

เอกสารเผยแพร่
เรื่อง ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t)
สำหรับงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

กกพ. ในการประชุมครั้งที่ 42/2563 (ครั้งที่ 685) เมื่อวันที่ 15 กรกฎาคม พ.ศ. 2563 และครั้งที่ 44/2563 (ครั้งที่ 687) เมื่อวันที่ 29 กรกฎาคม 2563 ได้พิจารณาผลการคำนวณประมาณการค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) สำหรับงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 และได้มีมติให้เรียกเก็บค่า F_t ขยายปลีกสำหรับงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 เท่ากับ -12.43 สตางค์ต่อหน่วย (ลดลง 0.83 สตางค์ต่อหน่วยจากเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 ที่เรียกเก็บเท่ากับ -11.60 สตางค์ต่อหน่วย) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมมติฐานในการประมาณการ

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 คาดว่าเท่ากับ 58,909.98 ล้านหน่วย ลดลงจากประมาณการงวดที่ผ่านมา 11,009.61 ล้านหน่วย (ลดลงร้อยละ 15.75)

1.1 ความต้องการใช้ไฟฟ้าและการผลิตไฟฟ้า (Net Generation) : สถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID - 19 ที่ส่งผลกระทบต่ออย่างรุนแรงทั่วโลก ส่งผลให้เศรษฐกิจไทยมีแนวโน้มหดตัวมากกว่าที่ประเมินไว้ โดยคณะกรรมการนโยบายการเงิน ธนาคารแห่งประเทศไทย เมื่อวันที่ 24 มิถุนายน 2563 คาดว่าอัตราการขยายตัวของเศรษฐกิจไทย (GDP) ปี 2563 จะลดลงร้อยละ 8.1 ทำให้การผลิตและซื้อไฟฟ้าในช่วงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 คาดว่า จะเท่ากับ 58,909.98 ล้านหน่วย ลดลง 11,009.61 ล้านหน่วย หรือ ลดลงร้อยละ 15.75 จากที่ประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 69,919.59 ล้านหน่วย

1.2 อัตราแลกเปลี่ยน: ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 32.00 บาทต่อเหรียญสหรัฐ อ่อนค่า 0.30 บาทต่อเหรียญสหรัฐ จากที่ประมาณการในการจัดทำค่า F_t งวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ที่ประมาณการไว้ที่ 31.70 บาทต่อเหรียญสหรัฐ

1.3 การเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า:

(1) ราคาก๊าซธรรมชาติเฉลี่ยรวมทุกแหล่ง ในเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 คาดว่าเท่ากับ 219.90 บาทต่อล้านบีทียู ปรับตัวลดลง 43.29 บาทต่อล้านบีทียู เมื่อเทียบกับประมาณการในงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 263.19 บาทต่อล้านบีทียู เนื่องจากผลของราคาน้ำมันที่ปรับตัวในช่วงต้นปี

(2) ราคาน้ำมันเตาที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 คาดว่าเท่ากับ 15.99 บาทต่อลิตร ปรับตัวลดลง 2.31 บาทต่อลิตร เทียบกับประมาณการในงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 18.29 บาทต่อลิตร

(3) ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า คาดว่าเท่ากับ 19.00 บาทต่อลิตร ปรับตัวลดลง 3.65 บาทต่อลิตร เทียบกับราคาน้ำมันดีเซลที่ประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 22.66 บาทต่อลิตร

(4) ราคาถ่านหินนำเข้าเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 คาดว่าราคาเฉลี่ยเท่ากับ 2,454.79 บาทต่อตัน ลดลง 33.40 บาทต่อตัน เทียบกับราคาถ่านหินนำเข้าที่ใช้ประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 2,488.19 บาทต่อตัน

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสมมติฐานราคาเชื้อเพลิงเฉลี่ยแต่ละประเภท ที่ใช้ในการคำนวณค่า F_c
 ประมาณการเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 กับประมาณการเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ประเภทเชื้อเพลิง	หน่วย	ประมาณการ* พ.ค.-ส.ค. 63 [1]	ประมาณการ ก.ย.-ธ.ค. 63 [2]	เปลี่ยนแปลง [2]-[1]
- ราคาก๊าซธรรมชาติ ทุกแหล่ง	บาท/ล้านบีทียู	263.19	219.90	-43.29
- ราคาน้ำมันเตา	บาท/ลิตร	18.29	15.99	-2.31
- ราคาน้ำมันดีเซล	บาท/ลิตร	22.66	19.00	-3.65
- ราคาลิกไนต์ (กฟผ.)	บาท/ตัน	693.00	693.00	0.00
- ราคาถ่านหินนำเข้าเฉลี่ย (IPPs)	บาท/ตัน	2,488.19	2,454.79	-33.40

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ 1 กรกฎาคม 2563

หมายเหตุ: *มติ กกพ. 11 มีนาคม 2563 และ 25 มีนาคม 2563

2. การประมาณการค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐบาล (Estimated Fuel Cost : EFC)

ราคาเชื้อเพลิงเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 มีแนวโน้มปรับตัวลดลง ขณะที่ความต้องการใช้ไฟฟ้า คาดว่าจะลดต่ำลง โดยรวมค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐบาล (EFC) รวมเท่ากับ 137,281.57 ล้านบาท ลดลง 34,755.81 ล้านบาท จากประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563) ซึ่งประมาณไว้ที่ 172,037.39 ล้านบาท

2.1 ค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. และค่าซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชน : การผลิตพลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการพลังงานไฟฟ้าในงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 นั้น เชื้อเพลิงส่วนใหญ่ในการผลิตไฟฟ้ามาจากก๊าซธรรมชาติเป็นหลักร้อยละ 51.12 นอกจากนี้ยังมีค่าซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศรวม ร้อยละ 20.15 ค่าเชื้อเพลิงลิกไนต์ของ กฟผ. ร้อยละ 9.36 และถ่านหินนำเข้าโรงไฟฟ้าเอกชน ร้อยละ 8.61 ทั้งนี้ ราคาซื้อขายก๊าซธรรมชาติที่ได้รับผลกระทบจากราคาน้ำมันลดลงในช่วงต้นปี ส่งผลให้ค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้า ลดลง โดยมีมูลค่าเท่ากับ 118,405.39 ล้านบาท หรือเฉลี่ยเท่ากับ 2.01 บาทต่อหน่วย ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภท ในการคำนวณค่า F_c
 ประมาณการงวดเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2563 กับประมาณการเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ประเภท	ประมาณการ* พ.ค.-ส.ค. 63 [1]		ประมาณการ ก.ย.-ธ.ค. 63 [2]		เปรียบเทียบ [2]-[1]	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
พลังน้ำ (กฟผ.)	1,582.18	2.26	1,518.01	2.58	-64.17	+0.31
น้ำมันเตา (กฟผ. + IPPs)	15.96	0.02	45.60	0.08	29.64	+0.05
ลิกไนต์ (กฟผ.)	5,588.75	7.99	5,516.40	9.36	-72.36	+1.37
ถ่านหินนำเข้า (BLCP + GOC-T1)	5,823.53	8.33	5,072.60	8.61	-750.93	+0.28
ก๊าซธรรมชาติ (กฟผ.+IPPs+SPPs)	40,790.54	58.34	30,118.01	51.13	-10,672.53	-7.21
น้ำมันดีเซล (กฟผ. + IPPs)	21.82	0.03	81.71	0.14	59.89	+0.11
ลาว และมาเลเซีย	11,368.48	16.26	11,871.00	20.14	502.73	+3.89
- พลังน้ำ, ลาว	7,730.67	11.06	8,379.09	14.22	648.41	+3.17
- ลิกไนต์, ลาว	3,593.53	5.14	3,448.00	5.85	-145.53	+0.71
- มาเลเซีย	44.28	0.06	44.13	0.07	-0.15	+0.01
อื่นๆ	4,728.32	6.76	4,686.43	7.96	-41.89	+1.49
รวม	69,919.59	100.00	58,909.98	100.00	-11,009.61	-

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ 1 กรกฎาคม 2563

หมายเหตุ: *มติ กกพ. 11 มีนาคม 2563 และ 25 มีนาคม 2563

ตารางที่ 3 ประมาณการค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563

รายการ	ราคา		ปริมาณ		ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
1. ค่าเชื้อเพลิง กฟผ.					17,751.70
น้ำมันเตา	15.99	บาท/ลิตร	12.57	ล้านลิตร	200.89
น้ำมันดีเซล	19.94	บาท/ลิตร	13.08	ล้านลิตร	260.81
ก๊าซธรรมชาติ*	193.69	บาท/ล้านบีทียู	71,787,514	ล้านบีทียู	13,904.55
ลิกไนต์	693.00	บาท/ตัน	4.89	ล้านตัน	3,385.44
2. ค่าซื้อไฟฟ้า			41,094.72	ล้านหน่วย	100,653.69
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPPs)	2.63	บาท/หน่วย	11,591.84	ล้านหน่วย	30,440.07
ผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยรายเล็ก (SPPs)	2.70	บาท/หน่วย	17,610.47	ล้านหน่วย	47,588.74
ค่าซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ ลาว และมาเลเซีย (แลกเปลี่ยนหน่วยผ่านระบบ HVDC)	1.90	บาท/หน่วย	11,871.21	ล้านหน่วย	22,558.32
อื่นๆ (ศิริธาร)	3.14	บาท/หน่วย	21.19	ล้านหน่วย	66.57
รวมค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้า					118,405.39

หมายเหตุ: * ราคาก๊าซฯ รวมค่าผ่านท่อและค่าดำเนินการ เฉพาะโรงไฟฟ้า กฟผ.

2.2 ประมาณการค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Policy Expense: PE) ในช่วงเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563 คาดว่าจะรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตามนโยบายของรัฐ (Adder/FIT) และค่าใช้จ่ายในส่วน ของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า **รวมเป็นเงินประมาณ 18,876.18 ล้านบาท** หรือเฉลี่ยต่อหน่วยที่ กฟผ. ขายทั่วประเทศ ประมาณ 32.99 สตางค์ต่อหน่วย เพิ่มขึ้น 4.98 สตางค์ต่อหน่วย จากงวดเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 ซึ่งได้ ประมาณไว้ที่ 28.01 สตางค์ต่อหน่วย ค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Adder และ FITa) มีค่าประมาณ 31.88 สตางค์ ต่อหน่วย เพิ่มขึ้น 4.99 สตางค์ต่อหน่วย จากงวดที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ 26.90 สตางค์ต่อหน่วย

(2) กองทุนพัฒนาไฟฟ้าตามมาตรา 97(3) 97(4) และ 97(5) ส่วนของการไฟฟ้าทั้งสามการไฟฟ้า ประมาณ 1.11 สตางค์ต่อหน่วย ใกล้เคียงกับงวดที่ผ่านมา

- มาตรา 97(3) เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า จำนวน 0.45 สตางค์ต่อหน่วย (ไม่รวมโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน ซึ่งจะรวมอยู่ในราคารับซื้อไฟฟ้า)

- มาตรา 97(4) เพื่อการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประกอบกิจการ ไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย จำนวน 0.47 สตางค์ต่อหน่วย

- มาตรา 97(5) เพื่อส่งเสริมสังคมและประชาชนให้มีความรู้ ความตระหนัก และมีส่วนร่วมทาง ด้านไฟฟ้า จำนวน 0.19 สตางค์ต่อหน่วย

2.3 รวมค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. ค่าซื้อไฟฟ้าจากเอกชน และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (EFC) :

(1) ค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. ค่าซื้อไฟฟ้าจากเอกชน	118,405.39	ล้านบาท
(2) ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ	18,876.18	ล้านบาท
รวม	137,281.57	ล้านบาท

3. การประมาณการค่า F_t

3.1 ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเชื้อเพลิงฐาน (Fuel Adjustment Cost: FAC)

FAC งวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเชื้อเพลิงฐาน (BFC) เท่ากับ -9,654.44 ล้านบาท หรือลดลง 18.03 สตางค์ต่อหน่วย

3.1.1 ค่าเชื้อเพลิงที่คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน (Base Fuel Cost: BFC) ที่ประกาศใช้เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 เท่ากับ 256.83 สตางค์ต่อหน่วยขายส่ง หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 146,935.84 ล้านบาท

3.1.2 ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Estimated Fuel Cost: EFC) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 ตามข้อ 2 มีมูลค่าเท่ากับ 137,281.57 ล้านบาท ต่ำกว่าค่าเชื้อเพลิงที่คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน อยู่ 9,654.44 ล้านบาท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การคำนวณการเปลี่ยนแปลงค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ประมาณการ ค่าใช้จ่าย EFC (ล้านบาท)	ค่า เชื้อเพลิง กฟผ. (1)	ค่าซื้อไฟฟ้า (ในและ ต่างประเทศ) (2)	ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ				รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท) (1)+(2)+(3)	หมายเหตุ
			Adder	FiTa	กองทุนฯ	รวม (3)		
ก.ย.-ธ.ค. 2563	17,751.70	100,653.69	13,363.74	4,877.97	634.47	18,876.18	137,281.57	(1)
หน่วยจำหน่าย กฟผ. (หน่วยขายส่ง) เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 (ES)						(ล้านบาท)	57,211.32	(2)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐ ในค่าไฟฟ้าฐาน						(สตางค์/หน่วยขายส่ง)	256.83	(3)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐ ในค่าไฟฟ้าฐาน (BFC)						(ล้านบาท)	146,935.84	(4)=(3)×(2)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากฐาน (FAC)						(ล้านบาท)	-9,654.44	(5)=(1)-(4)
หน่วยจำหน่ายถึงผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ(หน่วยขายปลีก) (EU) เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563						(ล้านบาท)	53,553.25	(6)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากฐาน หรือ FAC เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563						(สตางค์/หน่วยขายปลีก)	-18.03	(7)=(5)/(6)

3.2 การปรับปรุงส่วนต่างค่า F_t (Accumulated Factor: AF)

AF ที่จะนำมาปรับปรุงในการคำนวณในงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 เท่ากับ 3,002.10 ล้านบาท หรือเท่ากับ 5.60 สตางค์ต่อหน่วย

วันที่ 25 มีนาคม 2563 กฟพ. ได้เห็นชอบให้เรียกเก็บค่า F_t สำหรับงวดเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 เท่ากับ -11.60 สตางค์/หน่วย คิดเป็นเงิน -7,395.89 ล้านบาท โดยคาดว่าจะในช่วงดังกล่าวจะมีค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากฐาน (FAC) เท่ากับ -2,914.84 ล้านบาท ดังนั้นเพื่อรักษาเสถียรภาพค่า F_t เท่ากับ -11.60 สตางค์ต่อหน่วย จึงนำเงินบริหารเข้ามาช่วยจำนวน 5,121.00 ล้านบาท

ต่อมา กฟพ. ได้เห็นชอบ รายงานการคำนวณอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) สำหรับงวดเดือนมกราคม - เมษายน 2563 ซึ่งมีภาระส่งผ่านไปยังงวดเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 จำนวน 3,642.05 ล้านบาท ส่งผลให้มีเงินคงเหลือ AF ที่จะนำไปปรับปรุงการคำนวณค่า F_t งวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 มีค่าเท่ากับ 3,002.10 ล้านบาท หรือคิดเป็น +5.60 สตางค์ต่อหน่วย

ตารางที่ 5 การคำนวณ AF สะสมยกไป งวดเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563

ค่า Ft ประจำเดือน	หน่วย จำหน่าย ทั่วประเทศ (ล้านบาท) EU(A) _t	ส่วนต่างค่าใช้จ่ายด้าน เชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตาม นโยบายของรัฐที่ เปลี่ยนแปลงไปจากค่า ไฟฟ้าฐาน หรือ FAC		ยอดสะสมส่วนต่างของ ค่า Ft ที่คำนวณได้จริง และค่า Ft ที่เรียกเก็บยก มาจากงวดที่ผ่านมา หรือ AF		Ft ขายปลีก ที่คำนวณได้		ค่า Ft ที่เรียกเก็บ		ผลต่างระหว่าง ค่า Ft ขายปลีกที่ คำนวณได้ กับ ค่า Ft ที่เรียกเก็บ (AF สำหรับ งวดถัดไป)
		(ล้านบาท)	(สต./ หน่วย) (1)	(ล้านบาท)	(สต./ หน่วย) (2)	ล้านบาท (3)	(สต./ หน่วย) (1)+(2)	สต./ หน่วย (4)	ล้านบาท (5) = (4)x EU(A) _t	ล้านบาท (3) - (5)
ม.ค. - มิ.ย. 63 (ปรับค่าจริงทุกเดือน)	57,696.00	-217.18	-0.38	-2,831.51	-4.91	-3,048.69	-5.29	-11.60	-6,690.75	3,642.05
พ.ค. - ส.ค. 63 (ประมาณการ)	63,757.64	-2,914.84	-4.57	-1,478.95	-2.32	-4,393.79	-6.89	-11.60	-7,395.89	3,002.10
ความแตกต่างของค่า F _t ที่คำนวณได้และค่า F _t เรียกเก็บสะสม เดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2563 (ล้านบาท)								(A)	3,002.10	
ประมาณการหน่วยจำหน่ายเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 (ล้านบาท)								(B)	53,553.25	
ค่า AF เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 (สตางค์/หน่วย)								[(A)/(B)]x100	+5.60	

3.3 ผลการคำนวณค่า F_t สำหรับงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563

ประมาณการค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) ขายปลีก หรือค่าไฟฟ้าผันแปร
ประจำเดือนงวดกันยายน - ธันวาคม 2563

$$F_t \text{ ขายปลีก} = \frac{FAC + AF}{EU}$$

โดยที่: (1) FAC (Fuel Adjustment Cost) คือ ประมาณการค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่าย
ตามนโยบายรัฐ ในเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 ที่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเชื้อเพลิงในค่าไฟฟ้าฐาน
เท่ากับ -9,654.44 ล้านบาท หรือเท่ากับ -18.03 สตางค์ต่อหน่วย ตามข้อ 3.1

(2) AF คือ ยอดสะสมยกมาจากงวดที่ผ่านมา ซึ่งเกิดจากส่วนต่างของประมาณการค่า F_t ที่
เรียกเก็บกับค่า F_t ที่เกิดขึ้นจริง ในงวดเดือนพฤษภาคม - สิงหาคม 2563 ที่เท่ากับ 3,002.10 ล้านบาท หรือ
เท่ากับ 5.60 สตางค์ต่อหน่วย ตามข้อ 3.2

(3) EU คือ ประมาณการหน่วยขายปลีกที่ กฟน. กฟภ. ขายให้ผู้ใช้ไฟฟ้า และกฟผ. ขายให้
ลูกค้าตรงในงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 เท่ากับ 53,553.25 ล้านบาท
ซึ่งคำนวณจากสูตรการคำนวณ ดังนี้

ประมาณการค่า F_t ขายปลีก ก.ย.-ธ.ค. 63 =	$\frac{FAC_{\text{ก.ย.-ธ.ค. 63}} + AF_{\text{พ.ค.-ส.ค. 63}}}{EU_{\text{ก.ย.-ธ.ค. 63}}}$	
=	$\frac{(-9,654.44) + (3,002.10)}{53,553.25}$	ล้านบาท ล้านบาท
=	$\frac{(-9,654.44)}{53,553.25} + \frac{(3,002.10)}{53,553.25}$	ล้านบาท ล้านบาท
=	$-0.1803 + 0.0560$	บาท/หน่วย
=	$-18.03 + 5.60$	สตางค์/หน่วย
=	-12.43	สตางค์/หน่วย

4. การพิจารณาค่า F_t สำหรับงวดเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563

ผลกระทบจากการแพร่ระบาดของ COVID-19 ทำให้อุปสงค์ในประเทศทั้งการบริโภคและการลงทุนเกิดการชะลอตัว ส่งผลต่อปริมาณหน่วยการผลิตไฟฟ้าและหน่วยการใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ ลดลงจากประมาณการงวดก่อนหน้า และลดลงจากช่วงเดียวกันของปีที่ผ่านมา ขณะเดียวกันราคาพลังงานที่ปรับตัวลดลงส่งผลให้ต้นทุนในการผลิตไฟฟ้าลดลงด้วย เพื่อเป็นการลดภาระค่าครองชีพของประชาชนที่ได้รับผลกระทบทางเศรษฐกิจที่ชะลอตัว และรักษาเสถียรภาพของอัตราค่าไฟฟ้าจากสถานการณ์ที่มีความไม่แน่นอน กกพ. จึงเห็นชอบให้ เรียกเก็บค่า F_t ขายปลีกสำหรับงวดเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563 เท่ากับ -12.43 สตางค์ต่อหน่วย (ลดลง 0.83 สตางค์ต่อหน่วยจากเดือนพฤษภาคม – สิงหาคม 2563 ที่เรียกเก็บเท่ากับ -11.60 สตางค์ต่อหน่วย)

เอกสารแนบ

หลักการคำนวณค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ

1 ความเป็นมาทางนโยบาย

1.1 คณะกรรมการกำกับกิจการพลังงาน (กกพ.) ในการประชุมครั้งที่ 47/2558 (ครั้งที่ 357) เมื่อวันที่ 29 กันยายน 2558 ได้มีมติเห็นชอบการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าปี 2558 - 2560 โดยให้มีผลบังคับใช้ตั้งแต่บิลค่าไฟฟ้าประจำเดือนพฤศจิกายน 2558 เป็นต้นไป ซึ่งค่าไฟฟ้าที่เรียกเก็บจากผู้ใช้ไฟฟ้า ประกอบด้วย 3 ส่วนหลัก ดังนี้

1. ค่าไฟฟ้าฐาน	ค่าไฟฟ้าฐาน จะมีการทบทวนทุก 3-5 ปี ให้สอดคล้องกับค่าใช้จ่ายในการลงทุนก่อสร้างโรงไฟฟ้า ระบบส่งไฟฟ้า ระบบจำหน่ายไฟฟ้า และการจำหน่ายไฟฟ้า ค่าใช้จ่ายในการดำเนินงาน และการกำหนดผลตอบแทนที่เหมาะสมซึ่งกำกับดูแลจากภาครัฐ โดยค่าไฟฟ้าฐานที่ประกาศใช้ตั้งแต่ค่าไฟฟ้าประจำเดือนพฤศจิกายน 2558 ได้รวมค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Base Fuel Cost: BFC) ที่มีการเรียกเก็บจากประชาชนในรอบเดือนพฤษภาคม-สิงหาคม 2558 ไว้ในระดับหนึ่งซึ่งมีค่าเท่ากับ 2.5683 บาทต่อหน่วยจำหน่ายของ กกพ. ส่วนค่าไฟฟ้าฐานที่ปรับใหม่นั้นมีค่าอยู่ที่ 3.7556 บาทต่อหน่วย
+	ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) หรือค่าไฟฟ้าผันแปร จะมีการปรับเปลี่ยนทุก 4 เดือน (ม.ค.-เม.ย., พ.ค.-ส.ค., ก.ย.-ธ.ค. ของทุกปี) เพื่อให้สะท้อนถึงค่าใช้จ่ายที่อยู่นอกเหนือการควบคุมของการไฟฟ้า ได้แก่ ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ ที่เปลี่ยนแปลงไปจากที่กำหนดไว้ในค่าไฟฟ้าฐาน ซึ่งมีค่าเป็นได้ทั้งบวก หรือลบ
+	ภาษีมูลค่าเพิ่ม จะจัดเก็บในอัตราร้อยละ 7 ของมูลค่าค่าไฟฟ้าฐานและค่าไฟฟ้าผันแปร โดยเงินส่วนนี้จะถูกนำส่งให้กรมสรรพากร เนื่องจากไฟฟ้าถือเป็นสินค้าและบริการประเภทหนึ่งจึงต้องเสียภาษีมูลค่าเพิ่มด้วย

(รายละเอียดประกาศโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าขายปลีก สามารถดูได้ทางเว็บไซต์ของการไฟฟ้านครหลวง www.meo.or.th และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค www.pea.co.th และรายละเอียดโครงสร้างค่าไฟฟ้าขายส่ง และสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ สามารถดูได้ทางเว็บไซต์ของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย www.egat.co.th)

1.2 กกพ. ในการประชุมครั้งที่ 18/2560 (ครั้งที่ 460) เมื่อวันที่ 17 พฤษภาคม 2560 ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการปรับกระบวนการในการเสนอและพิจารณา F_t เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดทำข้อเสนอ F_t ให้สามารถเปิดเผยการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้าแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าง่ายๆ อย่างน้อย 1 รอบปี ในการประกาศ F_t ตั้งแต่งวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2560 เป็นต้นไป ทั้งนี้ มีข้อสังเกตให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริหารจัดการการเตรียมข้อมูลสำหรับการจัดทำข้อเสนอ F_t เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีค่าจริง ค่าจริงเบื้องต้น และค่าประมาณการในลักษณะเดียวกับรอบระยะเวลาของกระบวนการเดิม

2 หลักการคำนวณค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t)

2.1 ค่า F_t ข่ายปลีก: คำนวณจาก (1) ประมาณการค่าเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้าของ กฟผ. ค่าซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชนทั้งในและต่างประเทศ และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ ในงวด 4 เดือนข้างหน้า (งวดที่พิจารณา) เทียบกับ ค่าใช้จ่ายที่ใช้คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน (Fuel Adjustment Cost: FAC) รวมกับ (2) ค่า F_t ที่คำนวณได้จริงที่แตกต่างจากค่า F_t ที่เรียกเก็บสะสมในงวด 4 เดือนที่ผ่านมา (Accumulated Factor: AF) แล้วหารด้วยประมาณการหน่วยขายปลีกในงวดที่พิจารณา

2.2 ค่า F_t ขายส่งที่ กฟผ. ขายให้การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) และ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.):

F_t ขายส่งให้ กฟน. คำนวณจากค่า F_t ข่ายปลีกคูณด้วยประมาณการหน่วยขายปลีกที่ กฟน. ขายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าในงวดปัจจุบัน หักด้วยส่วนต่างของประมาณการค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐของ กฟน. (คำนวณความแตกต่างของประมาณการค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐในงวดปัจจุบันและค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐที่กำหนดเป็นฐานเท่ากับ 0.0126 บาท/หน่วยขายปลีกของ กฟน. คูณด้วยหน่วยขายปลีกที่ กฟน. ขายให้กับผู้ใช้ไฟฟ้าในงวดปัจจุบัน) หารด้วยประมาณการหน่วยขายส่งที่ กฟผ. ขายให้ กฟน. สำหรับ F_t ขายส่ง กฟภ. คำนวณในสูตรเดียวกันกับ กฟน. โดยมีค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐที่กำหนดเป็นฐาน เท่ากับ 0.1584 บาท/หน่วยขายปลีกของ กฟภ.

รูปแสดงหลักการคำนวณค่า F_t ในระดับขายปลีกและขายส่งตามโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าปี 2558-2560

