

การบูรณาการ แผนพลังงานของประเทศ

แผนพัฒนาพลังงานทดแทน (AEDP 2015) และแผนอนุรักษ์พลังงาน (EEP 2015)

งานชี้แจงหลักเกณฑ์การประกวด
Thailand Energy Award 2016

ณ สำนักงานนิคมอุตสาหกรรมบางปู จ. สมุทรปราการ
วันจันทร์ที่ 23 พฤศจิกายน 2558

กรมพัฒนาพลังงานทดแทน
และอนุรักษ์พลังงาน
กระทรวงพลังงาน



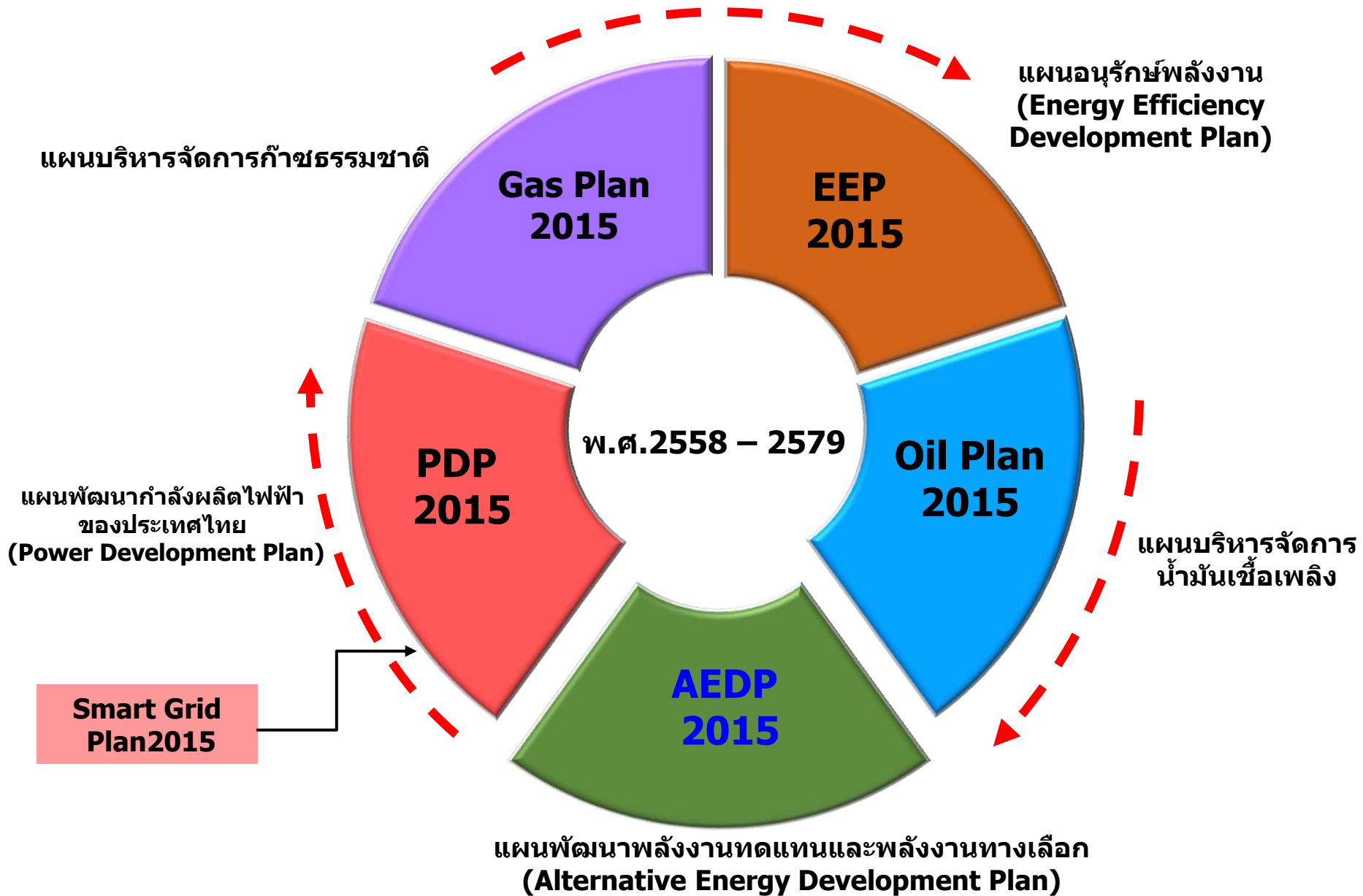
พิสมัย เสถียรยานนท์

ผู้เชี่ยวชาญเฉพาะด้านพลังงานทดแทน

กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและ
อนุรักษ์พลังงาน

กระทรวงพลังงาน

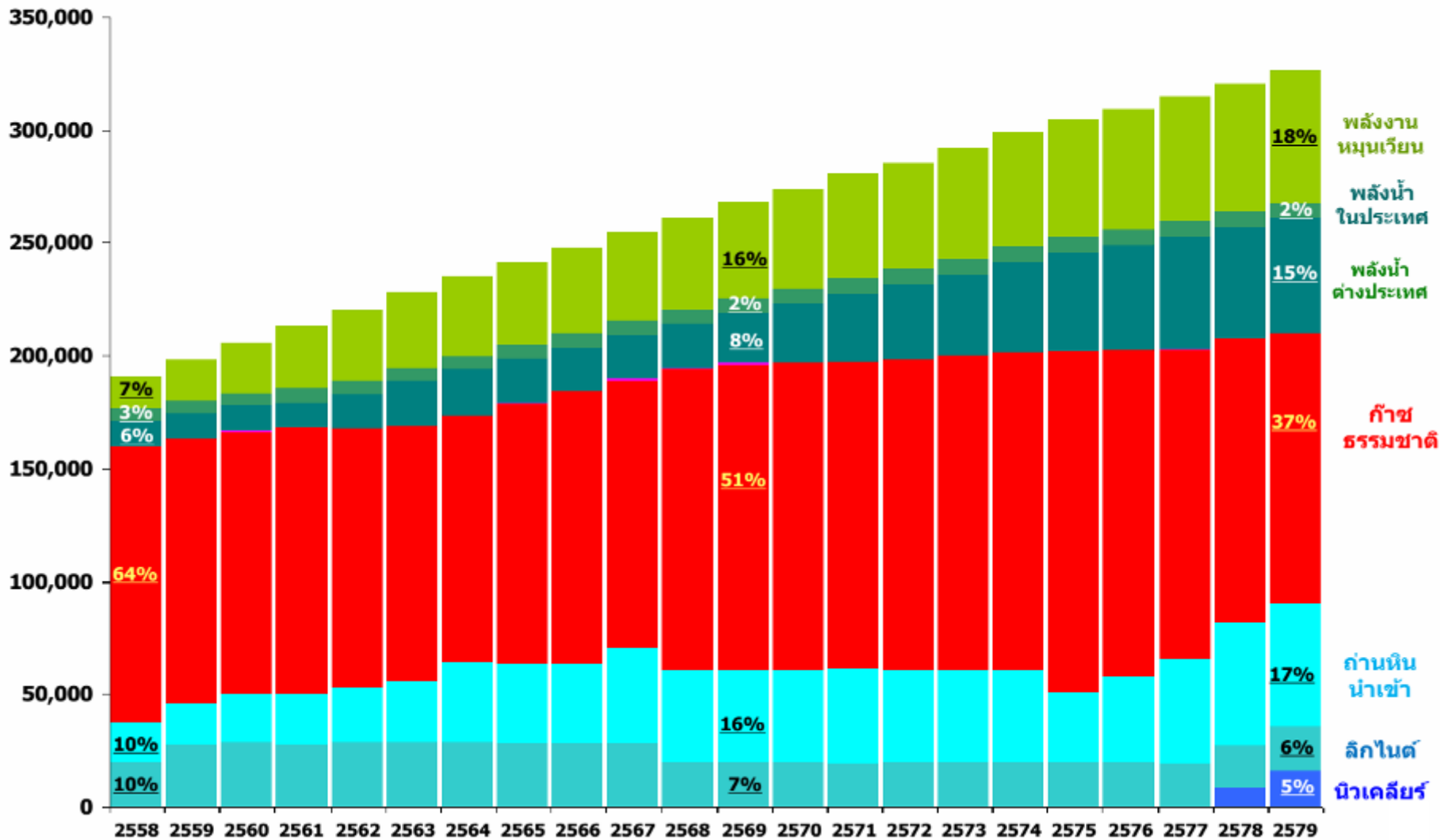
การบูรณาการแผนพลังงานของประเทศ (ตามมติ กพช.15 ส.ค. 57)



สรุปแผน PDP 2015

สัดส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทเชื้อเพลิง

ล้านหน่วย



แผนพัฒนาพลังงานทดแทน 2558-2579
(AEDP 2015)

พลังงานทดแทนหรือพลังงานทางเลือก (Alternative Energy)

หมายถึง พลังงานทุกชนิดที่นำมาใช้แทนน้ำมัน
เชื้อเพลิง แบ่งเป็น 2 ประเภท

**พลังงานสิ้นเปลือง
(Non Renewable Energy)**

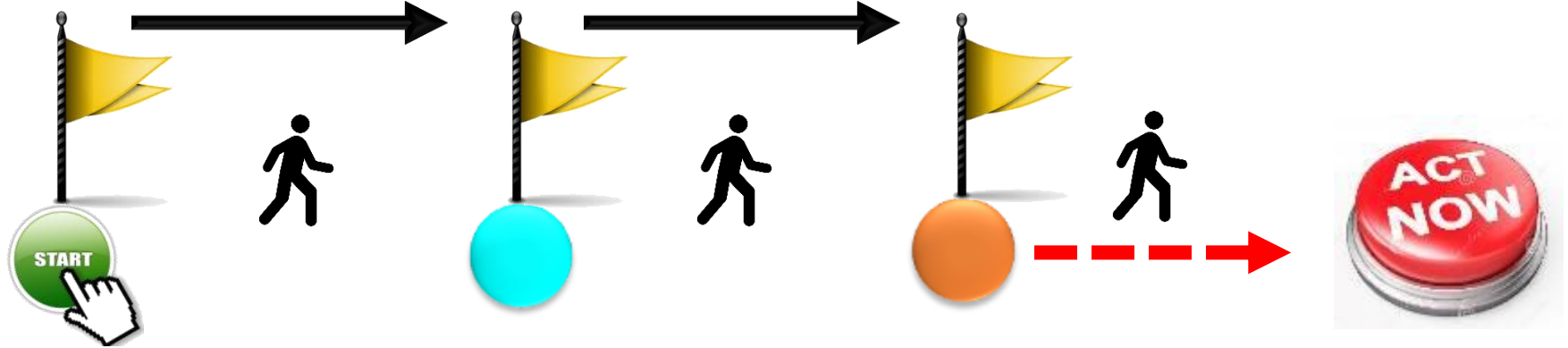
พลังงานที่ใช้แล้วหมดไปหรือ
กว่าที่จะเกิดขึ้นมาใหม่ต้องใช้
ระยะเวลายาวนาน เช่น ถ่านหิน
ก๊าซธรรมชาติ หินน้ำมัน
นิวเคลียร์ เป็นต้น

**พลังงานหมุนเวียน
(พลังงานสะอาด)
(Renewable Energy ,RE)**

พลังงานที่สามารถหมุนเวียน
กลับมาใช้ได้ใหม่ในระยะเวลา
สั้นๆ เช่น แสงอาทิตย์ ลม น้ำ
ชีวมวล ก๊าซชีวภาพ ชยะ
เชื้อเพลิงชีวภาพ คลื่นทะเล
 เป็นต้น

ความเป็นมาของแผนพัฒนาพลังงานทดแทน (Alternative Energy Development Plan : AEDP)

RE=0.5%



มติ กพช. (ก.ย.46)

มติ กพช.(ม.ค.52)

มติ กพช. (ธ.ค.54)

มติ กพช. (ก.ย.58)

แผนพัฒนาพลังงาน
ทดแทน 8 ปี
(พ.ศ. 2546 – 2554)

แผนพัฒนาพลังงาน
ทดแทน 15 ปี
(พ.ศ. 2551 – 2565)

แผนพัฒนาพลังงาน
ทดแทน 10 ปี
(พ.ศ. 2555 – 2564)

แผนพัฒนาพลังงาน
ทดแทน 21 ปี
(พ.ศ. 2558 – 2579)

8%

20%

25%

30%

ณ สิ้นปี 2557 = 11.91%

แผนพัฒนาพลังงานทดแทน 21 ปี (2558-2579)

การพัฒนาไปสู่สังคมคาร์บอนต่ำ

ภาครัฐสนับสนุน
งบประมาณ
ด้านวิจัยและพัฒนา

สนับสนุนการลงทุนโดย
ภาคเอกชนและชุมชน

แผนพัฒนาพลังงานทดแทน
(AEDP : 2015-2036)

เป้าหมายการใช้พลังงานทดแทน 30 % ของการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย ในปี 2579

| แสงอาทิตย์ | ลม | น้ำขนาดเล็ก | น้ำขนาดใหญ่ | พลังงานชีวภาพ | | | เชื้อเพลิงชีวภาพ |
|----------------------|----------|-------------|-----------------------------|-----------------------|----------------------|--------------------|------------------|
| 6,000 MW | 3,002 MW | 376 MW | 2,906.40 MW (มีอยู่เดิม) | ชีวมวล | ก๊าซชีวภาพ | ขยะชุมชน | |
| 1,200 ktoe (Heat) | | | | 5,570 MW | 600 MW | 500 MW | |
| | | | | 22,100 ktoe (Heat) | 1,283 ktoe (Heat) | 495 ktoe (Heat) | |
| | | | | | พืชพลังงาน | ขยะอุตสาหกรรม | |
| | | | | ความร้อนอื่นๆ | 680 MW | 50 MW | |
| | | | | 10 ktoe | | | |

สถานการณ์การใช้พลังงานหมุนเวียนสิ้นปี
2557 = 11.91 % (12.39% ณ ส.ค. 58

เป้าหมายแต่ละประเภทพลังงานทดแทน ในปี 2579

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

* ข้อมูลปี 2557 ไม่รวมพลังงานน้ำขนาดใหญ่

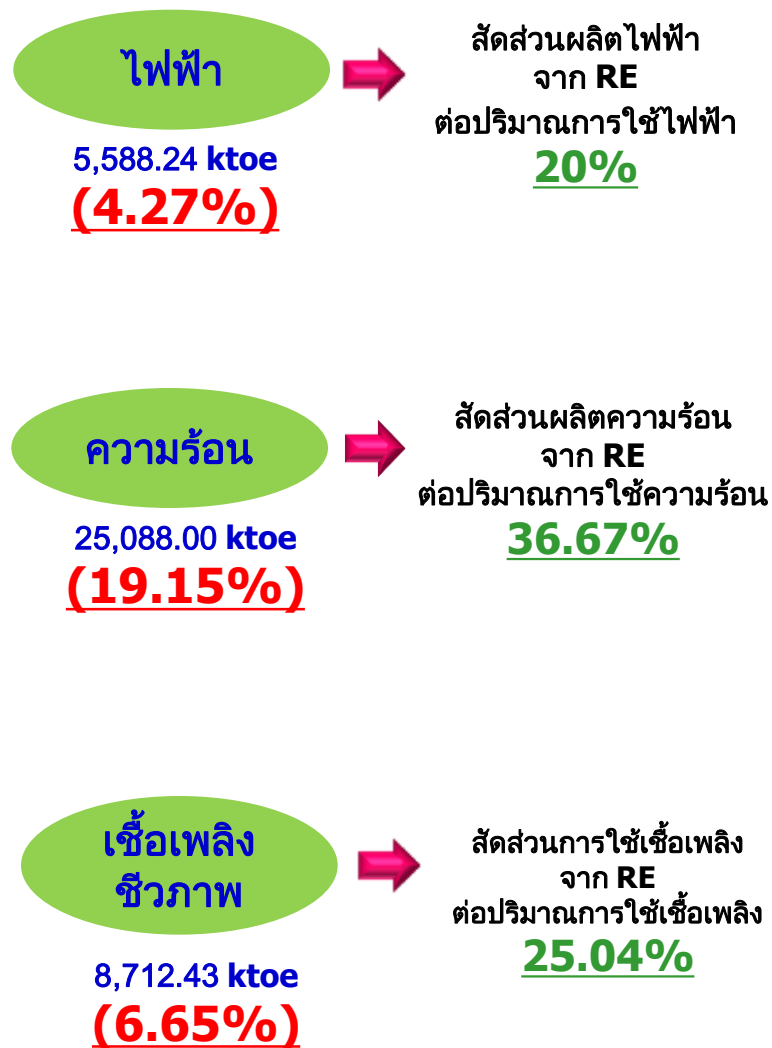
| ประเภทพลังงาน | ปี 2557 (ktoe) | เป้าหมาย (ktoe) |
|---------------------------------|-----------------|------------------|
| 1. พลังงานชยะ | 98.10 | 495.00 |
| 2. ชีวมวล | 5,184.00 | 22,100.00 |
| 3. ก๊าซชีวภาพ | 488.10 | 1,283.00 |
| 4. พลังงานแสงอาทิตย์ | 5.12 | 1,200.00 |
| 5. พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น*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

* พลังงานความร้อนทางเลือกอื่น เช่น พลังงานจากใต้พิภพ น้ำมันจากยางรถยนต์ที่ใช้แล้ว

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

* พลังงานเชื้อเพลิงทางเลือกอื่น เช่น Bio-oil , Hydrogen เป็นต้น

เป้า RE = 30% ต่อการใช้พลังงานรวม





- อัตรา FiT สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์

| กำลังผลิต(MWp) | อัตรา adder และ FiTเดิม | | อัตรา FiT ปี 2557-2558 | |
|---|--|----------------------|--------------------------|----------------------|
| | อัตรา Adder /FiT (บาท/หน่วย) | ระยะเวลา สนับสนุน | อัตรา FiT (บาท/หน่วย) | ระยะเวลา สนับสนุน |
| แบบติดตั้งบนพื้นดิน โซลาร์ฟาร์ม | | | | |
| ≤ 90 MWp | Adder 8.0 และ ลดลงเป็น 6.50 | 10 ปี | 5.66 | 25 ปี |
| แบบติดตั้งบนหลังคา (บ้านอยู่อาศัย) | | | | |
| ≤ 10 kWp | FiT 6.96 | 25 ปี | 6.85 | 25 ปี |
| แบบติดตั้งบนหลังคา (อาคารธุรกิจ/โรงงาน) | | | | |
| > 10 – 250 kWp | FiT 6.55 | 25 ปี | 6.40 | 25 ปี |
| > 250 – 1,000 kWp | FiT 6.16 | 25 ปี | 6.01 | 25 ปี |
| แบบติดตั้งบนพื้นดิน- สำหรับหน่วยงานราชการและสหกรณ์การเกษตร | | | | |
| ≤5 MWp | (โครงการโซลาร์ชุมชนเดิม) -FiT 9.75 ปีที่ 1-3 -FiT 6.50 ปีที่ 3-10 -FiT 4.50 ปีที่ 11-25 | 25 ปี | 5.66 | 25 ปี |



มติ กพข. วันที่ 15 ธ.ค.57

• อัตรา FiT สำหรับโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

| กำลังผลิต (MW) | FiT (บาท/หน่วย) | | | ระยะเวลาสนับสนุน (ปี) | FiT Premium (บาท/หน่วย) | |
|---------------------------------|------------------|-----------------------|--------------------|-----------------------|--|--|
| | FiT _F | FiT _{V,2560} | FiT ⁽¹⁾ | | โครงการกลุ่มเชื้อเพลิงชีวภาพ (8 ปีแรก) | โครงการในพื้นที่จังหวัดชายแดนภาคใต้ ⁽²⁾ (ตลอดอายุโครงการ) |
| 1) ชยะ (การจัดการชยะแบบผสมผสาน) | | | | | | |
| กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 1 MW | 3.13 | 3.21 | 6.34 | 20 ปี | 0.70 | 0.50 |
| กำลังผลิตติดตั้ง > 1-3 MW | 2.61 | 3.21 | 5.82 | 20 ปี | 0.70 | 0.50 |
| กำลังผลิตติดตั้ง > 3 MW | 2.39 | 2.69 | 5.08 | 20 ปี | 0.70 | 0.50 |
| 2) ชยะ (หลุมฝังกลบชยะ) | 5.60 | - | 5.60 | 10 ปี | - | 0.50 |
| 3) ชีวมวล | | | | | | |
| กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 1 MW | 3.13 | 2.21 | 5.34 | 20 ปี | 0.50 | 0.50 |
| กำลังผลิตติดตั้ง > 1-3 MW | 2.61 | 2.21 | 4.82 | 20 ปี | 0.40 | 0.50 |
| กำลังผลิตติดตั้ง > 3 MW | 2.39 | 1.85 | 4.24 | 20 ปี | 0.30 | 0.50 |
| 4) ก๊าซชีวภาพ (น้ำเสีย/ของเสีย) | 3.76 | - | 3.76 | 20 ปี | 0.50 | 0.50 |
| 5) ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน) | 2.79 | 2.55 | 5.34 | 20 ปี | 0.50 | 0.50 |
| 6) พลังงานน้ำ | | | | | | |
| กำลังผลิตติดตั้ง ≤ 200 kW | 4.90 | - | 4.90 | 20 ปี | - | 0.50 |
| 7) พลังงานลม | 6.06 | - | 6.06 | 20 ปี | - | 0.50 |

หมายเหตุ (1) อัตรา FiT จะใช้สำหรับโครงการที่จ่ายไฟฟ้าเข้าระบบภายในปี 2560 โดยภายหลังจากปี 2560 นั้น อัตรา FiT_V จะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามตราเงินเพื่อขึ้นพื้นฐาน (Core Inflation) สำหรับประเภทเชื้อเพลิง ชยะ(การจัดการชยะแบบผสมผสาน), ชีวมวล, ก๊าซชีวภาพ (พืชพลังงาน) เท่านั้น

(2) โครงการในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อ.จะนะ อ.เทพา อ.สะบ้าย้อย และ อ.นาทวี จะมีอัตรา FiT Premium 0.50 บาท/หน่วย ตลอดอายุโครงการ



อัตรารับซื้อไฟฟ้าพิเศษจากขยะอุตสาหกรรมในรูปแบบ Feed-in Tariff (FiT)

สำหรับการประกาศรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนปี 2558 – 2562

จำนวน 50 MW

| อัตรารับซื้อไฟฟ้าพิเศษจากขยะอุตสาหกรรมในรูปแบบ FIT ที่ประกาศใช้ในปี 2558-2562 | | | | | | |
|--|------------------|-----------------------|------------|------------------------------|---|---|
| กำลังผลิต (MW) | FIT (บาท/หน่วย) | | | ระยะเวลา สนับสนุน (ปี) | FIT Premium (บาท/หน่วย) | |
| | FIT _F | FIT _{V,2560} | (1) FIT | | สำหรับโครงการ ขยะอุตสาหกรรม (8 ปีแรก) | สำหรับโครงการในพื้นที่ จังหวัดชายแดนภาคใต้ ⁽²⁾ (ตลอดอายุโครงการ) |
| 1) โรงไฟฟ้าที่ต่อยอดจากเตาเผาขยะอุตสาหกรรมเดิมที่มีอยู่ก่อนวันที่ 16 ก.พ. 2558 | | | | | | |
| VSPV ทุกขนาด | 2.39 | 2.69 | 5.08 | 20 ปี | 0.70 | 0.50 |
| 2) โรงไฟฟ้าใหม่ | | | | | | |
| VSPV ทุกขนาด | 3.39 | 2.69 | 6.08 | 20 ปี | 0.70 | 0.50 |
| 3) โรงไฟฟ้าใหม่ที่ใช้เทคโนโลยีพลาสมา | | | | | | |
| VSPV ทุกขนาด | 3.39 | 2.69 | 6.08 | 20 ปี | 1.70 | 0.50 |

หมายเหตุ (1) อัตรา FIT_V จะเพิ่มขึ้นต่อเนื่องตามอัตราเงินเฟ้อขึ้นพื้นฐาน (Core Inflation)

(2) โครงการในพื้นที่จังหวัดยะลา ปัตตานี นราธิวาส และ 4 อำเภอในจังหวัดสงขลา ได้แก่ อ.จะนะ อ.เทพา อ.สะบ้าย้อย และ อ.นาทวี

(3) โรงไฟฟ้าขยะอุตสาหกรรมที่ได้รับการสนับสนุนอัตรารับซื้อไฟฟ้าพิเศษดังกล่าว สามารถนำกากขยะอุตสาหกรรมทั้งที่เป็นอันตรายและไม่เป็นอันตราย มาใช้เป็นเชื้อเพลิงในการผลิตไฟฟ้าได้

ทั้งนี้ ขยะอุตสาหกรรม ที่ได้รับการสนับสนุนอัตรารับซื้อไฟฟ้าจะต้องไม่เป็นขยะอุตสาหกรรมที่เป็นอินทรีย์วัตถุ ได้แก่ ของเสียจากกระบวนการผลิตในอุตสาหกรรมที่มีองค์ประกอบทั้งหมดเป็นสารอินทรีย์ ที่สามารถย่อยสลายโดยกระบวนการย่อยสลายทางชีวภาพ (Bio-degradable process)

(2) สิทธิประโยชน์ทาง BOI

- ♦ ยกเว้นภาษีนำเข้าเครื่องจักรอุปกรณ์พลังงานทดแทน
- ♦ ยกเว้นภาษีเงินได้นิติบุคคล 0% เป็นเวลา 8 ปี และหลังจากนั้นอีก 5 ปี หรือตั้งแต่ปีที่ 9 - 13 จะลดหย่อนภาษีเงินได้นิติบุคคล 50%

(3) โครงการเงินหมุนเวียนเงินกู้ดอกเบี้ยต่ำ (4%, 50 ล้านบาท/โครงการ ระยะเวลากู้ไม่เกิน 7 ปี)

(4) การส่งเสริมการลงทุนด้านอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน (ESCO FUND)

- ผู้บริหารโครงการ
- มูลนิธิพลังงานเพื่อสิ่งแวดล้อม
 - มูลนิธิอนุรักษ์พลังงานแห่งประเทศไทย

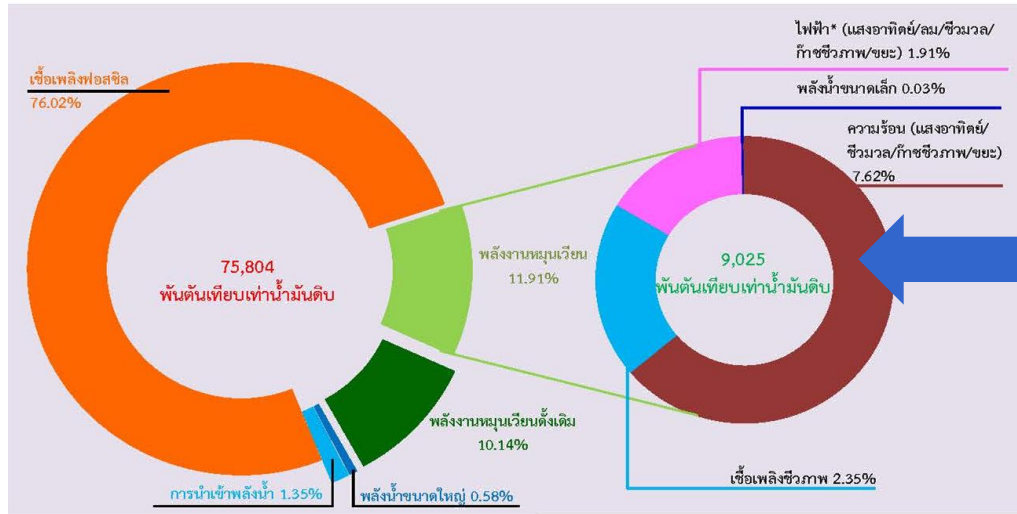
(5) สนับสนุนเงินลงทุนแบบให้เปล่า เช่น โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตก๊าซชีวภาพจากมูลสัตว์ น้ำเสีย และขยะ โครงการส่งเสริมเทคโนโลยีการผลิตไฟฟ้าและความร้อนจากพลังงานแสงอาทิตย์ เป็นต้น

**สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทนและ
ปัญหาอุปสรรค**



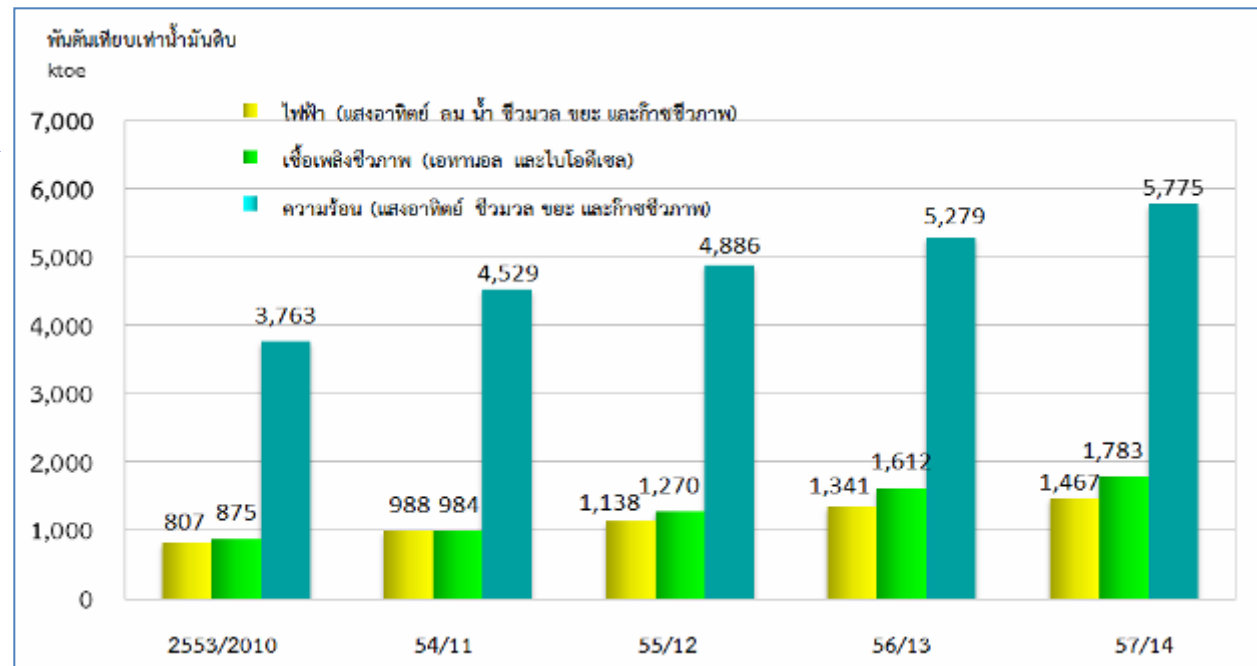
สถานการณ์การใช้พลังงานทดแทน

ที่มา: ดุลยภาพพลังงานของประเทศไทยปี 2557
กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน



การใช้พลังงานทดแทน
ของประเทศไทยปี พ.ศ. 2557

การใช้พลังงานทดแทน
ปี พ.ศ. 2553 - 2557



สถานภาพการใช้พลังงานทดแทนปี 55-57

| ประเภทพลังงานทดแทน | หน่วย | เป้าหมายปี 2564 | ปี | | |
|------------------------------------|--------------|-----------------|----------|----------|----------|
| | | | 2555 | 2556 | ปี 2557 |
| พลังงานไฟฟ้า | MW | 13,927 | 2,786 | 3,788 | 4,494 |
| | ktoe | 5,370 | 1,138 | 1,341 | 1,467 |
| 1.พลังงานแสงอาทิตย์ | MW | 3,000 | 376.72 | 823.46 | 1,298.51 |
| 2.พลังงานลม | MW | 1,800 | 111.73 | 222.71 | 224.47 |
| 3.พลังน้ำขนาดเล็ก | MW | 324.00 | 101.75 | 108.80 | 142.01 |
| 4.ชีวมวล | MW | 4,800 | 1,959.95 | 2,320.78 | 2,451.82 |
| 5.ก๊าซชีวภาพ | MW | 3,600 | 193.40 | 265.23 | 311.50 |
| 6.พลังงานขยะ | MW | 400 | 42.72 | 47.48 | 65.72 |
| 7. พลังงานรูปแบบใหม่ | MW | 3.00 | - | - | - |
| ความร้อน | ktoe | 9,801 | 4,886 | 5,279 | 5,775 |
| 1.แสงอาทิตย์ | ktoe | 100 | 3.50 | 4.50 | 5.12 |
| 2.ชีวมวล | ktoe | 8,500 | 4,346 | 4,694 | 5,184 |
| 3.ก๊าซชีวภาพ | ktoe | 1,000 | 458.0 | 495.0 | 488.10 |
| 4.พลังงานขยะ | ktoe | 200 | 78.2 | 85.0 | 98.10 |
| เชื้อเพลิงชีวภาพ | ล้านลิตร/วัน | 19.20 | 4.20 | 5.50 | 6.10 |
| | ktoe | 9,467 | 1,270 | 1,612 | 1,783 |
| 1.เอทานอล | ล้านลิตร/วัน | 9.00 | 1.40 | 2.60 | 3.21 |
| 2.ไบโอดีเซล | ล้านลิตร/วัน | 7.2 | 2.80 | 2.90 | 2.89 |
| 3. เชื้อเพลิงใหม่ทดแทนดีเซล | ล้านลิตร/วัน | 3.00 | - | - | - |
| 4. ก๊าซชีวภาพอัด | ตัน/วัน | 1,200 | - | - | - |
| รวมการใช้พลังงานทดแทน (ktoe) | | 24,638 | 7,294 | 8,232 | 9,025 |
| รวมการใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (ktoe) | | 99,838 | 73,316 | 75,214 | 75,804 |
| สัดส่วนการใช้พลังงานทดแทน (%) | | 25% | 9.95 % | 10.94% | 11.91% |

1.ประชาชนในพื้นที่ มีความคิดต่อต้านโรงไฟฟ้าพลังงานทดแทน

2.ความล่าช้าในการออกใบอนุญาตต่างๆ มีหลายขั้นตอน

3.เทคโนโลยีการผลิตพลังงานทดแทนส่วนใหญ่แล้วมีต้นทุนสูง และให้ผลตอบแทนต่ำ มีระยะเวลาในการคืนทุนนาน

4.แหล่งเงินทุนหรือหน่วยงานที่ปล่อยเงินกู้ขาดความเชื่อมั่นในเรื่องความคุ้มทุน

5.พระราชบัญญัติการผังเมือง

6.ข้อจำกัดของสายส่งไฟฟ้าและสถานีไฟฟ้าแรงสูง

7.การใช้พื้นที่ที่มีศักยภาพผลิตพลังงานทดแทน ไม่อนุญาตให้เอกชนดำเนินการได้

8.ขาดฐานข้อมูลแหล่งพื้นที่ที่มีศักยภาพที่ทันสมัย

9.ปัญหา พรบ.ร่วมทุน

**โครงการสาธิตการใช้เชื้อเพลิงอัดเม็ดในหม้อน้ำขนาดเล็กเพื่อทดแทนการใช้เชื้อเพลิงฟอสซิล
ในภาคอุตสาหกรรม**

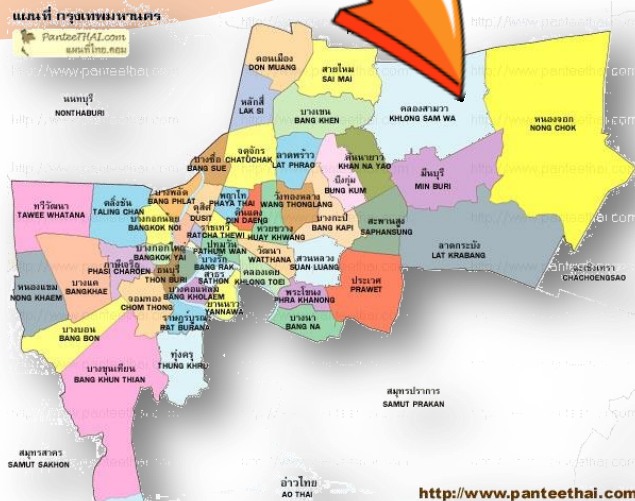
หม้อน้ำ/หัวเผาก่อนการปรับปรุง



หม้อน้ำ/หัวเผาหลังการปรับปรุง



บริษัท แอล.วาย. อินด์สตรี้ส์ จำกัด
แขวงบางชั้น เขตคลองสามวา กรุงเทพฯ
(ประเภทธุรกิจ ผลิตสายเทป เชือกสำหรับ
เสื้อผ้ากีฬา)



หากเปลี่ยนมาใช้เป็นชี้เลื้อย
อัดเม็ดจะมีความคุ้มค่าสูงสุด
คิดเป็นค่าใช้จ่ายเชื้อเพลิงที่
ลดลง 60% หรือเฉลี่ย 2.5
ล้านบาทต่อปี

แผนอนุรักษ์พลังงาน 2558-2579
(EEP 2015)



แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 – 2579

ลดปริมาณการใช้พลังงานต่อผลิตภัณฑ์มวลรวมของประเทศ (Energy Intensity, EI) 30% เมื่อเทียบกับปี 2553

หลักการ



มาตรการระยะยาว

การผสมผสานของมาตรการบังคับและส่งเสริม

การให้การสนับสนุนตามศักยภาพมาตรการ

EEDP 2554 - 2573
 = ลดลง 25%

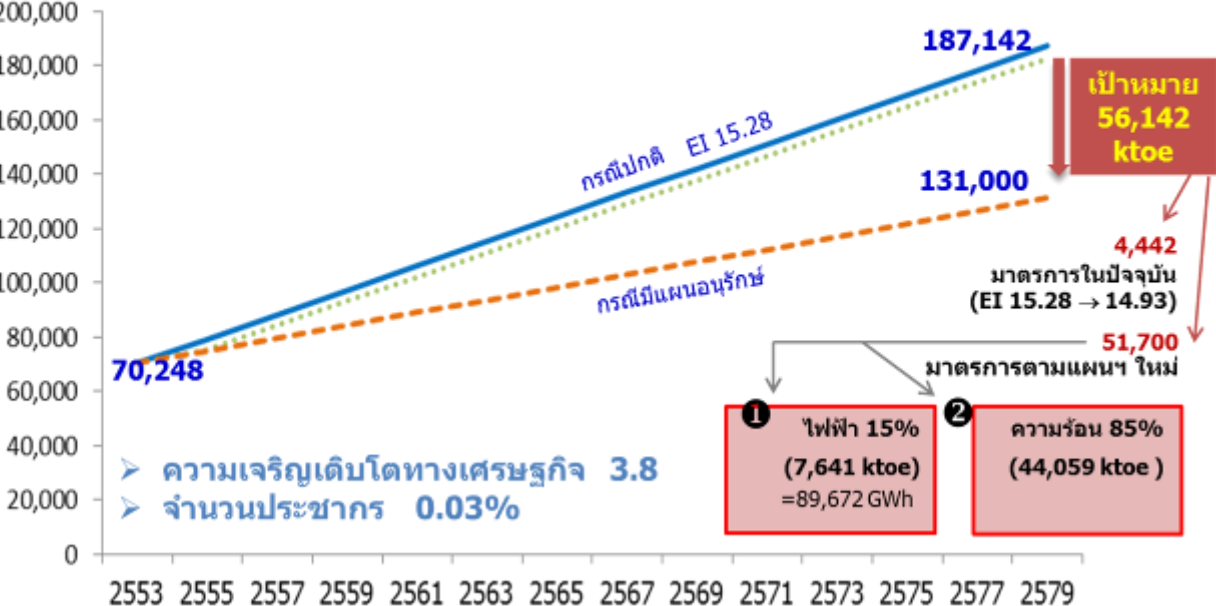


EEP 2554 - 2579
 = ลดลง 30%

| | |
|-------------------|-------------------|
| EI (2553) จริง | EI (2556) จริง |
| 15.28 | 14.93 |
| ktoe/billion baht | ktoe/billion baht |

| | |
|--------------------|--------------------|
| EI (2573) คาดการณ์ | EI (2579) คาดการณ์ |
| 11.0 | 10.7 |
| ktoe/billion baht | ktoe/billion baht |

การใช้พลังงานขั้นสุดท้าย (ktoe)





3 กลยุทธ์ – 10 มาตรการ

ภาคบังคับ

- บังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม
- บังคับมาตรฐานอาคารก่อสร้างใหม่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (BEC)
- กำหนดมาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ เครื่องจักร และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (HEPS/MEPS)
- บังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS)

ภาคความร่วมมือ

- ช่วยเหลือ/อุดหนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน
- ส่งเสริมการใช้แสงสว่างเพื่ออนุรักษ์พลังงาน (LED)
- อนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง

ภาคสนับสนุน

- วิจัยพัฒนาเทคโนโลยีและนวัตกรรมอนุรักษ์พลังงาน
- พัฒนาศักยภาพด้านอนุรักษ์พลังงาน
- ประชาสัมพันธ์สร้างปลุกจิตสำนึกการอนุรักษ์พลังงาน



แผนอนุรักษ์พลังงาน พ.ศ. 2558 – 2579

• EE1 มาตรการบังคับใช้มาตรฐานการอนุรักษ์พลังงานในโรงงาน/อาคารควบคุม

- โรงงานและอาคารควบคุม (มีการใช้พลังงานมากกว่า 20 ล้านเมกะจูลหรือหม้อแปลงขนาดใหญ่กว่า 1,175 kVA) **จะต้องมีระบบการจัดการพลังงานในรูปแบบ PDCA** ตามที่กระทรวงกำหนดโดยจะต้อง**ส่งรายงานการจัดการพลังงานภายในเดือนมีนาคมของทุกปี**

• EE2 มาตรการบังคับมาตรฐานอาคารก่อสร้างใหม่เพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (BEC)

- อาคารใหม่หรือดัดแปลงที่มี**พื้นที่มากกว่า 2,000 ตร.ม.** ขึ้นไปจะต้องดำเนินการส่งแบบของอาคารดังกล่าวเพื่อดำเนินการตรวจสอบ

• EE3 มาตรการกำหนดมาตรฐานและติดฉลากอุปกรณ์ เครื่องจักร และวัสดุเพื่อการอนุรักษ์พลังงาน (HEPS/MEPS)

- ดำเนินการกำหนดมาตรฐานและประสิทธิภาพพลังงานสำหรับเครื่องจักรและอุปกรณ์ต่างๆ
 - เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นต่ำ (MEPS) เพื่อป้องกันการผลิตและนำเข้าอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพต่ำ
 - เกณฑ์มาตรฐานประสิทธิภาพพลังงานขั้นสูง (HEPS) เพื่อส่งเสริมอุปกรณ์ที่มีประสิทธิภาพการใช้พลังงานสูง
- กำกับผ่านสำนักงานมาตรฐานผลิตภัณฑ์อุตสาหกรรม (MEPS) และ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย + พพ. (HEPS)

• EE4 มาตรการบังคับใช้เกณฑ์มาตรฐานอนุรักษ์พลังงานสำหรับผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงาน (EERS)

- ผู้ผลิตและจำหน่ายพลังงานจะต้องช่วยผู้ให้บริการหรือผู้ใช้ไฟฟ้าเพิ่มประสิทธิภาพการใช้พลังงานผ่านมาตรการต่างๆ



• EE5 มาตรการช่วยเหลือ/อุดหนุนการดำเนินงานเกี่ยวกับการอนุรักษ์พลังงาน

- การสนับสนุนผ่านมาตรการทางการเงิน
 - เงินทุนหมุนเวียนเพื่อการอนุรักษ์พลังงานโดยบริษัทจัดการพลังงาน (ESCO Fund)
 - เงินหมุนเวียนดอกเบี้ยต่ำ (Soft Loan)
 - มาตรการทางภาษี (Tax Incentive)
 - เงินให้เปล่าสำหรับอุปกรณ์ประสิทธิภาพสูง (Direct Subsidy)
 - บริษัทจัดการพลังงาน (ESCO)

• EE6 มาตรการส่งเสริมการใช้แสงสว่างเพื่ออนุรักษ์พลังงาน (LED)

- การเปลี่ยนหลอดไฟถนนเป็นหลอด LEDs
- การติดตั้งหลอด LEDs ในอาคารของหน่วยงานภาครัฐ
- การสนับสนุนการใช้ LEDs ในภาคอุตสาหกรรม การค้าและครัวเรือนโดยผ่านกลไกราคา

• EE7 มาตรการอนุรักษ์พลังงานภาคขนส่ง

- การทบทวนการอุดหนุนราคาพลังงานเพื่อให้สะท้อนราคาพลังงานที่แท้จริง
- การเพิ่มประสิทธิภาพการใช้เชื้อเพลิงในยานยนต์
- ส่งเสริมการบริหารจัดการใช้รถบรรทุกและรถโดยสาร
- การพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานระบบคมนาคม