

ยินดีต้อนรับ...

**คณะกรรมการตรวจประเมินรางวัล
คุณภาพการบริหารจัดการภาครัฐ 4.0**

ด้วยความยินดียิ่ง...

**วันจันทร์ที่ 3 กรกฎาคม 2566 เวลา 13.30 – 16.30 น.
ณ ห้องประชุมปิยสวัสดิ์ ชั้น 6 สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน**



โครงสร้าง บทบาท และภารกิจ

ของสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

- 
1. ความเป็นมาของ สนพ.
 2. วิสัยทัศน์ และพันธกิจ
 3. โครงสร้างการบริหารงานของ สนพ.
 4. กรอบอัตรากำลัง
 5. กลไกการบริหารนโยบายพลังงานของประเทศ
 6. โครงสร้างคณะกรรมการด้านพลังงาน



รัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน

สำนักงานรัฐมนตรี

หน่วยงานราชการ

- สำนักงานปลัดกระทรวงพลังงาน (สป.พน.)
- สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.)
- กรมเชื้อเพลิงธรรมชาติ (ชธ.)
- กรมธุรกิจพลังงาน (ธพ.)
- กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.)

องค์การมหาชน

สำนักงานกองทุนน้ำมันเชื้อเพลิง (สกนช.)

รัฐวิสาหกิจ และบริษัทมหาชนในกำกับดูแล

- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.)
- บริษัท ปตท.จำกัด (มหาชน)

องค์กรอิสระ

- คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.)
- สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (สำนักงาน กกพ.)



พ.ร.บ. คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ พ.ศ. 2535



เลขาธิการ
คณะกรรมการนโยบาย
พลังงานแห่งชาติ



29 มี.ค.37-ก.ย.43
ปิยสวัสดิ์ อัมระนันทน์



ต.ค.43-เม.ย.44
ภิรมย์ศักดิ์ ลาภาโรจน์กิจ

สำนักงานนโยบาย
และแผนพลังงาน
กระทรวงพลังงาน

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน



ปี 45-พ.ย.49
เมตตา บันเทิงสุข



ธ.ค.49-มี.ค.54
วีระพล จิรประดิษฐกุล



มี.ค.-เม.ย.54
บุญส่ง เกิดกลาง
รท.ผอ.สนพ.



เม.ย.54-ก.ย.56
สุเทพ เหลี่ยมศิริเจริญ



ต.ค.56-ก.ค.57
เสมอใจ ศุขสุเมฆ



ส.ค.57-ก.ค.58
ชาลิต พิชาลัย



ก.ค.57- ต.ค. 61
ทวารัฐ สูตะบุตร



6 เม.ย.62-ปัจจุบัน
วิวัฒน์พงษ์ คุโรวาท

วิสัยทัศน์ Vision

สร้างสรรคนโยบายและสนับสนุนการพัฒนานวัตกรรมพลังงาน
เพื่อความมั่นคงและยั่งยืนของประเทศภายในปี 2579

พันธกิจ ประกอบด้วย 6 พันธกิจ คือ



โครงสร้างการบริหารงานของ สนพ.

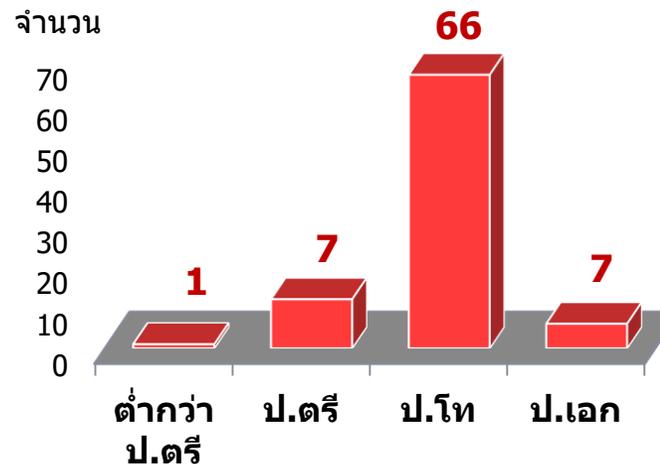




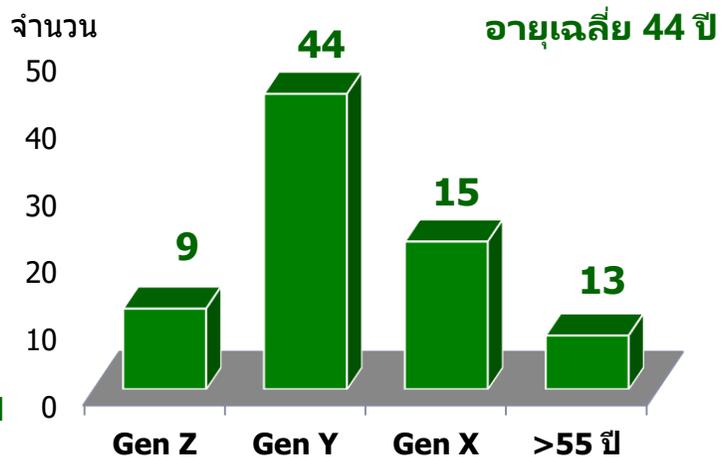
ข้อมูล ณ วันที่ 27 มิ.ย. 2566

	อัตรา	อัตรา ปัจจุบัน	อัตรารว่าง
ข้าราชการ	95	81	14
ลูกจ้างประจำ	6	6	-
พนักงานราชการ	47	47	-
- พนักงานราชการทั่วไป	45	45	-
- พนักงานราชการพิเศษ	2	2	-
ลูกจ้างชั่วคราว	6	6	-
ลูกจ้างเหมาบุคคลธรรมดา	24	24	-
รวม	178	164	14

ข้าราชการจำแนกตามระดับการศึกษา



ข้าราชการจำแนกตามอายุ



Gen Z คืออายุ 25- 34 ปี Gen Y คืออายุ 35- 44 ปี Gen X คืออายุ 45-54 ปี



คณะรัฐมนตรี

รัฐมนตรีว่าการ
กระทรวงพลังงาน

ปลัดกระทรวงพลังงาน

คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.)

ประธาน : นายกรัฐมนตรี

รองประธาน : รองนายกฯ

เลขานุการฯ : ผอ.สนพ.

คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน (กบง.)

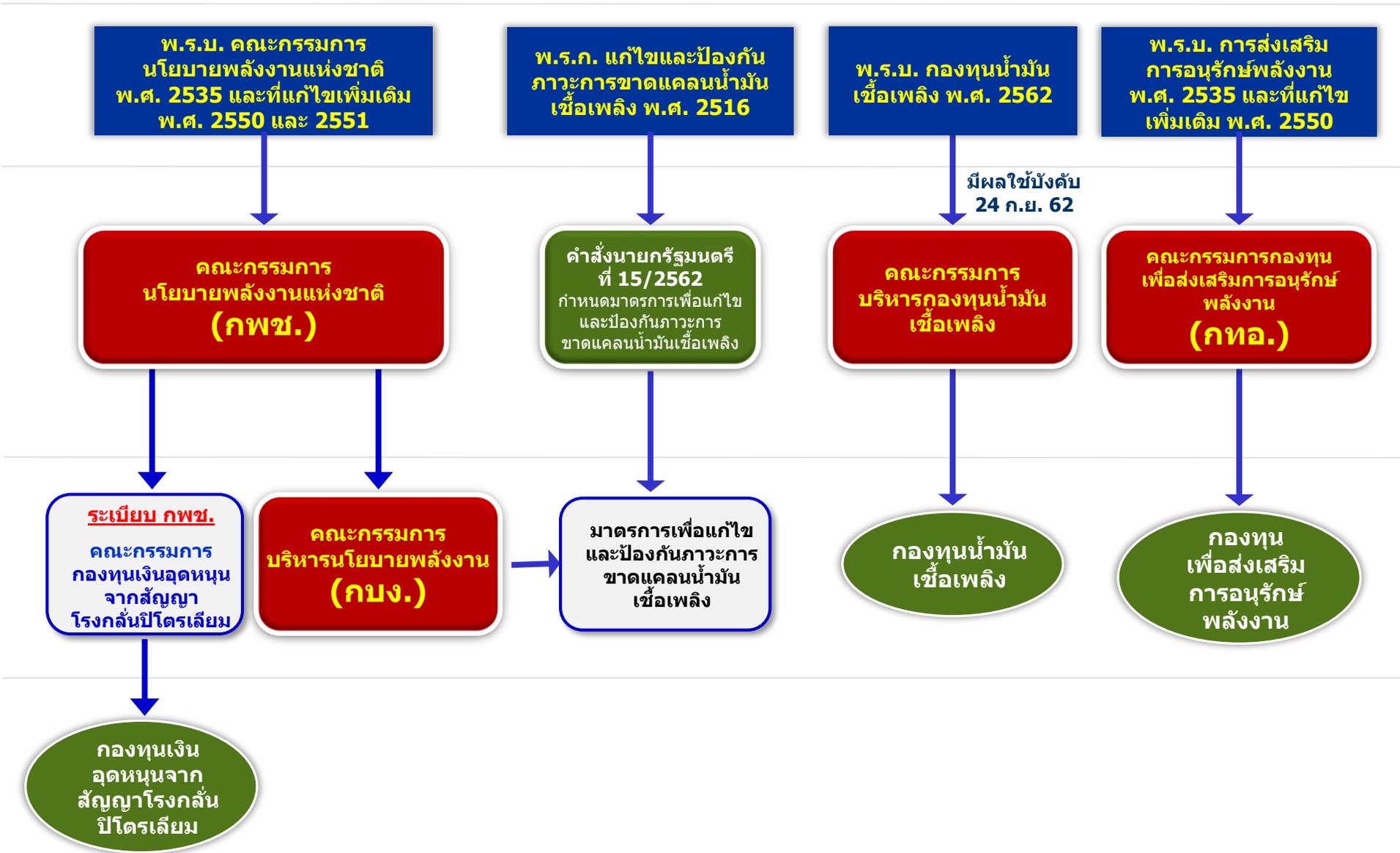
ประธาน : รองนายกฯ

เลขานุการฯ : ผอ.สนพ.

คณะกรรมการกองทุน
เพื่อส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน (กทอ.)

ประธาน : รองนายกฯ

เลขานุการฯ : ผอ.สนพ.





พันธกิจและภาระหน้าที่หลักของส่วนราชการในปัจจุบัน พร้อมทั้งผลผลิตและการบริการที่ส่งมอบ สัมพันธ์กับการดำเนินงานของหน่วยงานในหมวด 6



เรื่องที่ 1

นำเสนอผลงาน เรื่อง โครงการลดใช้พลังงานในภาครัฐ

- การพัฒนาระบบการรายงานและประมวลผลข้อมูลการลดใช้พลังงาน
ของหน่วยงานภาครัฐ (e-report)



การพัฒนาระบบการรายงานและประมวลผลข้อมูลการลดใช้พลังงานของหน่วยงานภาครัฐ (e-report)

ความเป็นมา/ที่มา

มติคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 22 มีนาคม 2565 เห็นชอบแนวทางประหยัดพลังงานในหน่วยงานภาครัฐ โดยมีเป้าหมายให้หน่วยงานราชการลดการใช้พลังงานลงร้อยละ **20** เพื่อลดภาระค่าใช้จ่ายและเป็นแบบอย่างที่ดีให้แก่ภาคเอกชนและประชาชน พร้อมทั้งให้หน่วยงานรายงานผลการดำเนินการในเว็บไซต์ e-report.energy.go.th เป็นประจำทุกเดือน

กระบวนการดำเนินงาน

ส่วนราชการ : ราชการบริหารส่วนกลาง
จังหวัด : ราชการบริหารส่วนภูมิภาค
อำเภอ, องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น, สถาบันการศึกษา, รัฐวิสาหกิจ



การพัฒนาเว็บไซต์ e-report.energy.go.th
ให้ส่วนราชการทั่วประเทศ **15,328** หน่วยงาน
รายงานผล

- (1) ข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงาน
- (2) ข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้าจริงและข้อมูลปริมาณการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงจริงในแต่ละเดือน
- (3) ข้อมูลปัจจัยในการประเมินค่ามาตรฐาน
- (4) ข้อเสนอแนะ/แนวทางการประหยัดพลังงานในหน่วยงาน



กระทรวงพลังงาน โดย สนพ.
รวบรวมและประมวลผลข้อมูลจาก
เว็บไซต์ e-report.energy.go.th
จัดทำรายงานผลการดำเนินงาน
เสนอต่อ นายกรัฐมนตรี

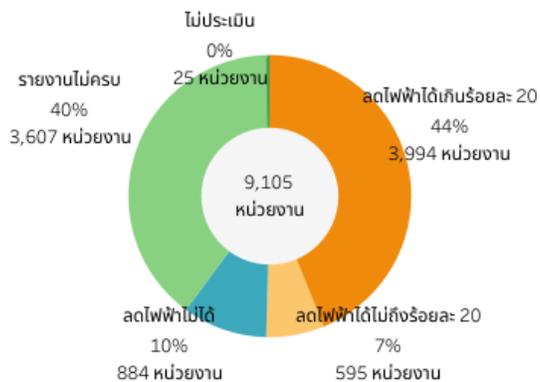


ผลการดำเนินงาน

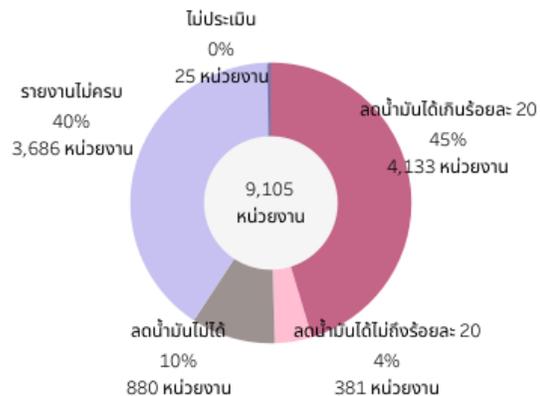
รวบรวมข้อมูลผลการดำเนินงานตามมาตรการลดการใช้พลังงานจากระบบการรายงานและประมวลผล E-Report ตามรอบเวลาการประเมินที่กำหนด และเสนอต่อ นายกรัฐมนตรี

1 ผลการประเมินการลดใช้พลังงาน (ด้านไฟฟ้าและด้านน้ำมัน) ของส่วนราชการ

สัดส่วนกลุ่มหน่วยงาน ด้านไฟฟ้า



สัดส่วนกลุ่มหน่วยงาน ด้านน้ำมัน



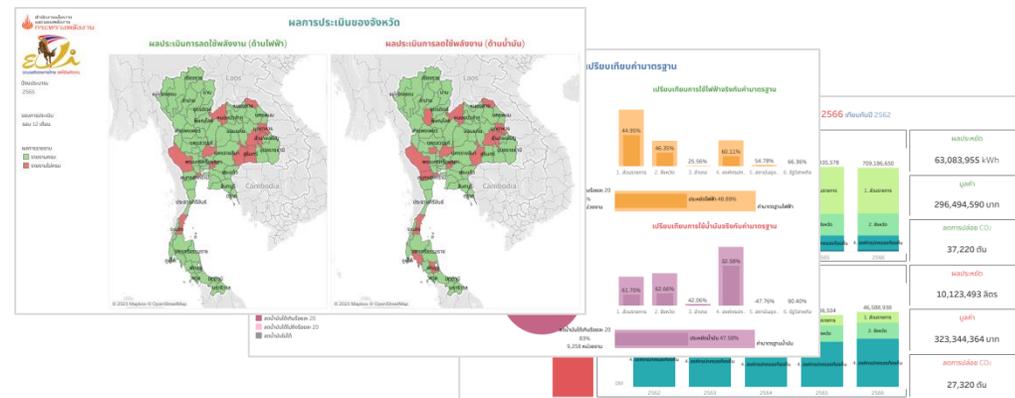
2 การลดใช้พลังงาน (ด้านไฟฟ้าและด้านน้ำมัน) เมื่อเทียบกับค่ามาตรฐาน

ชนิดเชื้อเพลิง	มี.ค.-พ.ค. 65		มิ.ย.-ส.ค. 65		ต.ค.65-มี.ค. 66	
	ประหยัด (%)	ค่าเฉลี่ย (หน่วย)	ประหยัด (%)	ค่าเฉลี่ย (หน่วย)	ประหยัด (%)	ค่าเฉลี่ย (หน่วย)
ประหยัดไฟฟ้า ได้	47%	16.33 ล.หน่วย	41%	0.095 ล.หน่วย	50%	5.02 ล.หน่วย
ประหยัดน้ำมัน ได้	56%	0.16 ล.ลิตร	53%	4.28 ล.ลิตร	40%	-3.69 ล.ลิตร
		72 ล.บาท		171.5 ล.บาท		20 ล.บาท

ร้อยละของส่วนราชการที่ลดการใช้พลังงานได้เกินกว่าร้อยละ 20 เมื่อเทียบกับหน่วยงานที่รายงานข้อมูลครบถ้วน

ส่วนราชการ	มี.ค.-พ.ค. 65		มิ.ย.-ส.ค. 65		ต.ค.65-มี.ค. 66	
	ไฟฟ้า	น้ำมัน	ไฟฟ้า	น้ำมัน	ไฟฟ้า	น้ำมัน
1. ส่วนราชการ	72%	98%	72%	98%	76%	98%
2. จังหวัด	100%	98%	96%	100%	99%	100%
3. อำเภอ	59%	89%	56%	92%	65%	90%
4. องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น	70%	77%	61%	75%	75%	75%
5. สถาบันอุดมศึกษา	60%	67%	42%	45%	80%	33%
6. รัฐวิสาหกิจ	100%	100%	100%	100%	100%	100%
รวม	70%	78%	61%	77%	75%	77%

3 รายงานและประมวลผลการประหยัดพลังงานแต่ละหน่วยงานบนระบบ E-Report และแสดงผลวิเคราะห์ข้อมูลในภาพรวม ด้วยรูปแบบ Interactive Dashboard



ประโยชน์ที่ได้จากการดำเนินงาน

บูรณาการความร่วมมือตามมาตรการลดการใช้พลังงานในภาครัฐ และการรายงานผลการประหยัดพลังงานผ่านเว็บไซต์ e-report.energy.go.th ร่วมกับส่วนราชการทั่วประเทศ

1



2

รวบรวมข้อมูล จัดทำรายงาน พร้อมทั้งติดตามและประเมินผลการประหยัดพลังงานของส่วนราชการได้อย่างถูกต้อง รวดเร็วผ่านระบบ E-Report ส่งผลให้การประหยัดพลังงานในภาครัฐเห็นผลอย่างเป็นรูปธรรม



3

ผลประหยัดที่ได้จากการดำเนินงานจะช่วยลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกให้กับประเทศ และสามารถเป็นหนึ่งในมาตรการในการแก้ปัญหาการเปลี่ยนแปลงสภาพภูมิอากาศของไทยได้ เพื่อให้บรรลุตามเป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนภายในปี ค.ศ. 2050 และบรรลุเป้าหมายการปล่อยก๊าซเรือนกระจกสุทธิเป็นศูนย์ได้ในปี ค.ศ. 2065

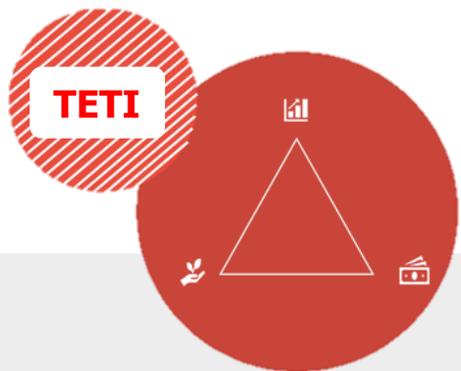


เรื่องที่ 2

นำเสนอผลงาน เรื่อง

การติดตามผลการดำเนินงานตามนโยบาย แผน และมาตรการ
ด้านพลังงานที่อนุมัติโดย กพช./กบง. โดยใช้เครื่องมือ
Thailand Energy Trilemma Index (TETI)





TETI : Thailand Energy Trilemma Index

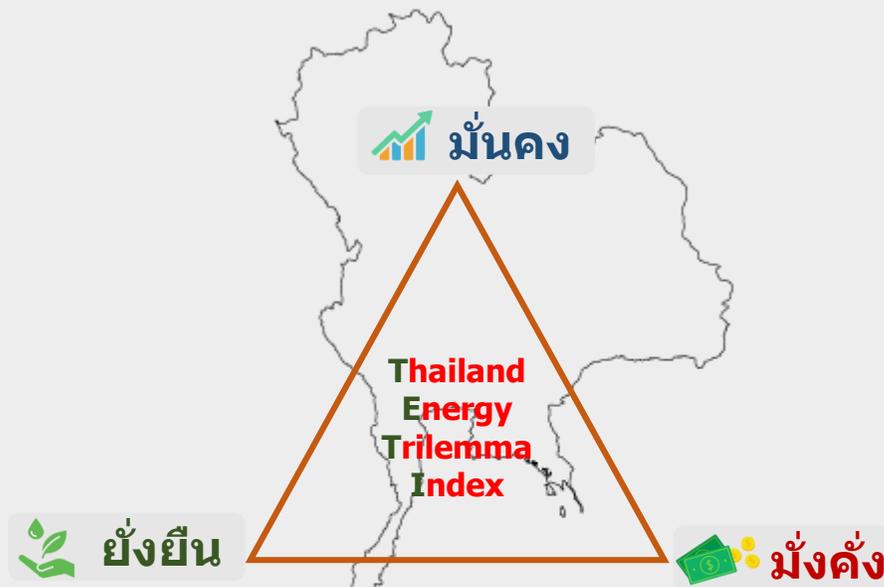
การประเมินดัชนีชี้วัดความสมดุลด้านพลังงานของประเทศไทย

นโยบาย แผน และ
มาตรการที่อนุมัติโดย
กพช. และ กบง.

ประเมินผลการดำเนินงาน



เน้นที่ผลกระทบที่เกิดขึ้น
ต่อเป้าหมายพลังงานของ
ประเทศ



พลังงานมั่นคง - เศรษฐกิจมั่งคั่ง - สังคมไทยยั่งยืน

TETI สอดคล้องตาม
ดัชนีชี้วัดพลังงานสากล

IMD WORLD ECONOMIC FORUM

WORLD ENERGY COUNCIL

ความมั่นคง
6 ตัวชี้วัด

ความมั่งคั่ง
6 ตัวชี้วัด

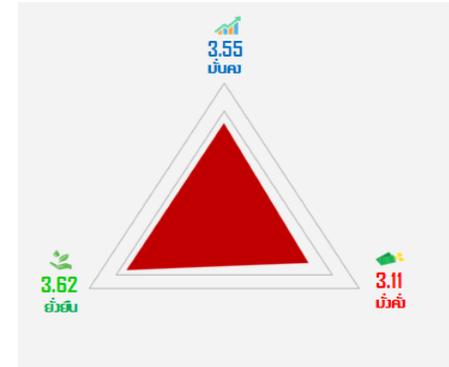
ความยั่งยืน
6 ตัวชี้วัด

18 ตัวชี้วัด



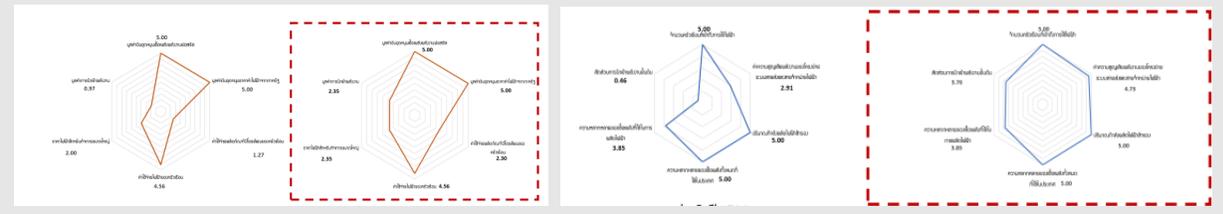
สนพ. ดำเนินการประเมิน TETI มาตั้งแต่ปี 2562 - ปัจจุบัน

ผลการประเมินดัชนีชี้วัด ความสมดุลด้านพลังงาน ของประเทศไทย	ปี 2564	คะแนนรวม 3.42	ความมั่นคงด้านพลังงาน 3.55 /5.00	ความมั่งคั่งด้านพลังงาน 3.11 /5.00	ความยั่งยืนด้านพลังงาน 3.62 /5.00
	ปี 2563	คะแนนรวม 3.60	ความมั่นคงด้านพลังงาน 3.79 /5.00	ความมั่งคั่งด้านพลังงาน 3.25/5.00	ความยั่งยืนด้านพลังงาน 3.77 /5.00
	ปี 2562	คะแนนรวม 3.46	ความมั่นคงด้านพลังงาน 3.85 /5.00	ความมั่งคั่งด้านพลังงาน 3.10 /5.00	ความยั่งยืนด้านพลังงาน 3.43 /5.00



แนวทางการปรับปรุงความสมดุลของระบบพลังงาน

จัดทำ Scenarios ตัวอย่างค่าคะแนนตัวชี้วัดเป้าหมายที่มีการปรับปรุงความสมดุลภายในของแต่ละตัวชี้วัดให้เพิ่มมากขึ้น โดยใช้การคำนวณหาค่าคะแนนตัวชี้วัดเป้าหมายด้วยการหาค่ารากของสมการด้วยวิธีการของ Newton-Raphson



TETI: Interactive Dashboard

แสดงผลการประเมินดัชนีชี้วัดความสมดุลด้านพลังงานของประเทศไทย ในรูปแบบ Interactive Dashboard โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกให้แสดงผลในปีที่สนใจได้

Link: <https://datastudio.google.com/s/nHVoRtrOMH8>



TETI Calculator

โปรแกรมประเมินดัชนีชี้วัดความสมดุลด้านพลังงานของประเทศไทยเบื้องต้น

ใช้ประมวลผลการประเมินดัชนีชี้วัดความสมดุลด้านพลังงานของประเทศไทยเบื้องต้น



Link: <https://teti-cal2-fwkm.glide.page>

เครื่องมือประมวลผลการประเมิน TETI

TETI Calculator โปรแกรมประเมินดัชนีชี้วัดความสมดุลด้านพลังงานของประเทศไทยเบื้องต้น



รูปแบบ Web application สามารถเข้าผ่าน link โดยไม่ต้อง download และติดตั้ง application

การใช้งานไม่ซับซ้อน

เข้าถึงได้แบบออนไลน์ผ่าน โทรศัพท์มือถือ/pc/tablet

กระบวนการทำงาน



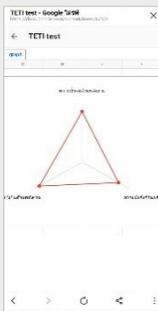
1 กำหนดดัชนีชี้วัด และคำสั่งตั้งต้น ในโปรแกรม



2 รวบรวมและนำเข้า ข้อมูลค่าตัวแปร แต่ละดัชนีชี้วัด



3 เลือกคำสั่ง calculate ระบบจะดำเนินการประมวลผล โดยอัตโนมัติ



4 แสดงผลการประเมินในเชิงตัวเลขและสามเหลี่ยม ความสมดุลด้านพลังงาน ในมิติ มั่นคง-มั่นคง-ยั่งยืน

ประโยชน์ของ TETI

สมดุลด้านพลังงาน



- ทำให้ทราบถึงทิศทางการดำเนินนโยบายด้านพลังงานของประเทศไทย
- นำข้อมูลผลการประเมิน มาใช้ปรับปรุง ทบทวน และจัดทำนโยบายด้านพลังงาน ที่จะช่วยขับเคลื่อนแผนยุทธศาสตร์ชาติให้บรรลุเป้าหมายที่ตั้งไว้ได้



เรื่องที่ 3

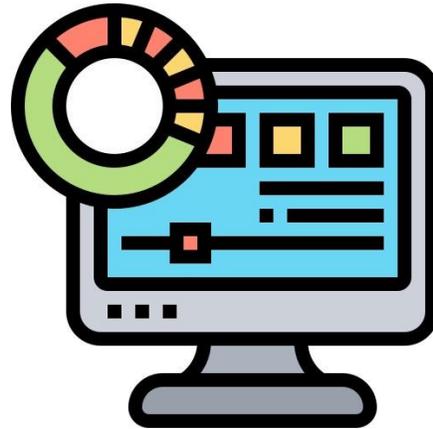
นำเสนอผลงาน เรื่อง

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านพลังงานของประเทศ

- ระบบประมวลผลและรายงานข้อมูลด้านน้ำมันเชื้อเพลิง
(ประกอบการตัดสินใจ/กำหนดนโยบายของผู้บริหาร)
- การให้บริการข้อมูลด้านพลังงานในรูปแบบใหม่
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่หน่วยงาน/เครือข่าย)
- การให้บริการสารสนเทศพลังงานในประเด็นที่ประชาชนให้ความสนใจ
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่ประชาชนทั่วไป)



ระบบประมวลผลและรายงานข้อมูลด้านน้ำมันเชื้อเพลิง
(ประกอบการตัดสินใจ/กำหนดนโยบายของผู้บริหาร)



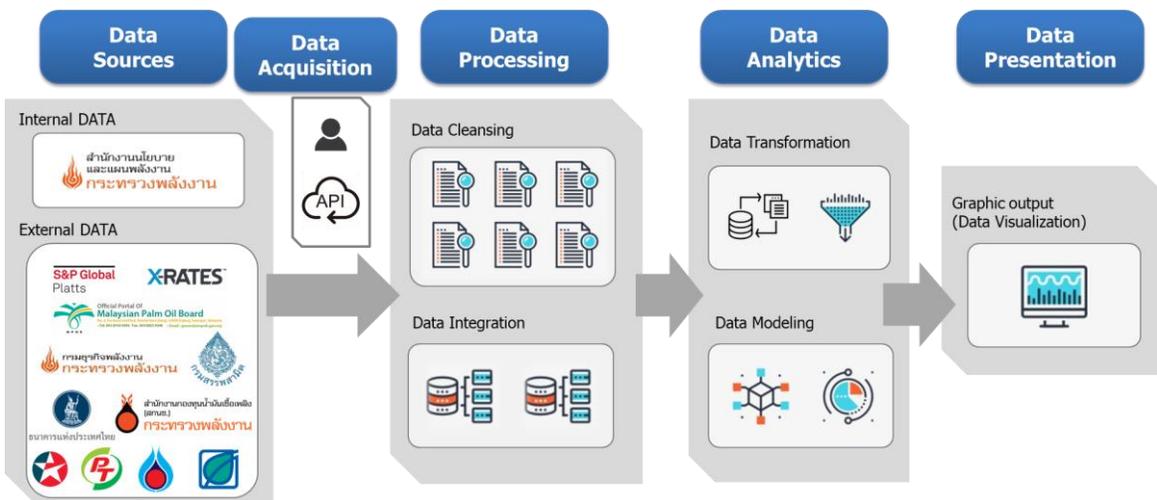
ความเป็นมา

ภารกิจของนโยบายปิโตรเลียม

- ❑ ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินผล เพื่อจัดทำรายงานสถานการณ์และแนวโน้มราคาน้ำมันและก๊าซ LPG ทั้งในประเทศและต่างประเทศให้สอดคล้องกับนโยบายและแผนบริหารจัดการ
- ❑ ศึกษา รวบรวม วิเคราะห์ ติดตาม เสนอแนะนโยบายและมาตรการที่เกี่ยวข้องกับการกำหนดโครงสร้างราคาน้ำมันและก๊าซปิโตรเลียมเหลว

แนวคิดในการพัฒนางาน

- ❑ ใช้เทคโนโลยีดิจิทัลในการเพิ่มประสิทธิภาพและประสิทธิผลของกระบวนการทำงานภายในกอง พัฒนางานด้านปิโตรเลียมในการวิเคราะห์และแสดงผลข้อมูล เพื่อจัดทำนโยบาย แผน และมาตรการบนพื้นฐานของข้อมูลที่ถูกต้องทันสมัยและเป็นปัจจุบันในรูปแบบที่เข้าใจง่าย



การดำเนินงาน

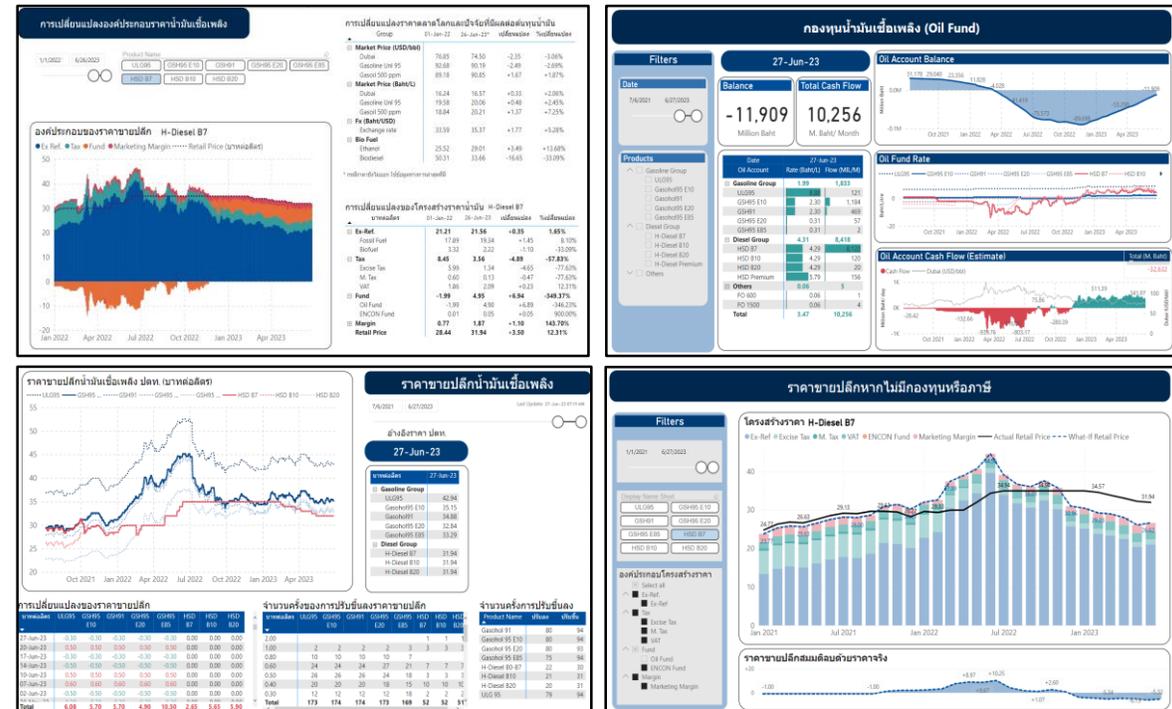
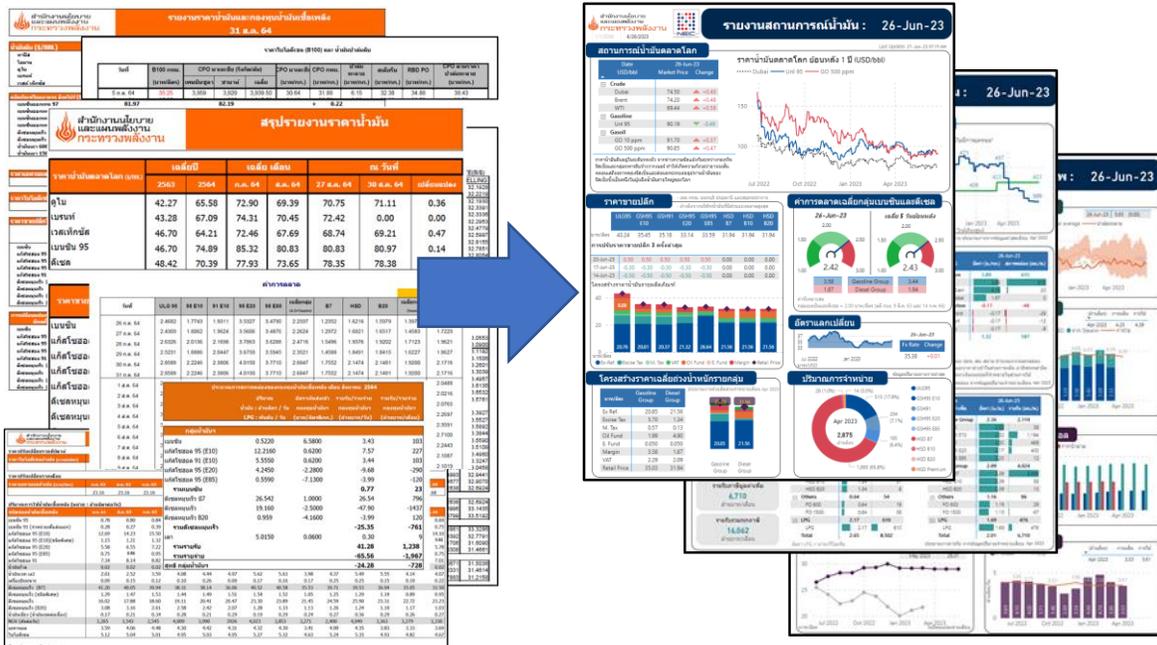
	การดำเนินงานเดิม	การดำเนินงานใหม่
การรวบรวมข้อมูล	เจ้าหน้าที่สืบค้นข้อมูลจากหน่วยงานภายนอก และนำมาข้อมูลดังกล่าวมารอกรอกลงใน Excel อาทิ การสืบค้นข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนเงินตราต่างประเทศจากเว็บไซต์ของธนาคารแห่งประเทศไทย และข้อมูลราคาน้ำมันสำเร็จรูปตลาดภูมิภาคเอเชียจากโปรแกรมแสดงข้อมูลของบริษัท S&G Global Platts	เพิ่มการเชื่อมโยงข้อมูลเข้ากับฐานข้อมูลของหน่วยงานภายนอกโดยตรง ตัวอย่างเช่น การดึงข้อมูลอัตราแลกเปลี่ยนผ่านระบบ API ที่ธนาคารแห่งประเทศไทยให้บริการลงใน Excel โดยตรง และการดึงข้อมูลราคาน้ำมันสำเร็จรูปผ่านระบบ Platts Excel Add-in เป็นต้น
การจัดเก็บข้อมูล	จัดเก็บข้อมูลในลักษณะรวมศูนย์ แต่ไม่มีการกำหนดที่อยู่แน่ชัด รูปแบบลักษณะเป็นไฟล์ Excel ขนาดใหญ่ไฟล์เดียว รวมถึงบันทึกข้อมูลทุกวันถึงแม้เป็นข้อมูลที่ไม่มีการเปลี่ยนแปลง เช่น อัตราภาษีสรรพสามิต อัตราเงินกองทุนน้ำมันฯ เป็นต้น	จัดกลุ่มชุดข้อมูลให้เป็นหมวดหมู่ แยกจัดเก็บในไฟล์ Excel ย่อยตามการไหลของข้อมูลจาก input ไปสู่ output และเก็บเฉพาะวันที่มีการเปลี่ยนแปลง เพื่อง่ายต่อการกรอกข้อมูล ค้นหาและเข้าถึง พัฒนาในรูปแบบของฐานข้อมูล ที่บันทึกแบบ Machine readable format รวมถึงเก็บข้อมูลส่วนประกอบย่อยให้ละเอียดขึ้น ให้สามารถนำไปวิเคราะห์เพิ่มเติมได้
การประมวลผล	ใช้โปรแกรม Excel ในการคำนวณเป็นหลัก โดยบางส่วนยังคงประมวลด้วยเจ้าหน้าที่	เพิ่มการเขียนชุดคำสั่ง Coding รวมถึงใช้โปรแกรม Power BI เพิ่มเติมจาก Excel ในการแปลงและประมวลผลข้อมูล ให้เข้ากับรูปแบบการจัดเก็บใหม่ เพื่อลดการคำนวณข้อมูลจากคนลง พัฒนาระบบการทำงานในรูปแบบอัตโนมัติ (Automated Process)
การนำเสนอข้อมูล	นำเสนอรายงานในรูปแบบตัวเลขและตาราง	นำเสนอข้อมูลในรูปแบบ Data Visualization ด้วยแผนภูมิ รูปภาพ กราฟ โดยใช้โปรแกรม Power BI

Dashboard สถานการณ์น้ำมัน LPG และกองทุนน้ำมัน รายวัน

- ใช้ประกอบการตัดสินใจของผู้บริหาร โดยนำเสนอข้อมูลในลักษณะ Data Visualization ซึ่งสามารถดูแนวโน้ม การเปลี่ยนแปลง และการเปรียบเทียบข้อมูลเชิงตัวเลขให้เข้าใจได้ง่ายขึ้น
- เพิ่มประสิทธิภาพในกระบวนการทำงาน
 - ลดระยะเวลาในการจัดทำรายงานจาก 30 – 45 นาที เป็น 5 – 10 นาที
 - ลดความผิดพลาดในการรวบรวมและประมวลผลข้อมูล (Human Error)

เครื่องมือวิเคราะห์ประกอบการจัดทำนโยบาย

- เครื่องมือในการคำนวณวิเคราะห์ หาคความสัมพันธ์ แสดงความเชื่อมโยง แสดงผลให้เห็นภาพ มีความเข้าใจที่ดีขึ้น
- เลือกกรองและสรุปข้อมูลได้อย่างยืดหยุ่น ส่งเสริมการวิเคราะห์ต่อยอดในการวางแผนและบริหารงานบนพื้นฐานของข้อมูล เพื่อออกนโยบายและมาตรการที่ตรงจุดมากขึ้น



(เดิม)

ระบบประมวลผลเพื่อจัดทำรายงานและการแสดงผล

- ❑ นำไปใช้ประกอบการจัดทำเอกสารนำเสนอและรายงานต่าง ๆ
- ❑ ลดขั้นตอนและระยะเวลาในการปฏิบัติงานให้ลดลง โดยเฉพาะอย่างยิ่งในงานที่มีลักษณะซ้ำ (repetitive) หรือมีแบบแผน (routine)

พัฒนารูปแบบในการนำเสนอข้อมูล

- ❑ สร้างรูปแบบการนำเสนอที่ดึงดูดน่าสนใจ พัฒนาการสื่อสารข้อมูลได้ดียิ่งขึ้น
- ❑ เป็นการเปรียบเทียบข้อมูลแบบ Dynamic ที่ช่วยเล่าเรื่อง Storytelling ให้เห็นภาพและจดจำได้ง่ายขึ้น

• รายงานรายสัปดาห์



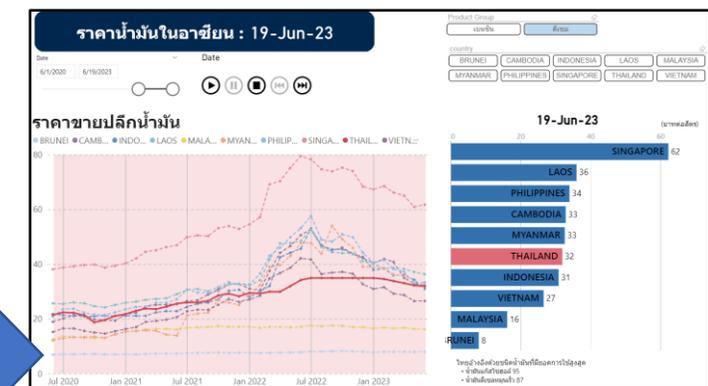
- วาระ กบง. / กพข. / กรรมาธิการ
- ดราม่าร้อนเรื่อง / Hot Issue



รูปแบบ Infographic



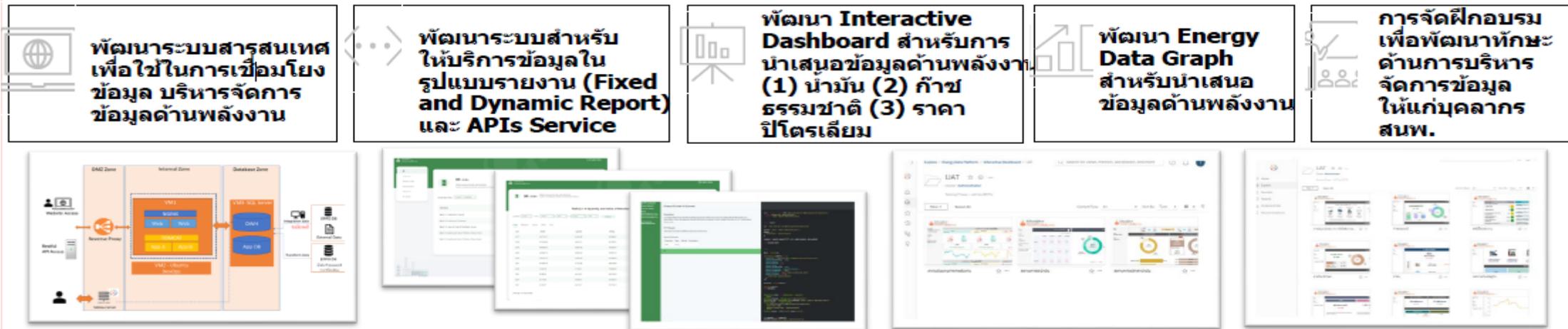
รูปแบบ Animation



การให้บริการข้อมูลด้านพลังงานในรูปแบบใหม่
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่หน่วยงาน/เครือข่าย)



การดำเนินการ



กลุ่มเป้าหมาย



ประโยชน์



พัฒนาระบบเทคโนโลยี

สารสนเทศของ สทพ.

ให้เป็นแพลตฟอร์มกลางด้านข้อมูล
(EPPO Single Platform)



การพัฒนาระบบแพลตฟอร์มกลางด้านข้อมูลของ สทพ. (EPPO Single Platform)
สทพ. ได้ดำเนินการพัฒนาระบบการจัดเก็บและประมวลผลข้อมูลกลางของหน่วยงานเพื่อให้
การบริการข้อมูลด้านพลังงานของ สทพ. เป็นรูปแบบเปิดเสรีในที่เดียวพร้อมทั้ง จัดตั้ง
Energy Data Warehouse (DWH) สำหรับรวบรวมและสังเคราะห์ข้อมูลด้วยกระบวนการ ETL
คือ การดึงข้อมูล (Extract) การแปลงข้อมูล (Transform) และการโหลดข้อมูล (Load) โดยนำ
ข้อมูลที่มีความหลากหลายปรับให้เป็นรูปแบบเดียวกันในลักษณะ Structure Data เพื่ออำนวยความสะดวก
ความสะดวกให้ผู้ใช้งานไม่ว่าจะเป็นกลุ่มประเภทไหน ก็สามารถเข้าถึงนำไปใช้งานได้ทันที



พัฒนาระบบการให้บริการ

ข้อมูล ในรูปแบบรายงาน

(Fixed Report & Dynamic Report)



การให้บริการข้อมูลในรูปแบบตารางวิเคราะห์ (Fixed Report & Dynamic Report)
คือ การให้บริการข้อมูลแบบ Fixed Report เป็นลักษณะการให้บริการข้อมูลในรูปแบบ
Excel File เหมาะสำหรับผู้วิเคราะห์ นักธุรกิจ และประชาชนทั่วไป ที่สามารถนำไปใช้ได้ทันที
เนื่องจากมีความรู้ความเข้าใจ และมีพื้นฐานในการใช้ Excel ที่ดีอยู่แล้ว ส่วนการให้บริการข้อมูล
แบบ Dynamic Report เป็นการเพิ่มรูปแบบให้ผู้ใช้งานสามารถเลือกช่วงเวลาที่ต้องการข้อมูลได้
เช่น ข้อมูลรายเดือนรายไตรมาส และรายปี โดยระบบจะคัดเลือกไฟล์ตามช่วงเวลาและรูปแบบ
รายงานที่ผู้ใช้งานกำหนด และเลือกได้ทั้ง Excel File และ CSV File



พัฒนาระบบการให้บริการ

ข้อมูล ในรูปแบบ APIs



การให้บริการข้อมูลในรูปแบบ APIs (Application Program Interface)

คือ การให้บริการข้อมูลในรูปแบบ APIs เหมาะสำหรับผู้พัฒนาระบบ ไม่ว่าจะเป็น Data Engineer
และ Data Scientist ที่มีทักษะในการพัฒนาระบบให้เข้าถึงข้อมูลได้แบบ Real Time โดย สทพ.
จะจัดเตรียมข้อมูลไว้ให้ตามที่นักพัฒนาระบบต้องการ ทั้งนี้ก่อนการเข้าใช้งานต้องดำเนินการ
ลงทะเบียนเพื่อขอสิทธิ์ในการเข้าถึงข้อมูลก่อน บนหน้าเว็บไซต์ สทพ. และเมื่อเชื่อมโยง
ข้อมูลแล้ว จะได้ออกข้อมูลที่เป็นปัจจุบันตลอดเวลา



พัฒนาระบบ

(Energy Data Graph)

นำเสนอข้อมูลสถิติพลังงาน (10 กลุ่ม)



การให้บริการข้อมูลในรูปแบบกราฟวิเคราะห์ (Energy Data Graph)

คือ การให้บริการข้อมูลในรูปแบบกราฟวิเคราะห์ เหมาะสำหรับผู้บริหารองค์กร นักธุรกิจ
และประชาชนทั่วไป ที่สามารถเอาไปใช้ในการนำเสนองานหรือเข้าใจได้ทันที ในรูปแบบของ
กราฟนำเสนอเป็นลักษณะของสมดุพลังงาน ประกอบด้วย การผลิต การใช้ การนำเข้า
และการส่งออก พลังงาน สามารถ Download เป็นรูปภาพ หรือ Power Point หรือ PDF
สำหรับนำเสนอได้ทันที



พัฒนาระบบ

Interactive Dashboard

(Energy Data Visualization)

สำหรับนำเสนอข้อมูลด้านพลังงาน



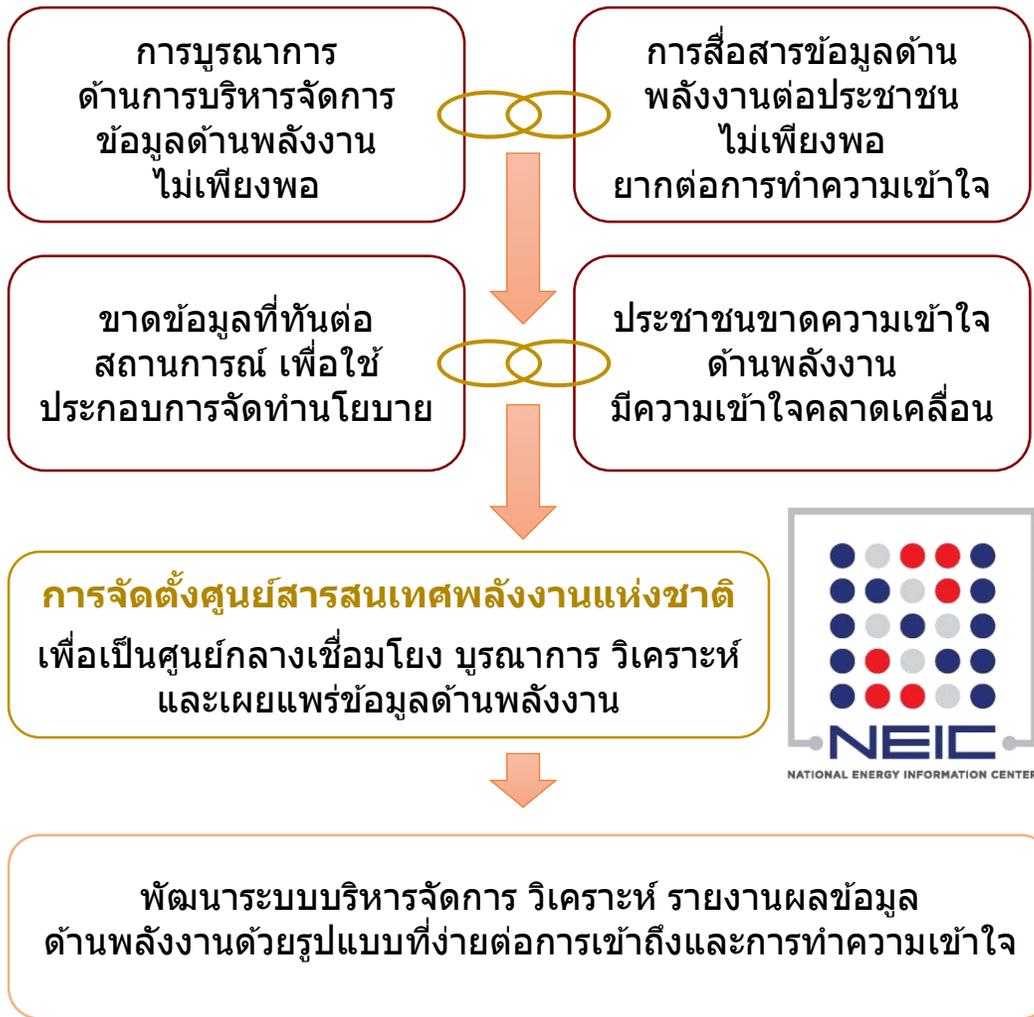
การให้บริการข้อมูลในรูปแบบ Interactive Dashboard

คือ การให้บริการข้อมูลในรูปแบบ Interactive Dashboard โดยใช้ชื่อว่า Energy Data
Visualization : EDV หรือ EPPO Analytics ซึ่ง สทพ. เปิดให้บริการข้อมูล Dashboard
มาตั้งแต่ปี 2562 ได้แก่ Dashboards ราคาน้ำมันไทยเปรียบเทียบกับประเทศในกลุ่มอาเซียน
ปริมาณการใช้ไฟฟ้าของไทยแบ่งเป็นรายจังหวัด รายภาค และล่าสุดเป็น Dashboard
สถานการณ์น้ำมันเชื้อเพลิง แยกเป็นน้ำมันกลุ่มเบนซิน ดีเซล น้ำมันเครื่องบิน ก๊าซหุงต้ม (LPG)
น้ำมันเตา และก๊าซ NGV ที่ได้รับผลกระทบจากเหตุการณ์หรือวิกฤตเศรษฐกิจต่างๆ

**การให้บริการสารสนเทศพลังงานในประเด็นที่ประชาชนให้ความสนใจ
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่ประชาชนทั่วไป)**



หลักการและเหตุผล



หาโจทย์คำถามที่ประชาชนให้ความสนใจด้วยข้อมูลสถิติ / Social Listening Tools



รวบรวมประเด็น ข้อมูล และสรุปโจทย์ด้านพลังงาน

ประมวลคะแนน สำหรับโจทย์แต่ละข้อ

ประมวลผล ลำดับความสำคัญ

ลำดับ	โจทย์ด้านพลังงาน
1	ความเหมาะสมของราคา : น้ำมัน
2	ความเหมาะสมของราคา : อัตราค่าไฟฟ้า
3	การปรับโครงสร้างราคา : น้ำมัน
4	แนวโน้มและการรองรับ : ยานยนต์ไฟฟ้า
5	ความเหมาะสมของราคา : LPG
6	หลักเกณฑ์การรับซื้อจัดหา : ก๊าซธรรมชาติ
7	ความรู้ทั่วไปด้านพลังงาน : เชื้อเพลิง
8	มาตรการบรรเทาทุกข์ : ด้านก๊าซ LPG
9	มาตรการบรรเทาทุกข์ : ด้านก๊าซธรรมชาติ
10	หลักเกณฑ์การรับซื้อจัดหา : การรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

โจทย์ด้านพลังงาน

สรุปประเด็นข้อสงสัย

แนวคิดในการสื่อสาร

ความเหมาะสมของราคา :
น้ำมัน และ
การปรับโครงสร้างราคา :
น้ำมัน



- น้ำมันแพง
- ทำไมต้องมีกองทุนน้ำมัน
- การเคลื่อนไหวของราคาน้ำมัน
- น้ำมันส่งออกถูกกว่าในประเทศ
- โครงสร้างราคาน้ำมันเป็นอย่างไร
- ทำไมอ้างอิงราคาต่างประเทศ

เปรียบเทียบอัตราราคาน้ำมันของไทยต่อ GDP ต่อหัวต่อเดือนกับสัดส่วนราคาต่อ GDP ต่อหัวต่อเดือนของประเทศในอาเซียน เพื่อให้เห็นภาพความรู้สึก “แพง” โดยเทียบกับกำลังซื้อ

เปรียบเทียบราคาน้ำมันขายปลีกของไทยกับราคาน้ำมันตลาดโลก เพื่อให้เห็นว่าราคาน้ำมันไทยปรับตัวตามต้นทุนน้ำมันที่ซื้อจากตลาดโลก โดยมีส่วนต่างตามการทำงานของกองทุนน้ำมันตามสถานการณ์

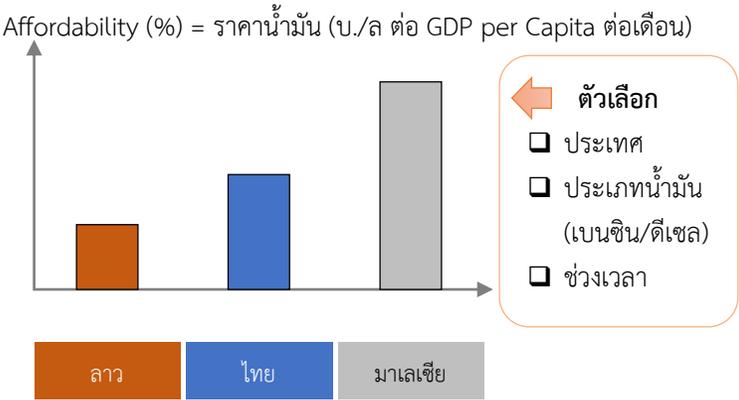
เปรียบเทียบโครงสร้างราคาน้ำมันในประเทศ / ส่งออก เพื่อให้เห็นว่าราคาน้ำมันไทยสูงกว่าเพราะมีการเก็บภาษีและกองทุนเพื่อใช้ประโยชน์ในประเทศ

แสดงแผนภูมิโครงสร้างราคาน้ำมันเทียบกับเวลา เพื่อให้ข้อมูลทั่วไป โดยเปรียบเทียบสัดส่วนองค์ประกอบต่าง ๆ ตามช่วงเวลา

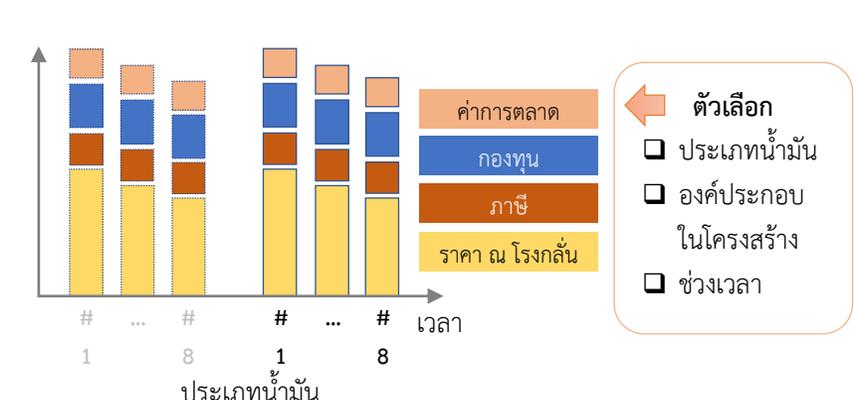
แสดงแผนภูมิสัดส่วนปริมาณความต้องการใช้น้ำมันดิบและปริมาณที่ผลิตได้ในประเทศ เพื่อให้เห็นว่าน้ำมันที่ผลิตได้ในประเทศมีสัดส่วนน้อย ไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ ต้องนำเข้าเป็นส่วนใหญ่ จึงอ้างอิงต้นทุนต่างประเทศ

ออกแบบและพัฒนาระบบบริหารจัดการข้อมูล สำหรับวิเคราะห์และแสดงผลในลักษณะ Data Visualization / Interactive Dashboard ให้สามารถตอบประเด็นคำถามข้อสงสัยของภาคประชาชนในรูปแบบที่เข้าใจง่าย ไม่ซับซ้อน

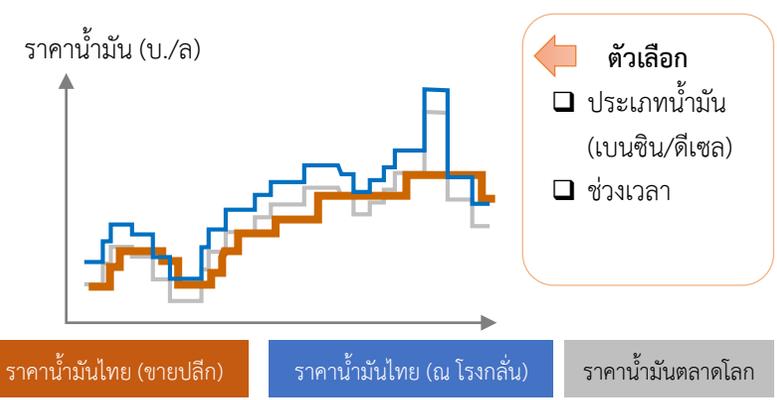
เปรียบเทียบสัดส่วนราคาน้ำมันต่อ GDP ต่อหัวต่อเดือน



แผนภูมิโครงสร้างราคาน้ำมันเทียบกับเวลา



เปรียบเทียบราคาน้ำมันขายปลีกของไทยราคาน้ำมันตลาดโลก



การเข้าถึง : <http://neic.eppo.go.th/dashboard.html>

1

ระบบบริหารจัดการข้อมูลเพื่อช่วยวิเคราะห์
และแสดงผลในลักษณะ: Data Visualization



ประเด็นร้อนพลังงาน



ราคาน้ำมันไทยแพงจริงหรือ?



ค่าไฟฟ้าไม่ได้แพงอย่างที่คิด



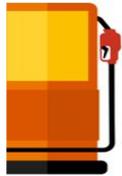
แนวโน้มและการรองรับยานยนต์ไฟฟ้า
ของไทยพร้อมแค่ไหน



ความเหมาะสมของราคา LPG

2

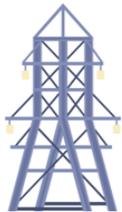
ราคาน้ำมันไทยแพงจริงหรือ?



- ราคาน้ำมันที่ขึ้นกับกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นอย่างไร?
- น้ำมันในกลุ่มประเทศอาเซียนมีราคาถูกกว่า?
- ประเทศไทยผลิตน้ำมันเองได้หรือยัง?
- ราคาน้ำมันของไทยแพงจริงหรือ?
- ในราคาน้ำมัน 1 ลิตร มีอะไรบ้าง?

กลับหน้าหลัก

ค่าไฟฟ้าไม่ได้แพงอย่างที่คิด



- ดีอย่างไรที่ค่าไฟในกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นอย่างไร?
- ไฟฟ้าในกลุ่มประเทศอาเซียนมีราคาถูกกว่า?
- ดีอย่างไรที่ค่าไฟในกลุ่มประเทศอาเซียน?
- ทำไมค่าไฟไทยถึงแพงกว่า?
- ทำไมค่าไฟไทยถึงแพงกว่า?
- สิ่งส่งพลังงานไฟฟ้าในอาเซียนมีอะไรบ้าง?

กลับหน้าหลัก

แนวโน้มและการรองรับยานยนต์ไฟฟ้า ของไทยพร้อมแค่ไหน

- เป้าหมายของแผนการดำเนินงานของประเทศไทยเป็นอย่างไร?
- ทำไมประเทศไทยต้องพัฒนาพลังงานทดแทน?



กลับหน้าหลัก

ความเหมาะสมของราคา LPG

- ราคายานยนต์ LPG ในกลุ่มประเทศอาเซียนเป็นอย่างไร?
- LPG ในกลุ่มประเทศอาเซียนมีราคาถูกกว่า?
- กลไกราคา LPG ของประเทศไทยเป็นอย่างไร?
- ในราคา LPG 1 ฟันตัน มีอะไรบ้าง?



กลับหน้าหลัก

ตัวอย่าง Interactive Dashboard

แถบแสดงข้อเท็จจริงด้านพลังงาน



ค่าไฟฟ้าไม่ได้แพงอย่างที่คิด



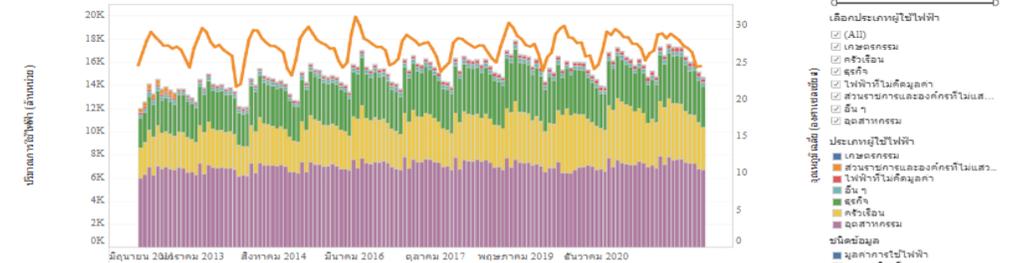
ทำไมใช้ไฟฟ้าเหมือนเดิมแต่จ่ายค่าไฟเพิ่มขึ้น? ประเด็นย่อย

เชื่อมต่อไปยังประเด็นย่อยอื่น

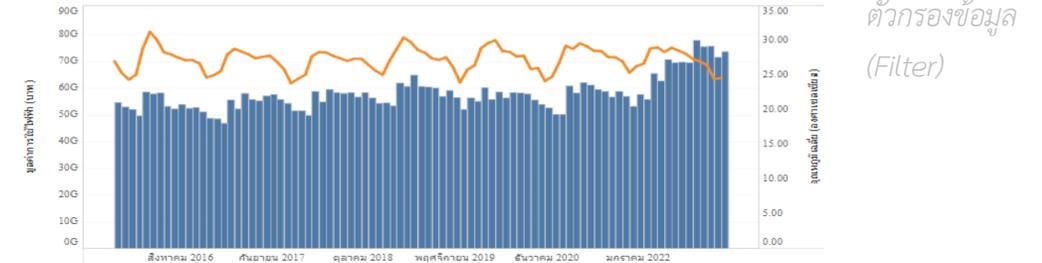
ประเด็นร้อนก่อนหน้า

ประเด็นร้อนถัดไป

ปริมาณการใช้ไฟฟ้าเทียบกับอุตสาหกรรมเฉลี่ยของประเทศไทย



มูลค่าการใช้ไฟฟ้าเทียบกับอุตสาหกรรมเฉลี่ยของประเทศไทย



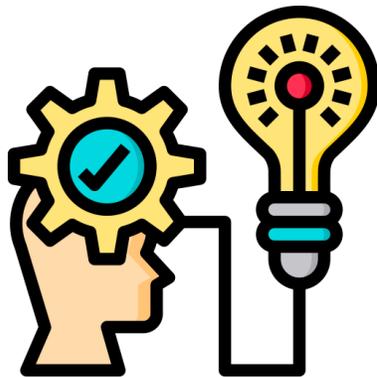
ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าที่สูงขึ้นหรือลดลงไม่ได้มีสาเหตุจากการปรับเปลี่ยนอัตราค่าไฟฟ้าเพียงอย่างเดียว ปัจจัยหนึ่งที่มีผลอย่างมากต่อค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้า คือ อุตสาหกรรม เนื่องจากหนึ่งในอุปกรณ์ไฟฟ้าที่กินไฟมากที่สุด คือ เครื่องปรับอากาศ ตู้เย็น เป็นต้น เมื่ออุณหภูมิสูงขึ้น แม้พฤติกรรมในการใช้อุปกรณ์ ให้ความสำคัญเรื่องประหยัดพลังงาน แต่อุปกรณ์ที่กินไฟมากขึ้นก็ต้องใช้พลังงานมากกว่าเดิม ในกรณีอุตสาหกรรมให้สังเกตที่กำหนดไว้ ซึ่งมีสาเหตุให้ปริมาณการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้น ส่งผลให้ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าสูงขึ้นตามไปด้วย ดังนั้นได้จากแผนภาพว่าปริมาณการใช้ไฟฟ้าที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในลักษณะนี้ ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงของอุณหภูมิ และส่งผลต่อเนื่องให้ค่าใช้จ่ายด้านไฟฟ้าขึ้นลงในลักษณะเดียวกันสังเกตได้จากแผนภาพด้านล่าง ผลกระทบจากอุณหภูมิในลักษณะนี้จะเห็นได้อย่างชัดเจนในกลุ่มบ้านอยู่อาศัย มากกว่ากลุ่มกิจการต่าง ๆ ซึ่งมีการบริหารจัดการพลังงานที่ดีกว่า

คำอธิบายเพื่อให้ข้อมูลเพิ่มเติมโดยสังเขป

- ปัจจุบัน อยู่ระหว่างการจัดทำหัวข้อ Solar Cells เพิ่มเติม
- รวมถึงเพิ่มรูปแบบการนำเสนอในลักษณะ Storytelling ให้เข้าใจเนื้อหาได้ดีขึ้น



แผนยุทธศาสตร์ฉบับปัจจุบัน เป้าหมายและตัวชี้วัด การสร้างการเปลี่ยนแปลง



แผนผังความเชื่อมโยงแผนยุทธศาสตร์ สนพ.

แผนระดับ

1



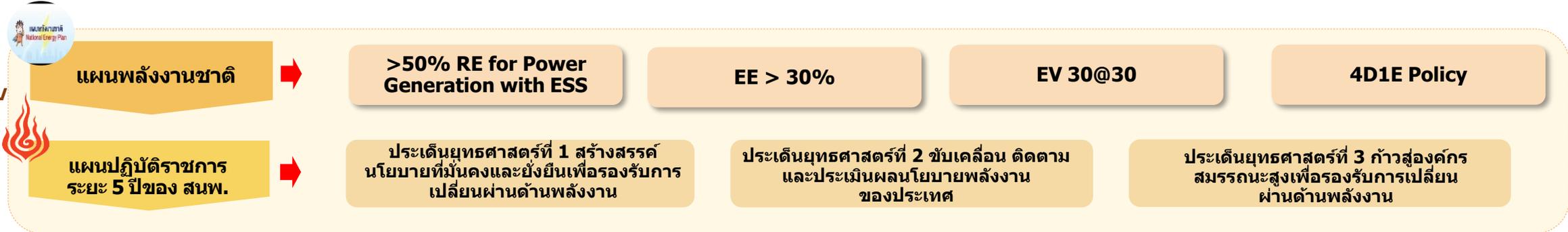
แผนระดับ

2



แผนระดับ

3



ยุทธศาสตร์ชาติ/ แผนปฏิรูปประเทศ	เป้าประสงค์เชิงยุทธศาสตร์	ตัวชี้วัด
ยุทธศาสตร์ชาติ - ด้านการสร้างความสามารถในการแข่งขัน - ด้านการสร้างการเติบโตบนคุณภาพชีวิตที่เป็นมิตรต่อสิ่งแวดล้อม - ด้านการปรับสมดุล และพัฒนาระบบการบริหารจัดการภาครัฐ	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 1 : สร้างสรรค์นโยบายพลังงานเพื่อความมั่นคงและยั่งยืน (Energy Security and Sustainability)	
	1.1 มินโยบายที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน	1.1.1 จำนวนนโยบาย แผน มาตรการและแนวทางที่นำไปสู่ความมั่นคงทางพลังงาน
	1.2 มินโยบายด้านพลังงานที่สนับสนุนการพัฒนาเศรษฐกิจ	1.2.1 จำนวนนโยบายส่งเสริมให้เกิดการแข่งขันในกิจการพลังงาน
	1.3 มินโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	1.3.1 จำนวนนโยบายและมาตรการส่งเสริมให้เกิดการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ
	1.4 มินโยบายที่นำไปสู่การใช้พลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม	1.4.1 จำนวนนโยบายมาตรการด้านพลังงานทดแทนที่เป็นมิตรกับสิ่งแวดล้อม
	ประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 2 : ขับเคลื่อนนโยบายพลังงานของประเทศ (Policy Driving)	
	2.1 ส่งเสริมและสนับสนุนการดำเนินงานตามนโยบาย	2.1.1 จำนวนมาตรการและโครงการที่ส่งเสริมและสนับสนุนแผนบูรณาการพลังงานระยะยาวของประเทศ
	2.2 ระบบกลไกการติดตามและประเมินผลนโยบายพลังงานของประเทศ	2.2.1 ร้อยละข้อเสนอแนะนโยบายและแผนด้านพลังงานที่ได้จากการติดตามและประเมินผล
	2.3 ผู้มีส่วนได้ส่วนเสียมีส่วนร่วมในการกำหนดและดำเนินนโยบาย	2.3.1 ร้อยละความพึงพอใจของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียต่อการดำเนินนโยบายพลังงาน
	ประประเด็นยุทธศาสตร์ที่ 3 : มุ่งสู่องค์กรสมรรถนะสูง (EPPO Excellence)	
แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน	3.1 เป็นศูนย์กลางข้อมูลพลังงานของประเทศ	3.1.1 ระดับความสำเร็จของระบบฐานข้อมูลและสารสนเทศ
		3.1.2 จำนวนรายงานและผลการวิเคราะห์สถานการณ์พลังงาน
		3.1.3 ร้อยละการเพิ่มขึ้นของจำนวนผู้เข้าถึงข้อมูลพลังงาน
แผนบูรณาการพลังงานระยะยาว	3.2 บุคลากรมีความรู้และความสามารถ	3.2.1 ร้อยละความพึงพอใจของบุคลากร สนพ.
		3.2.2 ร้อยละของบุคลากรของ สนพ. ที่มีสมรรถนะตามเกณฑ์ที่กำหนด
แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน	3.3 การปฏิบัติงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.3.1 คะแนนการประเมินการปฏิบัติตามคำรับรองการปฏิบัติราชการ สนพ.
		3.3.2 ระดับความพึงพอใจของบุคลากร สนพ. ต่อระบบ ICT
แผนปฏิรูปประเทศด้านพลังงาน	3.4 บริหารกองทุนพลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ	3.4.1 ร้อยละการใช้จ่ายงบประมาณจากเงินกองทุนเมื่อเทียบกับงบประมาณที่ได้รับจัดสรรเงินกองทุน

วิสัยทัศน์ (เดิม)

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน เป็นองค์กรหลักในการสร้างสรรค่นโยบายและสนับสนุนการพัฒนาวัตกรรมพลังงาน เพื่อความมั่นคงและยั่งยืนของประเทศ ภายในปี 2579

เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์ (เดิม)

มีนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงานที่เหมาะสมต่อการใช้และพัฒนาประเทศอย่างเพียงพอและยั่งยืน

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย (เดิม)

ร้อยละของนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงานที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้พิจารณาโยบายร้อยละ 90

ทิศทางพลังงานของโลก

ราคาพลังงาน



ราคาพลังงานฟอสซิลที่มีความอ่อนไหวมากเป็นตัวกระตุ้นให้เกิดการเปลี่ยนผ่านด้านพลังงาน



การพัฒนาของเทคโนโลยีพลังงานสะอาด

ความก้าวหน้าของเทคโนโลยีพลังงานสะอาดส่งผลให้มีประสิทธิภาพสูงขึ้น พร้อมทั้งเกิดการขยายตัวของตลาด ส่งผลให้ต้นทุนของเทคโนโลยีพลังงานสะอาดให้ต่ำลง



COP26

ข้อตกลงระหว่างประเทศ

- เป้าหมายการพัฒนาที่ยั่งยืนโดยองค์การสหประชาชาติ หรือ SDG
- การประชุมสมัชชาประชาชาติอนุสัญญาสหประชาชาติ (COP)

วิสัยทัศน์ เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์
ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย
ของ สนพ. ปี พ.ศ. 2567

วิสัยทัศน์

องค์กรนำด้านการสร้างสรรค่นโยบายพลังงานเพื่อมุ่งสู่พลังงานสะอาดที่มั่นคงและยั่งยืน

เป้าประสงค์ระดับวิสัยทัศน์

มีนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงานเพื่อมุ่งสู่พลังงานสะอาดที่มั่นคงและยั่งยืนภายในปี พ.ศ. 2580

ตัวชี้วัดและค่าเป้าหมาย

ร้อยละของนโยบาย แผน และมาตรการด้านพลังงานและพลังงานสะอาดที่ผ่านความเห็นชอบจากผู้พิจารณาโยบายร้อยละ 90



แผนการยกระดับความเป็น 4.0

ผลการปรับปรุงที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาสองปีที่ผ่านมา
การแก้ปัญหา และการสร้างความสามารถในการแข่งขัน



เรื่องที่ 1

นำเสนอผลงาน เรื่อง
การทบทวนหลักเกณฑ์การคำนวณ
ราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ



15 มิ.ย. 63

วัตถุประสงค์

- กบง. เห็นชอบให้ สนพ. ศึกษาหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลใหม่ที่เหมาะสม
- สะท้อนต้นทุนปัจจุบันและนำมาเสนอ กบง. เพื่อพิจารณา

- ประเมินผลนโยบายและเสนอแนวทางในการขับเคลื่อนนโยบายการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพในภาคขนส่ง
- ทบทวนและเสนอหลักเกณฑ์การคำนวณราคา ไบโอดีเซลและเอทานอลที่เหมาะสม

ประโยชน์ที่ได้จากการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ

สร้างรายได้จากอุตสาหกรรมเชื้อเพลิงชีวภาพ กระจายสู่ภูมิภาค

สร้างความมั่นคงทางพลังงานจากการลดการนำเข้า

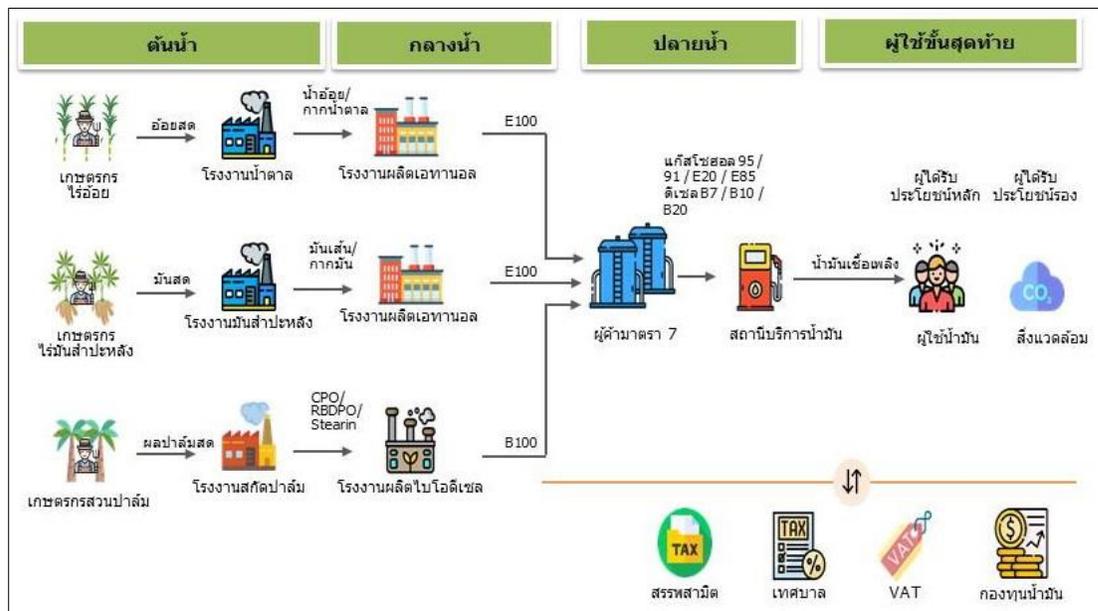
เพิ่มมูลค่าสินค้าเกษตรสร้างตลาดในประเทศ

เกิดการจ้างงานใหม่และเพิ่มความมั่นคงทางแรงงานในภาคเกษตรและอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง

เกิดโครงสร้างพื้นฐานต่อยอดไปสู่ Bio economy

ลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกลด CO₂ ประมาณ 2.7 ล้านตันต่อปี

การคำนวณภาพรวมผลประโยชน์ที่เกิดขึ้นตลอดห่วงโซ่อุปทาน



การทบทวนหลักเกณฑ์การกำหนดราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ (ไบโอดีเซล และเอทานอล)



- อ้างอิงราคาจากต้นทุนการผลิต (**Cost Plus**) สார்วจข้อมูล ต้นทุนการผลิตของผู้ประกอบการ/ศึกษาแบบจำลองทางการเงิน (Financial model)

- อ้างอิงราคาตลาด (**Market Price**) เป็นการกำหนดราคาโดยอ้างอิงราคาจากผู้ขายและผู้ซื้อที่ซื้อขายกันในประเทศ

- อ้างอิงราคาเทียบเท่านำเข้า (**Import Parity**)

การใช้หลักเกณฑ์จะแบ่งออกเป็น 2 ระยะ

- ระยะที่ 1 สามารถดำเนินการได้ตั้งแต่ปี 2565 เป็นต้นไป
- ระยะที่ 2 ตั้งแต่ปี 2568 เป็นต้นไป เพื่อให้ภาคส่วนต่างๆ ที่เกี่ยวข้องได้มีเวลาเตรียมความพร้อมดำเนินการ

2565

2566

2567

2568

2569

2570

2571

...

ระยะที่ 1

ระยะที่ 2

7 ก.ย. 65 สนพ. นำผลการศึกษาและจัดทำหลักเกณฑ์การกำหนดราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ เสนอต่อ กบง.

- รับทราบผลการศึกษา การประเมินผลการส่งเสริมการใช้เชื้อเพลิงชีวภาพ ในภาคขนส่งและทบทวนหลักเกณฑ์การกำหนดราคาเชื้อเพลิงชีวภาพ
- เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลอ้างอิง ในระยะที่ 1 โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลอ้างอิงจากต้นทุนการผลิต (**Revised Cost Plus**) (วัดถดถิบจาก 3 ชนิด เหลือ 2 ชนิด ค่ากระบวนการผลิต) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 3 ต.ค. 2565 เป็นต้นไป
- เห็นชอบหลักเกณฑ์การคำนวณราคาเอทานอลอ้างอิง ในระยะที่ 1 โดยใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคาเอทานอลอ้างอิงราคาตลาด (**Market Price**) มีผลบังคับใช้ตั้งแต่วันที่ 1 ต.ค. 2565 เป็นต้นไป
- รับทราบหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและเอทานอลอ้างอิง ในระยะที่ 2 พร้อมทั้งมอบหมายให้ สนพ. พิจารณาระยะเวลาการใช้หลักเกณฑ์และทบทวนความเหมาะสม และนำเสนอ กบง. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบอีกครั้ง

เรื่องที่ 2

นำเสนอผลงาน เรื่อง
การจัดทำแผนปฏิบัติการ
การส่งเสริมอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงาน
ประเภทแบตเตอรี่ของประเทศไทย



ความเป็นมา

- ✓ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ ได้มีคำสั่งแต่งตั้ง "คณะกรรมการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน" เมื่อ 31 ม.ค. 63

การดำเนินการ

- ✓ สนพ. จัดทำ **กรอบแนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน** ประกอบด้วย 4 ด้าน ได้แก่ (1) การส่งเสริม การใช้ (2) การส่งเสริมการผลิต การพัฒนา/ปรับปรุงมาตรฐานและกฎหมายที่เกี่ยวข้อง และ (4) การส่งเสริมการวิจัยและพัฒนาและสร้างบุคลากร
- ✓ คณะกรรมการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน ในการประชุมเมื่อ 8 ก.พ. 64 ได้เห็นชอบ**กรอบแนวทางการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน** และมอบหมายให้ สนพ. ดำเนินการจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ต่อไป
- ✓ สนพ. ได้จัดการศึกษาเพื่อจัดทำแผนปฏิบัติการส่งเสริมอุตสาหกรรมการผลิตระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่แล้วเสร็จ เมื่อ 18 เม.ย. 65
- ✓ คณะกรรมการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบกักเก็บพลังงาน ในการประชุมเมื่อ 26 ธ.ค. 65 ได้มีมติ ดังนี้
 1. เห็นชอบ**แผนปฏิบัติการ**การส่งเสริมอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2575
 2. มอบหมายให้**ฝ่ายเลขานุการฯ** เสนอการส่งเสริมอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2575 ต่อคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เพื่อพิจารณาต่อไป
- ✓ กพช. ในการประชุมเมื่อ 13 ก.พ. 66 ได้มีมติ ดังนี้
 1. เห็นชอบ**แผนปฏิบัติการ**การส่งเสริมอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2575
 2. มอบหมายให้**คณะกรรมการส่งเสริมเทคโนโลยีระบบการกักเก็บพลังงาน** กำกับติดตามการดำเนินงานตามแผนปฏิบัติการการส่งเสริมอุตสาหกรรมระบบกักเก็บพลังงานประเภทแบตเตอรี่ของประเทศไทย พ.ศ. 2566 – 2575 และรายงานต่อ กพช. ทราบต่อไป
- ✓ สนพ. ได้จัดส่งแผนปฏิบัติการฯ ไปยังหน่วยงานที่มีภารกิจเกี่ยวข้องกับแผนปฏิบัติการฯ เพื่อดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปเรียบร้อยแล้ว

Battery



แนวทางการส่งเสริมให้ แบตเตอรี่ เป็นอุตสาหกรรม New S Curve

ด้านการใช้

1. Existing VRE: Non-Firm to Semi/Firm PPA

- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการส่งเสริมการใช้งาน ระบบกักเก็บพลังงาน ประเภท แบตเตอรี่ในระบบโครงข่ายไฟฟ้า
- การปรับรูปแบบสัญญาการรับซื้อไฟฟ้าจาก Non-Firm เป็น Semi-Firm/Firm ด้วย แบตเตอรี่
- ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ในการปรับรูปแบบสัญญา การรับซื้อไฟฟ้าจาก Non-Firm เป็น Semi-Firm/Firm ด้วยแบตเตอรี่

2. New VRE Integration

- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการส่งเสริมการใช้งานระบบกักเก็บ พลังงานประเภทแบตเตอรี่ ร่วมกับแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน หมุนเวียน (New VRE Integration)
- ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ ในการใช้งานระบบ กักเก็บ พลังงานประเภทแบตเตอรี่ร่วมกับแหล่งผลิตไฟฟ้าจากพลังงาน หมุนเวียน (New VRE Integration)

3. T&D Investment Deferral

- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการส่งเสริมการใช้งานระบบกักเก็บพลังงาน ประเภทแบตเตอรี่เพื่อชะลอการลงทุนในระบบสายส่งและ สายจำหน่าย

4. Battery Ancillary Services

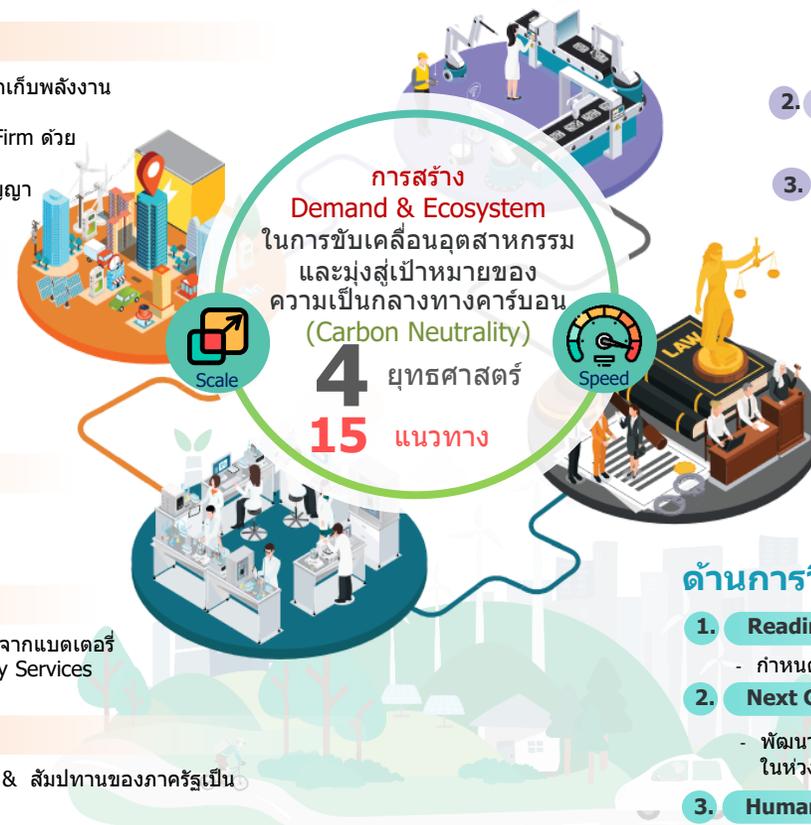
- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการรับซื้อ Ancillary Services จากแบตเตอรี่
- ศึกษาความเป็นไปได้ทางเทคนิคและเศรษฐศาสตร์ในการรับซื้อ Ancillary Services จากแบตเตอรี่

5. Government Vehicles to EV

- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการเปลี่ยนยานยนต์ของภาครัฐ & สัมปทานของภาครัฐเป็น EV และมีการใช้แบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศไทยร่วมด้วย

6. Direct Financial Support

- จัดทำรายละเอียดแนวทางและข้อกำหนดการได้รับการสนับสนุนจากการเลือกใช้แบตเตอรี่ที่ผลิตในประเทศ



ด้านการผลิต

1. G2G & B2B Battery Value Chain Matching

- พัฒนารูปแบบและกลไกในการดำเนินการ Strategic Partnership ในห่วงโซ่มูลค่าของแบตเตอรี่
- ประชุมผู้นำด้านอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ระดับโลก รวมทั้งนำเสนอ วิทยาลัยฯ เป้าหมายการพัฒนาอุตสาหกรรมแบตเตอรี่ไทย

2. Ease of doing Business

- จัดทำ One Stop Service และเครื่องมือที่เหมาะสมกับการส่งเสริมอุตสาหกรรม New S Curve

3. Carbon Neutrality Support by Thai Government

- ศึกษาแนวทางการสนับสนุนการผลิตแบตเตอรี่และอุตสาหกรรม New S Curve ที่มี ความเป็นกลางทางคาร์บอน

ด้านกฎหมายและมาตรฐาน

1. Standard (Production, Safety, Utilization, Waste)

- จัดทำมาตรฐานที่จำเป็นสำหรับแบตเตอรี่ที่ครอบคลุมเรื่องการผลิต การใช้ การกำจัด
- พัฒนาศูนย์ทดสอบมาตรฐานและยกระดับการรับรองตามมาตรฐานสากล

2. Revision of Regulations

- ทบทวนกฎหมายและอนุบัญญัติที่มีความเกี่ยวข้องกับแบตเตอรี่ เพื่อให้เกิดอุตสาหกรรม การผลิตแบตเตอรี่ภายในประเทศ

ด้านการวิจัยพัฒนาและสร้างบุคลากรรองรับ

1. Readiness Deployment

- กำหนดกรอบเงื่อนไขและคุณสมบัติของการสนับสนุนงานวิจัยที่มุ่งเป้าสู่เชิงพาณิชย์ และอุตสาหกรรม

2. Next Generation of ESS

- พัฒนาหลักเกณฑ์ วิธีการและแนวทางในการสนับสนุนงานวิจัยที่มุ่งเป้าสู่เชิงพาณิชย์ & อุตสาหกรรม ในห่วงโซ่มูลค่าของแบตเตอรี่

3. Human Resource Transfer

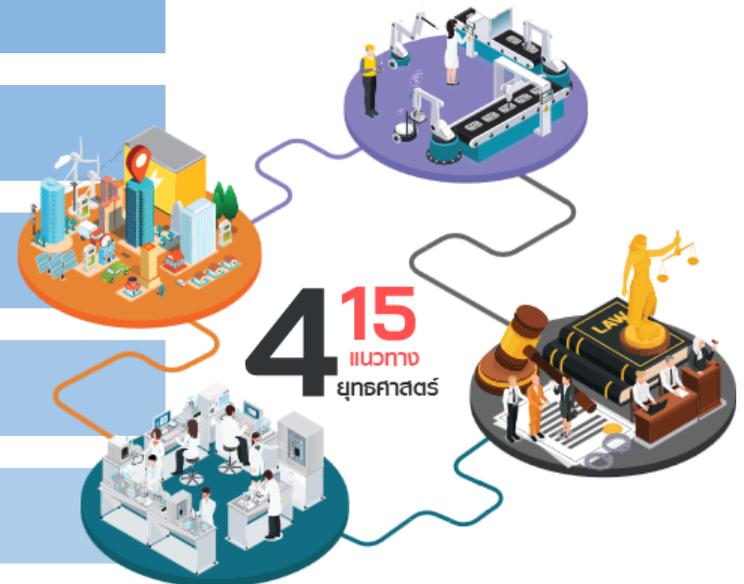
- กำหนดหลักเกณฑ์ วิธีการและแนวทางในการทำ Talent Mobility เพื่อการส่งเสริมอุตสาหกรรมแบตเตอรี่และ อุตสาหกรรม New S Curve

4. Capacity Building in High Value Battery Chain

- ศึกษาแนวทางการสร้างบุคลากรตามทักษะของอุตสาหกรรม New S Curve

ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 01 เกิดอุตสาหกรรมการผลิตแบตเตอรี่และอุตสาหกรรมต่อเนื่องในประเทศที่รองรับแนวทางของอุตสาหกรรมอนาคต (New S-Curve)
- 02 เพิ่มความมั่นคงทางพลังงานของประเทศ
- 03 เกิดการพัฒนาเทคโนโลยีใหม่และนวัตกรรม การขยายตัวของอุตสาหกรรมที่เกี่ยวข้อง
- 04 เพิ่ม/กระตุ้นให้เกิดการส่งเสริมการใช้เทคโนโลยีพลังงานสะอาด
- 05 ประเทศมีความพร้อมในการไปสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอน ในปี 2050
- 06 เกิดการพัฒนาทักษะของบุคลากรและแรงงานในประเทศ
- 07 เกิดการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานด้านการวิจัยและพัฒนาของประเทศ
- 08 เกิดการพัฒนาปรับปรุงมาตรฐานและกฎหมายของประเทศให้มีความทันสมัย





แผนการยกระดับสู่การเป็นระบบราชการ 4.0 ในอนาคต



เรื่องที่ 1

นำเสนอผลงาน เรื่อง

การจัดทำแผนพลังงานชาติ (National Energy Plan)

- การจัดทำร่างแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ (PDP 2023)



การจัดทำแผนพลังงานชาติ (National Energy Plan)



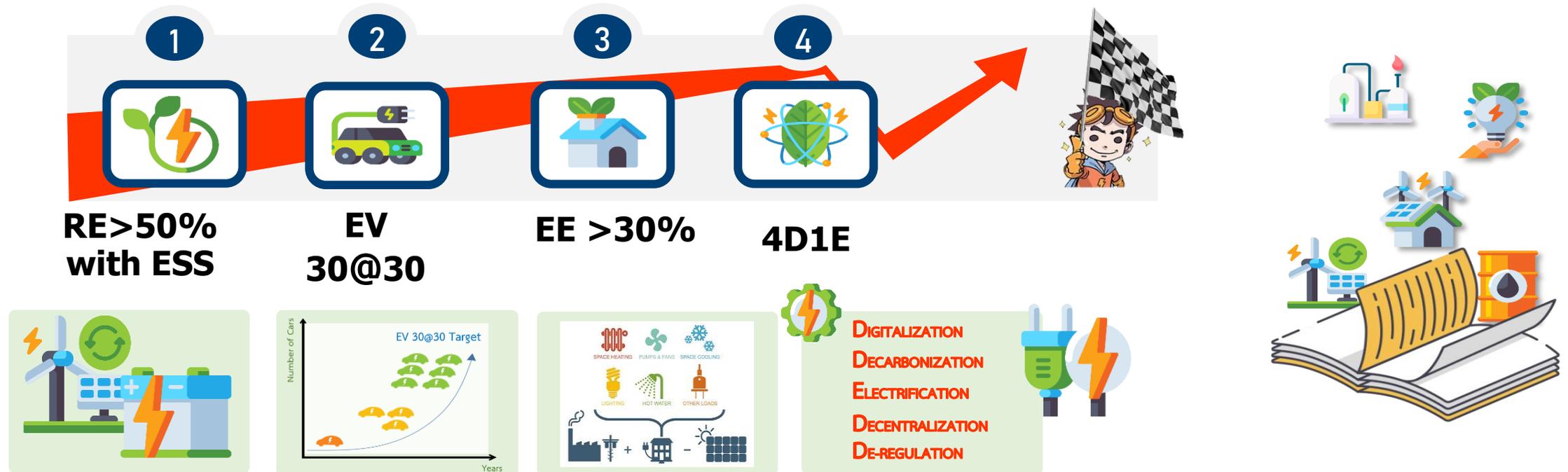
* กพช. เมื่อวันที่ 4 สิงหาคม 2564 ได้พิจารณาเห็นชอบ
กรอบแผนพลังงานชาติ โดยมีเป้าหมายสนับสนุนให้ประเทศไทย
สามารถมุ่งสู่พลังงานสะอาดและลดการปลดปล่อยก๊าซ
คาร์บอนไดออกไซด์สุทธิเป็นศูนย์ (Carbon Neutrality)



Carbon Neutrality

ภายในปี ค.ศ. 2050

Policy Direction to National Energy Plan



- เพิ่มสัดส่วน RE
- ลดสัดส่วนการผลิตจากเชื้อเพลิงที่ปลดปล่อย CO₂
- พัฒนาเทคโนโลยีการกักเก็บคาร์บอน
- พัฒนา Grid Modernization/Smart Grid
- ผลิตพลังงานและโครงสร้างพื้นฐานแบบกระจายศูนย์

- ปรับปรุงมาตรฐานโรงกลั่นน้ำมัน
- ส่งเสริมการใช้น้ำมันเชื้อเพลิงคาร์บอนต่ำและเชื้อเพลิงชีวภาพ
- พัฒนาระบบการควบคุมกำกับดูแลและเก็บข้อมูล

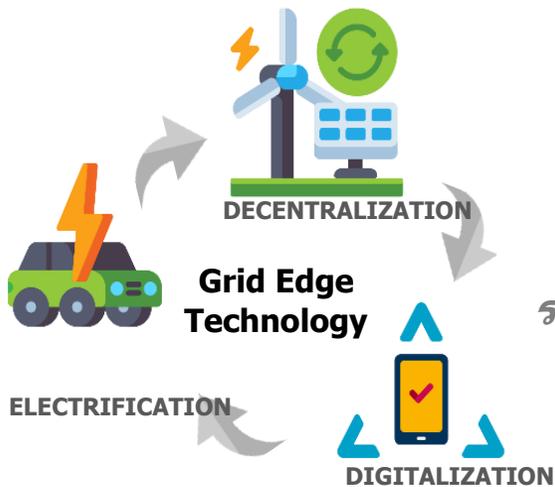
- ส่งเสริมการใช้ LNG
- เปิดเสรีกิจการก๊าซธรรมชาติโดยปรับปรุงกฎระเบียบที่เป็นอุปสรรคให้เกิดการแข่งขันอย่างเต็มรูปแบบ



- กำหนดเป้าหมายการเพิ่มประสิทธิภาพใหม่
- ส่งเสริมการลงทุนในตลาดเทคโนโลยีการเพิ่มประสิทธิภาพพลังงาน
- พัฒนาเทคโนโลยีเพื่อบริหารจัดการการใช้พลังงานอย่างมีประสิทธิภาพ

- ประเมินศักยภาพพลังงานหมุนเวียน
- ส่งเสริมและพัฒนากลไกการผลิตไฟฟ้าแบบกระจายศูนย์
- จัดทำแพลตฟอร์มและพัฒนาศูนย์ข้อมูลในการควบคุมพลังงานหมุนเวียนด้วยระบบดิจิทัล
- กำหนดมาตรการส่งเสริมให้เกิดการลงทุนในพลังงานหมุนเวียนมากขึ้น
- ส่งเสริมการลงทุนในตลาดเทคโนโลยี RE
- ศึกษาและพัฒนาการใช้ไฮโดรเจน

- พัฒนาระบบการประเมินศักยภาพและกำกับดูแลให้ทันสมัย
- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานรองรับการใช้แบบกระจายศูนย์



สร้างมูลค่าทางเศรษฐกิจ
ลดการลงทุนในสินทรัพย์
ที่มีประสิทธิภาพต่ำ
รองรับ *Customer Grid Defection*

เพิ่มศักยภาพการแข่งขัน
ของผู้ประกอบการไทย
รองรับรูปแบบการค้า
กลไกผ่านภาษีคาร์บอน



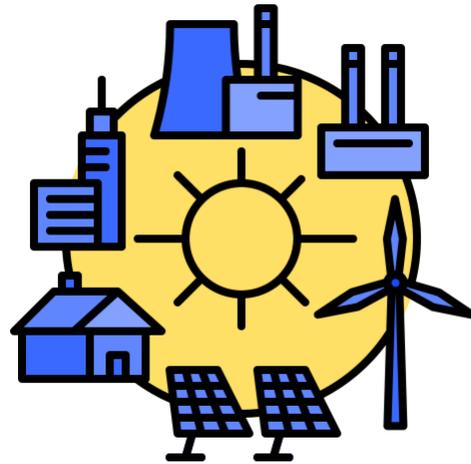
เพิ่มการลงทุน
และการจ้างงาน
ในระบบเศรษฐกิจประเทศ
จากการเพิ่มสัดส่วน
ของพลังงานสะอาด

บรรเทาปัญหา
มลพิษ PM2.5



ฟื้นฟูเศรษฐกิจ
หลังสถานการณ์วิกฤต
COVID-19

การจัดทำร่างแผนพัฒนากำลังการผลิตไฟฟ้าของประเทศ (PDP 2023)



การจัดทำร่างแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (PDP2023)

ความเป็นมา



เศรษฐกิจ (GDP) ไม่เติบโตตามที่คาดการณ์ไว้

เนื่องจากผลกระทบของ Covid-19 ส่งผลให้มี Supply ในช่วง 2 - 3 ปีที่ผ่านมา สูงกว่า Demand ค่อนข้างมาก



ความต้องการไฟฟ้าเปลี่ยนแปลงไปจากอดีต เช่น การเติบโตของ IPS **การเปลี่ยนแปลงของเทคโนโลยี**

ด้านพลังงาน (Solar Rooftop, EV) การเพิ่มขึ้นของความต้องการไฟฟ้าตามนโยบายภาครัฐ (HST+MRT, EEC)



ปรับแผนให้สอดคล้องกับทิศทางพลังงานโลก ที่ มุ่งสู่การลดการปล่อย CO₂

มุ่งเน้นการใช้พลังงานสะอาด เพื่อแก้ปัญหาโลกร้อน

ผลการ ดำเนินงาน

27 ก.ย. 65

ครั้งที่ 14/2565
(ครั้งที่ 52)

กบง. ได้มีมติ เห็นชอบค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าระยะยาวสำหรับการจัดทำแผน PDP2022

และรับทราบร่างแผน PDP2022 กรณีฐาน (Base Case) และให้ดำเนินการจัดทำร่างแผนกรณีต่าง ๆ ตามข้อเสนอแนะ ของ กบง. และคณะอนุกรรมการพยากรณ์และจัดทำแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (คณะอนุกรรมการฯ)

ประเด็นความเห็นและ
ข้อเสนอแนะของ กบง.

1. พิจารณากำหนดเป้าหมายการผลิตไฟฟ้าจาก RE ที่สามารถดำเนินการได้จริง
2. เป้าหมายการปล่อย CO₂ ของภาคพลังงานสามารถปรับเปลี่ยนรายละเอียดของมาตรการราย Sector ได้ตามสถานการณ์ที่เปลี่ยนแปลง
3. พิจารณาความจำเป็นของ รฟ.ฟอสซิล ที่กำหนดไว้ตามแผน PDP เดิมว่าควรคงไว้ หรือเลื่อน หรือปลดออก
4. พิจารณาการขยายระยะเวลาการรับซื้อไฟฟ้าพลังน้ำจาก สปป.ลาว ซึ่งเป็นพลังงานสะอาดและราคาถูก
5. พิจารณาทบทวนสัญญาารับซื้อไฟฟ้า RE รายเดิมในอดีต โดยเฉพาะที่รับซื้อในราคาสูง เพื่อลดภาระต่อค่าไฟฟ้า
6. **ควรสร้างความเข้าใจต่อประชาชนเกี่ยวกับการใช้ LOLE เป็นเกณฑ์ความมั่นคง** และควรมีการประเมิน RM จากแผน PDP2022 ประกอบด้วย รวมถึงการสร้างความเข้าใจต่อข้อกังวลในกรณีที่ RM จากแผน PDP2022 มีปริมาณสูงเนื่องมาจากสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจาก RE ที่เพิ่มขึ้น

ด.ค. 65 – มี.ย. 66



สนพ. ร่วมกับ กฟผ. และหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง นำความเห็นจาก กบง. และคณะอนุกรรมการฯ

มาพิจารณาปรับปรุงเพื่อจัดทำร่างแผน PDP2023 โดย สนพ. ได้จัดทำร่างแผนฯ แล้วเสร็จ และเสนอ ปพท. ทราบแล้ว

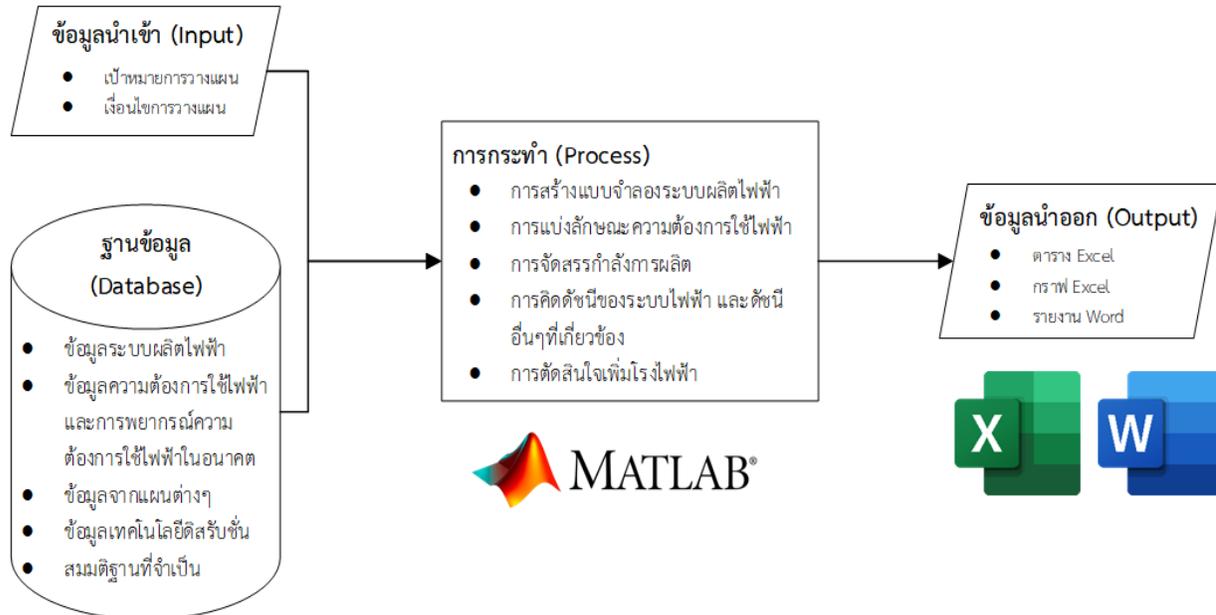


ปัจจุบันอยู่ระหว่างช่วงการเปลี่ยนผ่านรัฐบาล หากนำร่างแผน PDP2023 นำเสนอคณะอนุกรรมการฯ และนำไปรับฟังความคิดเห็น จากผู้มีส่วนได้ส่วนเสียทั่วประเทศอาจมีความไม่เหมาะสมในเวลาช่วงนี้ **ควรรอทิศทางและแนวนโยบายของรัฐบาลใหม่**



การจัดทำแผนครั้งนี้ สนพ. ได้มีการพัฒนาโมเดล (PDP Tools) ผ่านโปรแกรม MATLAB เพื่อช่วยจัดทำร่างแผน PDP เบื้องต้น เสนอภาคนโยบายพิจารณาก่อนที่จะนำไปจัดทำแผนในรายละเอียดต่อไป โดยนำเข้าข้อมูลสำคัญในการประมวลผล เช่น ข้อมูลโรงไฟฟ้า ข้อมูลต้นทุนการผลิตไฟฟ้า/ราคาเชื้อเพลิง ค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ข้อมูลสมมติฐาน/เงื่อนไขและในการจัดทำแผน PDP (เกณฑ์ความมั่นคง LOLE, เป้า CO₂, เป้า RE) เป็นต้น

การพัฒนา Model PDP Tools



ดำเนินการโดยการเขียนโปรแกรมภาษา MATLAB ในส่วนต่างๆ ดังนี้

- ★ เขียนโปรแกรมเพื่อดึงข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำแผน PDP จาก Input Data มาแปลงเป็นข้อมูลสำหรับใช้ประมวลผลของ Model
- ★ เขียนโปรแกรมสำหรับการสร้างแบบจำลองและเงื่อนไขในการรัน PDP เช่น สร้างแบบจำลองระบบผลิตไฟฟ้าของโรงไฟฟ้าชนิดต่างๆ การแบ่งลักษณะความต้องการใช้ไฟฟ้าประเภทต่างๆ และแบบจำลองเงื่อนไขการใช้เชื้อเพลิง เป็นต้น
- ★ เขียนโปรแกรมสำหรับการประมวลผล/ตัดสินใจและแก้ปัญหา Optimization เช่น การจัดสรรกำลังผลิต และการตัดสินใจเลือกโรงไฟฟ้าที่เหมาะสม เป็นต้น
- ★ เขียนโปรแกรมสำหรับการนำเสนอผลลัพธ์ที่ได้จากการรันโปรแกรม PDP ในรูปแบบที่กำหนด

ผลประโยชน์จากแผน PDP2023

ระบบไฟฟ้ามั่นคง (Security)



มีไฟฟ้าเพียงพอ
รองรับความต้องการไฟฟ้า

รองรับการใช้ไฟฟ้า
ที่เปลี่ยนแปลงไป



ใช้เกณฑ์ **LOLE** ทำให้ระบบไฟฟ้า
มีความมั่นคง รองรับการผลิตไฟฟ้าจาก RE
ที่มีความไม่แน่นอนได้ ไฟฟ้าเพียงพอ
ต่อความต้องการตลอดทุกช่วงเวลา



ใช้ประโยชน์จากโครงสร้างพื้นฐาน
เช่น ท่อก๊าซฯ/Terminal
ที่ประเทศได้มีการลงทุนไว้แล้ว
อย่างมีประสิทธิภาพ

ราคาเหมาะสม (Economy)



ค่าไฟเหมาะสม
ไม่เป็นอุปสรรค
ในการพัฒนา
เศรษฐกิจของประเทศ

มีการเปิดตลาดซื้อขาย
ไฟฟ้าจาก RE เสรี
เพื่อรองรับความต้องการไฟฟ้า
จากพลังงานสะอาด
เกิด **VPP**



ยั่งยืน (Sustainable)

บรรลุเป้าหมาย
CO₂
ภาคไฟฟ้าของ สผ.



เพิ่มสัดส่วน
การผลิตไฟฟ้าจาก RE

เพิ่มประสิทธิภาพ
การใช้พลังงาน
ได้ตามกรอบแผนพลังงานชาติ

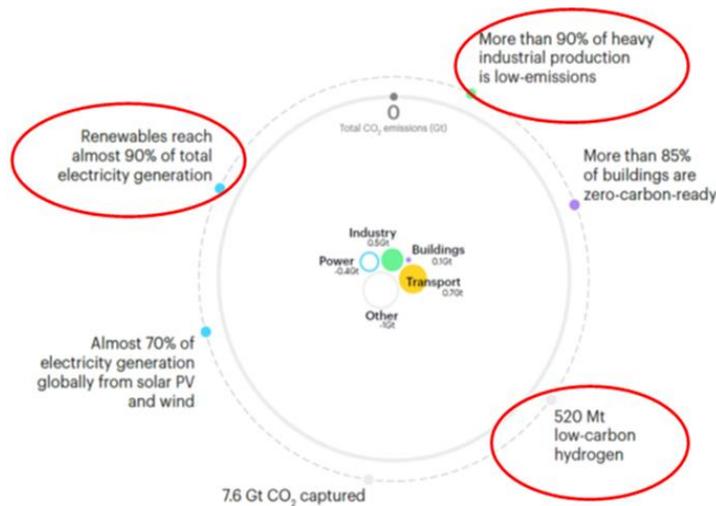
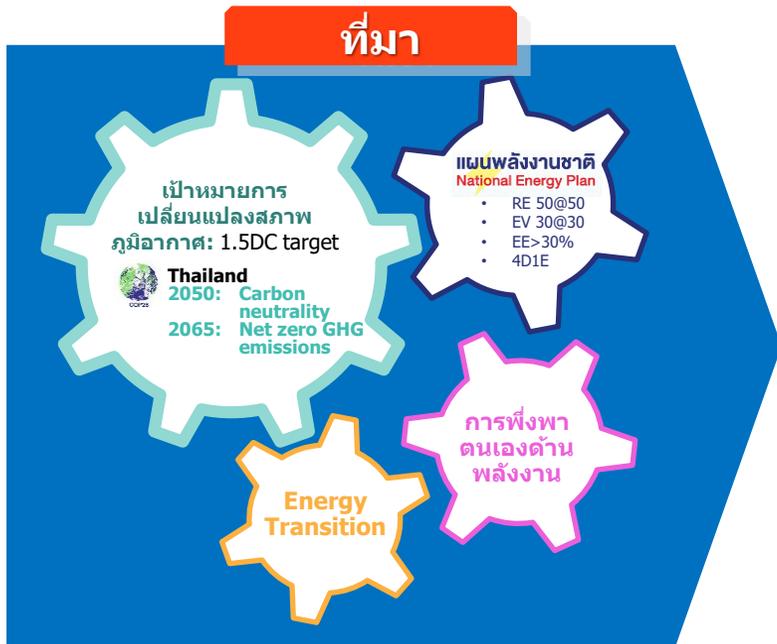


เรื่องที่ 2

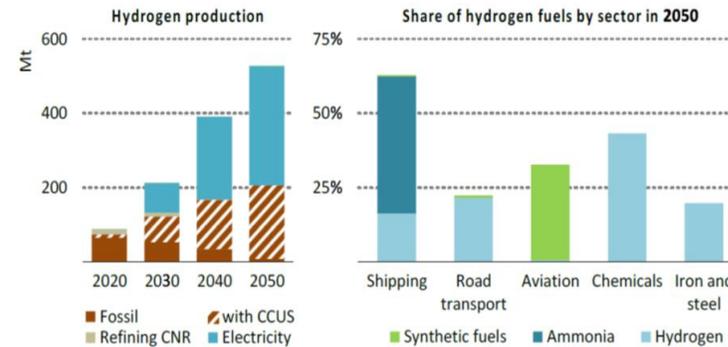
นำเสนอผลงาน เรื่อง
การจัดทำนโยบายการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจน
เชิงพาณิชย์ในประเทศไทย



ที่มา



ข้อมูลจาก International Energy Agency



2021

โครงการศึกษาแนวทางการพัฒนาการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเพื่อส่งเสริมพลังงานหมุนเวียน



- ความเป็นไปได้ในการนำไฮโดรเจนมาใช้ในภาคพลังงานของไทย
- ศักยภาพของไทยในการผลิตไฮโดรเจนในภาคพลังงาน และภาคขนส่ง

2022

โครงการศึกษาข้อเสนอแนะเชิงนโยบายในการส่งเสริมการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในประเทศไทย



แผนที่นำทางแผนการพัฒนการผลิตและการใช้ไฮโดรเจน

2023

1 โครงการจัดทำแผนกลยุทธ์การนำไฮโดรเจนไปใช้ภาคพลังงาน (อยู่ระหว่างดำเนินการ)



แผนกลยุทธ์การนำไฮโดรเจนไปใช้ในภาคพลังงานในระยะสั้น

2 ตั้งคณะทำงานไฮโดรเจนของ สนพ.

- ประกอบด้วยผู้แทนจาก สนพ. พพ. สกพ. กฟผ. ปตท. ENTEC และสภาอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย
- เพื่อพิจารณา ข้อเสนอแนะเป้าหมาย นโยบาย จัดทำแผนกลยุทธ์และแผนปฏิบัติการการขับเคลื่อนนโยบายการใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงาน

การนำไฮโดรเจนไปใช้ในภาคพลังงานของประเทศไทย

1

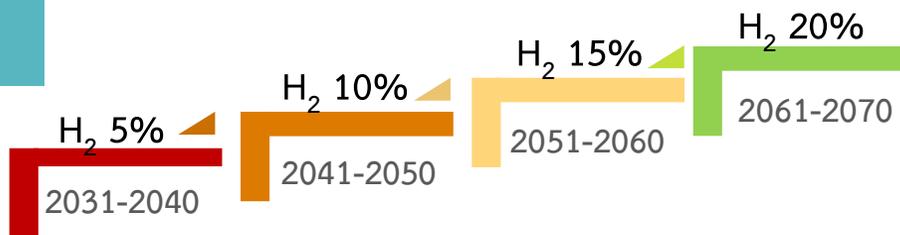
การใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงานไฟฟ้า

2

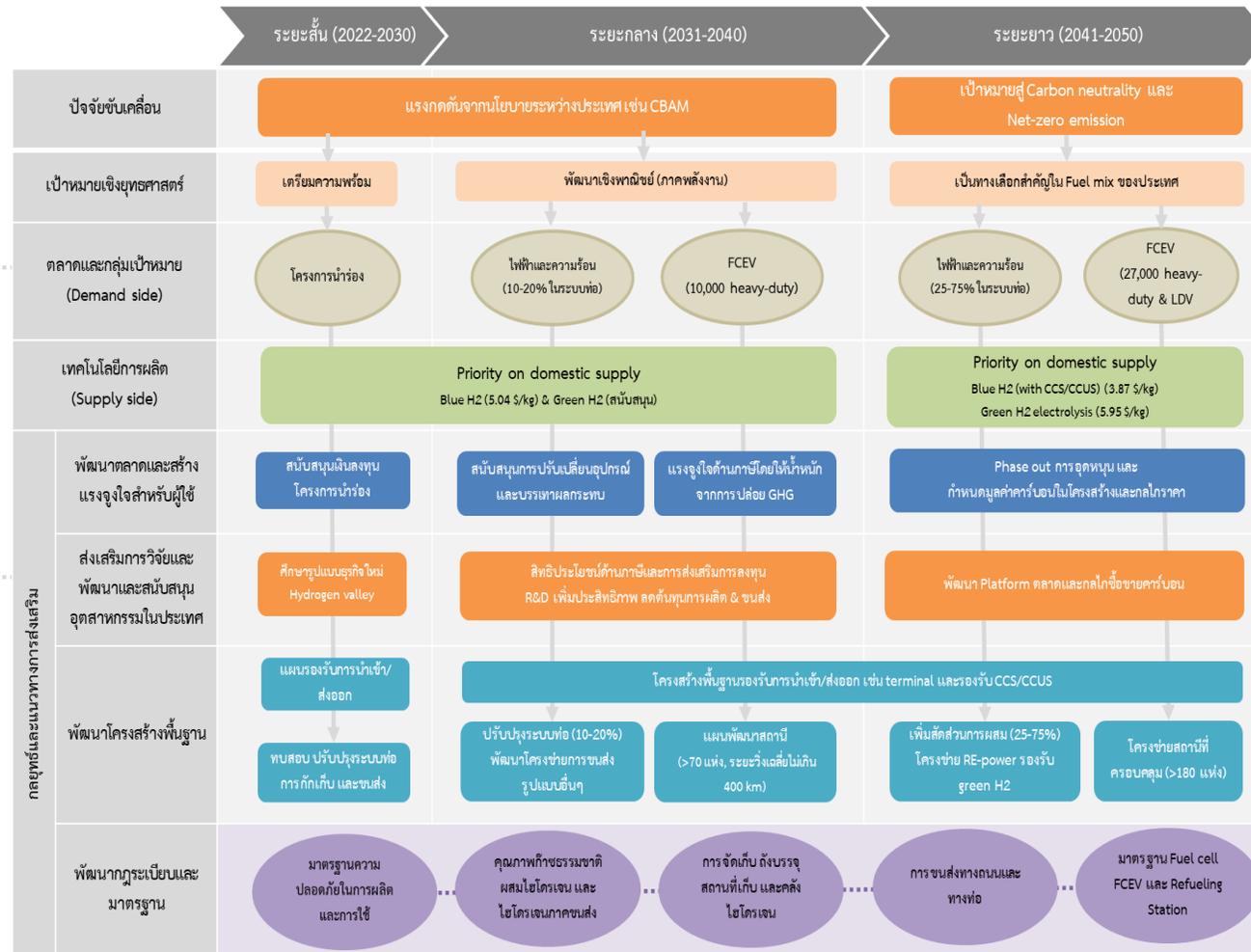
การใช้ไฮโดรเจนในภาคพลังงานความร้อนสำหรับโรงงานอุตสาหกรรม

3

การใช้ไฮโดรเจนในภาคขนส่ง



วิสัยทัศน์ และเป้าหมายในระยะสั้น และระยะกลาง
"ประเทศไทยมีความพร้อม สามารถเริ่มมีการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงานตั้งแต่ปี ค.ศ. 2030 และเติบโตอย่างยั่งยืนจนเป็นหนึ่งในทางเลือกที่สำคัญสู่เป้าหมายความเป็นกลางทางคาร์บอนในปี ค.ศ. 2050"



• ประโยชน์จากการดำเนินงาน

ได้แนวทางและแผนการพัฒนการผลิตและการใช้ไฮโดรเจนเชิงพาณิชย์ในภาคพลังงานที่เหมาะสมกับบริบทของประเทศไทย ซึ่งจะช่วยลดการปล่อยก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์

• Next Step



โครงสร้างพื้นฐาน

ต้นทุน

Demand

Supply

โครงการนำร่อง

ขนส่งทางท่อ
โดยผสม
Hydrogen
กับก๊าซธรรมชาติ

- ภาระต้นทุนที่เพิ่มขึ้นจากการใช้ Hydrogen
- ลดต้นทุนการผลิต Hydrogen
- โครงสร้างราคาที่เหมาะสม

- กลไก/แนวทางการส่งเสริม
- มาตรฐานที่เกี่ยวข้อง

Green Hydrogen

Hydrogen valley

เรื่องที่ 3

นำเสนอผลงาน เรื่อง
การจัดทำแนวทางการบริหารจัดการและการกำกับดูแล
ข้อมูลการใช้งานยานยนต์ไฟฟ้า



ความเป็นมา

การใช้งาน EV เพิ่มขึ้น

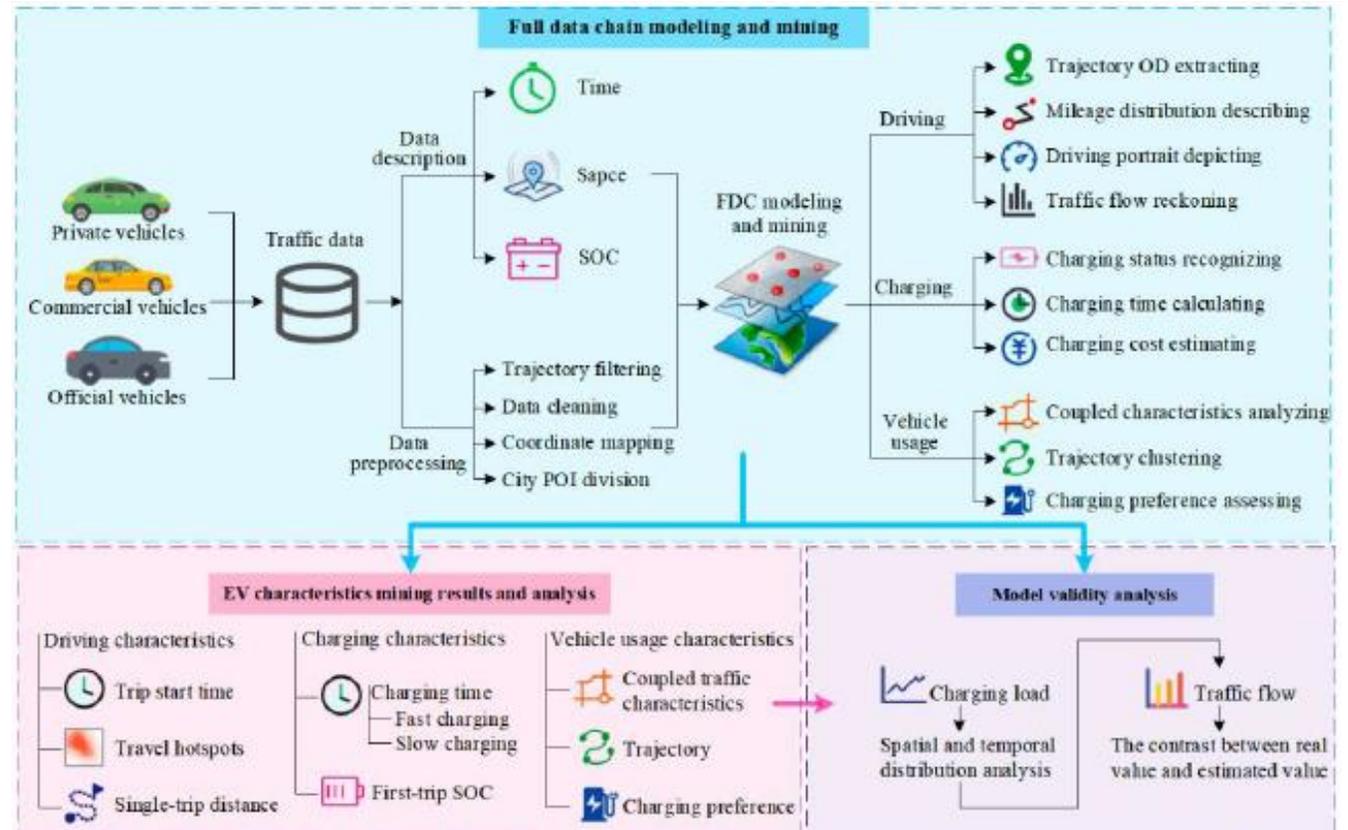
การใช้งานสถานีอัดประจุไฟฟ้าเพิ่มขึ้น

ส่งผลต่อการบริหารจัดการระบบไฟฟ้า
(ระบบผลิต ระบบส่ง ระบบจำหน่าย)

- เพื่อความมั่นคงทางไฟฟ้าของประเทศ จึงต้องจัดเก็บข้อมูลการใช้งาน EV ให้สามารถบริหารจัดการและดูแลการใช้ไฟฟ้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ
- มีมาตรฐานหลากหลายในการเชื่อมต่อข้อมูลระหว่างยานยนต์ไฟฟ้า สถานีประจุไฟฟ้า ผู้ประกอบการสถานีประจุไฟฟ้า ผู้ดูแลระบบจำหน่ายระบบส่ง และระบบผลิตไฟฟ้า
- วัตถุประสงค์ของมาตรฐานการสื่อสารแตกต่างกันออกไปตามความต้องการ ในแต่ละฝ่ายจะใช้ข้อมูลที่สำคัญและจำเป็น
- ไม่มีความเป็นเอกภาพในการจัดเก็บข้อมูล

วัตถุประสงค์

- เพื่อวางแนวทางให้สามารถรองรับการส่งข้อมูลจาก EV และเครื่องอัดประจุ โดยสามารถเชื่อมต่อกับระบบต่างๆ ที่มีอยู่แล้วของทางภาครัฐและเอกชนให้เกิดความเป็นหนึ่งเดียว
- มีการพัฒนาแนวทางเพื่อวิเคราะห์ข้อมูลที่ได้รับนำมาวางแผนพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานการอัดประจุ และการควบคุมการอัดประจุ เพื่อเป็นแนวทางในการพัฒนาต่อยอดในอนาคต



ขั้นตอนการดำเนินงาน

- รวบรวมแนวทางจากต่างประเทศ
กฎระเบียบที่เกี่ยวข้อง
- ศึกษาและวิเคราะห์รูปแบบข้อมูล
การใช้งาน EV ที่สามารถจัดเก็บข้อมูล
ที่จำเป็น
- กำหนดชนิดของข้อมูล ความถี่
ในการจัดเก็บข้อมูล วิธีการจัดส่งข้อมูล

ออกแบบความสามารถของแพลตฟอร์ม
และระบบการวิเคราะห์ผลกระทบ
ต่อระบบจำหน่ายไฟฟ้า

รับฟังความเห็น
กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

ปรับปรุงแพลตฟอร์ม
และระบบการวิเคราะห์

แพลตฟอร์มต้นแบบ/
แนวทางการบริหารจัดการและ
การกำกับดูแลข้อมูลการใช้งาน EV

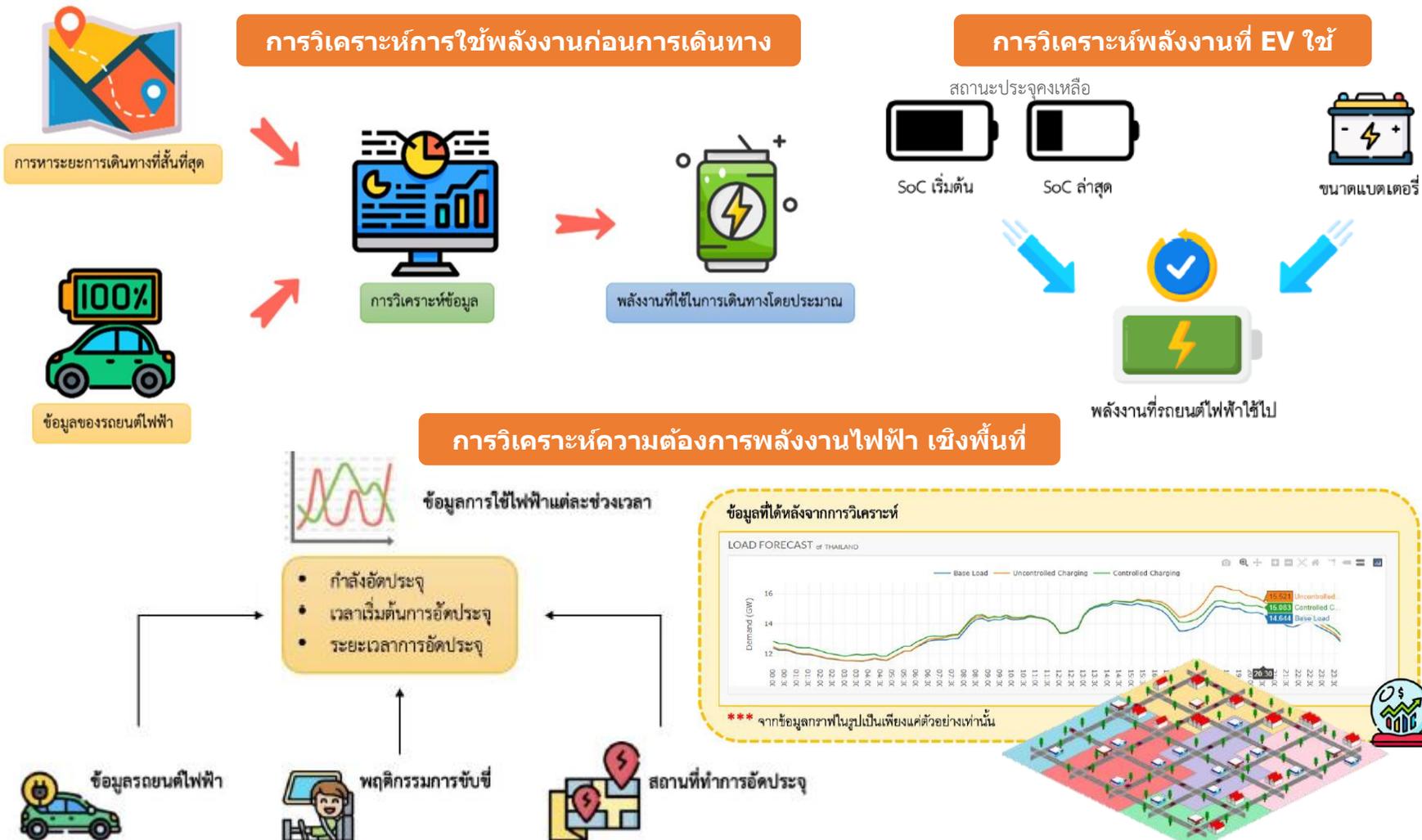
Input data:

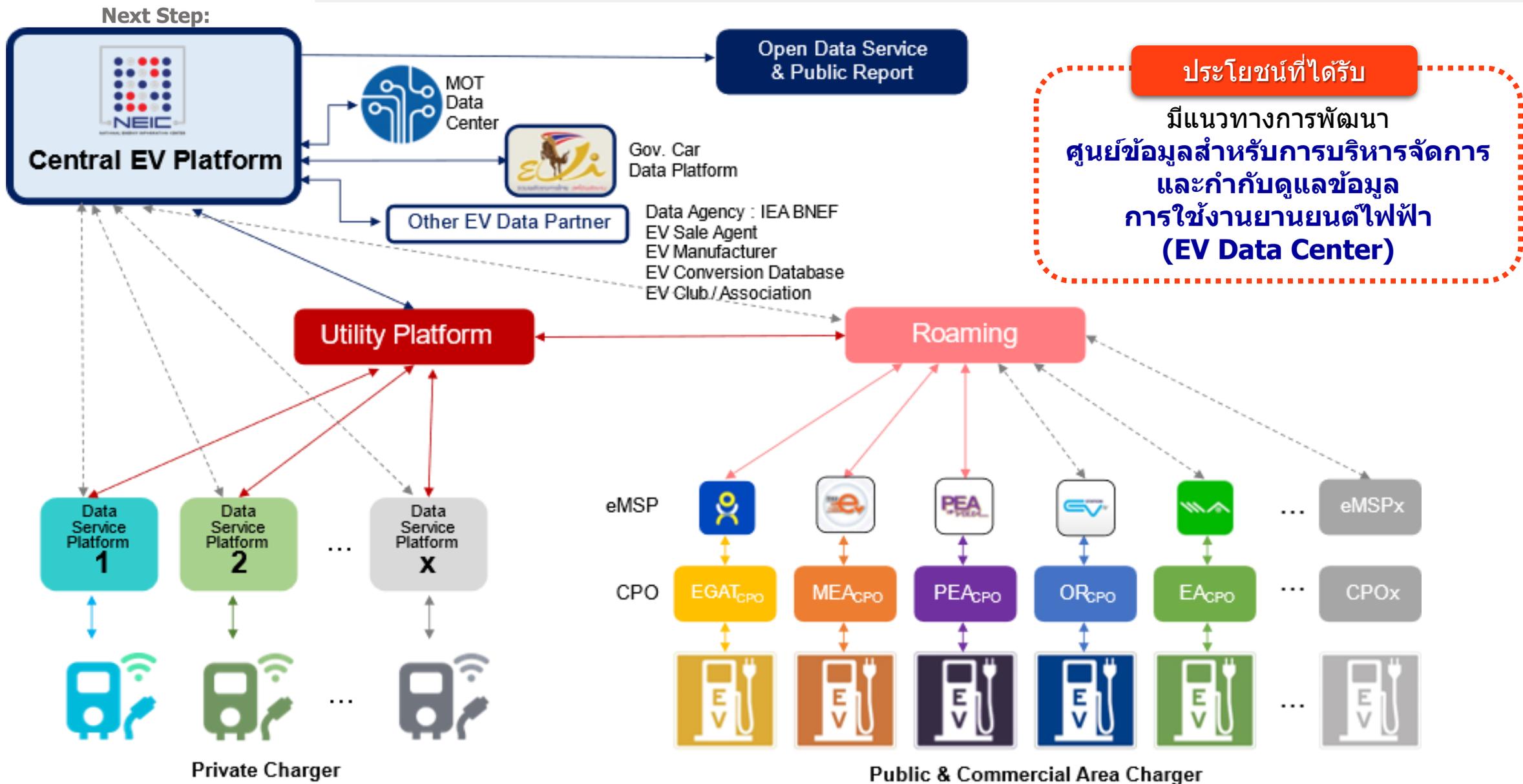
- คงที่ - เปลี่ยนแปลงบ้าง
- เปลี่ยนแปลงตลอดเวลา

ข้อมูลยานยนต์ไฟฟ้า

ข้อมูลเครื่องอัดประจุไฟฟ้า

ข้อมูลอื่นๆ





จบการนำเสนอช่วงที่ 1 ขอบคุณครับ



คณะกรรมการตรวจประเมินรางวัลฯ ซักถาม พร้อมให้ข้อเสนอแนะ





การนำเสนอผลงานที่โดดเด่น ณ สถานที่ปฏิบัติงาน



นำเสนอผลงาน

การบริหารจัดการเทคโนโลยีสารสนเทศและการสื่อสาร ด้านพลังงานของประเทศ

- ระบบประมวลผลและรายงานข้อมูลด้านน้ำมันเชื้อเพลิง
(ประกอบการตัดสินใจ/กำหนดนโยบายของผู้บริหาร)
- การให้บริการข้อมูลด้านพลังงานในรูปแบบใหม่
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่หน่วยงาน/เครือข่าย)
- การให้บริการสารสนเทศพลังงานในประเด็นที่ประชาชนให้ความสนใจ
(ให้บริการข้อมูลด้านพลังงานแก่ประชาชนทั่วไป)



จบการนำเสนอช่วงที่ 2 ขอบคุณครับ



Back up

แผนการดำเนินการหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและเอทานอลอ้างอิง

ที่	กิจกรรม	ปี			
		2565	2566	2567	2568
1	ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและเอทานอลอ้างอิง ระยะที่ 1				
2	จัดทำข้อมูลเพื่อทบทวนหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและ เอทานอลอ้างอิง				
3	นำเสนอหลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและเอทานอล อ้างอิงระยะที่ 2 ต่อ กบง. เพื่อพิจารณาให้ความเห็นชอบ				
4	ใช้หลักเกณฑ์การคำนวณราคาไบโอดีเซลและเอทานอลอ้างอิง ระยะที่ 2				

เครื่องมือช่วยในการจัดทำแผน PDP (PDP Tools)

เป็นการพัฒนาโมเดลเพื่อใช้ในการจัดทำร่างแผน PDP เบื้องต้น โดยใช้โปรแกรม MATLAB และนำข้อมูลที่ใช้ในการจัดทำแผน เช่น ข้อมูลโรงไฟฟ้า ข้อมูลต้นทุนการผลิตไฟฟ้า/ราคาเชื้อเพลิง ค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า ข้อมูลสมมติฐาน/เงื่อนไขและในการจัดทำแผน PDP (เกณฑ์ความมั่นคง LOLE, เป้า CO2, เป้า RE) เป็นต้น

