

การสัมมนาออนไลน์รับฟังความคิดเห็น

เรื่อง

**(ร่าง) หลักเกณฑ์
การกำหนดอัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว
(Utility Green Tariff: UGT)**

วันพฤหัสบดีที่ 2 มีนาคม 2566

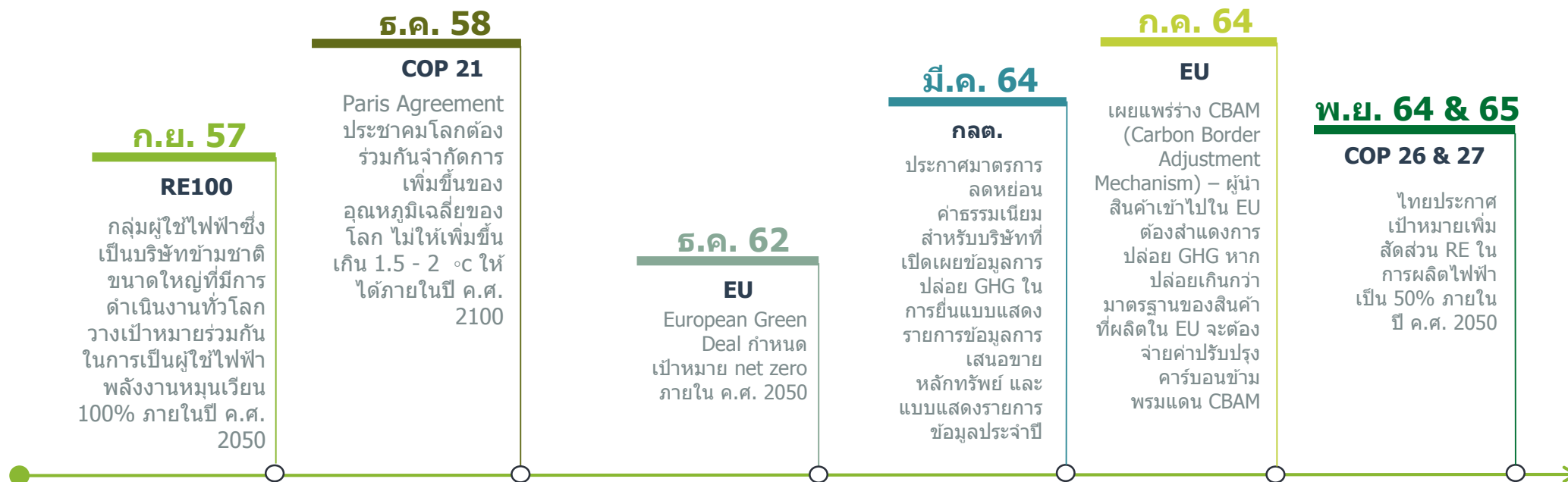
จัดโดย

สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน



ที่มาและความสำคัญ

- ✓ ขีดกลางสากลในการลด GHG เพื่อไม่ให้อุณหภูมิเฉลี่ยของโลกเพิ่มขึ้นจากยุคก่อนอุตสาหกรรมเกินกว่า 1.5 °c ทำให้ผู้ใช้ไฟฟ้ามีความต้องการที่จะส่งต่อการปล่อย GHG ของไฟฟ้าที่ใช้ผลิตสินค้าและบริการ ที่สามารถสอบทานได้ตามกติกาและมาตรฐานสากล



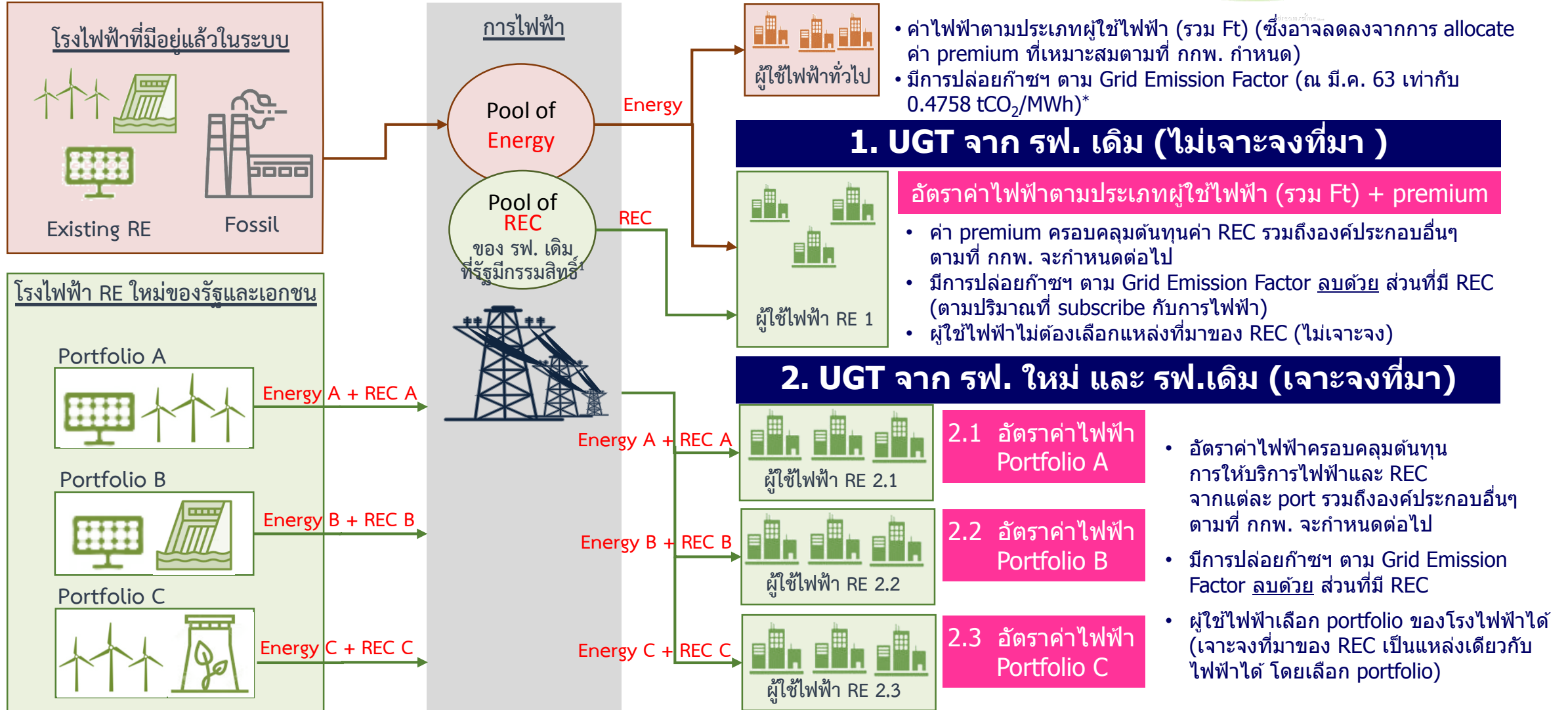
- ✓ วันที่ 7 พ.ย. 65 กทช. ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการกำหนดอัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff) ในโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก
- ✓ วันที่ 1 และ 15 ก.พ. 66 กทช. ได้เห็นชอบให้นำ (ร่าง) หลักเกณฑ์การกำหนดอัตราค่าบริการ Utility Green Tariff เพื่อนำไปรับฟังความคิดเห็น โดยมอบหมายให้สำนักงาน กทช. จัดทำเอกสารรับฟังความคิดเห็นเป็นภาษาไทยและภาษาอังกฤษ และจัดให้มีการรับฟังความคิดเห็นแบบทั่วไป และ Focus Group

วัตถุประสงค์

1. เป็นทางเลือกให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าที่ต้องการสำแดง (declare) การใช้ไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในการเพิ่มความสามารถในการแข่งขัน ขอรับสิทธิประโยชน์จากหน่วยงานต่างๆ และขับเคลื่อนเป้าหมายการลดการปล่อยก๊าซเรือนกระจกขององค์กร ของประเทศไทย และของโลก
2. เพื่อรักษาความได้เปรียบโดยเปรียบเทียบ (comparative advantage) ของประเทศไทย ในการดึงดูดการลงทุนจากต่างประเทศเพื่อบรรลุเป้าหมายในการพัฒนาอย่างยั่งยืน
3. เพื่อให้อัตราค่าไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนการให้บริการตามหลักความได้สัดส่วน (principle of proportionality) และหลักผู้ได้รับประโยชน์เป็นผู้จ่าย (beneficiaries pay principle) และเพื่อลดภาระในการส่งเสริมพลังงานหมุนเวียนของระบบไฟฟ้าในระยะยาว



อัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียว (Utility Green Tariff: UGT)



* ในปี 2565 ค่า Grid Emission Factor ของประเทศไทยอยู่ที่ประมาณ $0.407 \text{ tCO}_2/\text{MWh}$

(ร่าง) หลักเกณฑ์การกำหนด UGT (กกพ. 1 & 20 ก.พ. 66)

หลักการ

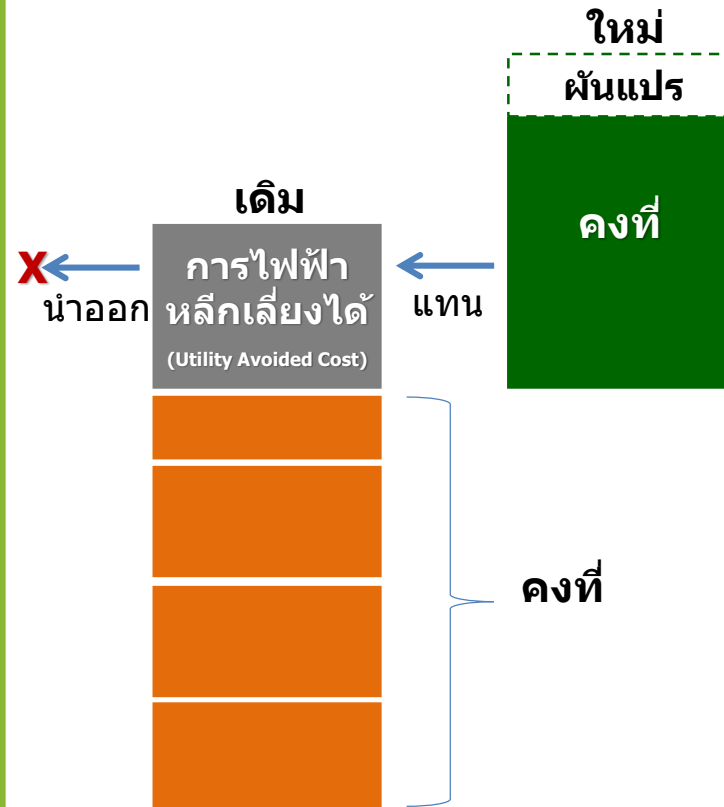
- มติ ค.ร.ม. กำหนดให้โครงสร้างกิจการไฟฟ้าเป็นแบบ ESB โดยปัจจุบันอยู่ระหว่างเตรียมการเพื่อปรับโครงสร้างกิจการไฟฟ้าและยังไม่เปิด TPA ดังนั้น UGT จึงเป็นการให้บริการโดยการไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง (Utility Scale)

UGT1 (ไม่เจาะจงที่มา)



- ✓ คิดเพิ่มเฉพาะส่วนที่เป็นการให้บริการ REC เพราะเป็นบริการที่ผู้ขอใช้ได้รับเพิ่มเติมจากปกติ
- ✓ ไม่ต้องเลือกแหล่งที่มาของไฟฟ้าสีเขียวในการขอรับบริการ
- ✓ สามารถสมัครรับบริการต่ำกว่า 1 REC ได้ (1 REC = 1,000 kWh)
- ✓ สัญญาไม่ผูกพันระยะยาว
- ✓ เป็น Uniform Tariff

UGT2 (เจาะจงที่มา)



- ✓ ใช้หลักการ Sleeved PPA (ทำสัญญาโดยการไฟฟ้าเป็นผู้ดำเนินการ)
- ✓ ผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีการใช้ไฟฟ้ามากและต้องการขับเคลื่อนการเพิ่มสัดส่วน RE เข้ามารับภาระการพัฒนาโรงไฟฟ้า RE ใหม่ โดยต้องเลือกกลุ่มโรงไฟฟ้า RE ที่จะขอรับบริการ
- ✓ แบ่งแยกต้นทุนเดิมเป็นส่วนที่การไฟฟ้าหลักเลี่ยงได้และหลักเลี่ยงไม่ได้
- ✓ นำต้นทุนค่าพลังงานไฟฟ้าใหม่รวม REC ตาม portfolio และต้นทุนการให้บริการเพิ่มเติม มาแทนต้นทุนค่าพลังงานส่วนที่หลักเลี่ยงได้ โดยมีส่วนที่คงที่ และส่วนที่ผันแปรตาม performance จริง ของ portfolio และค่าใช้จ่ายตามนโยบาย
- ✓ ออกแบบโครงสร้างใหม่ ไม่แบ่งตามช่วงเวลาของการใช้ (เนื่องจาก RE ผลิตไม่คงที่) มีสัญญาผูกพันระยะยาว
- ✓ ไม่ใช่ uniform tariff

(ร่าง) หลักเกณฑ์การกำหนด UGT

UGT 1

UGT แบบไม่เจาะจงที่มา: $UGT1 = \text{อัตราค่าไฟฟ้าตามปกติรวม } F_t + \text{Premium}$

Premium: $P = P_{REC} + P_A$

โดยที่:

P_{REC} = ราคาตลาดของ REC

P_A = ค่าบริหารจัดการและค่าตอบแทนการดำเนินงาน
ของการไฟฟ้าแต่ละแห่งเกี่ยวกับ REC

- ✓ เป็นทางเลือกสำหรับผู้บริโภคไฟฟ้าทุกประเภท
- ✓ ผู้ใช้ไฟฟ้าสามารถเลือกรับบริการเป็น block ซึ่งมีขนาดตามที่ผู้ให้บริการกำหนดภายใต้สัญญาการให้บริการไฟฟ้าระหว่างผู้ใช้ไฟฟ้าและการไฟฟ้าผู้ให้บริการ (Electricity Supply Agreement: ESA) เช่น บล็อกละ 100 kWh หรือ 100%
- ✓ การสมัครใช้บริการและระยะเวลาการขอรับบริการ ให้เป็นไปตามที่กำหนดใน ESA
- ✓ ผู้ให้บริการไฟฟ้าสีเขียวจะจัดหาและเคลม REC ให้ผู้ที่เลือกใช้อัตราค่าบริการไฟฟ้าสีเขียวรูปแบบนี้ทั้งกลุ่ม โดยผู้ขอใช้บริการ จะไม่สามารถเลือกสัดส่วนของพลังงานหมุนเวียนแต่ละประเภทหรือเจาะจงแหล่งที่มาของการผลิตไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนได้
- ✓ ให้ค่า Premium เป็นรายได้ภายใต้การกำกับ และให้มีการปรับปรุงการกำหนดค่า Premium ให้สะท้อนต้นทุนที่แท้จริงและการดำเนินงานที่มีประสิทธิภาพรวมถึงส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียน เมื่อสิ้นปีปฏิทินสำหรับใช้เรียกเก็บในปีถัดไป

UGT2 ระดับขายส่ง

UGT2 (Wholesale) = Fixed Rate (Wholesale) + Variable Rate (Wholesale)

Fixed Rate (Wholesale): $F_W = G + T + A_W$

Variable Rate (Wholesale): $V_W = PE_W + AF_W$

UGT2 ระดับขายปลีก

UGT2 (Retail) = Fixed Rate (Retail) + Variable Rate (Retail)

Fixed Rate (Retail): $F_R = F_W (1+d) + D + A_R$

Variable Rate (Retail): $V_R = V_W (1+d) + PE_R + AF_R$

โดยที่

- G Generation Charge กำหนดจาก (1) ต้นทุนค่าจัดหาไฟฟ้าพร้อม REC จากโรงไฟฟ้าพลังงานหมุนเวียนในแต่ละ Portfolio ที่รวมความสูญเสียในระบบส่งไฟฟ้า (Transmission Loss) ตามอัตราการสูญเสียพลังงานในระบบส่งไฟฟ้าที่เป็นค่าเป้าหมาย (Transmission Loss Rate: t); และ (2) ต้นทุนของระบบไฟฟ้าในการให้บริการพลังและพลังงานไฟฟ้าเพื่อรองรับการจ่ายไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนที่มั่นคงและมีคุณภาพให้กับผู้ใช้ไฟฟ้า
- T Transmission Charge กำหนดจาก รายได้พึงได้รับของกิจการระบบส่งไฟฟ้า โดยอ้างอิงค่าบริการระบบส่งไฟฟ้าในโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายส่ง และมีการทบทวนตามรอบการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า
- A_W Administrative Charge (Wholesale) กำหนดจาก ค่าใช้จ่ายในการบริหารจัดการในการให้บริการแยก portfolio ในระดับขายส่งและค่าตอบแทนการดำเนินงาน โดยมีการทบทวนตามรอบการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าฐาน
- PE_W Policy Expense (Wholesale) กำหนดจาก ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐในระดับขายส่ง ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุก 4 เดือน ตามรอบ Ft
- AF_W Adjustment Factor (Wholesale) กำหนดจาก ค่าซื้อไฟฟ้าต้นทุนในการให้บริการพลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้าสำหรับแต่ละ Portfolio ในระดับขายส่ง ที่แตกต่างจากสมมติฐานในการกำหนดค่า G ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุก 4 เดือน ตามรอบ Ft

โดยที่:

- d Distribution Loss Rate กำหนดจาก อัตราการสูญเสียพลังงานในระบบจำหน่ายไฟฟ้าที่เป็นค่าเป้าหมาย
- D Distribution Charge กำหนดจากรายได้พึงได้รับของกิจการระบบ จำหน่ายไฟฟ้า โดยอ้างอิง ค่าบริการระบบจำหน่ายไฟฟ้าในโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก และมีการทบทวนตามรอบการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า
- A_R Administrative Charge (Retail) กำหนดจากค่าบริการจัดจำหน่าย และค่าบริหารจัดการในการให้บริการแยก portfolio ในระดับขายปลีก และค่าตอบแทนการดำเนินงาน โดยมีการทบทวนตามรอบการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าฐาน
- PE_R Policy Expense (Retail) ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐในระดับขายปลีก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุก 4 เดือน ตามรอบ Ft
- AF_R Adjustment Factor (Retail) กำหนดจากค่าซื้อไฟฟ้าและต้นทุนในการให้บริการพลังไฟฟ้าและพลังงานไฟฟ้าสำหรับแต่ละ Portfolio ที่แตกต่างจากสมมติฐานในการกำหนดค่า G ในระดับขายปลีก ซึ่งมีการเปลี่ยนแปลงทุก 4 เดือน ตามรอบ Ft

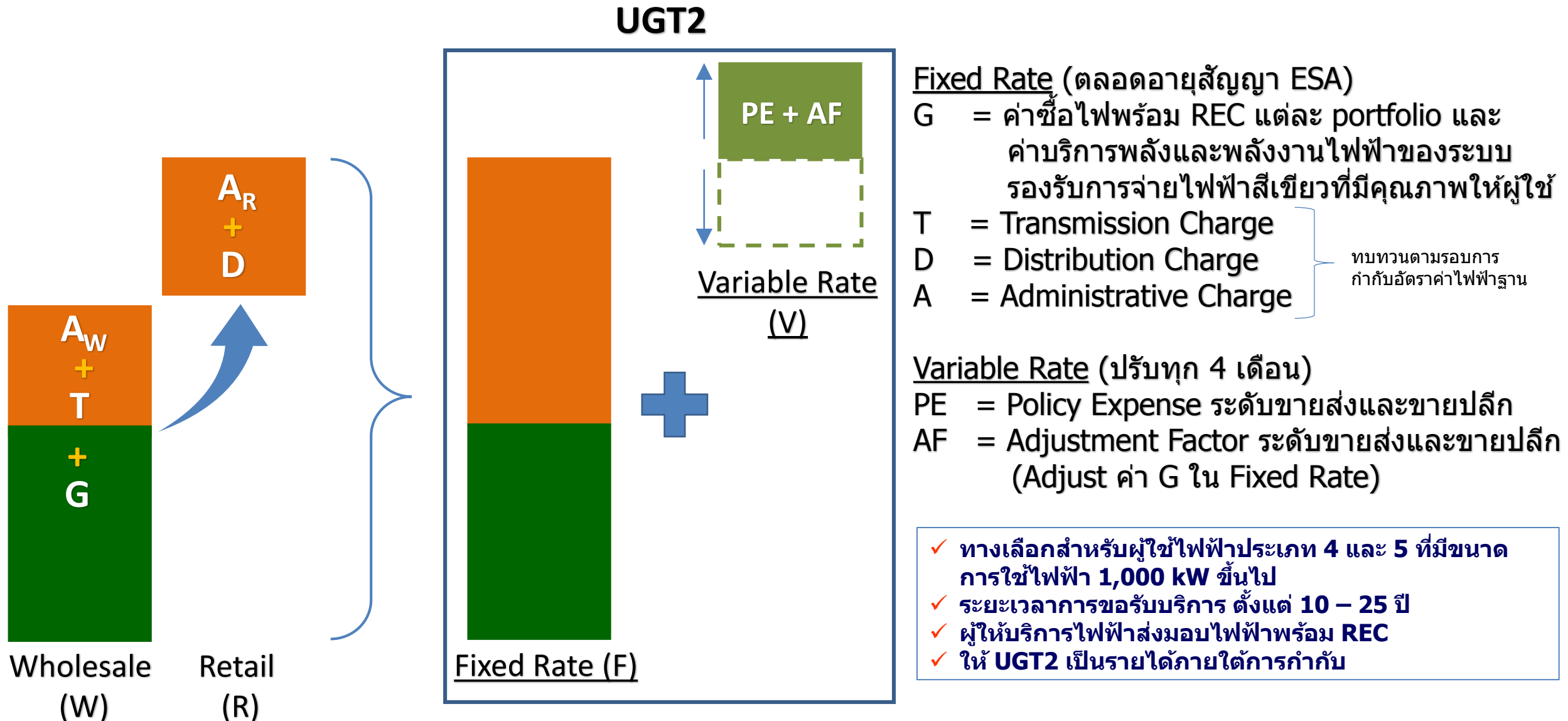
กฟผ. เป็นผู้มีหน้าที่เสนออัตรานี้ พร้อม Wholesale ESA

กฟน. / กฟภ. เป็นผู้มีหน้าที่เสนออัตรานี้ พร้อม Retail ESA

UGT 2 (ต่อ)

ตัวแปรตาม ร่าง หลักเกณฑ์ฯ	G			T	D	A		PE	
	G (1)	G (2)				A _w	A _R	PE _w	PE _R
คำอธิบาย	ค่าซื้อ ไฟฟ้าจาก Portfolio	ค่าบริการพลัง ไฟฟ้า (Dependable Capacity) ของระบบ (เช่น ค่า AP)	ค่าบริการ พลังงานไฟฟ้า ของระบบรวม ค่าจัดหา REC เพิ่มเติม หาก ใช้ไฟฟ้าเกิน จากที่ portfolio ผลิตได้	ค่าบริการ ระบบส่ง ไฟฟ้า	ค่าบริการ ระบบ จำหน่าย ไฟฟ้า	ค่าบริการจัดการ (matching การผลิต และการใช้แยก portfolio, การออก รายงาน การจดหน่วย พิมพ์บิล การบริการ ลูกค้า รวมถึง ค่าตอบแทนการ ดำเนินงาน	เงินนำส่งเข้า กองทุนพัฒนา ไฟฟ้าสำหรับ ใบอนุญาตผลิต ไฟฟ้า + ค่า Adder และ FiTa (legacy) ที่จ่ายให้ SPP)	เงินนำส่งเข้า กองทุนพัฒนา ไฟฟ้าสำหรับ ใบอนุญาต จำหน่ายไฟฟ้า + ค่า Adder และ FiTa (legacy) ที่จ่าย ให้ VSPP)	

UGT 2 (สรุป)



UGT เหมาะกับใคร?

UGT 1

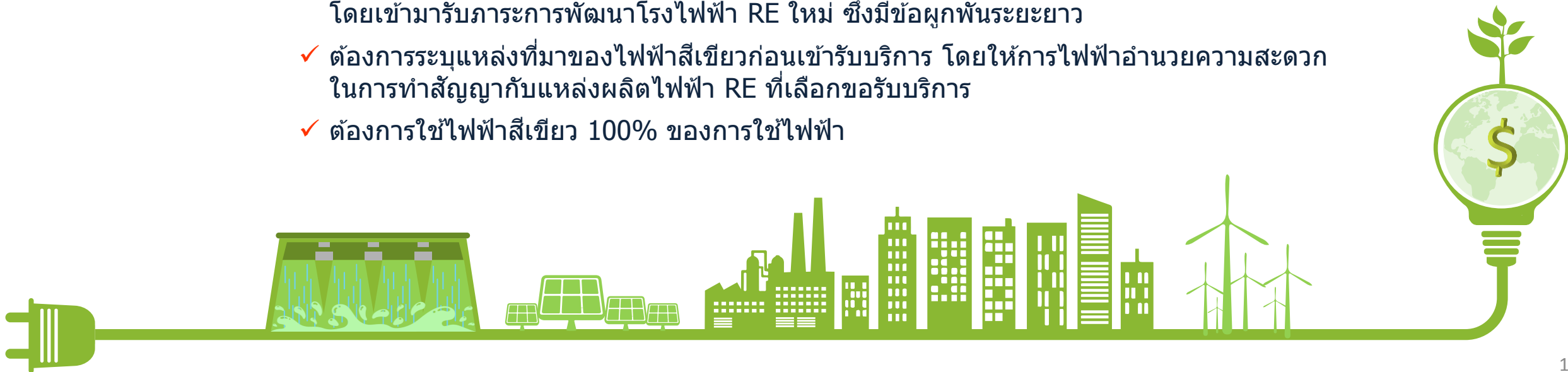
ผู้ใช้ไฟฟ้าที่

- ✓ ต้องการสำแดงการปล่อย GHG ตามกติกาสากล
- ✓ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้าไม่มาก ต้องการให้การไฟฟ้าอำนวยความสะดวกเกี่ยวกับ REC เพื่อรับบริการไฟฟ้าพร้อม REC ในบิลค่าไฟฟ้า
- ✓ ต้องการใช้ไฟฟ้าสีเขียวไม่ถึง 100% ของการใช้ไฟฟ้า

UGT 2

ผู้ใช้ไฟฟ้าที่

- ✓ ต้องการสำแดงการปล่อย GHG ตามกติกาสากล
- ✓ มีปริมาณการใช้ไฟฟ้ามาก ต้องการขับเคลื่อนการเพิ่มสัดส่วน RE ในระบบไฟฟ้า โดยเข้ามารับภาระการพัฒนาโรงไฟฟ้า RE ใหม่ ซึ่งมีข้อผูกพันระยะยาว
- ✓ ต้องการระบุแหล่งที่มาของไฟฟ้าสีเขียวก่อนเข้ารับบริการ โดยให้การไฟฟ้าอำนวยความสะดวกในการทำสัญญากับแหล่งผลิตไฟฟ้า RE ที่เลือกขอรับบริการ
- ✓ ต้องการใช้ไฟฟ้าสีเขียว 100% ของการใช้ไฟฟ้า



Session Break

(15 นาที)



Q&A

