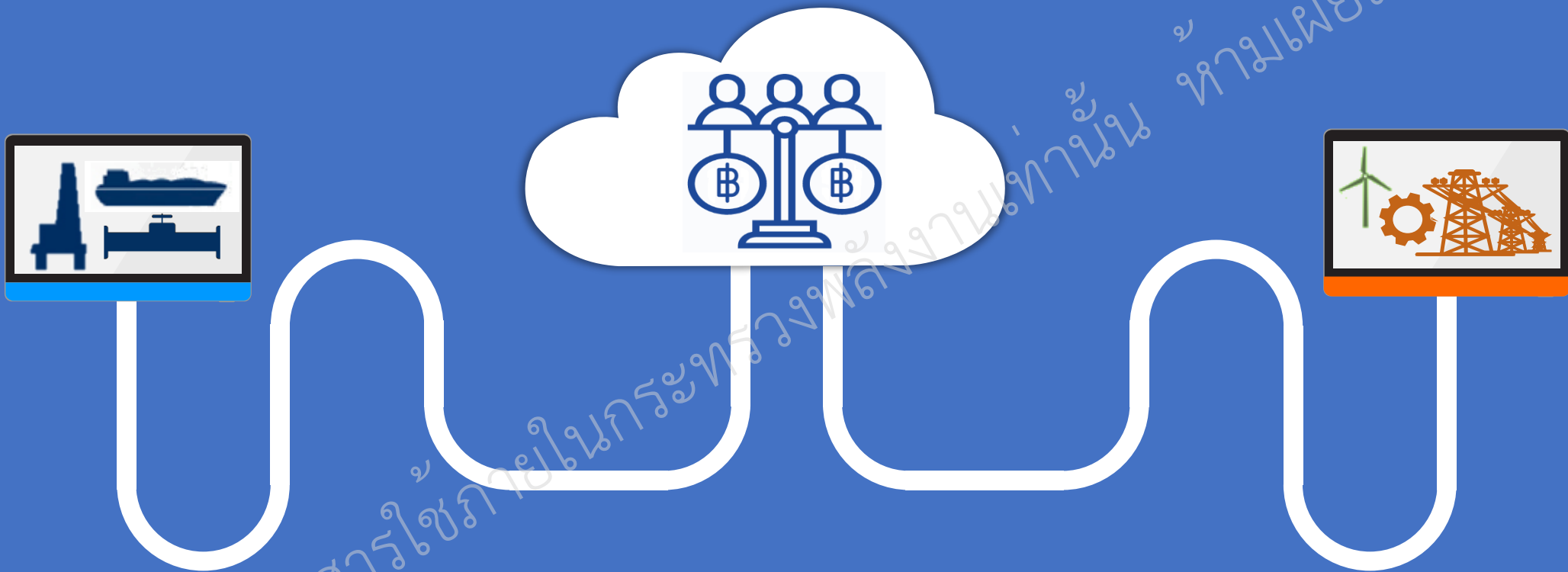
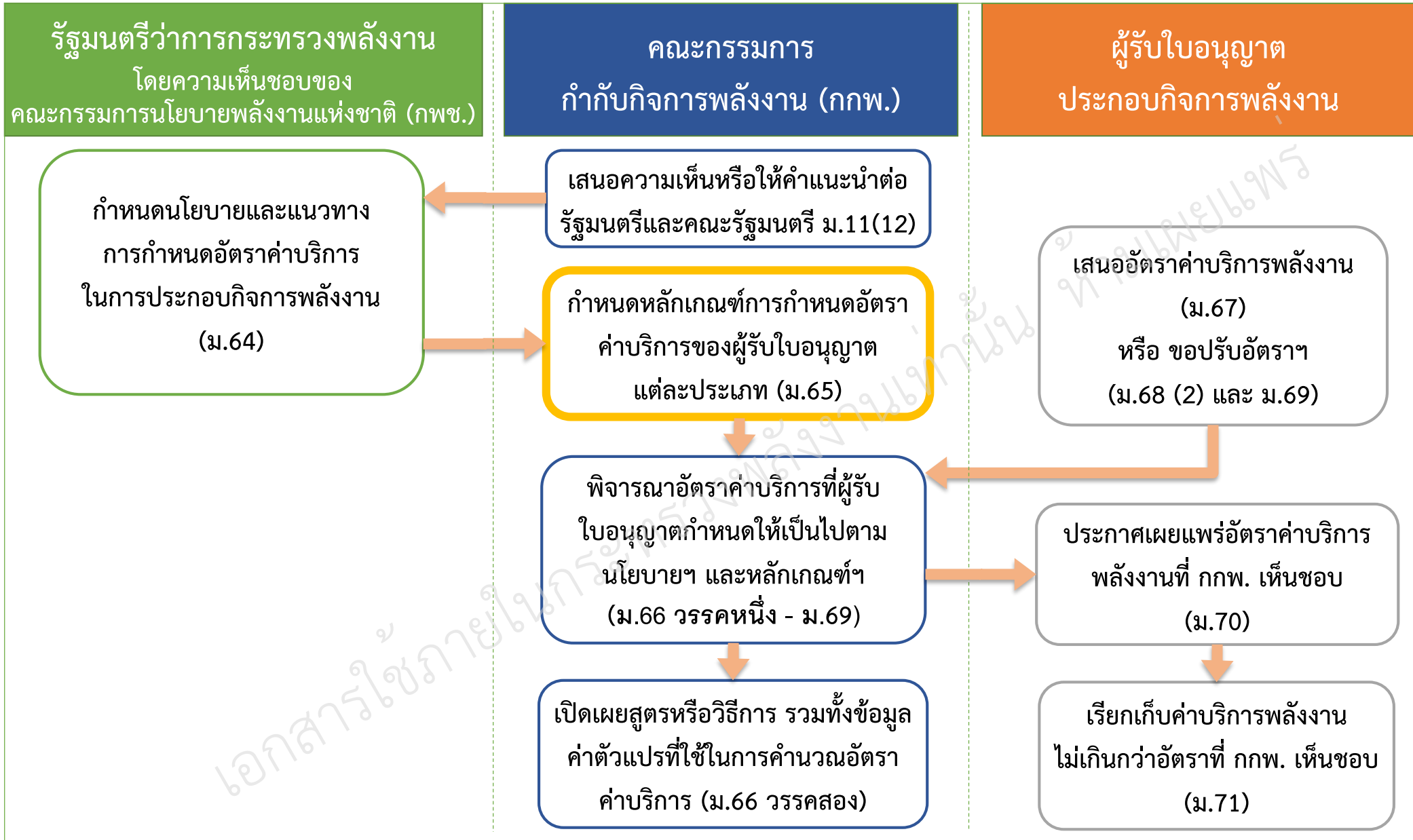


ค่าไฟฟ้าและค่าไฟฟ้าผันแปร



สำนักงานคณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน
กันยายน 2565

พ.ร.บ. การประกอบกิจการพลังงาน พ.ศ. 2550



องค์ประกอบอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก

3 ภาษีมูลค่าเพิ่ม

2 ค่าไฟฟ้าผันแปร (+) (ค่า F_t) (-)

1 ค่าไฟฟ้าฐาน (ปรับทุก 3-5 ปี)
กำหนดให้สะท้อนต้นทุนซึ่งแตกต่างกันตามประเภทผู้ใช้ไฟฟ้า

พ.ย. 58 เป็นต้นมา 3.7556 บาท/หน่วย

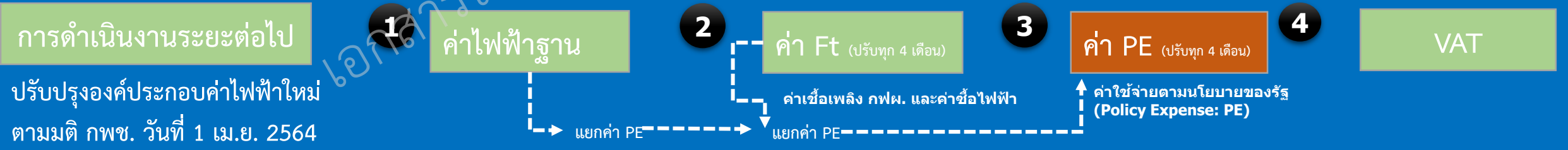
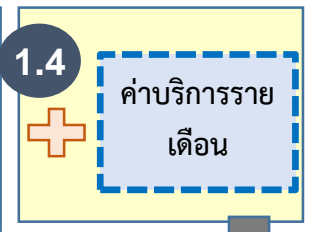
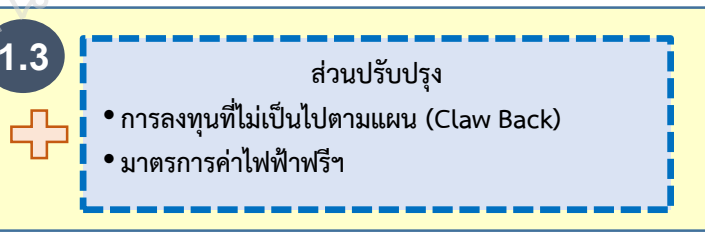
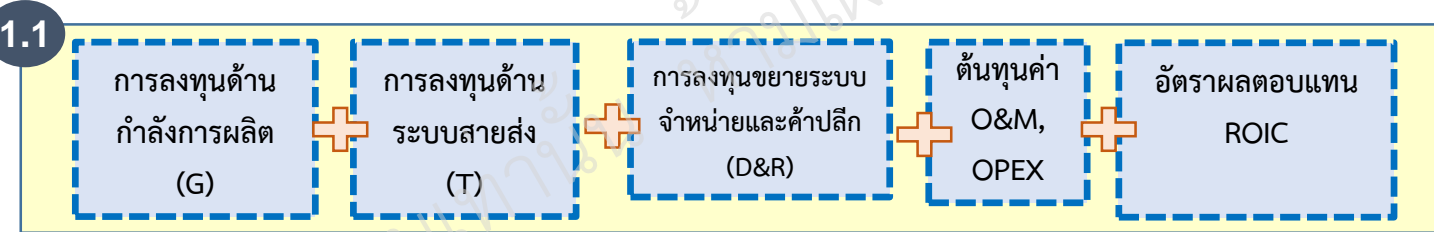
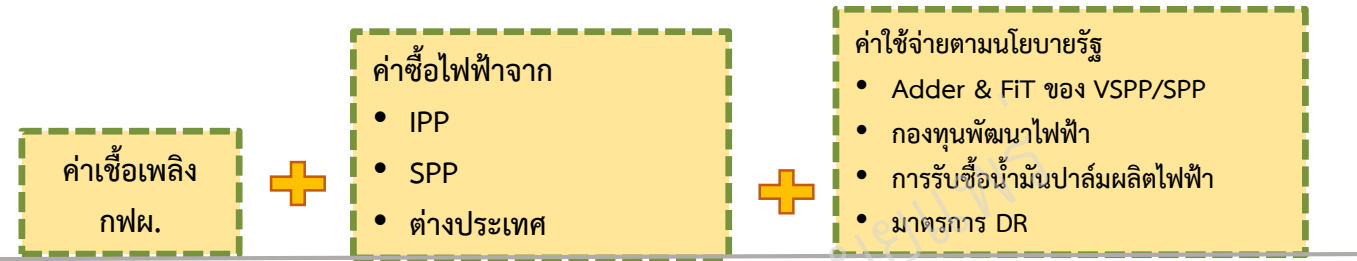
ร้อยละ 7 ของค่าไฟฟ้าฐานและค่า F_t

ค่า F_t ปรับทุก 4 เดือนตามต้นทุนที่เปลี่ยนแปลงจากค่าไฟฟ้าฐาน เป็นได้ทั้ง บวก หรือ ลบ

ค่าไฟฟ้าฐาน สะท้อนต้นทุน

- เงินลงทุน ค่าใช้จ่าย และผลตอบแทนที่เหมาะสมของการไฟฟ้า
- ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐ ณ วันที่กำหนดค่าไฟฟ้าฐาน (2.5683 บาท/หน่วยขายส่ง กฟผ.) โดยกำหนดตามกรอบนโยบาย กพข.

ROIC	EGAT	MEA	PEA
ก่อนปี 2558	7.50	5.73	5.73
2558-2562	5.69	4.73	4.73
2563	5.12	4.26	4.26



หลักเกณฑ์ในการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าฐาน ปี 2558 - ปัจจุบัน

1 CAPEX (ค่าใช้จ่ายลงทุน)

กำหนดอัตราผลตอบแทนแตกต่างกันตามวัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน

วัตถุประสงค์ของการดำเนินงาน	กิจการระบบผลิต (G)	กิจการระบบส่ง (T)	กิจการระบบจำหน่าย (D+R)
เงินลงทุนปกติ	ROIC	ROIC	ROIC
เงินลงทุนโครงการที่มีวัตถุประสงค์พิเศษ	อัตราดอกเบี้ยเงินกู้หลังหักภาษี		
เงินลงทุนเพื่อสนับสนุนการดำเนินงาน	ไม่มีผลตอบแทน		

2 OPEX (ค่าใช้จ่ายดำเนินงาน)

Fixed Cost	Salary / Overhead	Controllable Variable Cost	Uncontrollable Variable Cost	Others
CPI	5%/ปี	CPI-X + growth	CPI + growth (อัตราเพิ่มของหน่วยจำหน่าย)	ตามจริงตามที่ กทพ. เห็นชอบ
		G X ≥ 1.1	T&D+R X ≥ 1.6	

3 เกณฑ์ทางการเงิน

หลักเกณฑ์ทางการเงิน	กฟผ.	กฟน.	กฟภ.
DSCR (เท่า)	←	≥ 1.5	→
D/E Ratio (เท่า)	←	≤ 1.5	→
SFR (%)	←	≥ 25	→
ROIC	←	< WACC	→

4 Energy Loss Rate

ใช้ค่าเฉลี่ยปี 2553-2557 (ร้อยละ/ปี)

กฟผ.	กฟน.	กฟภ.
2.32	3.50	5.18

5 Clawback

- นำเงินลงทุนที่ต่ำกว่าแผนและค่าเสียโอกาสทางการเงินมาปรับลดค่าไฟฟ้ารวมถึงเรียกคืนผลตอบแทนจากฐานะการเงินที่เกินเกณฑ์ในแต่ละปีเพื่อลดภาระค่าไฟฟ้าให้ผู้ใช้ไฟฟ้า
- กำหนดหลักเกณฑ์การ Clawback สำหรับปี 2558 – ปัจจุบัน โดยใช้ SFR = 25% และค่าเสียโอกาสทางการเงิน ≥ MLR+2

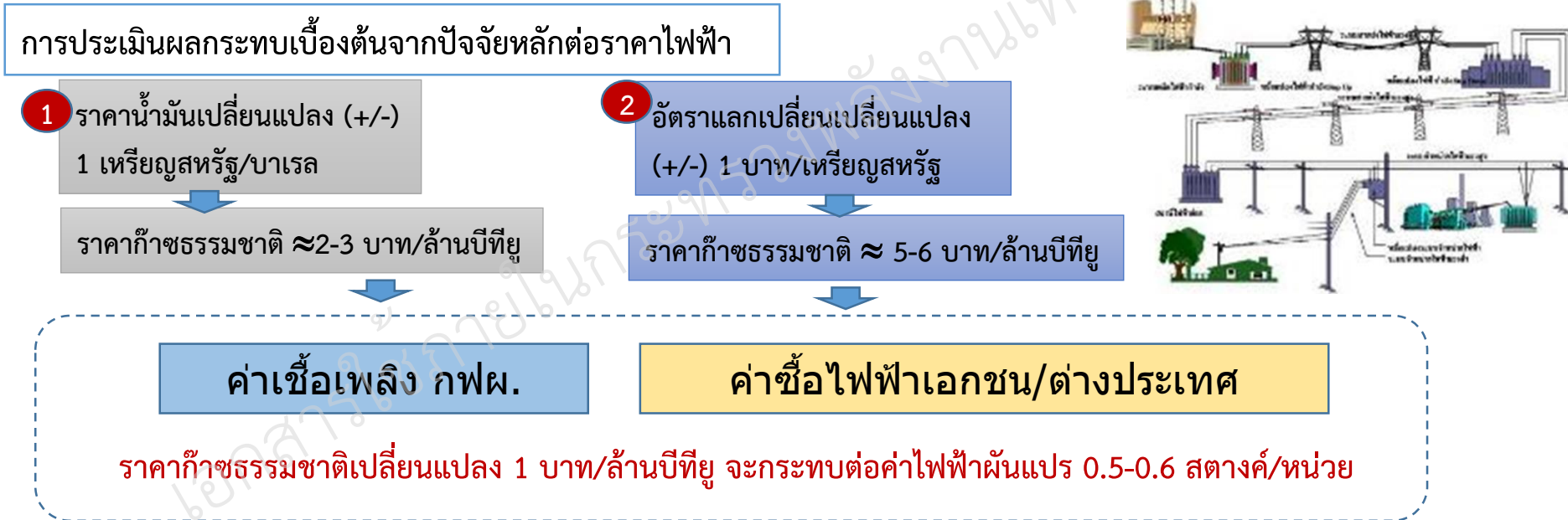
6 การชดเชยรายได้

กฟน. เป็นผู้อุดหนุนในการจำหน่ายไฟฟ้าให้กับ กฟภ. ในลักษณะเหมาจ่าย (Lump Sum) เป็นรายเดือนผ่านกลไกกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เพื่อกิจการตามมาตรา 97(1) ให้มีการบริการไฟฟ้าไปยังท้องที่ต่างๆ อย่างทั่วถึง

7 การอุดหนุนค่าไฟฟ้าสำหรับผู้บริโภคไฟฟ้าด้อยโอกาส (ไฟฟรี 50 หน่วย)

- ก่อนปี 2560 ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภท 3,4,5,6 และ 8 รับการนำส่งเข้ากองทุนฯ 0.0258 บาท/หน่วย
- ตั้งแต่ปี 2560 เป็นต้นมาได้ปรับอัตราเรียกเก็บเงินนำส่งเข้ากองทุนฯ เป็น 0 บาท/หน่วย

ปัจจัยหลักที่ส่งผลกระทบต่อค่าไฟฟ้าผันแปร (ค่า Ft)



การประมาณการ F_t ก.ย. - ธ.ค. 65

ค่า F_t ขายปลีก
ก.ย. - ธ.ค. 65

=

ประมาณการค่าใช้จ่าย
ประจำงวด (ก.ย. - ธ.ค. 65)
ที่เปลี่ยนแปลงจากค่าฐาน

+

ค่า F_t สะสมจากงวดที่ผ่านมา
ซึ่งเกิดขึ้นจริง (ม.ค. - เม.ย. 65)
เกินน้อยกว่าต้นทุน จึงนำมาเรียกเก็บเพิ่ม

ใช้สมมติฐานค่าจริงล่าสุด (พฤษภาคม 2565) ในการ

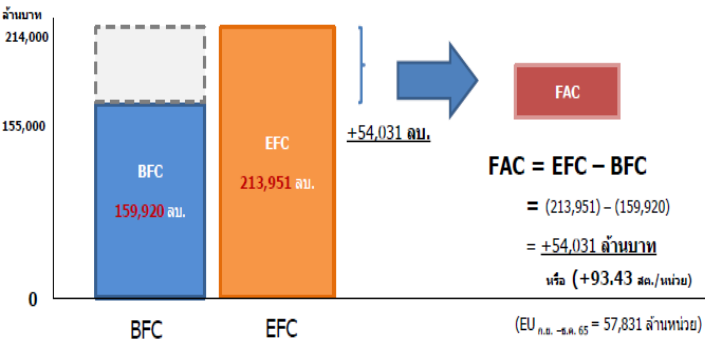
พิจารณา (เปรียบเทียบกับข้อเสนอรอบก่อนหน้า)

- (1) อัตราแลกเปลี่ยน 34.4 บาท/USD (+1.2)
- (2) ราคาน้ำมันดิบดูไบ 108.1 USD/บาร์เรล (+24.6)
- (3) ราคาก๊าซฯ ตามประมาณการของ ปตท. โดยนำเสนอ
ราคา Pool Gas เท่ากับ 443 บาท/ล้านบีทียู (+56)
- (4) การผลิตไฟฟ้าตามแผน กฟผ. (ก๊าซฯ 53%) (-2%)

ค่าจริงเทียบกับค่าที่ใช้ประมาณการ (กันยายน 2564) ในการ

พิจารณา (เปรียบเทียบแผนพยากรณ์ vs ราคาจริง)

- (1) อัตราแลกเปลี่ยน 33.23 บาท/USD (+0.23 จากค่าแผน 33.0)
- (2) ราคาน้ำมันดิบดูไบ 97.4 USD/บาร์เรล (+24.9 จากค่าแผน 72.5)
- (3) ราคาก๊าซฯ Pool Gas ปตท. จริง เท่ากับ 418.7 บาท/ล้านบีทียู
(+126.7 จากค่าแผน 292 บาท/ล้านบีทียู)
- (4) การผลิตไฟฟ้าจริงใช้ก๊าซฯ 54.1% (-6.15 จากแผน 60.3%)



ค่า F_t คำนวณได้

=

54,031

ล้านบาท

+

83,010

ล้านบาท

หน่วยจำหน่ายไฟฟ้า
57,831 ล้านหน่วย

93.43

สตางค์/หน่วย

+

143.54

สตางค์/หน่วย

236.97 สตางค์/หน่วย



ข้อเสนอการประมาณการค่า Ft ก.ย. - ธ.ค. ๖๕ (ข้อเสนอของ กฟผ. : กรณีฐาน)

สัดส่วนการผลิตพลังงานไฟฟ้า พ.ค. - ส.ค. 65 และ ก.ย. - ธ.ค. 65

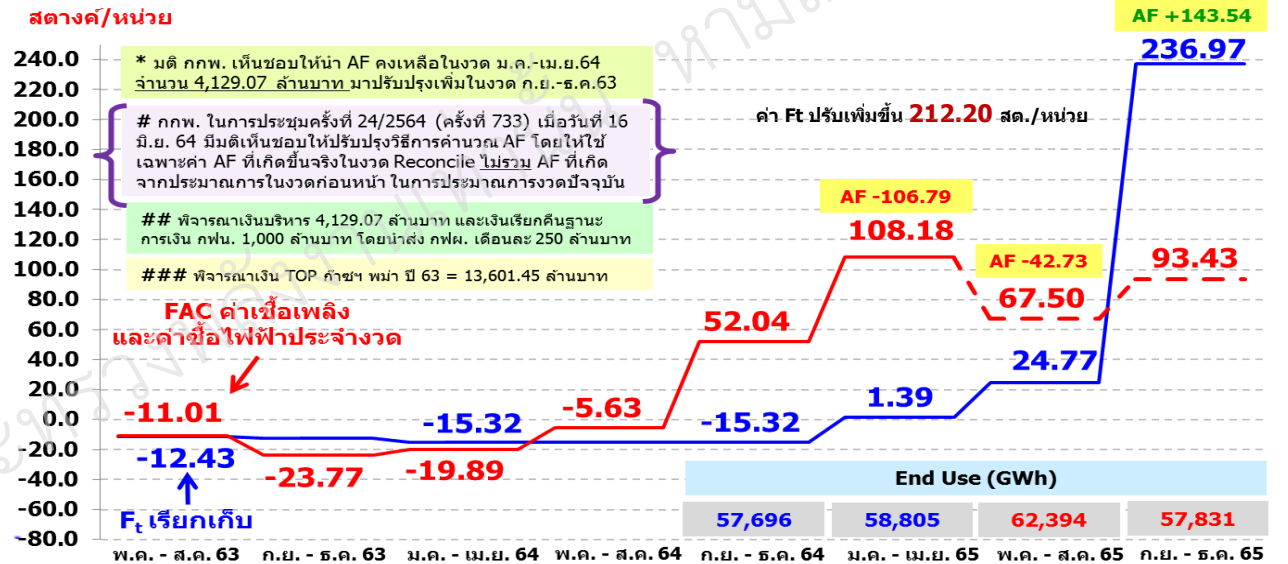
ประเภท	พ.ค.65-ส.ค.65 (แผน) [1]		ก.ย.65-ธ.ค.65 (แผน) [2]		เปลี่ยนแปลง [2]-[1]	
	ล้านหน่วย	สัดส่วน (%)	ล้านหน่วย	สัดส่วน (%)	ล้านหน่วย	สัดส่วน (%)
พลังน้ำ (กฟผ.)	1,771.26	2.58	1,662.07	2.59	-109.19	+0.02
น้ำมันเตา (กฟผ. + IPPs)	8.00	0.01	5.14	0.01	-2.86	-0.00
ลิกไนต์ (กฟผ.)	5,716.25	8.32	5,950.43	9.28	234.17	+0.97
ถ่านหินนำเข้า (BLCP+GOC-T1)	5,551.55	8.08	5,796.36	9.04	244.80	+0.97
ก๊าซธรรมชาติ (กฟผ.+IPPs+SPPs)	37,877.94	55.11	34,059.19	53.14	-3,818.74	-1.97
น้ำมันดีเซล (กฟผ. + IPPs)	133.43	0.19	0.79	0.00	-132.65	-0.19
ลาว	13,321.71	19.38	12,294.99	19.18	-1,026.72	-0.20
พลังน้ำ	9,190.83	13.37	8,690.26	13.56	-500.57	+0.19
ลิกไนต์ (หงสา)	4,130.88	6.01	3,604.73	5.62	-526.16	-0.39
มาเลเซีย	55.44	0.08	30.24	0.05	-25.20	-0.03
อื่นๆ*	4,295.14	6.25	4,291.82	6.70	-3.32	+0.45
รวม	68,730.73	100.00	64,091.02	100.00	-4,639.71	-

การบริหารจัดการเพื่อลดต้นทุนในการผลิตไฟฟ้า

1. เลื่อนปลดระวางโรงไฟฟ้าแม่เมาะ หน่วยที่ 7-8
2. เพิ่มการรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนในประเทศ และพลังน้ำต่างประเทศ
3. ในสถานการณ์ที่ราคาน้ำมันถูกกว่า ราคา LNG Spot ให้เพิ่มการใช้ น้ำมันในการผลิตไฟฟ้าแทนการนำเข้า LNG Spot ที่มีราคาสูง โดยขอให้ภาครัฐลดภาษีสรรพสามิต และนำกลไก Energy Pool Price มาใช้เพื่อสร้างความเป็นธรรมต่อผู้ใช้ไฟฟ้า

ข้อเสนอ กฟผ. : ประมาณการค่า Ft ก.ย. - ธ.ค. 65

-348	+6,364	+2,544	-5,991	-38,862	-62,797	-26,662	+83,010	ส่วนต่าง รายงวด (ล้านบาท)
+1,131					+5,129 **			
-4,129 *	+3,366	+5,910	-81	-38,943	+13,601 ***	-109,672	0	ส่วนต่างสะสม (ล้านบาท)
-2,998					-83,010	-83,010		



* มติ กฟผ. เห็นชอบให้นำ AF คงเหลือในงวด ม.ค.-เม.ย.64 จำนวน 4,129.07 ล้านบาท มาปรับปรุงเพิ่มในงวด ก.ย.-ธ.ค.63

กฟผ. ในการประชุมครั้งที่ 24/2564 (ครั้งที่ 733) เมื่อวันที่ 16 มิ.ย. 64 มีมติเห็นชอบให้ปรับปรุงวิธีการคำนวณ AF โดยให้ใช้เฉพาะค่า AF ที่เกิดขึ้นจริงในงวด Reconcile ไม่รวม AF ที่เกิดจากประมาณการในงวดก่อนหน้า ในการประมาณการงวดปัจจุบัน

พิจารณาเงินบริหาร 4,129.07 ล้านบาท และเงินเรียกคืนฐานะการเงิน กฟผ. 1,000 ล้านบาท โดยนำส่ง กฟผ. เดือนละ 250 ล้านบาท

พิจารณาเงิน TOP ค่าฯฯ พม่า ปี 63 = 13,601.45 ล้านบาท

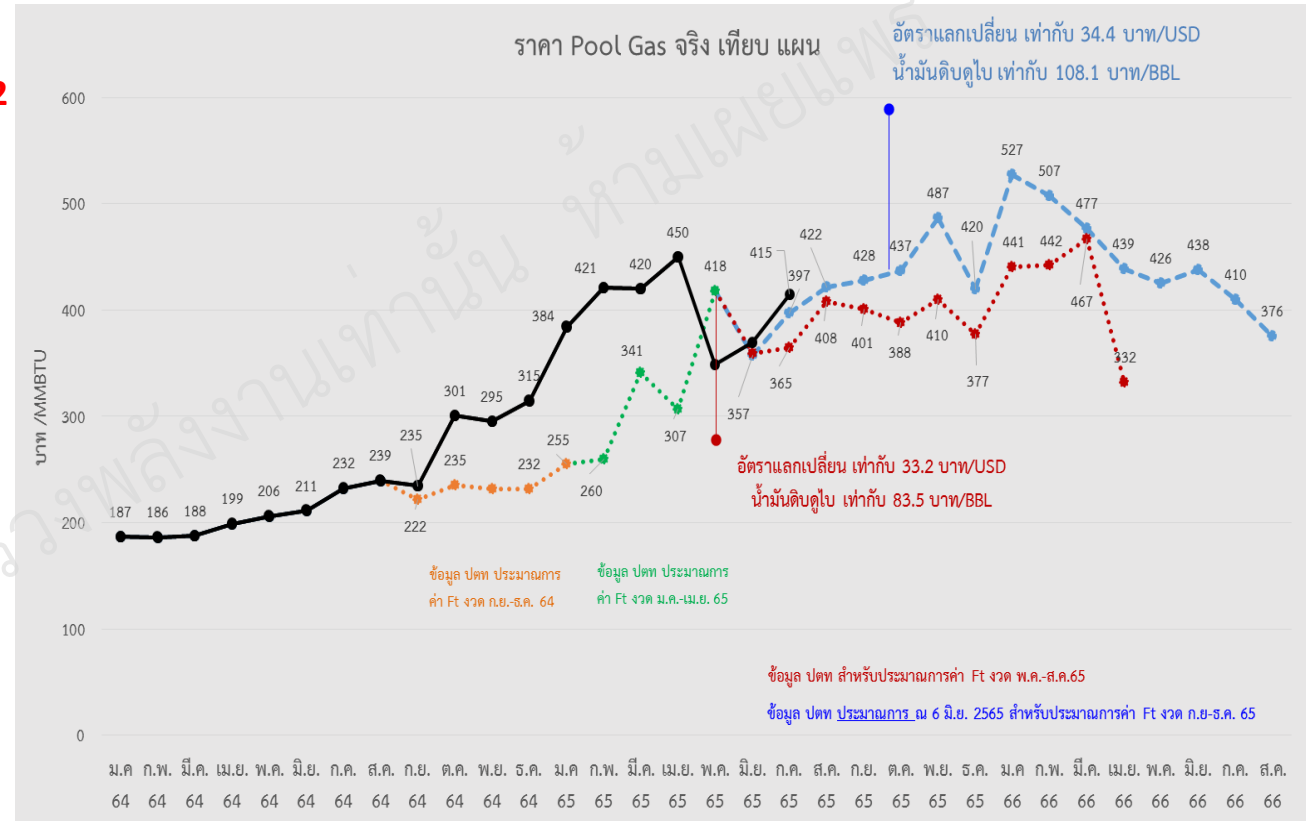
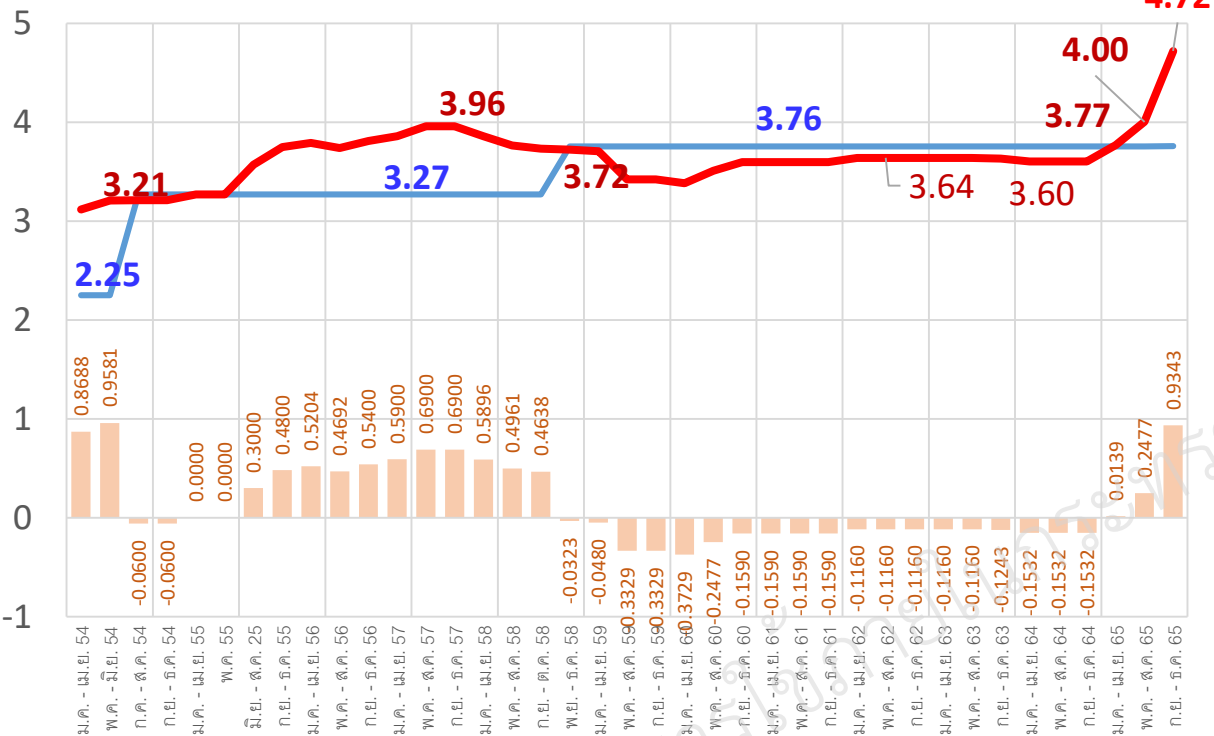
การปรับค่าไฟฟ้า (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)

ราคา Pool Gas

บาท/หน่วย

การปรับค่าไฟฟ้าปี 2554-2565

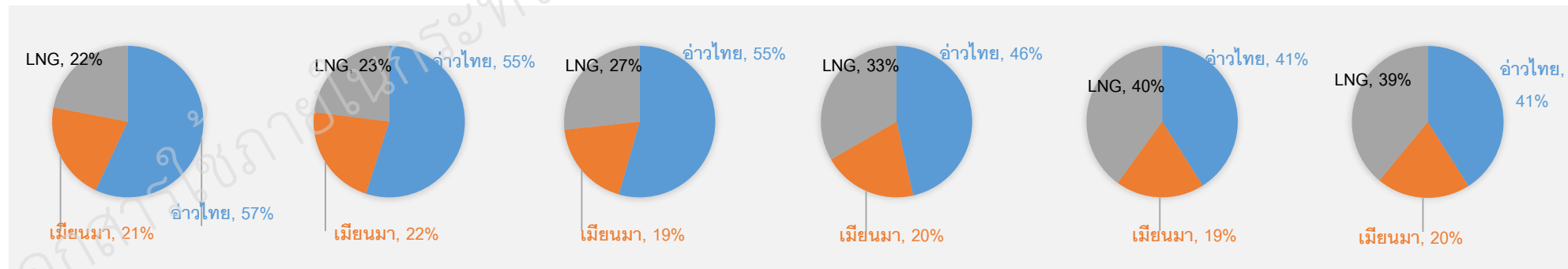
ค่า Ft ค่าไฟฟ้าฐาน ค่าไฟฟารวม



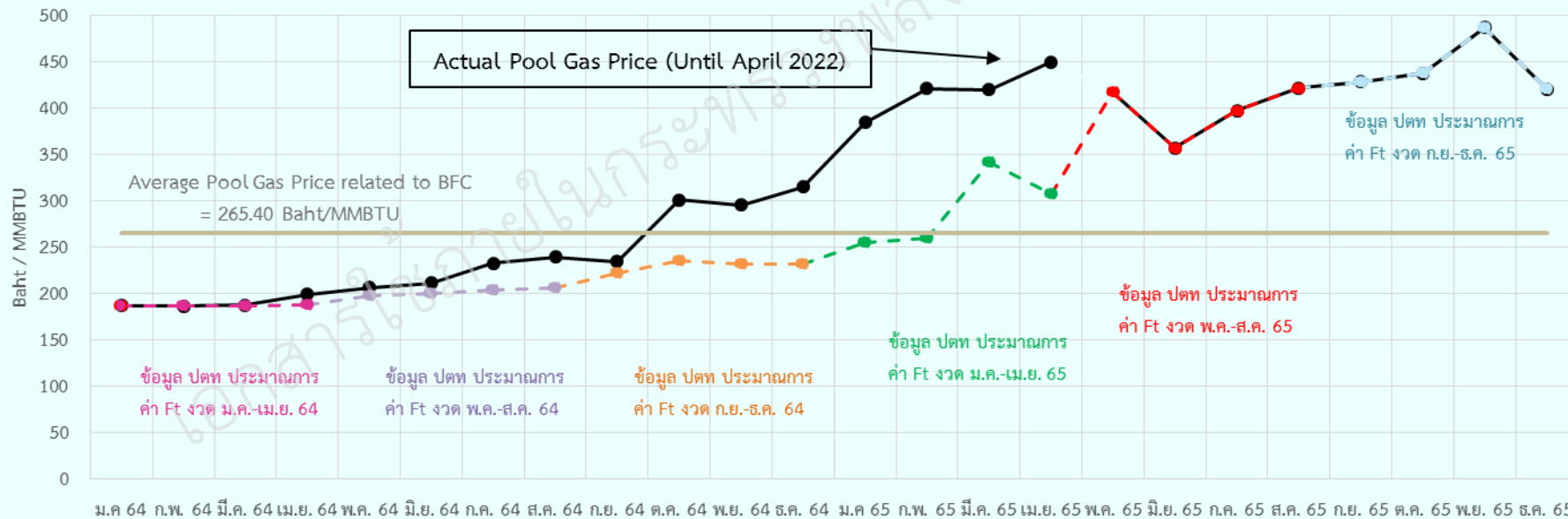
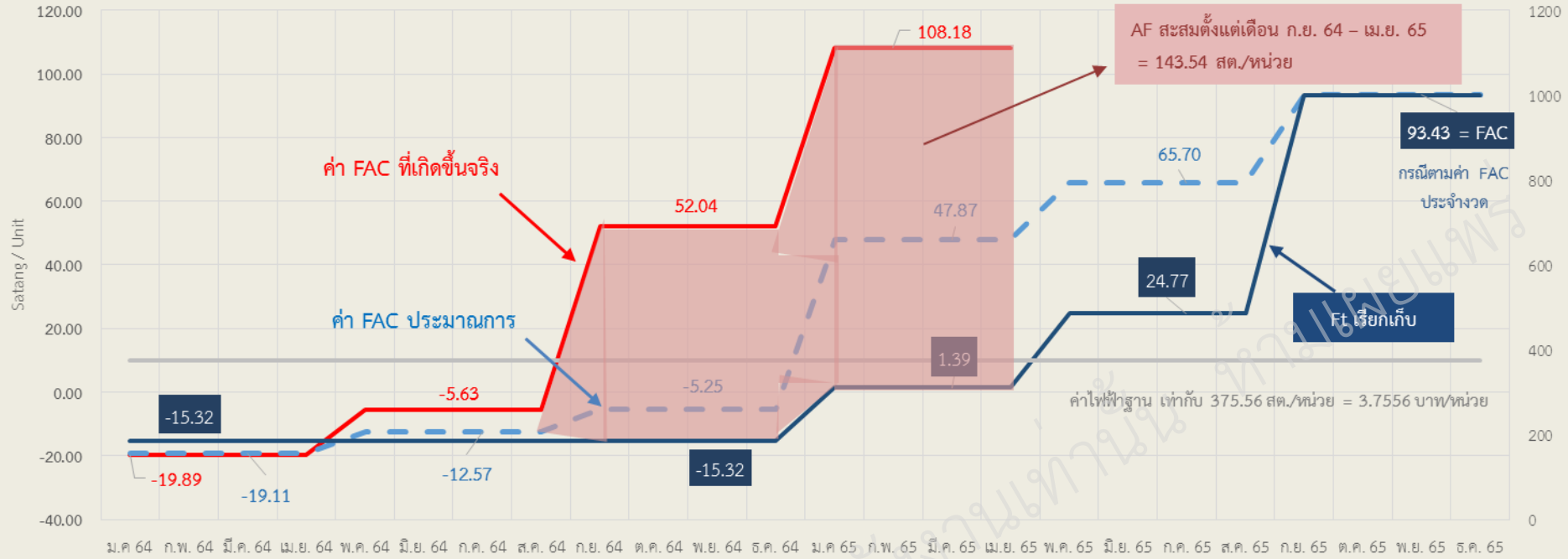
สรุปสมมติฐานที่ใช้ในการคำนวณประมาณการค่า Ft เดือน ก.ย. – ธ.ค. 65 เทียบงวดก่อนหน้า

สมมติฐาน	งวด ม.ค. – เม.ย. 64	งวด พ.ค. – ส.ค. 64	งวด ก.ย. – ธ.ค. 64	งวด ม.ค. – เม.ย. 65	งวด พ.ค. – ส.ค. 65	งวด ก.ย. – ธ.ค. 65
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/USD)	31.40	31.00	31.30	33.00	33.20	34.40
ราคาก๊าซธรรมชาติ Pool Gas (บาท/MMBTU)	186	202	230	292	387	443
ราคาน้ำมันดิบดูไบ (USD/BBL)	41.5	54.8	66.3	72.6	83.5	108.1
ราคาน้ำมันดีเซล (บาท/ลิตร)	22.61	20.72	20.14	22.17	25.80	28.13
ราคาน้ำมันเตา (บาท/ลิตร)	20.15	16.04	0.00 (ไม่มีแผนใช้น้ำมันเตา)	18.20	19.08	20.50
ราคาลิกไนต์ (บาท/ตัน)	693.00	693.00	693.00	693.00	693.00	693.00
ราคาถ่านหินนำเข้า (บาท/ตัน)	2,302.57	2,245.82	2,386.03	2,877.69	3,678.74	4,052.74

สัดส่วนการใช้ก๊าซธรรมชาติแยกแหล่ง

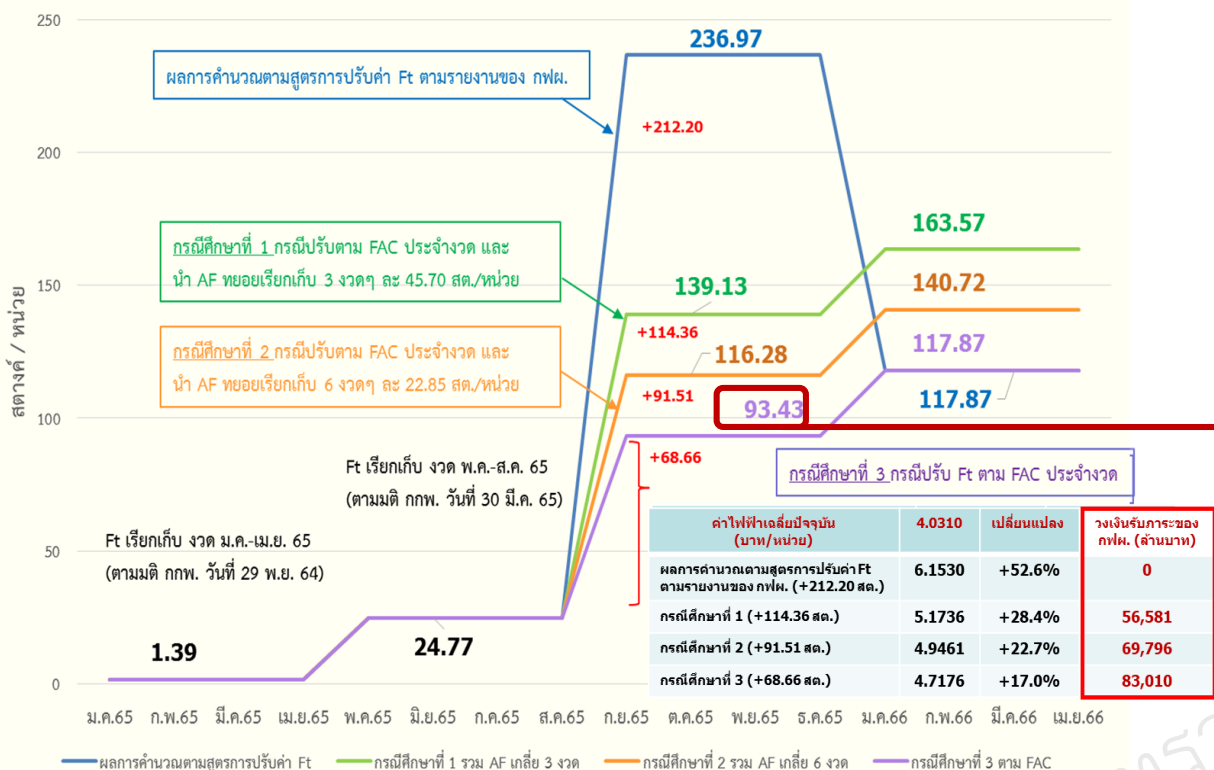


เปรียบเทียบค่าไฟฟ้า กับราคาก๊าซธรรมชาติ (Pool Gas)

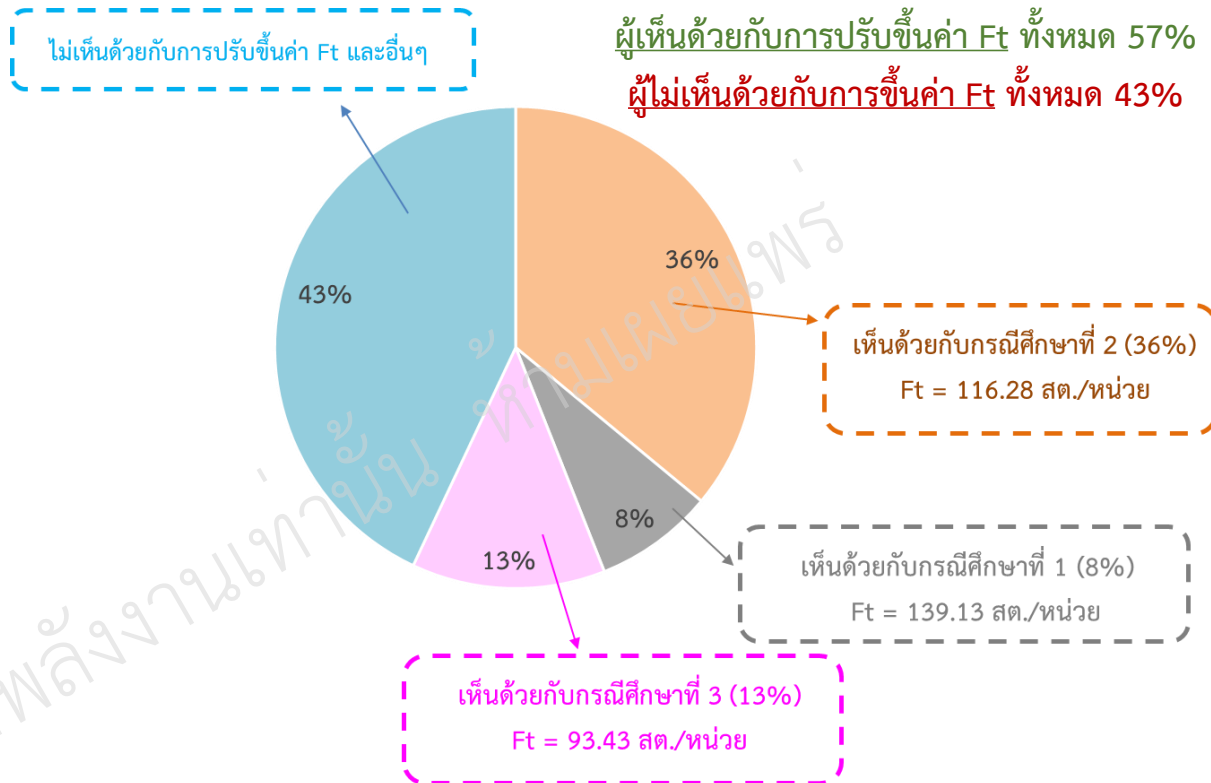


สรุปแนวทางการปรับค่า Ft และการพิจารณาของ กฟพ.

ผลการคำนวณค่า Ft และกรณีศึกษาแนวโน้มการปรับขึ้นของค่า Ft นำไปปรับฟังความคิดเห็น



ผลการพิจารณาของ กฟพ. วันที่ 27 ก.ค. 65



ตัวแปรที่ส่งผลต่อประมาณการ FAC	งวด พ.ค. - ส.ค. 65	งวด ก.ย. - ธ.ค. 65
อัตราแลกเปลี่ยน (บาท/USD)	33.20	34.40 (+1.20)
ราคาก๊าซธรรมชาติ Pool Gas บาท/MMBTU)	387	443 (+56)
ราคาน้ำมันดิบดูไบ (USD/BBL)	83.50	108.10 (+24.60)
ราคาน้ำมันดีเซล (บาท/ลิตร)	25.80	28.13 (+2.33)
ราคาน้ำมันเตา (บาท/ลิตร)	19.08	20.50 (+1.42)
ราคาก๊าซหุงต้ม (บาท/ตัน)	3,678.74	4,052.74 (+374)

- กฟพ. พิจารณาตามหลักการและขั้นตอนตามกฎหมาย รวมทั้ง ข้อเสนอของ กฟพ. ซึ่งได้พิจารณาความสามารถในการบริหารสภาพคล่องอย่างรอบคอบแล้ว
- กฟพ. จึงเห็นชอบค่า Ft ขายปลีก สำหรับเรียกเก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้าในใบเรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้าประจำเดือน กันยายน - ธันวาคม 2565 เท่ากับ **93.43 สตางค์ต่อหน่วย (ไม่รวม VAT)** ทั้งนี้ กฟพ. จะยังคงรับภาระต้นทุนจริง ก.ย.64 -เม.ย. 65 จำนวน 83,010 ล้านบาท ไว้แทนประชาชน (ไม่รวมต้นทุนที่มีแนวโน้มสูงขึ้นในเดือน พ.ค. - ส.ค. 65)

กระทรวงพลังงาน ได้นำเสนอคณะรัฐมนตรี เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2565 เห็นชอบมาตรการเร่งด่วนด้านพลังงานเพื่อบรรเทาผลกระทบต่อประชาชนจากสถานการณ์ราคาพลังงาน

- มาตรการบรรเทาผลกระทบด้านไฟฟ้า: ช่วยเหลือค่าไฟฟ้าของกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 500 หน่วยต่อเดือน โดยในเบื้องต้นจะใช้แหล่งเงินจากงบประมาณรายจ่ายประจำปี พ.ศ. 2565-2566 งบกลาง รายการเงินสำรองจ่ายเพื่อกรณีฉุกเฉินหรือจำเป็น
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 ประมาณ 2,282.103 ล้านบาท สำหรับค่าไฟฟ้าประจำเดือนกันยายน 2565
 - ปีงบประมาณ พ.ศ. 2566 ประมาณ 6,846.309 ล้านบาท สำหรับค่าไฟฟ้าประจำเดือนตุลาคม 2565 ถึงเดือนธันวาคม 2565

แนวทางการช่วยเหลือค่าไฟฟ้าเพื่อบรรเทาผลกระทบต่อประชาชน

1.

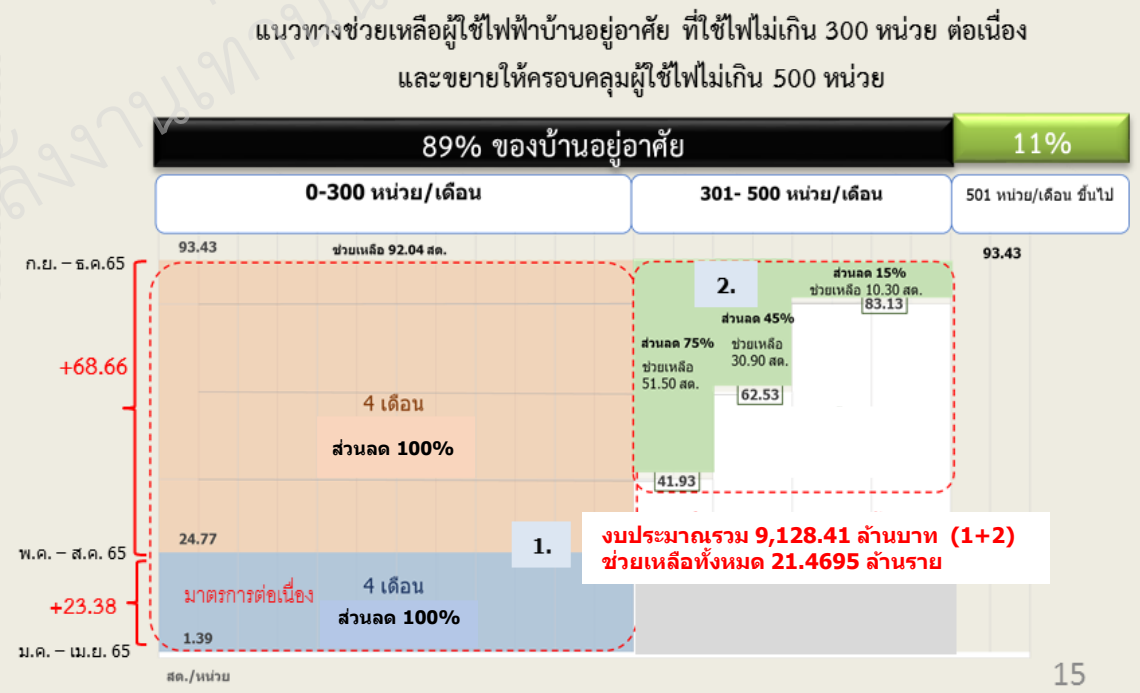
ให้การช่วยเหลือผู้ใช้ไฟฟ้าบ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 300 หน่วยต่อเดือน ซึ่งเป็นกลุ่มเปราะบางที่ได้รับผลกระทบจากการเพิ่มขึ้นของราคาไฟฟ้าซึ่งเป็นสาธารณูปโภคพื้นฐาน การช่วยลดภาระค่าครองชีพของผู้ใช้ไฟฟ้างดงกล่าว โดยดำเนินการต่อเนื่องจากนโยบายของรัฐ ตามมติ ครม. วันที่ 29 มี.ค. 65, 19 เม.ย. 65 และ 10 พ.ค. 65 เป็นเวลา 4 เดือน ตั้งแต่ค่าไฟฟ้าเดือน ก.ย. - ธ.ค. 65

ส่วนลดค่า Ft 92.04 สต./หน่วย

2.

ให้การช่วยเหลือผู้ใช้ไฟฟ้าที่ใช้ไฟฟ้า 301-500 หน่วยต่อเดือน ซึ่งเป็นคนชั้นกลางที่ได้รับผลกระทบในลักษณะการให้ส่วนลดจากการเพิ่มขึ้นของค่า Ft เดือน ก.ย. - ธ.ค. 65 แบบขั้นบันได ร้อยละ 15-75 เพื่อบรรเทาความเดือดร้อน โดยการจูงใจให้มีการลดการใช้ไฟฟ้าลง ซึ่งจะช่วยลดการนำเข้าราคาพลังงานราคาแพงจากต่างประเทศได้ด้วย

ส่วนลดค่า Ft 10.30 - 51.50 สต./หน่วย ตามปริมาณการใช้ไฟฟ้า



จบการนำเสนอ

เอกสารใช้ภายในกระทรวงพลังงานเท่านั้น ห้ามเผยแพร่

