

แผนบูรณาการ  
การพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงาน  
ที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม  
ปี 2560-2561

# 1. การเชื่อมโยงยุทธศาสตร์ชาติและกรอบการบูรณาการ

ร่าง  
ยุทธ  
ชาติ

ยุทธศาสตร์ 1 ยุทธศาสตร์ความมั่นคง  
▪ รักษาความมั่นคงทางพลังงาน

ยุทธศาสตร์ 2 สร้างความสามารถในการแข่งขัน  
▪ การลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานเพื่อสนับสนุน

▪ ยุทธศาสตร์ 5 สร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตร  
ต่อสิ่งแวดล้อม การพัฒนาและใช้พลังงานที่เป็นมิตรกับ  
สิ่งแวดล้อม

ยุทธ  
พลัง  
งาน

ยุทธศาสตร์ 1  
จัดหางานเพียงพอต่อความ  
ต้องการ มั่นคงและส่งเสริมลงทุน

ยุทธศาสตร์ 2  
การกำกับดูแลกิจการและราคา  
พลังงานของประเทศ

ยุทธศาสตร์ 3  
การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม



## กรอบการบูรณาการเพื่อขับเคลื่อนยุทธศาสตร์พลังงานประเทศ

เป้า  
หมาย

1. การจัดการพลังงานเพียงพอต่อ  
ความต้องการของประเทศ

2. สร้างความปลอดภัย คุณภาพ  
และราคาเหมาะสมเป็นธรรม

3. เพิ่มการผลิตและการใช้  
พลังงานทดแทน

4. มีการใช้พลังงาน  
อย่างคุ้มค่า มี  
ประสิทธิภาพ

แนว  
ทาง

▪ จัดทำ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน  
▪ ระบบสภาวะฉุกเฉิน  
▪ ส่งเสริมลงทุนอุตสาหกรรม  
▪ พัฒนาปัจจัยแวดล้อม

▪ กำกับกิจการน้ำมัน และส่งเสริม  
แข่งขันนำเข้า LPG  
▪ กำกับ/ส่งเสริมแข่งขันในกิจการ  
ก๊าซธรรมชาติ  
▪ ปรับปรุงประสิทธิภาพกิจการไฟฟ้า

▪ ส่งเสริมพลังงานทดแทน  
ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้  
สูงขึ้น ตามแผน AEDP

▪ สนับสนุนเพิ่ม  
ประสิทธิภาพใช้  
พลังงานตาม EEP

หน่วย

▪ พน. (สป./ธพ./พพ./ชธ./สนพ/  
สกพ./ปตท./กฟผ.)  
▪ มท. (อปท./กฟภ,กฟน.) ศธ.

▪ พน. (ธพ./สนพ./ชธ./สกพ./  
กฟผ./ปตท.)  
▪ กค.

▪ พน. (พพ./สนพ./สกพ./  
กฟผ./ปตท.)  
▪ กษ. (กรมปศุสัตว์) วท.  
(สวทช./มว.) ศธ. ทส.(กรม  
ป่าไม้) อก. (กรอ.) สธ.

▪ พน. (พพ./สป./  
สนพ./กฟผ.)  
▪ อก.(กรอ.) มท. (ยผ./  
อปท.) ศธ. คค.  
(สนช.)พณ. กค.

เงิน

งบแผ่นดิน รัฐวิสาหกิจ

งบแผ่นดิน

แผ่นดิน กองทุน รัฐวิสาหกิจ

## 2. บทบาทหน่วยงานที่เข้าร่วมบูรณาการ

### จัดหาพลังงาน

#### พ.น.

- เน้นขับเคลื่อนเชิงนโยบาย
- สร้างเครือข่าย/ความเข้าใจ ปชช.

### กำกับ/ราคา

#### พ.น.

- กำกับกิจการพลังงาน
- มาตรการส่งเสริมแข่งขันเสรี

### พลังงานทดแทน

#### พ.น.

- ส่งเสริม/สร้างมาตรการสนับสนุนการลงทุน

### อนุรักษ์พลังงาน

#### พ.น.

- ส่งเสริมและสร้างมาตรการสนับสนุนการอนุรักษ์พลังงาน

- **มท.** : ร่วมสร้างความเข้าใจการพัฒนาพลังงานกับภาคประชาชน
- **ศธ.** : ร่วมพัฒนาหลักสูตรการเรียนการสอนพลังงานกับเยาวชนทั่วประเทศ
- **ทส.** : EIA/EHIA โครงสร้างพื้นฐานพลังงาน
- **รัฐวิสาหกิจ** : ลงทุนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานพลังงาน

- **รัฐวิสาหกิจ** : สนับสนุนการแข่งขันกิจการพลังงานเสรีและปรับปรุงประสิทธิภาพการให้บริการ

- **กษ.** : ผลิต Biogas จากของเสียในฟาร์ม/ผลิตพืชพลังงานสนับสนุนเชื้อเพลิงชีวภาพ
- **วท.** : สนับสนุนเทคโนโลยีผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน
- **สธ.** : ร่วมศึกษาใช้ชีวมวลในหม้อไอน้ำโรงพยาบาล

- **อก.** : เพิ่มประสิทธิภาพหม้อน้ำ / ร่วมศึกษาการใช้พลังงานทดแทนความร้อนภาคอุตสาหกรรม
- **มท.** : สนับสนุน BEC อนุรักษ์พลังงานในอาคารขนาดใหญ่ และพลังงานชุมชน
- **ศธ.** : พัฒนาอาคารต้นแบบประหยัดพลังงานในสถานศึกษา
- **คค.** : ลดใช้พลังงานภาคขนส่ง



### 3. สำคัญแผนบูรณาการ



หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง 11 กระทรวง 28 หน่วยงาน

- งบแผ่นดิน พน. กษ. วท. ศธ. อก. คค. (6 กระทรวง 15 หน่วยงาน)
- รัฐวิสาหกิจ กฟผ. กฟภ. กฟน. ปตท.
- ไม่ใช่งบประมาณ มท. ทส. สธ. พณ. กค.

### 3. สำคัญแผนบูรณาการ

#### งบประมาณแผนปฏิบัติการฯ 5 ปี แยกตามแหล่งงบประมาณ

แหล่งเงิน	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)					รวม
		2560	2561	2562	2563	2564	
<b>งบประมาณแผ่นดิน</b>	<b>112</b>	<b>550.96</b>	<b>785.90</b>	<b>1,132.92</b>	<b>684.54</b>	<b>805.44</b>	<b>3,959.75</b>
1. กระทรวงพลังงาน	96	511.78	666.45	884.18	600.31	727.01	3,389.73
2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	2	13.18	10.61	15.00	15.00	15.00	68.79
3. กระทรวงอุตสาหกรรม	1	0.00	7.11	10.00	10.00	10.00	37.11
4. กระทรวงคมนาคม	2	0.00	8.11	29.84	0.00	15.00	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
<b>งบประมาณรัฐวิสาหกิจ</b>	<b>12</b>	<b>56,494.02</b>	<b>103,983.39</b>	<b>136,429.67</b>	<b>98,724.50</b>	<b>125,819.29</b>	<b>521,450.87</b>
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	321,557.57
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
<b>กองทุนเพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน</b>	<b>41</b>	<b>8,446.52</b>	<b>2,368.16</b>	<b>959.50</b>	<b>1,199.10</b>	<b>879.10</b>	<b>13,852.38</b>
1. กระทรวงพลังงาน	41	8,446.52	2,368.16	959.50	1,199.10	879.10	13,852.38
<b>งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง</b>	<b>1</b>	<b>12.93</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>0.00</b>	<b>12.93</b>
1. กระทรวงพลังงาน	1	12.93	0.00	0.00	0.00	0.00	12.93
<b>รวม</b>	<b>166</b>	<b>65,504.43</b>	<b>107,137.44</b>	<b>138,522.09</b>	<b>100,608.14</b>	<b>127,503.83</b>	<b>539,275.93</b>

### 3. สำคัญแผนบูรณาการ

#### งบประมาณแผนปฏิบัติการ 5 ปี แยกตามเป้าหมายบูรณาการ

เป้าหมาย	จำนวนโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)					รวม
		2560	2561	2562	2563	2564	
1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ	52	56,474.67	101,139.94	129,362.09	88,903.52	107,952.03	483,832.24
2 สร้างความปลอดภัยคุณภาพและราคาที่เหมาะสมเป็นธรรม	16	95.99	81.80	20.00	-	-	197.79
3 เพิ่มการผลิตและใช้พลังงานทดแทน	67	3,638.16	3,881.67	7,972.31	10,342.86	18,517.85	44,352.86
4 ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่ามีประสิทธิภาพ	31	5,295.61	2,034.03	1,167.69	1,361.75	1,033.95	10,893.03
<b>รวม</b>	<b>166</b>	<b>65,504.43</b>	<b>107,137.44</b>	<b>138,522.09</b>	<b>100,608.14</b>	<b>127,503.83</b>	<b>539,275.93</b>

# ผลดำเนินการ ปี 2560

# 1. ผลการใช้จ่ายงบประมาณการบูรณาการ ปี 2560

หน่วยงาน	จำนวนโครงการ	งบประมาณโครงการ	งบประมาณ (ล้านบาท)	
			ผลเบิก ณ ก.ย. 60	ร้อยละผลเบิกเทียบแผน ก.ย.60
<b>งบประมาณแผ่นดิน (ไม่ใช้งบ 15 โครงการ)</b>	<b>57</b>	<b>547.64</b>	<b>476.24</b>	<b>87%</b>
<b>1. กระทรวงพลังงาน (ไม่ใช้งบ 15 โครงการ)</b>	<b>53</b>	508.47	437.52	<b>86%</b>
- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน	12	116.75	110.27	94%
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ไม่ใช้งบ 3 โครงการ)	9	25.78	21.71	84%
- กรมธุรกิจพลังงาน (ไม่ใช้งบ 5 โครงการ)	6	95.99	95.78	100%
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	15	250.60	194.20	76%
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (ไม่ใช้งบ 6 โครงการ)	10	19.35	15.56	80%
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (ไม่ใช้งบ 1 โครงการ)	1	-	-	-
<b>2. กระทรวงเกษตรและสหกรณ์</b>	<b>2</b>	<b>13.10</b>	<b>12.72</b>	<b>97%</b>
- กรมปศุสัตว์	1	11.32	11.32	100%
- กรมส่งเสริมสหกรณ์	1	1.86	1.40	75%
<b>3. กระทรวงวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี</b>	<b>2</b>	<b>26.00</b>	26.00	100%
- สำนักงานพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยีแห่งชาติ (สวทช.)	2	26.00	26.00	100%
<b>งบประมาณรัฐวิสาหกิจ</b>	<b>11</b>	<b>56,494.02</b>	<b>32,114.90</b>	<b>57%</b>
1. ปตท.	5	12,663.63	8,599.43	68%
2. กฟผ.	4	33,876.88	18,070.20	53%
3. กฟภ.	1	3,200.00	1,194.96	37%
4. กฟน	1	6,753.51	3,222.18	48%
<b>งบประมาณกองทุนอนุรักษ์ (กระทรวงพลังงาน)</b>	<b>17</b>	<b>8,446.52</b>	<b>755.52</b>	<b>9%</b>
- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน	1	153.00	42.82	28%
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน	11	7,187.96	111.50	2%
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน	5	1,104.60	601.20	54%
<b>งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (กรมธุรกิจพลังงาน)</b>	<b>1</b>	<b>12.93</b>	<b>0</b>	<b>0</b>
<b>รวม</b>	<b>86</b>	<b>65,499.38</b>		



## 2. การประเมินภาพรวมการดำเนินการ ณ กันยายน 2560

รายการ	โครงการ	โครงการ ล่าช้า	% ผล เบิก	หมายเหตุ
<b>งบประมาณแผ่นดิน</b>			<b>87</b>	<b>เบิกจ่ายและดำเนินการไม่ถึงเป้าหมายรายละเอียด ดังนี้</b>
สำนักงานปลัดกระทรวง พลังงาน	12	1	94	ล่าช้า 1 โครงการ โครงการเจรจาและประชุมนานาชาติ เนื่องจากผู้บริหารของกระทรวงติดภารกิจสำคัญอื่น จึงไม่สามารถเข้าร่วมได้
กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ	9	3	84	ล่าช้า 3 โครงการ เนื่องจาก มีการปรับ TOR ให้ตรงกับกฎหมายที่เกี่ยวข้อง จึงทำให้ล่าช้าในกระบวนการจัดซื้อจัดจ้าง <b>ปัจจุบัน เบิกจ่ายแล้วเสร็จ</b>
กรมธุรกิจพลังงาน	6	-	100	ดำเนินการได้ตามแผนทั้งหมด
กรมพัฒนาพลังงานทดแทน และอนุรักษ์พลังงาน	15	4	76	ล่าช้า 4 โครงการ <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ระบบพลังงานแสงอาทิตย์ในพื้นที่โครงการพระราชดำริ 5 แห่ง เบิกจ่าย 39 % ติดตั้งเสร็จสิ้นแล้ว แต่เนื่องจากสเปคของแบตเตอรี่ผิดจาก TOR ต้องแก้ไขสัญญาจึงทำให้การตรวจรับงานล่าช้า</li> <li>▪โรงไฟฟ้าพลังงานน้ำ 3 โครงการ ได้แก่ โครงการแม่ดิน แม่อุสุ และแม่ฮ่องสอน ล่าช้า เนื่องจาก ต้องปรับแบบก่อสร้างโรงไฟฟ้าใหม่ให้เข้ากับเครื่องกังหันผลิตไฟฟ้า จึงต้องมีการแก้ไขสัญญา</li> </ul>
สำนักงานนโยบายและแผน พลังงาน	10	1	80	ล่าช้า 1 โครงการ ศึกษานโยบายซื้อขายไฟฟ้าเพื่อพัฒนาเศรษฐกิจและอุตสาหกรรมในบริเวณชายแดน เบิกจ่าย 55% จะเสร็จสิ้นในเดือน ธ.ค. 60
กรมปศุสัตว์	1	-	100	ดำเนินการได้ตามแผนทั้งหมด
กรมส่งเสริมสหกรณ์ (กษ.)	1	1	86	ยกเลิกการจัดประชุม 1 ครั้ง เนื่องจากซ้ำซ้อนกับการจัดของ สกพ. และคืบงบประมาณในส่วนของการจัดประชุม ทำให้เบิกจ่ายไม่เต็มจำนวน
สวทช. (วท.)	2	-	100	ดำเนินการได้ตามแผนทั้งหมด
งบรัฐวิสาหกิจ	11	6	57	ปีงบประมาณของรัฐวิสาหกิจ ดำเนินรอบตามปีปฏิทิน ซึ่งสิ้นสุดในเดือน ธ.ค.60 ล่าช้าจาก โครงการที่ต้องศึกษาและทบทวน EIA & EHIA ใหม่
งบกองทุนอนุรักษ์	17	4	9	เป็นการตั้งกรอบวงเงินในลักษณะเงินทุนอุดหนุน ซึ่งมีทั้งเงินทุนที่มีโครงการรองรับแล้วแต่ยังไม่ได้เบิกจ่าย กับเงินทุนที่ตั้งกรอบวงเงินไว้ แต่ยังมีผู้ขอรับทุนไม่ครบตามกรอบวงเงิน ทั้งนี้ หากรวมโครงการที่ทำข้อตกลงแล้วแต่ยังไม่ได้เบิกจ่าย จะมากกว่าร้อยละ 80 ของวงเงินที่ตั้งไว้ (6,800 ล้านบาท จาก 8,444.79 ล้านบาท)
งบกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง	1	1	0	โครงการสำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์ (SPR) ปี 2560 ชัดข้องในกระบวนการจ้างที่ปรึกษา จึงได้ยกเลิก TOR และ ดำเนินการใหม่ในปีงบประมาณ 2561
<b>รวม</b>	<b>85</b>	<b>20</b>	<b>51</b>	

### 3. สรุปผลการดำเนินการที่สำคัญ

#### เป้า 1 จัดทำ

- **ก๊าซธรรมชาติ** แก๊ซ พรบ. ปีโตรเลียม เพื่อเปิดประมูลภายใน ธ.ค.60 สร้างเครือข่ายใน 7 พื้นที่
- **ไฟฟ้า** แก้ปัญหาการ COD ไม่ได้ตามเป้าหมาย สื่อสารและสำรวจความคิดเห็น PDP 1,600 คน
- **น้ำมัน** ขยายระบบขนส่งน้ำมันทางท่อภาคเหนือเริ่มสร้างคลัง (เร็วกว่าแผน 2561)

#### เป้า 2 กำกับ

- **น้ำมัน** เปิดเสรี LPG (เร็วกว่าแผนปี 2561) รักษาเสถียรภาพราคา ปรับราคาสะท้อนต้นทุน 96%
- **ก๊าซธรรมชาติ** เริ่มเปิดเสรีกิจการก๊าซธรรมชาติ
- **ไฟฟ้า** ปรับปรุงประสิทธิภาพกิจการไฟฟ้า อาทิ กำหนดหลักเกณฑ์อัตราค่าไฟฐานที่สะท้อนต้นทุน

#### เป้า 3 ทดแทน

- **แทนไฟฟ้า** ผลิตก๊าซชีวภาพจากของเสียในฟาร์ม 40 แห่ง (ปศุสัตว์) นำเสียโรงแ่งมัน 5 แห่ง ประหยัดปีละ 200 ลบ. (สวทช.)
- **แทนความร้อน** ส่งเสริมการใช้ไบโอมิเทนอัดแทน LPG น้ำมันเตา และก๊าซใน 480 โรงงาน
- **แทนน้ำมัน** ส่งเสริม B10 โดยศึกษาคุณสมบัติ B100 ทดสอบ และพัฒนาให้ผสมในสัดส่วนสูงขึ้น

#### เป้า 4 อนุรักษ์

- **อุตสาหกรรม** ให้ค่าปรึกษาและลดพลังงานในโรงงานขนาดกลางและขนาดเล็ก 250 แห่ง
- **อาคารภาครัฐ** อบรมเจ้าหน้าที่ท้องถิ่นที่ต้องตรวจอาคารในมาตรฐานอาคารประหยัดพลังงาน 300 คน
- **ครัวเรือน** พัฒนาพลังงานชุมชน 238 แห่ง
- **ภาคขนส่ง** ลงทุนสถานีอัดประจุไฟฟ้า 100 สถานี จากเป้าหมาย 150 สถานี



# ผลงานเด่นที่กำหนดขยายผลสู่กลุ่มเป้าหมายทั่วประเทศ

## เกษตรกร

พัฒนาต้นแบบการเลี้ยงโค กระบือ เพื่อผลิตก๊าซชีวภาพ (กรมปศุสัตว์)

- 11.32 ล้านบาท
- ฟาร์ม 40 แห่ง 14 จังหวัด
- สนับสนุน Biogas ใช้ในเครื่องยนต์สูบน้ำ/หั่นหญ้าเลี้ยงวัว ใช้ต้มน้ำร้อนน้ำล้างระบบบริดนม หุงต้มในครัวเรือน

## ชุมชน

เพิ่มสมรรถนะบริหารจัดการพลังงานในชุมชน (สป.พน.)

- 70.86 ล้านบาท
- 238 ชุมชน (OTOP 76 แห่ง)
- ให้คำปรึกษา สนับสนุนเทคโนโลยี

## โรงงาน SMEs

ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานขนาดกลาง/เล็ก (พพ.)

- 24.9 ล้านบาท
- 250 โรงงาน
- ให้คำปรึกษาลดใช้พลังงาน

## สหกรณ์โคนมวังน้ำเย็น จ.สระแก้ว

- ลดค่าใช้จ่าย 78,175 บาท/ปี ลงทุน 70,000 บาท คืนทุน 11 เดือน
- เพิ่มรายได้จากคุณภาพน้ำนมดิบที่สูง จึงได้ราคาเพิ่มขึ้น 164,000 บาท /ปี

## กลุ่มแปรรูปสมุนไพร จ.สระแก้ว

- ลดต้นทุน ลดใช้ไฟฟ้าได้ 94 % (15,000 บาท/ปี)
- ลดระยะเวลา เพิ่มมูลค่าสินค้า
- สร้างงาน จาก 50 เป็น 60 ครัวเรือน
- สร้างรายได้ แปรรูปเพิ่ม รายได้เพิ่ม 153,700 บาท/ปี

## บ. แก้ว-ห้า โปรร จำกัด จ.ปราจีนบุรี

- การใช้พลังงานที่ผ่านมา 7.56 ล้านบาท/ปี
- เข้าร่วมโครงการลงทุน 85,100 บาท ประหยัดได้ 1.03 ล้านบาท/ปี



# ผลดำเนินการ ปี 2561

# 1. งบประมาณ พ.ศ.2561

เป้าหมายแผนบูรณาการ	โครงการ	วงเงิน (ล้านบาท)			
		แผ่นดิน	รัฐวิสาหกิจ	กองทุนอนุรักษ์	รวม
1 จัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ	38	143.49	100,993.45	3.00	101,139.94
2 สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงาน เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน	14	81.80	-	-	81.80
3 เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน	35	382.69	2,952.44	546.55	3,881.67
4 ใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ	20	177.91	37.50	1,818.61	2,034.03
<b>รวม</b>	<b>107</b>	<b>785.90</b>	<b>103,983.39</b>	<b>2,368.16</b>	<b>107,137.44</b>

หน่วยงาน	โครงการ			วงเงิน (ล้านบาท)	โครงการ ต่อเนื่อง	โครงการ ใหม่
	ใช้งบ	ไม่ใช้งบ	รวม			
งบประมาณแผ่นดิน	56	19	75	785.90	35	40
1. พน.	45	19	64	<b>666.45</b>	33	31
- สป.	13	-	13	138.86	11	2
- ชธ.	5	3	8	34.82	6	2
- ธพ.	1	6	7	67.38	3	4
- พพ.	20	3	23	390.56	12	11
- สนพ.	6	6	12	34.82	1	11
- สกพ.	-	1	1	-	-	1
2. กษ. (กรมปศุสัตว์)	1	-	1	10.61	1	-
3. อก. (กรอ.)	1	-	1	7.11	-	1
4. คค. (สนช.)	1	-	-	8.11	-	1
5. ศธ.	5	-	5	42.73	-	5
- ม.ราชภัฏกำแพงเพชร	1	-	1	2.50	-	1
- มจร.	1	-	1	9.20	-	1
- ม.ราชภัฏสวนดุสิต	1	-	1	3.30	-	1
- ม.อุบลราชธานี	1	-	1	21.71	-	1
- มก.	1	-	1	6.03	-	1
6. วท.	3	-	3	<b>50.89</b>	1	2
- สวทช.	1	-	1	25.50	1	-
- มว.	2	-	2	25.39	-	2
รัฐวิสาหกิจ (ปตท./กฟผ./กฟภ./กฟน.)	11	1	12	103,983.39	11	1
กองทุนอนุรักษ์	19	-	19	2,368.16	10	9
กองทุนน้ำมัน	1	-	1	-	1	-
<b>รวม</b>	<b>87</b>	<b>20</b>	<b>107</b>	<b>107,137.44</b>	<b>57</b>	<b>50</b>

## งบแผ่นดิน

### โครงการใหม่

- ศึกษากำหนดนโยบาย
- วิจัย/ต่อยอด
- ศึกษาศักยภาพเตรียมขยายผล
- สร้างเครือข่ายในพื้นที่

### โครงการต่อเนื่อง

- ขยายผลการดำเนินการ
- โครงการลงทุนผูกพัน

## ลงทุนโครงสร้างพื้นฐาน

## ขยายผลเชิงพาณิชย์

เป้าหมาย	เป้าหมาย 1 การจัดหาพลังงานให้เพียงพอต่อความต้องการของประเทศ					
ตัวชี้วัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>จัดหาก๊าซธรรมชาติตามแผนบริหารจัดการก๊าซ 5,100 ล้าน ลบฟ./วัน</li> <li>ปริมาณสำรองไฟฟ้าของประเทศไม่น้อยกว่าร้อยละ 15</li> <li>สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 61%</li> </ul>			<ul style="list-style-type: none"> <li>การจัดหาพลังงานดำเนินการภายใต้ระบบบริหารจัดการที่เป็นมาตรฐานสากลและสามารถสนับสนุนการลงทุนของประเทศได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>		
แนวทาง	1.ส่งเสริมให้มีการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านพลังงานตามแผนการจัดหา PDP Gas Plan Oil Plan		2.พัฒนาระบบสถานะฉุกเฉินพลังงาน	3. ส่งเสริมลงทุน/อุดหนุนสร้างมูลค่าเพิ่ม	4. พัฒนาปัจจัยแวดล้อมสนับสนุนการจัดหาและพัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน	
ตัวชี้วัด	ก๊าซ และถ่านหิน กำหนดนโยบาย/มาตรการเพื่อนำไปสู่การบริหารจัดการก๊าซ และถ่านหินได้ 4 เรื่อง	ไฟฟ้า โรงไฟฟ้าตามแผน PDP สามารถ COD ได้ตามกำหนดอย่างน้อย 80% ของกำลังการผลิตที่จะ COD (ไม่รวม NPS)	น้ำมัน เริ่มก่อสร้างระบบขนส่งน้ำมันทางท่ออย่างน้อย 1 เส้นทาง	มีแผนและการฝึกซ้อมแผนรองรับสถานะฉุกเฉิน 1 ครั้ง	มีการลงทุนอุดสาหกรรมพลังงานตามแผนที่กำหนดอย่างน้อย 80%	มีระบบสนับสนุนการกำหนดนโยบายด้านความมั่นคงพลังงานและสร้างเครือข่ายทั้งต่างประเทศ ส่วนกลาง และภูมิภาค 6 เรื่อง
โครงการ	<p><b>ขธ. 7 โครงการ 34.82ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>บริหารสัมปทานหมุดอายุ/เปิดสำรวจผลิตรอบใหม่ ★</li> <li>บริหารจัดการก๊าซในอ่าวไทยอย่างมีประสิทธิภาพ</li> <li>สร้างควมมั่นคงพลังงานโดยบริหารจัดการทรัพยากรปิโตรเลียมอย่างเป็นธรรม 7.00 ลบ.★</li> <li>สร้างความเชื่อมั่นความไว้วางใจ และเพิ่มการมีส่วนร่วม ปชช. 6.67 ลบ.</li> <li>พัฒนามาตรฐานการรื้อถอนสิ่งติดตั้งที่ไซในกิจการปิโตรเลียม 10.36 ลบ.</li> <li>บูรณาการงานถ่านหินให้เกิดประสิทธิภาพ9.56 ลบ.</li> <li>สร้างความเชื่อมั่น ไว้วางใจการมีส่วนร่วมในพื้นที่พัฒนาถ่านหิน1.23ลบ.</li> </ol> <p><b>ขธ. จัดหาก๊าซ บูรณาการถ่านหิน</b></p>	<p><b>สนพ. 2 โครงการ 8 ลบ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ศึกษาปรับปรุงเกณฑ์กำลังผลิตไฟฟ้าสำรองแผน PDP 8 ลบ.★</li> <li>กำกับการค้าเงินงานแผน PDP 2015 รวมแก้ปัญหา COD ไม่ได้ตามเป้า ★</li> </ol> <p><b>มว. 1 โครงการ 22.59 ลบ.</b></p> <p>15 พัฒนาระบบการวัดพลังงานไฟฟ้าและคุณภาพไฟฟ้าเพื่อสนับสนุนนโยบายด้านพลังงานประเทศ</p> <p><b>สนพ. กำกับไฟฟ้า มว.เทียบมาตรฐานวัด</b></p>	<p><b>ธพ. 3 โครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>สำรองน้ำมันทางยุทธศาสตร์</li> <li>ขยายท่อขนส่งน้ำมันภาคเหนือ</li> <li>ขยายท่อขนส่งน้ำมันตะวันออกเฉียงเหนือ</li> </ol> <p><b>ธพ. สำรอง + ท่อน้ำมัน</b></p>	<p><b>สป. 1 โครงการ 1 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>พัฒนากลไกการรองรับสถานะฉุกเฉินด้านพลังงาน 1 ลบ. (สป./ธพ./พพ./ขธ./สนพ./สกพ./กฟผ./กฟภ./กฟน./ปตท.)</li> </ol> <p><b>สป. ระบบสนับสนุน สร้างเครือข่ายใน-ตปท.</b></p>		<p><b>สป.พ.น. 11 โครงการ 64.68 ลบ.</b></p> <p><b>ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ สร้างการมีส่วนร่วมในประเทศ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>วิเคราะห์สถานการณ์ผลกระทบต่อนโยบาย 2 ลบ.</li> <li>พัฒนาการขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์พลังงานระดับจังหวัดตามยุทธศาสตร์ประเทศ สป/มท. 13.51 ลบ.★</li> <li>ส่งเสริมการเรียนการสอนวิชาพลังงานในหลักสูตรการศึกษาระดับพื้นฐาน สป./ศร. 5 ลบ.</li> <li>เชื่อมโยงเครือข่ายองค์กรและเครือข่ายชุมชนในประเทศเพื่อสร้างพลังการขับเคลื่อนยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานที่ยั่งยืนและเป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม สป./มท. 10.47 ลบ.★</li> <li>สร้างความรู้ความเข้าใจและเจตคติที่ดีต่อการขับเคลื่อนงานพลังงานในชุมชน สป./มท. 10.23 ลบ.★</li> </ol> <p><b>สร้างความร่วมมือในการจัดหาพลังงานจากต่างประเทศ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ศูนย์ความร่วมมือพลังงานระหว่างประเทศ 2.5 ลบ.</li> <li>โครงการเจรจาและประชุมนานาชาติ 15 ลบ.</li> <li>ประสานความร่วมมือกับประเทศที่มีความสำคัญ 2 ลบ</li> <li>บำรุงองค์กรพลังงานหมุนเวียนระหว่างประเทศ 2 ลบ.</li> <li>ค่าบำรุงศูนย์พลังงาน BIMSTEC 0.72 ลบ.</li> <li>ค่าบำรุงองค์กรพลังงานโลก WEC 1.25 ลบ.</li> </ol> <p><b>สนพ. 2 โครงการ 12.4 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>ติดตามประเมินผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผนมาตรการที่อนุมัติโดย กพข. /กบง. 5.4 ลบ</li> <li>ศึกษาและสำรวจการใช้พลังงานในภาคขนส่ง 7 ลบ.</li> </ol>
รวส./เงินนอกงบ	ปตท. 5 : 41,332.8 ลบ. 8-12. ท่อส่งก๊าซ/สถานีเพิ่มความดัน/LNG Receiving Terminal	กองทุนอนุรักษ์ฯ 1 16. เมืองอัจฉริยะ (สนพ.) กฟผ. กฟภ. กฟน. 4 : 59,660.65 ลบ. 17-20 โรงไฟฟ้า/ระบบส่ง	-	-	ปตท. ส่งเสริมการลงทุน เช่น อุดสาหกรรมปิโตรเคมี	กองทุนอนุรักษ์ฯ 14. พัฒนาระบบฐานข้อมูลพลังงานทดแทน 3 ลบ. (สนพ.)
งบประมาณ	38 โครงการ 101,139.94 ลบ. (งบแผ่นดิน 143.49 ลบ. รัฐวิสาหกิจ 100,993.45 กองทุนอนุรักษ์ 3 ลบ.)					

เป้าหมาย	เป้าหมาย 2 สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาพลังงานที่เหมาะสมเป็นธรรมต่อทุกภาคส่วน		
ตัวชี้วัด	<b>น้ำมัน</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>ราคาน้ำมันสะท้อนต้นทุนที่แท้จริง อย่างน้อย 90%</li> <li>มีมาตรการส่งเสริมการแข่งขันนำเข้า LPG</li> <li>สถานประกอบการและผู้ประกอบการพลังงานที่ได้รับการตรวจสอบมีความปลอดภัย และปฏิบัติตามมาตรฐานของกรมธุรกิจพลังงาน ร้อยละ 100</li> </ul>	<b>ก๊าซธรรมชาติ</b> <p>มีมาตรการส่งเสริมการแข่งขันในกิจการก๊าซธรรมชาติ</p>	<b>ไฟฟ้า</b> <p>มีแนวทางการพัฒนาประสิทธิภาพในการผลิตและจ่ายไฟฟ้า</p>
แนวทาง	<p>กำกับผู้ประกอบการน้ำมันเชื้อเพลิง ด้านการดำเนินการสำรวจ คุณภาพและความปลอดภัย และส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG</p>	<p>กำกับดูแลและส่งเสริมการแข่งขันในกิจการพลังงานก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>กำกับดูแลและส่งเสริมการปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า</p>
ตัวชี้วัด	<ul style="list-style-type: none"> <li>แนวทางชัดเจนส่งเสริมให้ผู้ค้ารายอื่นนำเข้า LPG เข้ามาในประเทศ</li> <li>สถานประกอบการและผู้ประกอบการ ได้รับการตรวจสอบตามมาตรฐานของ ธพ. 61,175 ราย</li> </ul>	<p>มีผู้ดำเนินการรายใหม่ในโครงสร้างพื้นฐานกิจการก๊าซธรรมชาติ</p>	<p>มีการศึกษา/กำหนดแนวทางปรับปรุงประสิทธิภาพการดำเนินการในกิจการไฟฟ้า</p>
โครงการ	<p><b>ธพ. 3 โครงการ 67.38 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. การเปิดเสรี LPG ★</li> <li>2. โครงการพัฒนาและเพิ่มประสิทธิภาพการกำกับดูแลธุรกิจพลังงานด้านความปลอดภัยแบบบูรณาการ 67.38 ลบ.</li> <li>3. ศึกษาการลดชนิดของน้ำมันเชื้อเพลิง</li> </ol> <p><b>สนพ. 1 โครงการ 6.86 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>4. โครงการศึกษาทบทวนบัญชีความแตกต่างราคาขายปลีกน้ำมันเชื้อเพลิงและก๊าซ LPG 6.86 ลบ.</li> </ol> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ธพ. เปิดเสรี LPG กำกับกิจการพลังงานทั่วประเทศ</li> <li>▪ สนพ. โครงสร้างราคา</li> </ul> </div>	<p><b>ขช. 1 โครงการ – ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. เปิดเสรีก๊าซธรรมชาติ ★</li> </ol> <p><b>สนพ. 1 โครงการ 2.28 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2. ศึกษาทบทวนค่าใช้จ่ายในการดำเนินการสำหรับก๊าซธรรมชาติสำหรับยานยนต์ (NGV) 2.28 ลบ.</li> </ol> <p><b>ธพ. 2 โครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>3. สนับสนุนให้มีสถานี NGV ตามแนวท่อก๊าซ <a href="#">ธพ./ปตท.</a></li> <li>4. จัดตั้ง NGV Terminal Hub <a href="#">ธพ./ปตท.</a></li> </ol> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ ขช. เปิดเสรีก๊าซ</li> <li>▪ สนพ. โครงสร้างราคา</li> </ul> </div>	<p><b>สนพ. 4 โครงการ 5.28 ลบ.</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. พัฒนาการจ่ายไฟฟ้าตาม Merit Order ★</li> <li>2. ศึกษาทบทวนนโยบายอัตราค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลาการใช้ (TOU rate) <a href="#">สนพ./สกพ.</a> 5.28 ลบ.</li> <li>3. กำหนดแนวทางและนโยบายโครงสร้างค่าไฟฟ้าสำหรับ EV</li> <li>4. Internal PPA ของ กฟผ. <a href="#">สนพ./สกพ.</a></li> </ol> <p><b>สกพ. 1 โครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. กำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าตามนโยบายการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าประเทศ <a href="#">สกพ.</a></li> </ol> <div style="border: 1px dashed red; padding: 5px;"> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ สนพ. สกพ. กำหนดนโยบายปรับปรุงประสิทธิภาพกิจการไฟฟ้า</li> </ul> </div>
รอส./เงินนอกงบ	<p><b>ปตท. 1 โครงการ</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>5. จัดทำ LPG – TPA Code</li> </ol>	-	-
งบประมาณ	<b>14 โครงการ 81.80 ลบ. (งบแผ่นดิน 81.80 ลบ.)</b>		



เป้าหมาย

เป้าหมาย 3 เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน

ตัวชี้วัด

สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายทั้งหมดไม่ต่ำกว่า 15.1%

แนวทาง

ส่งเสริมพลังงานทดแทน ทั้งผู้ผลิต และผู้ใช้ ให้สูงขึ้น ตามแผน AEDP

ตัวชี้วัด

สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน 3.65 % ของการใช้พลังงานทั้งหมด หรือ 3,067.96 ktoe พน.

สัดส่วนการใช้ความร้อนจากพลังงานทดแทน 9.13 % ของการใช้พลังงานทั้งหมด หรือ 7,665.91 ktoe

สัดส่วนใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ 2.32 % ของการใช้พลังงานทั้งหมดหรือ 1,951.36 ktoe

ผลิตภัณฑ์นโยบายสนับสนุนการลงทุน**พพ. 2 โครงการ**

1. ขยายผล AEDP รายภาค (พพ./สนพ./กฟผ./กฟภ./กฟภ.) ★
  2. ศึกษาต้นทุนพัฒนาโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียน (FIT) ★
- สนพ. 1 โครงการ**
3. SPP Hybrid Firm (สนพ./สกพ.)

ศึกษาศักยภาพเตรียมขยายผล**พพ. 5 โครงการ 14.71 ลบ.**

- 4-8 ศึกษาศักยภาพติดตั้งระบบผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน ในสถานศึกษาระดับอาชีวศึกษาและอุดมศึกษาของรัฐ 5 ภาค 5 โครงการ พพ./ศธ. 14.71 ลบ.

วิจัย พัฒนาด้านแบบ**พพ. 1 โครงการ 4.35 ลบ.**

9. ศึกษาพัฒนาชุดกังหันลมผลิตไฟฟ้าขนาดเล็ก 4.35 ลบ.
- กรมปศุสัตว์ 1 โครงการ 10.61 ลบ.**
10. ต้นแบบเลี้ยงโค กระบือผลิตก๊าซชีวภาพ 10.61ลบ. ★
- สวทช. 1 โครงการ 25.5 ลบ.**
11. พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีพลังงานใหม่ 25.5 ลบ. ★
- ศธ. 4 โครงการ 21.03 ลบ.**
12. พัฒนาชุมชนบริหารจัดการและนำขยะไปใช้ด้านพลังงานในพื้นที่ชายฝั่งทะเลอ่าวไทยตอนบน มจร 9.20 ลบ
  13. ศูนย์เรียนรู้พลังงานสีเขียวโดยกรมมีส่วนร่วม มก. 6.03 ลบ.
  14. พลังงานแสงอาทิตย์สำหรับชุมชนต้นแบบในการประยุกต์ใช้กับเกษตรอินทรีย์ มจร.กำแพงเพชร 2.5 ลบ
  15. พลังงานสะอาดมุ่งสู่ม.สีเขียว มจร.สวนดุสิต 3.3 ลบ.

ลงทุน**พพ. 7 โครงการ 287.89 ลบ.**

- 16-22 เชื้อเพลิงไฟฟ้าพลังน้ำ 7 โครงการ 287.89 ลบ.

ศึกษากำหนดนโยบาย**พพ. 1 โครงการ 3.43 ลบ.**

1. ศึกษากำหนดมาตรการภาคบังคับในการใช้พลังงานชีวภาพเพื่อผลิตความร้อนในภาคอุตสาหกรรม พพ./อก. 3.43 ลบ. ★

ศึกษาศักยภาพเตรียมขยายผล**พพ. 3 โครงการ ใช้งบ 15.18 ลบ.**

2. ศึกษาความเหมาะสมและความเป็นไปได้ของการผลิต CBG สนับสนุนเขตเศรษฐกิจพิเศษตาก พพ./มท. 3.88 ลบ.
3. ศึกษาโอกาสใช้ชีวมวลในหม้อไอน้ำของโรงพยาบาล พพ./สธ. 5.54 ลบ. ★
4. ศึกษาสำรวจ ทบทวนพฤติกรรมการเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรเพื่อใช้ในการวิเคราะห์และปรับปรุงค่าคงที่ของอัตราส่วนชีวมวลและค่าสัมประสิทธิ์ชีวมวลเหลือใช้ พพ./กษ. 5.76 ลบ. ★

พพ. 1 โครงการ

1. โครงการติดตาม รวบรวมข้อมูลอุปสงค์-อุปทานในการส่งเสริมเชื้อเพลิงชีวภาพ พพ./กษ./พณ./อก./กค. ★

โครงการ

รวส./

เงินนอกงบ

**กองทุนอนุรักษ์ 2 โครงการ 56.36 ลบ. (พพ.)**

- 23-24 ผลิตไฟฟ้าแหล่งน้ำพุร้อน พลังงานทดแทนในเขตอุทยาน กฟผ. 2,952.44 ลบ.
- 25 พัฒนาระบบส่งเพื่อรองรับ

**กองทุนอนุรักษ์ 4 โครงการ 479.68 ลบ.**

- 5-8 อาทิ สนับสนุนติดตั้งระบบอบแห้ง มาตรการ RHI ★
- พลังงานชุมชน สป.

**กองทุนอนุรักษ์ 1 โครงการ 10.5 ลบ.**

2. กำหนดหลักเกณฑ์การคำนวณราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ สนพ. 10.5 ลบ.

งบประมาณ

35 โครงการ 3,881.68 ลบ. (งบแผ่นดิน 382.69 ลบ. รัฐบาลกิจ 2,952.44 ลบ. กองทุนอนุรักษ์ 546.55 ลบ.)



เป้าหมาย	เป้าหมาย 4 มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ			
ตัวชี้วัด	สัดส่วนการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายต่อหนึ่งหน่วยผลิตภัณฑ์มวลรวมในประเทศ (EI) ไม่เกินกว่า 8.18 KTOE/พันล้านบาท ในปี 2561 (ประเทศประหยัดพลังงานเพิ่มขึ้น <u>1,619 KTOE</u> ในปี 2561)			
แนวทาง	สนับสนุนเพิ่มประสิทธิภาพใช้พลังงานตาม EEP			
ตัวชี้วัด	ภาคอุตสาหกรรม ผลประหยัดพลังงานเพิ่ม <b>634 Ktoe</b>	อาคารขนาดใหญ่ ผลประหยัดพลังงานเพิ่ม <b>126 Ktoe</b>	อาคารขนาดเล็ก/ที่อยู่อาศัย ผลประหยัดพลังงานเพิ่ม <b>63 Ktoe</b>	อนุรักษ์พลังงานขนส่ง (EE7) ผลประหยัดพลังงานเพิ่ม <b>796 Ktoe</b>
โครงการ	<p><b>พพ. 1 โครงการ 50.00 ลบ.</b> 1. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานในโรงงานอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็ก (5 ภาค) 50 ลบ.★</p> <p><b>กรอ. 1 โครงการ 7.11 ลบ.</b> 2. เพิ่มประสิทธิภาพหม้อน้ำในภาคอุตสาหกรรม 7.11 ลบ.★</p> <p><b>มว. 1 โครงการ 2.80 ลบ.</b> 3. พัฒนาเทคนิคการวัดเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานในอุตสาหกรรมขนาดกลางและขนาดเล็กที่ใช้พลังงานสูง 2.80 ลบ.★</p> <p>▪ พพ. + กรอ. รวมลดใช้พลังงานในโรงงานทั่วประเทศ</p> <p>▪ มว. Energy Meter</p>	<p><b>พพ. 1 โครงการ 5 ลบ.</b> 1. การบูรณาการเพื่อผลักดันการใช้เกณฑ์มาตรฐานสำหรับการก่อสร้างอาคารใหม่ (Building Energy Code ; BEC) 5.00 ลบ. พพ./มท. ★</p> <p><b>ศธ. 1โครงการ 21.71 ลบ.</b> 2. อาคารต้นแบบถ่ายทอดเทคโนโลยีและนวัตกรรมด้านพลังงาน ม.อุบลราชธานี 21.96 ลบ.</p> <p>▪ พพ.+มท. BEC</p> <p>▪ ศธ. อาคารต้นแบบ</p>	<p><b>สป. 1 โครงการ 73.18 ลบ.</b> 1. โครงการเพิ่มสมรรถนะด้านการบริหารและจัดการพลังงานครบวงจรในชุมชนระดับตำบลและวิสาหกิจชุมชน (SMEs) 73.18 ลบ. สป./มท. ★</p> <p><b>พพ. 1 โครงการ 10 ลบ.</b> 2. ส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงานแบบมีส่วนร่วมในอาคารธุรกิจขนาดกลางและขนาดเล็ก พพ./สป. 10.00 ลบ.</p> <p>▪ สป. พลังงานชุมชน</p> <p>▪ พพ. ลดใช้พลังงานอาคารขนาดเล็ก</p>	<p><b>สนข. 1 โครงการ ใช้งบ 8.11 ลบ.</b> 1. ศึกษาวิเคราะห์ต้นทุนส่วนเพิ่มในการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกของมาตรการและนโยบายด้านการขนส่งเพื่อการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ 8.11 ลบ. ★</p> <p><b>สนพ. 1 โครงการ</b> 2. จัดทำมาตรฐานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกับสถานีอัดประจุไฟฟ้า</p> <p>▪ สนข. ทำแผนและกำกับกับการลดพลังงานภาคขนส่ง</p>
รอส./เงินนอกงบ	<p>กองทุนอนุรักษ์ 5 โครงการ <b>1,029.26</b></p> <p>4-7 มาตรการสนับสนุน อาทิ บังคับใช้ EERS Demand Response</p> <p>8. สนับสนุนการขับเคลื่อนและเพิ่มประสิทธิภาพพลังงานในภาคอุตสาหกรรม</p>	<p>กองทุนอนุรักษ์ 4 โครงการ <b>1,279.21 ลบ.</b></p> <p>3-4. สนับสนุนมาตรการด้านการเงินและการเปลี่ยนอุปกรณ์ภาครัฐ อาทิ เปลี่ยนอุปกรณ์ใน รพ.ภาครัฐ EUI</p> <p>5.อนุรักษ์พลังงานอาคารควบคุม</p> <p>6. ส่งเสริมองค์ความรู้ BEC</p>	<p>กองทุนอนุรักษ์ 1 โครงการ <b>24.78 ลบ.</b></p> <p>3. ส่งเสริมการใช้เครื่องจักร/อุปกรณ์ประสิทธิภาพสูงที่ได้รับฉลากประหยัดพลังงาน <b>กฟผ. 37.50 ลบ.</b></p> <p>4. ฉลากประหยัดไฟฟ้าเบอร์ 5</p>	-
งบประมาณ	20 โครงการ 2,034.03 ลบ. (งบแผ่นดิน 177.91 ลบ. รัฐบาลกิจ 37.5 ลบ. กองทุนอนุรักษ์ 1,818.61 ลบ.)			

## 2. ประโยชน์ที่ประเทศและประชาชนจะได้รับ

เป้าหมาย	โครงการ	งบ (ลบ.)	ผลผลิตที่สำคัญปี 2561	ผลสัมฤทธิ์
1 การจัดหาพลังงานเพียงพอต่อความต้องการของประเทศ	38 (21)	101,139.94 (143.49)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ปิโตรเลียม : รักษาระดับการผลิตก๊าซในประเทศประมุลสัมปทานที่จะหมดอายุ ขยายกำลังการผลิต LNG</li> <li>ไฟฟ้า : ผลักดันให้โรงไฟฟ้า COD ได้ตามกำหนด</li> <li>น้ำมัน : เริ่มสร้างระบบการขนส่งน้ำมันทางท่อ</li> <li>ระบบสนับสนุน ขยาย อสพน. สร้างความเข้าใจในพื้นที่อ่อนไหว</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ประเทศมีความมั่นคงพลังงาน โดยมีสำรองไฟไม่น้อยกว่า 15% ใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าไม่เกิน 61% จัดหาก๊าซ 5,100 ล้านลูกบาศก์ฟุต/วัน</li> <li><u>สนับสนุนการลงทุนและการใช้พลังงานประชาชนได้อย่างมีประสิทธิภาพ</u></li> </ul>
2.สร้างความปลอดภัย คุณภาพ และราคาเหมาะสมเป็นธรรม	14 (4)	81.80 (81.80)	<ul style="list-style-type: none"> <li>ส่งเสริมการแข่งขันในการนำเข้า LPG เสรี</li> <li>เปิดเสรี และส่งเสริมการแข่งขันกิจการก๊าซธรรมชาติ</li> <li>ปรับปรุงประสิทธิภาพในกิจการไฟฟ้า ทบทวนนโยบายค่าไฟฟ้าตามช่วงเวลา (TOU rate) และจ่ายไฟฟ้าตาม Merit Order</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>รัฐบาลลดการผูกขาด และสร้างการแข่งขันในทุกกิจการพลังงาน</li> <li><u>ประชาชนเข้าถึงการใช้พลังงานในราคาที่เป็นธรรม และมีคุณภาพ</u></li> </ul>
3. เพิ่มการผลิตและการใช้พลังงานทดแทน	35 (23)	3,881.68 (382.69)	<ul style="list-style-type: none"> <li>แทนไฟฟ้า ขยายผลใช้ AEDP รายภาค สร้างต้นแบบและขยายผลในเรื่องสำคัญ อาทิ เทคโนโลยี Co-firing ต้นแบบเลี้ยงโค กระบือผลิตก๊าซชีวภาพ</li> <li>แทนความร้อน มีผลการศึกษาการใช้ชีวมวลในหม้อไอน้ำของ รพ. ทั่วประเทศ มีการผลักดันเชิงนโยบาย ได้แก่ มาตรการบังคับในการใช้พลังงานชีวภาพเพื่อผลิตความร้อนในภาคอุตสาหกรรม Renewable Heat Incentive</li> <li>แทนน้ำมัน มีข้อมูลอุปสงค์-อุปทานใช้บริหารจัดการ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทนต่อการใช้พลังงานขั้นสุดท้ายปี 2561 ไม่ต่ำกว่า 15.1%</li> <li><u>ประเทศลดการนำเข้าพลังงานและกระตุ้นการลงทุนอุตสาหกรรมพลังงานทดแทนของประเทศ</u></li> </ul>
4 มีการใช้พลังงานอย่างคุ้มค่าและมีประสิทธิภาพ	20 (8)	2,034.03 (177.91)	<ul style="list-style-type: none"> <li>อุตสาหกรรม SMEs ลดใช้พลังงาน 600 โรงงาน</li> <li>อาคารขนาดใหญ่ เจ้าหน้าที่โยธา/ท้องถิ่นมีความรู้ตรวจสอบแบบอาคารตามเกณฑ์มาตรฐานพลังงานการก่อสร้างอาคารใหม่ 10,000 ตรม. (BEC)</li> <li>ครัวเรือน ผลักดันพลังงานชุมชน</li> <li>ภาคขนส่ง มีการลำดับความสำคัญโครงการ และจัดทำ Action Plan นำไปสู่การลดพลังงานในภาคขนส่งได้อย่างมีประสิทธิภาพ</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Energy Intensity ไม่เกิน 8.18 KTOE/พันลบ.</li> <li><u>สร้างงานสร้างรายได้ให้ประชาชนจากการลดต้นทุนด้านพลังงานในการผลิตผลิตภัณฑ์ และ 7,600 ครัวเรือนลดการใช้พลังงานลงได้ 10%</u></li> </ul>
รวม	107 (56)	107,137.44 (785.90)		