช้งานมาแล้วไม่น้อยกว่า ๕ ปี	กพส.	๑๔.๑๒	งปม.
				โครงการศึกษาและพัฒนาระบบนิเวศ (Ecosystems) ของการรับกำจัดแผงเซลล์แสงอาทิตย์อย่างเหมาะสม	กพส.	๙.๓๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
<b>๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน</b>						<b>๓,๖๕๓.๙๐</b>	
มีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	ประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy Intensity: EI) ลดลงร้อยละ ๓๐ ในปี พ.ศ. ๒๕๗๙	๗.๕๙	๑. ส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ ๒. สร้างกลไกการกำกับสนับสนุนให้ประเทศมีการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน	โครงการพัฒนาและสาธิตการใช้เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุปกรณ์ระบบความร้อนและไฟฟ้าของโรงงานควบคุม ตาม พรบ. การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕	กกอ.	๓๓.๐๐	กทอ.
				โครงการประกวดการเพิ่มประสิทธิภาพด้านการอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทนโดยเทคโนโลยีและนวัตกรรม ๔.๐	กกอ.	๑๐.๐๐	กทอ.
				การบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงานสำหรับอาคารที่มีพื้นที่ใช้สอย ขนาด ๒,๐๐๐ ตารางเมตรภายในปี ๒๕๖๔ ( Building Energy Code: BEC)	กกอ.	๗๓.๐๐	กทอ.
				โครงการกำกับดูแลและสนับสนุนการบังคับใช้กฎหมายเกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงาน	กกอ.	๑๓.๐๐	กทอ.
				โครงการขยายผลการติดตามแสดงผลการใช้พลังงานในอาคาร	กกอ.	๕.๐๐	กทอ.
				โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อสร้างหรือปรับปรุงอาคารให้ดีกว่าเกณฑ์ BEC ด้วยมาตรการทางการเงิน	กกอ.	๖๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมการใช้มาตรการบริษัทจัดการ (ESCO) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ	กกอ.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการนำร่องและช่วยเหลือหน่วยงานภาครัฐให้ใช้กลไกของบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO)	กกอ.	๑๒.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาแนวทางการตรวจวัดและขั้นตอนการพิสูจน์ผลประหยัดพลังงานสำหรับมาตรการบริษัทจัดการ (ESCO) ในหน่วยงานภาครัฐ	กกอ.	๑๐.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการฝึกอบรมให้ความรู้เจ้าหน้าที่ภาครัฐเกี่ยวกับการใช้มาตรการบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO) สำหรับหน่วยงานภาครัฐ	กกอ.	๖.๐๐	กทอ.
				การนำระบบ Electronic Monitoring มาใช้ในการพัฒนาการติดตามตรวจสอบการใช้พลังงานในโรงงานควบคุม/อาคารควบคุม ประกอบด้วย			
				๑) โครงการศึกษาการปรับปรุงระเบียบ ข้อบังคับ กฎหมายการบังคับใช้เทคโนโลยีดิจิทัลพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามกฎหมายตามแผนพัฒนา Electronics Monitoring ในอาคารและโรงงานควบคุม	กกอ.	๒๐.๐๐	กทอ.
				การพัฒนาระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) ในการขับเคลื่อนแผน EEDP และการจัดตั้งศูนย์การจัดการความต้องการด้านพลังงานของประเทศไทย (DSM Center) เชื่อมโยงภารกิจกับศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ ประกอบด้วย			
				๑) โครงการศึกษารอบและออกแบบการจัดตั้งศูนย์การจัดการความต้องการด้านพลังงานของประเทศไทย (DSM Center) ภายใต้ศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ (ระยะที่ ๑)	กกอ.	๒๕.๐๐	กทอ.
				โครงการกำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับโรงงานควบคุม (Regulate and Facilitate Expert (RFE))	กกอ.	๗๐.๐๐	กทอ.
				โครงการกำกับดูแลและส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานตามกฎหมายสำหรับอาคารควบคุมเอกชน (Regulate and Facilitate Expert (RFE))	กกอ.	๑๑.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการนำร่องการใช้กลไกราคาในการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานและการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกในโรงงานควบคุม	กกอ.	๓๕๐.๐๐	กทอ.
				โครงการขึ้นทะเบียนและกำกับดูแลการออกใบอนุญาตในการตรวจสอบและรับรองการจัดการพลังงาน	กกอ.	๑๒.๐๐	กทอ.
				โครงการขึ้นทะเบียน ฝึกรอบรมและทดสอบผู้ตรวจรับรองแบบอาคารตามกฎหมาย	กกอ.	๔.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาและสาธิตกลไกสนับสนุนช่วยเหลือการปรับปรุงอาคารควบคุมภาครัฐให้ผ่านเกณฑ์ BEC	กกอ.	๓๓.๐๐	กทอ.
				การสร้างความเข้าใจและเตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอาคารด้านพลังงานตามกฎหมายสำหรับบุคลากรองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	กกอ.	๕.๐๐	งปม.
				จัดทำตัวชี้วัดสมรรถนะประสิทธิภาพด้านพลังงาน (Energy Performance Indicator, EnPI) สำหรับอาคารควบคุม (ระยะที่ ๒)	กกอ.	๓๐.๐๐	กทอ.
				โครงการเงินหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยสถาบันการเงิน	กกอ.	๑,๐๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการให้คำปรึกษาเชิงปฏิบัติการในโรงงานอาคารควบคุมเพื่อเตรียมความพร้อมในการเข้าสู่ Smart Factory และ Smart Building	กกอ.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการยกระดับประสิทธิภาพการใช้พลังงานโรงงานอาคารควบคุมที่มีศักยภาพเพื่อพัฒนาเข้าสู่ Smart Factory และ Smart Building	กกอ.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการสาธิตเทคโนโลยีพลังงานอัจฉริยะ (Smart Energy System) ในโรงงานและอาคารควบคุม	กกอ.	๒๐.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการเพิ่มประสิทธิภาพหม้อไอน้ำด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการใช้พลังงานในอุปกรณ์ระบบความร้อน (กลุ่มอุปกรณ์ระบบความร้อน)	กกอ.	๔๐.๐๐	กทอ.
				โครงการเพิ่มประสิทธิภาพอุปกรณ์ทำความเย็นด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการใช้พลังงานในอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า (กลุ่มอุปกรณ์ระบบไฟฟ้า)	กกอ.	๔๐.๐๐	กทอ.
				โครงการเพิ่มประสิทธิภาพโรงไฟฟ้าด้วยระบบควบคุมอัตโนมัติ เพื่อสนับสนุนการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานการใช้พลังงานในอุปกรณ์ระบบความร้อน (กลุ่มอุปกรณ์ระบบความร้อน)	กกอ.	๔๐.๐๐	กทอ.
				โครงการจัดทำร่างประกาศกระทรวงเกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพอุปกรณ์กำลังใช้งาน ตาม พรบ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (เพิ่มเติม ๒๕๕๐)	กกอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				ศูนย์อำนวยความสะดวกการใช้พลังงานในอาคารควบคุมภาครัฐตามกฎหมายด้วยระบบปัญญาประดิษฐ์และฐานข้อมูลแบบ big data	กกอ.	๖๕.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาเทคโนโลยีดิจิทัลพลังงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานตามกฎหมายในภาคอุตสาหกรรมตามแผนพัฒนา Electronics Monitoring ในโรงงานควบคุม (กลุ่มที่ ๑)	กกอ.	๑๕๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมและสนับสนุนนวัตกรรมด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน	กกอ.	๔๕.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการศึกษาและสาธิตเพื่อพัฒนานิคมอุตสาหกรรมเข้าสู่เทคโนโลยีระบบพลังงานอัจฉริยะ Smart Energy System (SES)	กกอ.	๖๐.๐๐	กทอ.
				โครงการสนับสนุนและให้คำปรึกษาเชิงปฏิบัติการเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพในโรงงานและอาคารควบคุม	กกอ.	๕๐.๐๐	กทอ.
				โครงการสนับสนุนการปรับปรุงหรือปรับเปลี่ยนระบบการใช้พลังงานในโรงงานและอาคารควบคุมด้วยนวัตกรรมด้านอนุรักษ์พลังงาน	กกอ.	๔๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมการตรวจรับรองมาตรฐาน ISO ๕๐๐๐๑ เพื่อยกระดับระบบการจัดการพลังงานตามกฎหมายเข้าสู่มาตรฐานสากล	กกอ.	๑๐.๐๐	กทอ.
				-โครงการศึกษาและสาธิตการนำความร้อนทิ้งกลับมาใช้ใหม่สำหรับโรงงานควบคุม	กกอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				-โครงการจัดระบบวิเคราะห์วัดสมรรถนะประสิทธิภาพด้านพลังงานออนไลน์เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานควบคุม	กกอ.	๓๐.๐๐	กทอ.
				การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก ๕ภาค (๑๐ กลุ่ม) (Flagship)	กสอ.	๕๐.๐๐	งปม.
				โครงการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของแผงเซลล์แสงอาทิตย์และอินเวอร์เตอร์สำหรับระบบพลังงานแสงอาทิตย์ ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๑๑.๓๔	กทอ.
				โครงการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของเครื่องปรับอากาศรถยนต์ ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๕.๖๙	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการทบทวนการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของเครื่องทำน้ำเย็นสำหรับระบบปรับอากาศ ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๙.๕๑	กทอ.
				โครงการทบทวนการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของพัดลมไฟฟ้ากระแสสลับ ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๖.๖๓	กทอ.
				โครงการทบทวนการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๕.๖๒	กทอ.
				โครงการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของเครื่องฉีบน้ำแรงดันสูง ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๕.๔๑	กทอ.
				โครงการจัดทำมาตรฐานประสิทธิภาพพลังงาน (HEPS & MEPS) ของเครื่องสูบน้ำไฟฟ้าชนิดอินเวอร์เตอร์ ตาม พ.ร.บ.การส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. ๒๕๓๕ (ฉบับที่ ๒ พ.ศ. ๒๕๕๐)	กสอ.	๖.๖๘	กทอ.
				โครงการศึกษาสำรวจการใช้พลังงานไฟฟ้าและประสิทธิภาพพลังงานของ Data Center ในประเทศไทย	กสอ.	๖.๘๗	กทอ.
				โครงการส่งเสริมเครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยการติดฉลาก	กสอ.	๕๐.๐๐	กทอ.
				โครงการสนับสนุนการลงทุนเพื่อปรับเปลี่ยน ปรับปรุงเครื่องจักร วัสดุ อุปกรณ์เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	กสอ.	๓๓๐.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการติดตามและประเมินผลการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่งภายใต้แผนอนุรักษ์พลังงาน	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการสร้างเครือข่ายผู้ประกอบการเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในภาคขนส่ง	กสอ.	๓๐.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาผู้ขับขี่และบุคลากรด้านการขนส่งสินค้าและผู้โดยสารเพื่อการประหยัดพลังงาน	กสอ.	๔๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาและจัดทำเกณฑ์มาตรฐานการใช้พลังงานสำหรับผู้ประกอบการขนส่ง	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาศักยภาพการประหยัดพลังงานจากการเปลี่ยนรูปแบบไปใช้การขนส่งสินค้าทางราง	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมผู้ประกอบการขนส่งสินค้าควบคุมอุณหภูมิเพื่อการประหยัดพลังงาน	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาศักยภาพและผลักดันการใช้อยานยนต์ไฟฟ้าในหน่วยงานภาครัฐ	กสอ.	๒๕.๐๐	กทอ.
				โครงการสถานศึกษาต้นแบบเพื่อส่งเสริมการเดินทางที่ประหยัดพลังงานและลดปัญหาการจราจร	กสอ.	๓๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาแนวทางการส่งเสริมจักรยานยนต์ไฟฟ้าในธุรกิจขนส่งสินค้าและผู้โดยสาร	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมการใช้เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานของบ้านอยู่อาศัย	กสอ.	๑๓.๐๐	กทอ.
				โครงการประกวดบ้านจัดสรรอนุรักษ์พลังงานดีเด่น	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการประกวดการออกแบบบ้านอนุรักษ์พลังงานอัจฉริยะ	กสอ.	๑๕.๐๐	กทอ.



เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๒. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน						๓,๖๕๓.๙๐	
				โครงการสนับสนุนการปรับเปลี่ยน ปรับปรุง อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงานในบ้านอยู่อาศัย	กสอ.	๒๐๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษาแนวทางการลดต้นทุนการผลิตยางแผ่นรมควันโดยการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในกระบวนการผลิต	กสอ.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพในภาคเกษตร Smart Energy Farming	กสอ.	๖๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมรูปแบบการจัดการ Supply Chain เพื่อการประหยัดพลังงานในภาคเกษตรกรรม	กสอ.	๖๐.๐๐	กทอ.
				โครงการศึกษามาตรฐานเครื่องจักรกลการเกษตร เฉพาะด้านประสิทธิภาพพลังงาน	กสอ.	๑๒.๐๐	กทอ.
				โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในกระบวนการผลิตของโรงงานอาหารและผลิตภัณฑ์โลหะขนาดกลางและขนาดเล็ก	กสอ.	๔๙.๕๘	กทอ.
				โครงการปรับปรุงประสิทธิภาพพลังงานในกระบวนการผลิตของโรงงานฉีตพลาสติกขนาดกลางและขนาดเล็ก	กสอ.	๔๙.๕๘	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๓. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์และพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน						๖๐๙.๒๒	
๑. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์การ ๒. พัฒน่องค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน			๑. บูรณาการการทำงานภายในอย่างเป็นระบบและมีประสิทธิภาพพลังงานทดแทนเพื่อเพิ่มขีดความสามารถในการแข่งขัน ๒. พัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศและองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานเพื่อสนับสนุนการทำงานให้มีประสิทธิภาพ	การถ่ายทอด เผยแพร่ สานิต และจัดแสดงนิทรรศการองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (ศูนย์บริการวิชาการที่ ๑ - ๑๐)	กถผ.	๒.๒๕	งปม.
				การถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีที่เหมาะสมกับชุมชน	กถผ.	๒.๓๐	งปม.
				การถ่ายทอด เผยแพร่และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานสำหรับโรงพยาบาลส่งเสริมสุขภาพตำบล	กถผ.	๒.๐๐	งปม.
				การถ่ายทอด เผยแพร่ และส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานให้กับหน่วยงานในสังกัดสำนักงานตำรวจแห่งชาติ	กถผ.	๒.๐๐	งปม.
				การส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานให้กับกำลังพลในค่ายทหาร	กถผ.	๒.๐๐	งปม.
				โครงการพัฒนาวิทยากร และผู้ดูแลระบบผลิตไฟฟ้าพลังงานแสงอาทิตย์ที่ติดตั้งบนหลังคา (Solar Rooftop)	กถผ.	๔.๘๕	กทอ.
				โครงการพัฒนาวิทยากร และผู้ดูแลระบบสูบน้ำพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Pumping)	กถผ.	๖.๑๐	กทอ.
				โครงการรณรงค์และสร้างการตระหนักรู้ในการอนุรักษ์พลังงานของโรงงานและอาคารภายใต้การควบคุมของกฎหมาย	กกอ.	๑๐๐.๐๐	กทอ.
				โครงการจัดทำระบบข้อมูลขนาดใหญ่ (Big Data) เพื่อขับเคลื่อนแผน EEDP และ AEDP ในการเชื่อมโยงศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ	กกอ.	๓๐.๐๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๓. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์และพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน						๖๐๙.๒๒	
				โครงการพัฒนาการถ่ายโอนและเชื่อมโยงข้อมูลขนาดใหญ่ตามแผน EEDP และ AEDP ระหว่าง ๓ หน่วยงาน (ทพ. กทพ. และ สนพ.) ภายใต้ศูนย์สารสนเทศพลังงานแห่งชาติ	กกอ.	๓๐.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานตามกฎหมาย	กทบ.	๒๔.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติเพื่อการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy ๔.๐) ในโรงงานควบคุม	กทบ.	๑๒.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติเพื่อการประยุกต์ใช้นวัตกรรมและเทคโนโลยีสำหรับการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy ๔.๐) ในอาคารควบคุม	กทบ.	๑๑.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติสำหรับวิสาหกิจขนาดกลางและย่อม (SMEs) ด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการพลังงานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy ๔.๐)	กทบ.	๒๕.๐๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติสำหรับครัวเรือน ด้วยโปรแกรมประยุกต์ด้านการจัดการพลังงานผ่านโทรศัพท์เคลื่อนที่ (Mobile Phone) เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน (Energy ๔.๐)	กทบ.	๖๔.๖๐	กทอ.
				โครงการพัฒนาบุคลากรด้านพลังงานด้วยรูปแบบ Digital Education	กทบ.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมประสิทธิภาพและต่อยอดการใช้พลังงานแบบบูรณาการโดยการแสดงเทคโนโลยีการอนุรักษ์พลังงานในอาคารอนุรักษ์พลังงานเฉลิมพระเกียรติ	กทบ.	๙.๒๐	กทอ.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ	
๓. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์และพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน						๖๐๙.๒๒		
				โครงการพัฒนาบุคลากรภาคปฏิบัติการประยุกต์ใช้เทคโนโลยีเชื้อเพลิงชีวมวล	กพบ.	๖.๐๐	กทอ.	
				โครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มศักยภาพการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ (Solar Rooftop)	กพบ.	๖.๐๐	กทอ.	
				โครงการพัฒนาโปรแกรมเรียนรู้แบบโต้ตอบ (Interactive Learning Software) เพื่อพัฒนาบุคลากรด้านการผลิตไฟฟ้าและความร้อน	กพบ.	๕.๐๐	กทอ.	
				โครงการพัฒนาบุคลากรเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพและความปลอดภัยในการผลิตและใช้พลังงานทดแทน	กพบ.	๑๒.๐๐	กทอ.	
				โครงการเผยแพร่และส่งเสริมการใช้เครื่องจักรอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงและวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน	กสอ.	๒๕.๐๐	กทอ.	
				การดำเนินงานเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์กรเพื่อถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานในภูมิภาค ประกอบด้วย การพัฒนาบุคลากร สถานที่ วัสดุ อุปกรณ์ หลักสูตร กระบวนการถ่ายทอดฯ และงานวิจัยด้านพฤติกรรมการใช้พลังงาน ดังนี้				
				๑) การบูรณาการหน่วยงานและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการพัฒนาและยกระดับการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในภูมิภาค ระยะที่ ๑ : การจัดทำแผนพัฒนาการถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในภูมิภาค	กถฝ.	๒๐.๐๐	กทอ.	
				๒.) การบูรณาการหน่วยงานและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อการพัฒนาและยกระดับการถ่ายทอดและเผยแพร่เทคโนโลยีพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในภูมิภาค ระยะที่ ๓ แบ่งเป็น ๓ การดำเนินงาน ดังนี้				
				๒.๑) การพัฒนานวัตกรรมสื่อสื่การรณรงค์ถ่ายทอด และเผยแพร่ การอนุรักษ์ พลังงานในบ้านอยู่อาศัย และสำนักงาน	กถฝ.	๕.๐๐	กทอ.	

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๓. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์และพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน						๖๐๙.๒๒	
				๒.๒) การพัฒนากิจกรรมการเรียนรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานที่เหมาะสมกับกลุ่มเป้าหมาย	กผ.	๕.๐๐	กทอ.
				การดำเนินงานพัฒนาองค์ความรู้ด้านอนุรักษ์ให้กลุ่มเป้าหมายส่วนกลางและภูมิภาค ประกอบด้วย การรณรงค์ การเผยแพร่ สาธิต องค์ความรู้ด้านอนุรักษ์พลังงาน และสนับสนุนให้เกิดการสร้างสรรค่นวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน ประกอบด้วย			
				- การดำเนินงานค่ายเยาวชนรักษ์พลังงาน	กผ.	๑.๐๐	งปม.
				- การถ่ายทอดและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านการอนุรักษ์พลังงานในบ้านอยู่อาศัยและสำนักงาน	กผ.	๒.๐๐	งปม.
				- การพัฒนามัสยิดในพื้นที่ ๓ จังหวัดชายแดนใต้เพื่อเป็นศูนย์การเรียนรู้ต้นแบบการอนุรักษ์พลังงานในพื้นที่ ๓ จังหวัดชายแดนใต้	กผ.	๒๐.๐๐	กทอ.
				- การพัฒนากระบวนการคิดสร้างสรรค์ เพื่อการออกแบบนวัตกรรมเพื่อการอนุรักษ์พลังงานด้วยกระบวนการคิดเชิงออกแบบให้กลุ่มเป้าหมายในภูมิภาค	กผ.	๕.๐๐	กทอ.
				โครงการ Thailand Energy Awards	สส.	๓๕.๐๐	กทอ.
				โครงการประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	สส.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการส่งเสริมและเผยแพร่องค์ความรู้ด้านพลังงาน	สส.	๒๐.๐๐	กทอ.
				โครงการผลิตและเผยแพร่สารคดีเพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพผ่านสื่อดิจิทัล	สส.	๑๕.๐๐	กทอ.
				การติดตามประเมินผลสัมฤทธิ์จากการดำเนินงานโครงการด้านอนุรักษ์พลังงานและด้าพลังงานทดแทนในระยะเวลาที่ผ่านมา	กยผ.	๑๐.๐๒	งปม.
				การจัดทำรายงานประจำปีของกรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	กยผ.	๐.๖๐	งปม.

เป้าหมาย	ตัวชี้วัด	ค่าเป้าหมาย	กลยุทธ์/แนวทางการพัฒนา	โครงการ	หน่วยงานรับผิดชอบ	งบประมาณ (ล้านบาท)	แหล่งงบประมาณ
๓. แผนปฏิบัติการ เรื่อง เพิ่มประสิทธิภาพการจัดการองค์และพัฒนาองค์ความรู้ด้านพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน						๖๐๙.๒๒	
				โครงการสนับสนุนภารกิจการค้าเงินตามแผนอนุรักษ์พลังงาน (พ.ศ. ๒๕๖๑ - ๒๕๘๐ ) และแผนพัฒนาพลังงานทดแทนและพลังงานทางเลือก (พ.ศ.๒๕๖๑ - ๒๕๘๐)	กยผ.	๑๕.๐๐	กทอ.
				โครงการติดตามประเมินผลมาตรการเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานและพัฒนาพลังงานทดแทนโดยการสนับสนุนทางการเงินเพื่อทบทวนกำหนดกลยุทธ์หรือมาตรการสนับสนุนทางการเงินที่เหมาะสมต่อภาคอุตสาหกรรมและอาคารธุรกิจ	กยผ.	๑๕.๑๐	กทอ.
				โครงการติดตามประเมินผลและพัฒนาระบบสารสนเทศการค้าเงินด้านพลังงานทดแทนนอกข่ายการสนับสนุนจากกองทุนฯ	กยผ.	๑๐.๐๐	กทอ.
				โครงการเพิ่มประสิทธิภาพการค้าเงินความร่วมมือกับต่างประเทศ	กยผ.	๕.๒๐	งปม.
				ค่าใช้จ่ายในการส่งเสริมการค้าเงินธุรกิจพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงานในอาเซียน (ระยะที่ ๓) และกลุ่มประเทศอื่นๆ	กยผ.	๑๐.๐๐	งปม.
				ค่าใช้จ่ายในการสนับสนุนการค้าเงินด้านความร่วมมือกับต่างประเทศตามแผน AEDP และ EEP	กยผ.	๔.๐๐	กทอ.

หมายเหตุ : ๑. งปม. หมายถึง งบประมาณแผ่นดิน

๒. กทอ. หมายถึง กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน

๓.๓ ประมาณการวงเงินงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๖๓

๓.๓.๑ ประมาณการรายได้ของส่วนราชการ (กรณีส่วนราชการมีรายได้)

หน่วยงานในสังกัด	แหล่งรายได้ (กิจกรรม/ภารกิจ)	วงเงิน (ล้านบาท)
กรม.....	๑. ค่าธรรมเนียม.....	
	๒. ค่าปรับ.....	
	๓. ดอกเบี้ย .....	
รัฐวิสาหกิจ.....	๑. ค่าเช่า .....	
	๒. ....	
	๓. ....	
<b>รวมทั้งสิ้น</b>		

๓.๓.๒ ประมาณการวงเงินงบประมาณทั้งหมด\* ..... ล้านบาท

ล้านบาท

แผนปฏิบัติการราชการ		วงเงินรวม	งบประมาณแผ่นดิน	รายได้หน่วยงาน	เงินกู้		อื่นๆ
					ในประเทศ	ต่างประเทศ	
๑. เรื่อง.....	รวม						
	โครงการ...						
	โครงการ...						
	โครงการ.....						
๒. เรื่อง .....	รวม						
	แผนงาน .....						
	โครงการ....						
	โครงการ....						
	โครงการ .....						
	รวมทั้งสิ้น						



