

DR Roadmap

แผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถกิริยาของประเทศไทย ระยะปานกลาง พ.ศ. 2565–2574

ส่วนงานเสาหลักที่ 1 Demand Response & Energy Management System (DR & EMS)

กรอบแผน	ระยะ 1 – 2 ปี (2565-2566)	ระยะ 3 – 5 ปี (2567-2569)	ระยะ 6 – 10 ปี (2570-2574)	ระยะมากกว่า 10 ปี (2575 เป็นต้นไป)
เป้าหมายสำคัญ (Key Milestone)	<ul style="list-style-type: none">- ความสำเร็จของการเริ่มต้นใช้งานจริง Semi-Auto DR สำหรับกลุ่ม C&I ขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none">- เกิดธุรกิจและผู้เล่นใหม่ ๆ (New Business & Player) ใน DR & EMS Ecosystem- ขยายผล Semi-Auto DR ไปยังกลุ่ม C&I ขนาดกลาง ร่วมกับการนำร่องในกลุ่ม C&I ขนาดเล็ก และบ้านอยู่อาศัย- เริ่มนำร่องสั่งการ Auto DR กลุ่ม C&I ขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none">- ขยายกรอบเป้าหมาย Semi-Auto DR ไปสู่กลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท- พัฒนาโครงสร้างพื้นฐานและตลาดรองรับ Auto DR- ขยายผลนำร่องสั่งการ Auto DR	<ul style="list-style-type: none">- มีความพร้อมในการนำ DR มาใช้ในระบบไฟฟ้าในทุกรูปแบบ Grid Service ที่เป็นไปได้ ครอบคลุมทุกประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า
การใช้งานจริง	<ul style="list-style-type: none">- Semi-Auto DR 50 MW	<ul style="list-style-type: none">- Semi-Auto DR 350 MW- เริ่มนำร่อง Auto DR (กลุ่ม C&I ขนาดใหญ่)	<ul style="list-style-type: none">- Semi-Auto DR มากกว่า 350 MW- ขยายผลนำร่อง Auto DR	<ul style="list-style-type: none">- Auto-DR อย่างเต็ม รูปแบบ
แหล่งศักยภาพ DR (DR Resource)	<ul style="list-style-type: none">- เป้าหมายกลุ่ม C&I ขนาดใหญ่	<ul style="list-style-type: none">- ขยายสู่กลุ่ม C&I ขนาดกลาง- เริ่มนำร่องในกลุ่ม C&I ขนาดเล็ก & Residential	<ul style="list-style-type: none">- ขยายสู่กลุ่ม C&I ขนาดเล็ก & Residential	<ul style="list-style-type: none">- ครอบคลุมทุกประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า
รูปแบบตลาด DR	<ul style="list-style-type: none">- Energy & Capacity	<ul style="list-style-type: none">- Energy & Capacity- นำร่อง T&D Constraint	<ul style="list-style-type: none">- Energy & Capacity- นำร่อง Balancing & Contingency Event Management	<ul style="list-style-type: none">- ครอบคลุมทุกรูปแบบการให้บริการ
รูปแบบธุรกิจ DR	<ul style="list-style-type: none">- LA: การไฟฟ้า	<ul style="list-style-type: none">- LA Level 1: การไฟฟ้า- LA Level 2: ภาคเอกชน	<ul style="list-style-type: none">- LA Level 1:การไฟฟ้า/ภาคเอกชน- LA Level 2: ภาคเอกชน	<ul style="list-style-type: none">- LA Level 1:การไฟฟ้า/ภาคเอกชน- LA Level 2: ภาคเอกชน- DER มีส่วนร่วมกับตลาด DR โดยตรง (DER direct participation in Market)

ปี '65-66 :ความสำเร็จของการเริ่มต้นใช้งาน Semi-Auto สำหรับกลุ่ม C&I ขนาดใหญ่

ปี '67-69 :เกิดธุรกิจและผู้เล่นรายใหม่ใน DR Ecosystem และการขยายผล Semi-Auto ไปยังกลุ่ม C&I ขนาดกลาง ร่วมกับการนำร่องในกลุ่ม C&I ขนาดเล็ก / บ้านอยู่อาศัย

ปี '70-74 :ขยายกรอบเป้าหมาย Semi-Auto DR และ พัฒนาโครงสร้างพื้นฐาน/ตลาดรองรับ Auto DR รวมถึงเริ่มนำร่องสั่งการ Auto DR

>ปี '74 :มีความพร้อมในการนำ DR มาใช้ในระบบไฟฟ้าทุก รูปแบบครอบคลุม ผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท

การพัฒนาโดยแผนการรับซื้อ DR และเครือข่ายความร่วมมือ

- EPPO-1-01 :แผนรับซื้อกลุ่ม C&I & เตรียมความพร้อม LA เอกชน เครือข่าย DR Resource กลุ่ม C&I
- EPPO-1-02 :ความร่วมมือกำหนดตลาดอุปกรณ์ไฟฟ้ารองรับ DR ระยะแรก

การพัฒนาการรับซื้อ DR ให้ครอบคลุมผลิตภัณฑ์ในระบบไฟฟ้าทุกประเภท

- ขยายผล แผนรับซื้อครอบคลุมทุกกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้า / เริ่มนำร่อง Auto DR
- ขยายผล DR Resource กลุ่ม C&I / Residential / ผู้เล่นรายใหม่
- ขยายผล การกำหนดมาตรฐานไปยังอุปกรณ์ไฟฟ้า ที่มีศักยภาพทุกประเภท อย่างครบถ้วน

การพัฒนา Local Flexibility Market

- ส่งเสริมการใช้งาน เทคโนโลยีสมัยใหม่ สำหรับ DR
- ส่งเสริมการใช้งาน DR ร่วมกับ ภาคส่วนการใช้งานอื่นๆ

การศึกษาและจัดทำกรอบมาตรฐาน/ข้อกำหนดกฎระเบียบ ที่จำเป็น

- ERC-1-01 :ศึกษาและจัดทำกรอบมาตรฐาน/ข้อกำหนด การเชื่อมโยง/สื่อสารที่จำเป็นและเหมาะสมรองรับ DR
- ERC-1-02 :ศึกษาและจัดทำกฎระเบียบต่าง ๆ ที่จำเป็นและเหมาะสม เพื่อรองรับ DR ที่เกี่ยวข้อง

การเตรียมความพร้อมด้านระบบและโครงสร้างพื้นฐาน

- EGAT-1-01 :ประเมินผลประโยชน์โครงการนำร่อง
- MEA-1-01 :ขยายผลการนำร่อง BEMS เชื่อมต่อ DR
- MEA-1-02 :การเตรียมความพร้อมเป็น LA
- MEA-1-03 :การติดตั้ง AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้ง Solar PV
- EGAT-1-02 :การพัฒนา DRMS เพื่อใช้แก้ปัญหาในระบบสายส่ง
- EGAT-1-04 :การพัฒนา DRMS ให้ครอบคลุมการใช้งาน DR เพื่อให้บริการในระบบไฟฟ้าที่หลากหลาย ครอบคลุมผู้เล่นรายใหม่
- EGAT-1-03 :การพัฒนา DRMS NCC-DRCC เพื่อรองรับ Fast DR Dispatch
- EGAT-1-05 :การพัฒนา Platform ซื้อ-ขายบริการ DR โดยตรง
- MEA-1-04 :ขยายผลติดตั้ง AMI สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัย 1 ล้านราย
- PEA-1-01 :การติดตั้ง AMI 800,000 เครื่อง & ระบบบริหารจัดการ (EMS/DLC/DRMS) ร่วมกับระบบ Big Data & AI
- PEA-1-02 :ขยายผล การติดตั้ง AMI 2,200,000 เครื่อง และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง
- PEA-1-03 :ขยายผล การติดตั้ง AMI 2,000,000 เครื่อง และระบบต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้อง

ปี '75

ปี '80

เป้าหมายสำคัญ เสาหลักที่ 1 DR & EMS ภายใต้แผนการขับเคลื่อนฯ ระยะปานกลาง -> เกิดการสั่งการและใช้งานการตอบสนองด้านโหลด (DR) แบบอัตโนมัติ (Auto DR) และแบบกึ่งอัตโนมัติ (Semi-Auto DR) ครอบคลุมผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภท สามารถทดแทนผลิตภัณฑ์ในระบบไฟฟ้าได้หลากหลายในเชิงพาณิชย์และครอบคลุมทุกรูปแบบการให้บริการ (Grid Service) โดยจะกำหนดเป้าหมายการตอบสนองด้านโหลด (DR) ลงในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศ (Power Development Plan: PDP)

PEA STRATEGIC POSITIONING



- ขยายผลระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ และ Demand Response ครอบคลุมทุกพื้นที่ที่มีศักยภาพ พร้อมการทดลองให้บริการเชิงธุรกิจ

Smart Energy Solution



- แยกบทบาทการเป็น DSO และ Retail
- เป็น Load Aggregator หลัก
- ด้อยอดขยาย Business Portfolio
- Smart Grid Index ตั้งแต่ 70 คะแนนขึ้นไป
- เพิ่มสัดส่วนลูกค้าพลังงานสะอาด (RE50+)

Digital and Green Grid



2566 - 2569

- พัฒนา/ขยายผลระบบไฟฟ้าอัจฉริยะ (Smart Grid) และทำ Demand Response เพื่อยกระดับการบริหารจัดการพลังงานรองรับ DERs และยานยนต์ไฟฟ้า



- Digitalized Grid Management and Business process
- Excellent e-Service and Customer Satisfaction
- Smart Enterprise Asset Management
- Service Innovation & Green Hydrogen
- Encom เข้าตลาดหลักทรัพย์
- เตรียมความพร้อมเพื่อรองรับการเปิดเสรีกิจการไฟฟ้า
- Launch Carbon Neutrality Roadmap
- สร้างฐานลูกค้าพลังงานสะอาด (RE50+)



2570 - 2579

Sustainable Energy Utility For All

- Carbon Neutrality
- Virtual Utility
- Best Practice Smart Grid Index



2580

การดำเนินงานที่ผ่านมาของ กฟภ.

งานศึกษาการเป็น Load Aggregator

รายงานฉบับสมบูรณ์

การศึกษาแนวทางการดำเนินธุรกิจ

ผู้รวบรวมโหลดและจัดสรรโหลด (Load Aggregator)
ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

13 เมษายน 2563



จัดทำโดย มหาวิทยาลัยเชียงใหม่

งานจ้างพัฒนา Load Aggregator
Management System (LAMS platform)

การดำเนินงาน DR ของ กฟภ.

โครงการนำร่องระบบการบริหารจัดการการตอบสนองด้านความต้องการไฟฟ้าและระบบบริหารจัดการพลังงานแบบอัตโนมัติ (Automated Demand Response)

วัตถุประสงค์ของโครงการ

1. เพื่อศึกษา ออกแบบ และทดสอบการจับเก็บข้อมูล การสื่อสารและการเชื่อมโยงทางสถาปัตยกรรมสารสนเทศของระบบ Demand Response ตามมาตรฐานที่เหมาะสม
2. เพื่อทดสอบกับกลุ่มโหลด Direct Load Control, Smart Home, Smart Building และผู้ใช้ไฟฟ้าที่ติดตั้งมิเตอร์ AMR และใช้เป็นต้นแบบสำหรับการขยายผลในภูมิภาคและระดับประเทศต่อไป

ขอบเขต/วิธีการดำเนินโครงการ

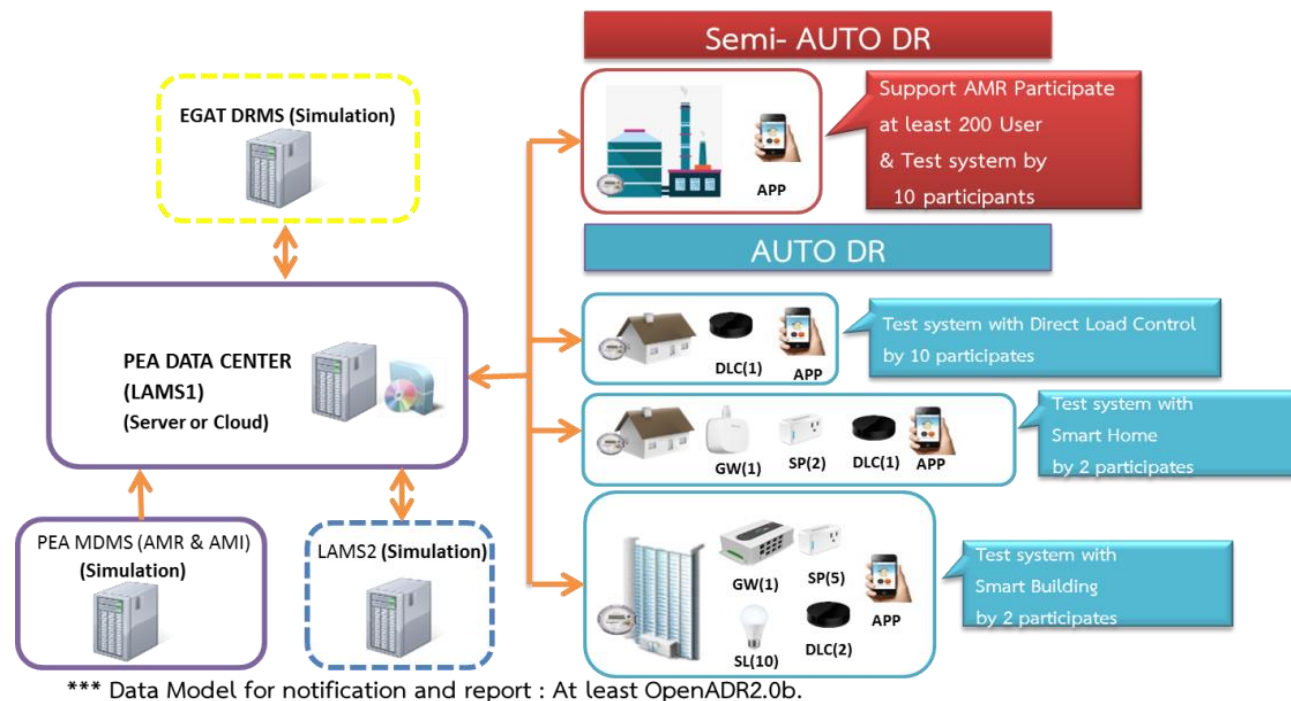
1. ติดตั้งระบบบริหารจัดการพลังงาน
 - 1.1 ติดตั้งระบบ Demand Respond จำนวน 1 ระบบ
 - 1.2 ติดตั้ง HEMS/BEMS/Direct Load Control จำนวน 1 ระบบ
2. ทดสอบการเชื่อมโยงระหว่าง DRCC, LAMS#1, LAMS#2, End-devices

ระยะเวลาดำเนินโครงการ

ต.ค. 2562 – มิ.ย. 2564

งบประมาณดำเนินโครงการ

20 ล้านบาท



สถานะการดำเนินโครงการ

ผู้รับจ้างดำเนินการแล้วเสร็จตามสัญญา และ กฟภ. ตรวจรับงานเมื่อวันที่ 14 กรกฎาคม 2564

การดำเนินงาน DR ของ กฟผ.

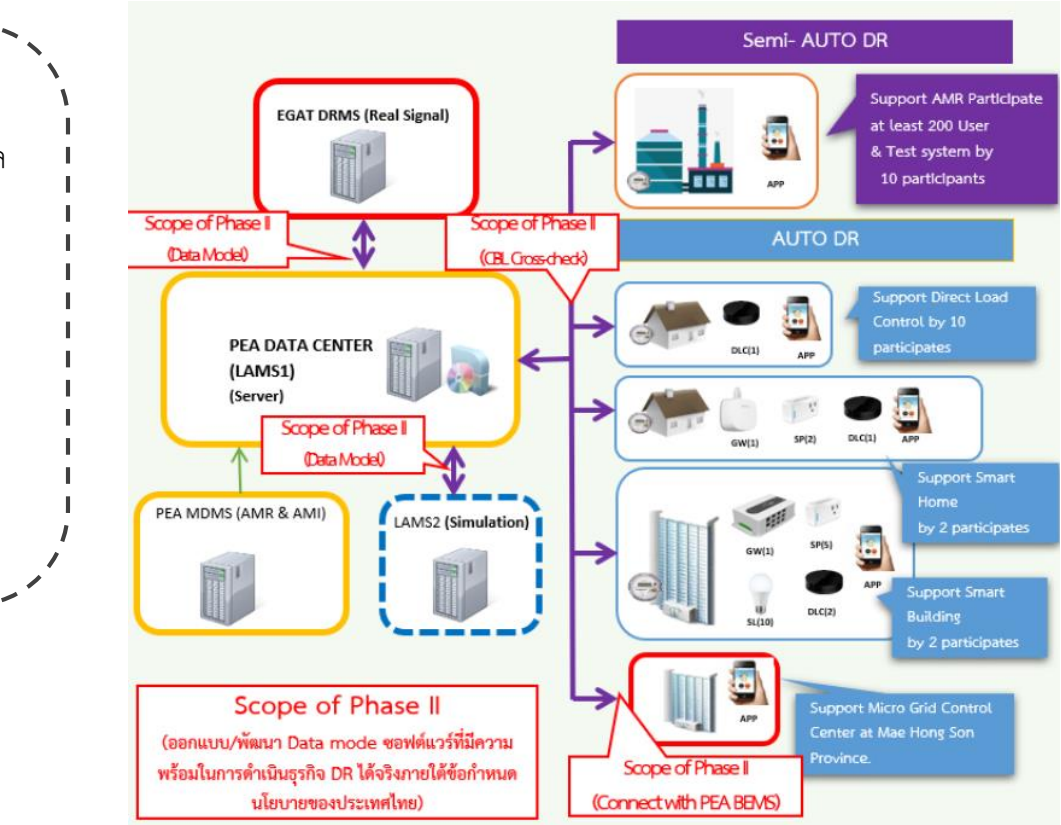
โครงการระบบบริหารจัดการการตอบสนองด้านความต้องการไฟฟ้าและระบบบริหารจัดการพลังงานแบบอัตโนมัติ (Automated Demand Response) ระยะที่ 2

- เหตุผลความจำเป็นการจ้างโครงการ ADR ระยะที่ 2
- 1

พัฒนาระบบ LAMS โครงการนำร่องเดิม และสนับสนุนการดำเนินงานของ กฟผ. เพื่อให้บรรลุผลตามตัวชี้วัด 1 ประจำปีบัญชี 2564 ของไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง
- 2

พัฒนาระบบ LAMS โครงการนำร่องเดิม ให้รองรับการดำเนินงานภายใต้เสาหลักที่ 1 ของแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถกิริยาของประเทศไทย

ที่-	วัตถุประสงค์และขอบเขตโดยย่อ
1	พัฒนาซอฟต์แวร์ LAMS ให้สามารถเชื่อมโยงการสื่อสารและชุดข้อมูล 2 ทิศทางระหว่าง DRCC – LA - DRR
2	ทดสอบการเชื่อมโยงการสื่อสารและชุดข้อมูล 2 ทิศทาง ระหว่าง DRCC – LA - DRR
3	พัฒนาซอฟต์แวร์ LAMS การเชื่อมโยงการสื่อสารและชุดข้อมูลระหว่าง 2 ทิศทางระหว่าง LAMS#1 – LAMS#2 พร้อมทดสอบแบบจำลองสัญญาณ Simulate Signal
4	พัฒนาการเชื่อมโยงการสื่อสารและชุดข้อมูลระหว่างระบบ LAMS กับระบบ BEMS/Smart Device ที่มีการติดตั้งและใช้งาน ณ ไมโครกริด แม่สะเรียง พร้อมทดสอบแบบ DLC

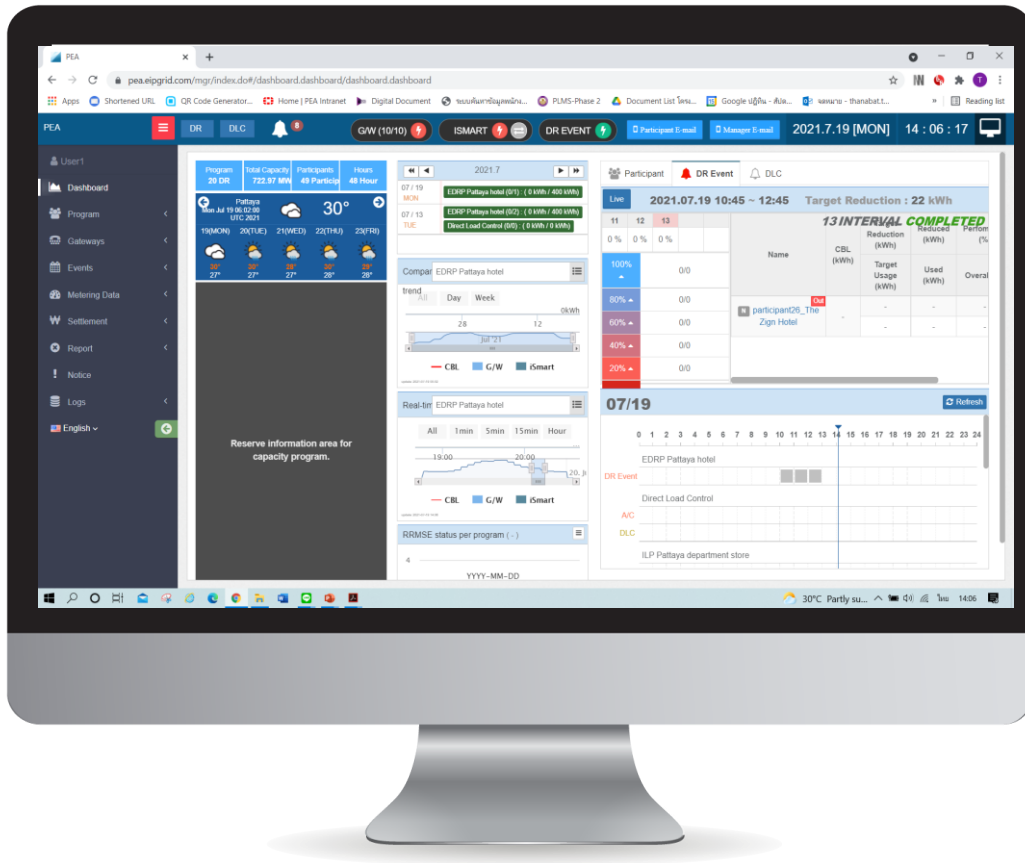


ระยะเวลาดำเนินโครงการ
พ.ย. 2564 – ก.ค. 2565
งบประมาณดำเนินโครงการ
8.4 ล้านบาท

สถานะการดำเนินโครงการ
ดำเนินโครงการแล้วเสร็จ

การดำเนินงาน DR ของ กฟภ.

LAMS Dashboards

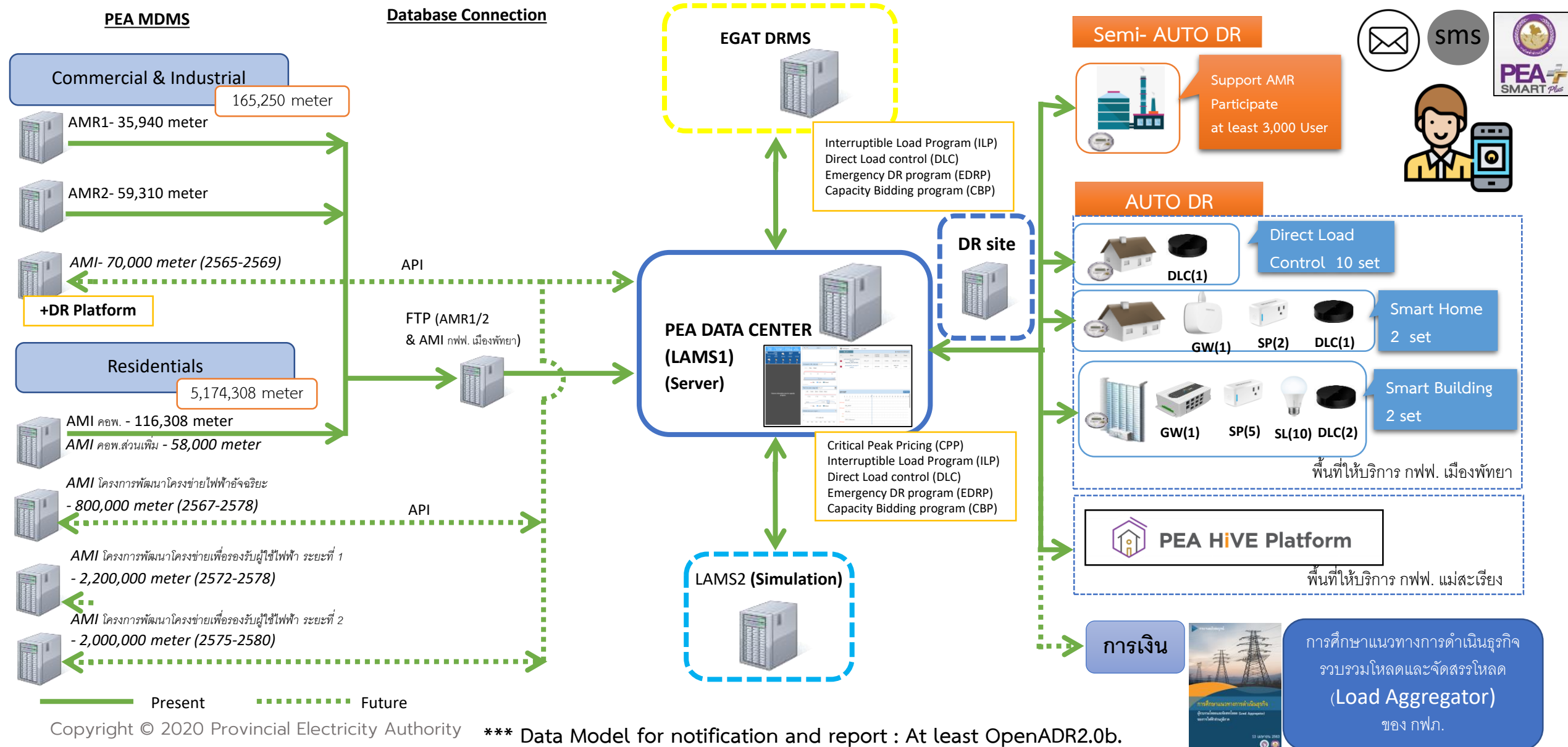


LAMS Platform

5 Function for DR Business

- Basic รับสมัคร และคัดเลือกลูกค้าที่มีศักยภาพได้
- Analysis ประเมินค่าพลังงานไฟฟ้าฐาน (CBL)
- Notification แจ้งเตือนมาตรการลูกค้า
- Report ตรวจสอบการปรับลดการใช้พลังงาน(Actual Power)
- Payment คำนวณผลตอบแทน (Incentive)/บทปรับ(Penalty)

ระบบ Load Aggregator Management System ของ กฟผ.



การดำเนินโครงการนำร่อง Demand Response ปี 2565-2566

2.1 นโยบายโครงการนำร่อง DR ปี 65-66

ความเป็นมาการดำเนินโครงการ

สนพ. แจ้งมติ กบง. ครั้งที่ 13/2564

(ครั้งที่ 35) ลงวันที่ 2 ธ.ค. 2564

Keywords

- ☐ กพข. ให้ความเห็นชอบ
- ☐ เป้าหมาย 50 MW ปี 2565-2566
- ☐ ใช้เงินกองทุนพัฒนาระบบไฟฟ้างบ 100 ล้านบาท

ส่วนที่ ๑ (กบง. ๐๐๐๕/ว ๕๖๖๔)

การให้ใช้ส่วนภูมิภาค

วันที่: ๑๓/๑๒/๒๕๖๔

เลขที่: ๑๓/๑๒/๒๕๖๔

เวลา: ๑๔.๐๐

คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน

สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

๑๒๐/๑ - ๒ ถนนเพชรบุรี แขวงทุ่งพญาไท เขตราชเทวี กรุงเทพฯ ๑๐๕๐๐

๒ ธันวาคม ๒๕๖๔

เรื่อง แจ้งมติคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ (ครั้งที่ ๓๕)

เรียน ผู้ว่าการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

สิ่งที่ส่งมาด้วย แนวทางการดำเนินโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖

ตามที่ คณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน ได้มีการประชุมครั้งที่ ๑๓/๒๕๖๔ (ครั้งที่ ๓๕) เมื่อวันที่ ๑๓ พฤศจิกายน ๒๕๖๔ นั้น ที่ประชุมได้พิจารณา เรื่อง โครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ และได้มีมติเห็นชอบการดำเนินโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ เพื่อนำเสนอคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) พิจารณาต่อไป รายละเอียดดังนี้

๑. เห็นชอบแนวทางการดำเนินโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ ตามที่สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) เสนอ โดยมีปริมาณเป้าหมายการตอบสนองด้านโหลด ๕๐ เมกะวัตต์

(รายละเอียดตามสิ่งที่ส่งมาด้วย)

๒. มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สนพ. คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค และการไฟฟ้านครหลวง ร่วมกันขับเคลื่อนโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลดให้ประสบความสำเร็จ โดยให้ดำเนินการตามขั้นตอนและเงื่อนไขที่ทำการประเมินโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลดและรายงานผลต่อ กพช. ทราบเป็นระยะ ๆ เพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมขยายผลในระยะต่อไป

๓. มอบหมายให้ สนพ. ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง จัดทำโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี ๒๕๖๕ - ๒๕๖๖ โดยขอรับเงินสนับสนุนจากกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อกิจการตามมาตรา ๙๔(๔) แห่งพระราชบัญญัติการประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. ๒๕๕๐ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายสำหรับผลตอบแทนการตอบสนองด้านโหลดแก่ผู้เข้าร่วมโครงการ พร้อมทั้งทำให้อยู่ในการบริหารและติดตามประเมินผลโครงการ

จึงเรียนมาเพื่อโปรดทราบ และพิจารณาดำเนินการในส่วนที่เกี่ยวข้องต่อไปด้วย จะขอขอบคุณ

๑๓.๑๒.๒๕๖๔

ขอแสดงความนับถือ

(นายสุกัญญา เอกอุบล)

ผอ.ก.

- ๗ ธ.ค. ๒๕๖๔

กองยุทธศาสตร์และแผนงาน

โทร. ๐ ๒๖๒๒ ๑๕๕๕ ต่อ ๔๑๒ ๔๑๓

โทรสาร ๐ ๒๖๒๒ ๑๓๖๔

ไปรษณีย์อิเล็กทรอนิกส์ wachirap@epgo.go.th

(นายวันพงษ์ คุริวาท)

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

กรรมการและเลขานุการคณะกรรมการบริหารนโยบายพลังงาน

ผอ.ก.

๑๓.๑๒.๒๕๖๔

นายวันพงษ์ คุริวาท

ผู้อำนวยการสำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน

๑๓.๑๒.๒๕๖๔

(นายจิรพร ปิณฑารักษ์)

รพ.ก.

- ๑๕ ธ.ค. ๒๕๖๔

กพช. เห็นชอบนำเงิน Take or Pay แหล่งก๊าซฯ จากเมียนมา กว่า 13,600 ล้านบาท หนุนลดค่าไฟฟ้าประชาชน

วันนี้ (6 มกราคม 2565) นายสุพัฒนพงษ์ พันธ์มีเชาว์ รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีว่าการกระทรวงพลังงาน เปิดเผยว่า ที่ประชุม กพช. มีมติเห็นชอบการจัดสรรผลประโยชน์บัญชี Take or Pay แหล่งก๊าซธรรมชาติเมียนมา โดยให้นำเงินผลประโยชน์ของบัญชี Take or Pay ณ วันที่ 30 พฤศจิกายน 2564 จำนวน 13,594 ล้านบาท พร้อมดอกเบี้ยที่เกิดขึ้นในระหว่างการดำเนินการคืนภาครัฐทั้งหมดไปชดเชยต้นทุนค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (Ft) โดยนำส่งเงินและลดราคาค่าก๊าซธรรมชาติให้กับการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เพื่อลดค่าไฟฟ้าให้กับประชาชนในช่วงสถานการณ์การแพร่ระบาดของไวรัสโควิด 2019 (COVID - 19) โดยมอบหมายให้คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ทำหน้าที่กำกับดูแลการดำเนินการดังกล่าว

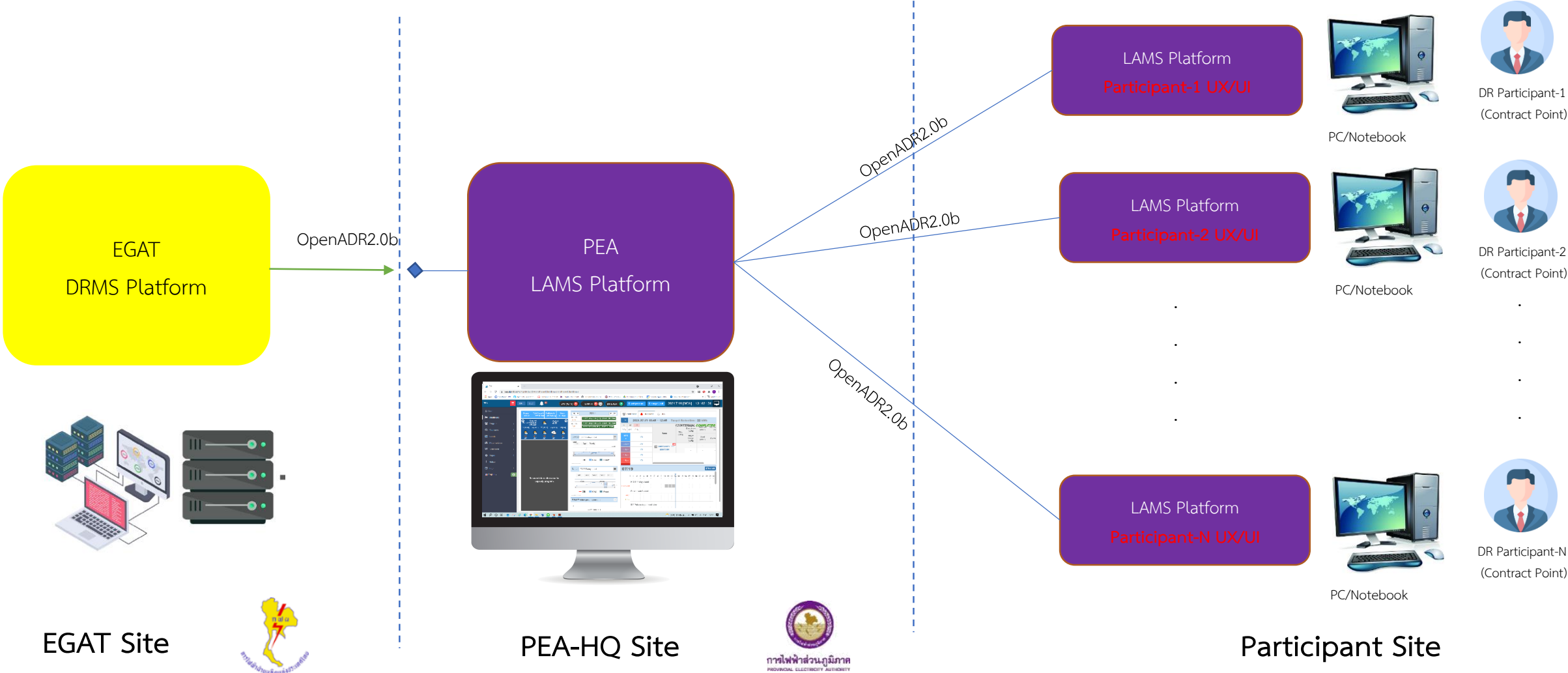
นอกจากนี้ที่ประชุม กพช. ยังได้มีมติเห็นชอบหลักเกณฑ์ราคานำเข้า LNG (LNG Benchmark) สำหรับกลุ่มที่อยู่ภายใต้การกำกับดูแลของคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (Regulated Market) สำหรับสัญญาระยะยาวและ/หรือสัญญาระยะกลาง ได้เป็น 3 รูปแบบ ดังนี้ 1) สมการในรูปแบบเส้นตรงที่อ้างอิงราคาน้ำมัน (Oil linked linear formula) 2) สมการในรูปแบบเส้นตรงที่อ้างอิงราคาธรรมชาติ (Gas linked linear formula) และ 3) สมการในรูปแบบ Hybrid ซึ่งอ้างอิงทั้งราคาน้ำมันและก๊าซธรรมชาติ และมีจุดหักมุม (Hybrid oil gas linked formula with a kink point) โดยจะนำเสนอ กพช. เพื่อพิจารณาต่อไป และมอบหมายให้ กกพ. เป็นผู้กำกับดูแลและพิจารณาในรายละเอียดของหลักเกณฑ์ราคา LNG Benchmark สำหรับกลุ่ม Regulated Market ต่อไป

นายสุพัฒนพงษ์ กล่าวเพิ่มเติมว่า เพื่อให้เกิดการพัฒนาการใช้น้ำมันดิบในการตอบสนองด้านโหลดในเชิงพาณิชย์ ซึ่งจะช่วยกระตุ้นเศรษฐกิจ เพิ่มประสิทธิภาพการใช้ไฟฟ้า และสามารถนำการตอบสนองด้านโหลด (Demand Response: DR) มาทดแทนโรงไฟฟ้าในแผนพัฒนากำลังผลิตไฟฟ้าของประเทศไทย (PDP) ตามแผนการขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถนะการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทย ในระยะปานกลาง ปี 2565 - 2574 รวมถึงรองรับพลังงานหมุนเวียนตามเป้าหมายแผนพลังงานชาติ ที่ประชุม กพช. จึงมีมติเห็นชอบโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลด ปี 2565 - 2566 50 เมกะวัตต์ ซึ่งที่ประชุมได้มอบหมายให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ประกอบด้วย สำนักงานนโยบายและแผนพลังงาน (สนพ.) กพช. กฟผ. การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) และการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) ร่วมกันขับเคลื่อนโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลดให้เป็นไปตามเป้าหมายเพื่อเป็นการเตรียมความพร้อมขยายผลตามแผนขับเคลื่อนการดำเนินงานด้านสมรรถนะการผลิตไฟฟ้า ประเทศไทย ระยะปานกลาง พ.ศ. 2565 - 2574 ต่อไป

/ ที่ประชุม กพช. ...

DR Business Process ของ กฟผ.

โครงสร้างการสั่งการ DR



EGAT Site



PEA-HQ Site

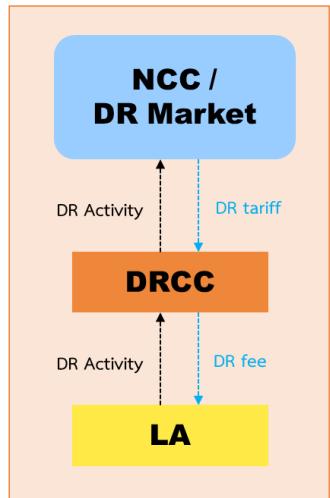


Participant Site





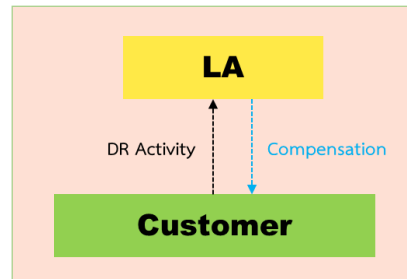
Peak Capacity DR Program



WH DR Program



Capacity Program

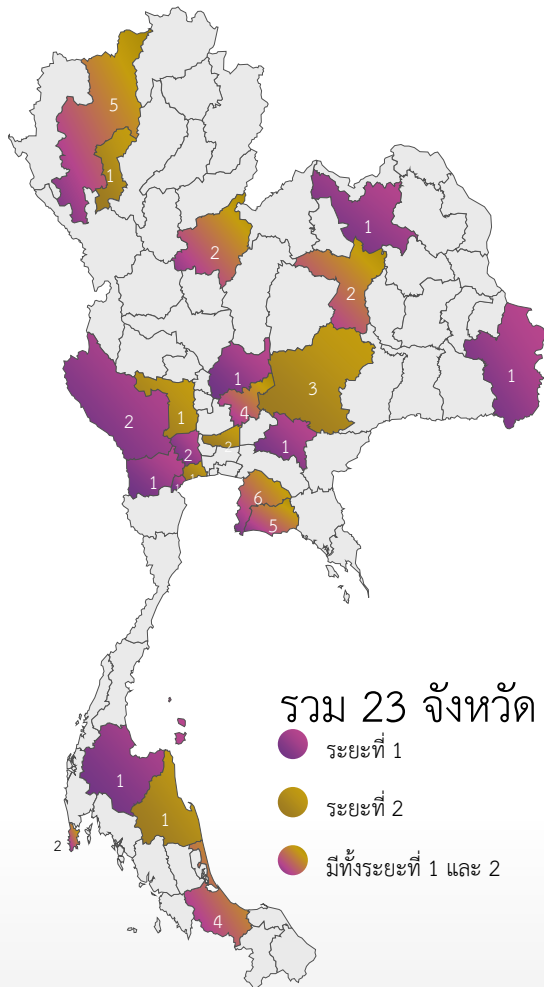


Retail DR Programs

รายละเอียด	Wholesale DR (DRCC-LA)	Retail DR (LA-DR Participant)
การแจ้งเตือนล่วงหน้า	ล่วงหน้า 1 วัน (ก่อนเวลา 17.00 น. ของวันก่อนดำเนินการมาตรการ)	ล่วงหน้า 1 วัน (ก่อนเวลา 17.00 น. ของวันก่อนดำเนินการมาตรการ)
เงื่อนไขการเรียก	ระยะเวลา 3 ชั่วโมง/ครั้ง ไม่เกิน 2 ครั้งต่อวัน และ ไม่เกิน 6 ครั้งต่อเดือน โดยเรียกขั้นต่ำอย่างน้อย 150 ชั่วโมง/ปี	ระยะเวลา 3 ชั่วโมง/ครั้ง ไม่เกิน 1 ครั้งต่อวัน และ ไม่เกิน 3 ครั้งต่อเดือน
ช่วงเวลาการเรียก	13.30–16.30 น. และ 19.30–22.30 น.	13.30–16.30 น. (Afternoon) และ 19.30–22.30 น. (Evening)
Base Line	คำนวณจากการใช้ไฟฟ้า 10 วันย้อนหลัง	คำนวณจากการใช้ไฟฟ้า 10 วันย้อนหลัง
ระยะเวลาเข้าร่วมโครงการ	12 เดือน	12 เดือน
อัตราผลตอบแทน	AP = 115.88 บาท/kW/เดือน EP1 = 3.3256 บาท/kWh EP2 = 1.628 บาท/kWh	AP = เฉลี่ยตามผู้เข้าร่วมโปรแกรมทั้งหมด EP = ตามหน่วยไฟฟ้าที่ลดได้จริง

ภาพรวมโครงการนำร่องการตอบสนองด้านโหลดของ กฟภ.

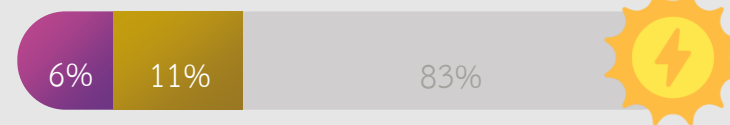
แบ่งตามพื้นที่จังหวัด



จำนวนรายและปริมาณกำลังไฟฟ้าเสนอลด

โปรแกรมช่วงบ่าย

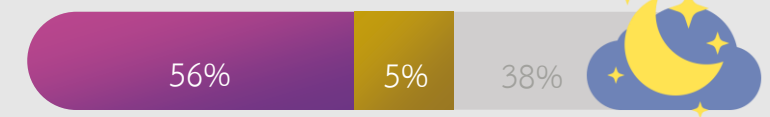
13.30 - 16.30 น.



รวม 7,821.68 kW

โปรแกรมช่วงค่ำ

19.30 - 22.30 น.



รวม 27,841.58 kW

	โปรแกรมช่วงบ่าย			โปรแกรมช่วงค่ำ		
	จำนวนราย	ปริมาณ (kW)		จำนวนราย	ปริมาณ (kW)	
เป้าหมาย กฟภ.	-	45,500	100%	-	45,500	100%
● ระยะที่ 1	16	2,612.54	6%	15	25,446.68	56%
● ระยะที่ 2	12	5,209.14	11%	7	2,394.90	5%
รวมทั้งสิ้น	28	7,821.68	17%	22	27,841.58	61%
คงเหลือ	-	37,678.32	83%	-	17,658.42	39%

หมายเหตุ : จำนวนราย หมายถึง จำนวนของผู้ผ่านการคัดเลือกและทำสัญญารับการซื้อการตอบสนองด้านโหลด