

เอกสารการเผยแพร่
เรื่อง ค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t)
สำหรับงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564

กกพ. ในการประชุมครั้งที่ 58/2563 (ครั้งที่ 701) เมื่อวันที่ 4 พฤศจิกายน 2563 และครั้งที่ 61/2563 (ครั้งที่ 704) เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2563 ได้พิจารณาผลการคำนวณประมาณการค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) สำหรับงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564 รวมทั้งแนวโน้มค่า F_t ในปี 2564 และได้มีมติให้เรียกเก็บค่า F_t ขยายปลีกสำหรับงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564 เท่ากับ -15.32 สตางค์ต่อหน่วย (ลดลง 2.89 สตางค์ต่อหน่วย จากเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563 ที่เรียกเก็บเท่ากับ -12.43 สตางค์ต่อหน่วย) โดยมีรายละเอียด ดังนี้

1. สมมติฐานในการประมาณการ

ความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าเท่ากับ 60,685 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้นจากประมาณการงวดที่ผ่านมา 1,775 ล้านหน่วย (เพิ่มขึ้นร้อยละ 3.01)

1.1 ความต้องการใช้ไฟฟ้าและการผลิตไฟฟ้า (Net Generation) : คาดการณ์ตามอัตราการเจริญเติบโตของเศรษฐกิจ (GDP) ปี 2564 เท่ากับร้อยละ 4.5 อ้างอิงจากสำนักงานสภาพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ (สศช.) เมื่อวันที่ 5 มิถุนายน 2563 และอ้างอิงค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้าระยะสั้น ปี 2563-2567 ตามมติคณะทำงานจัดทำค่าพยากรณ์ความต้องการไฟฟ้า เมื่อวันที่ 13 สิงหาคม 2563 ตลอดจนการประเมินแนวโน้มผลกระทบการใช้พลังงานไฟฟ้า จากสถานการณ์การแพร่ระบาดของโรคติดเชื้อไวรัสโคโรนา 2019 (COVID-19) ในปัจจุบัน ทั้งนี้ ในเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าการผลิตและซื้อไฟฟ้ารวมเท่ากับ 60,685 ล้านหน่วย เพิ่มขึ้น 1,775 ล้านหน่วย จากประมาณการงวดก่อนหน้า (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563) ซึ่งอยู่ที่ 58,910 ล้านหน่วย หรือเพิ่มขึ้นร้อยละ 3.01

1.2 อัตราแลกเปลี่ยน: ใช้อัตราแลกเปลี่ยนเท่ากับ 31.40 บาทต่อเหรียญสหรัฐ แห้งค่าขึ้น 0.60 บาทต่อเหรียญสหรัฐ จากที่ประมาณการในการจัดทำค่า F_t งวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563) ที่ประมาณการไว้ที่ 32.00 บาทต่อเหรียญสหรัฐ

1.3 การเปลี่ยนแปลงราคาเชื้อเพลิงที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า:

(1) ราคาก๊าซธรรมชาติเฉลี่ยรวมทุกแหล่งในเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าเท่ากับ 225.53 บาทต่อล้านปีทิว ปรับตัว เพิ่มขึ้น 5.63 บาทต่อล้านปีทิว เมื่อเทียบกับประมาณการในงวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563)

(2) ราคาน้ำมันเตาที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้าเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าเท่ากับ 20.15 บาทต่อลิตร ปรับตัวเพิ่มขึ้น 4.16 บาทต่อลิตร เทียบกับประมาณการในงวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563)

(3) ราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ในการผลิตไฟฟ้า คาดว่าเท่ากับ 22.61 บาทต่อลิตร ปรับตัว เพิ่มขึ้น 3.61 บาทต่อลิตร เมื่อเทียบกับราคาน้ำมันดีเซลที่ใช้ประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563)

(4) ราคาก๊าซหุงต้มนำเข้าเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าราคาเฉลี่ยเท่ากับ 2,302.57 บาทต่อตัน ลดลง 152.22 บาทต่อตัน เทียบกับราคาก๊าซหุงต้มนำเข้าที่ใช้ประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน – ธันวาคม 2563)

ตารางที่ 1 เปรียบเทียบสมมติฐานราคาเชื้อเพลิงเฉลี่ยแต่ละประเภท ที่ใช้ในการคำนวณค่า F_t ประมาณการเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 กับประมาณการเดือนมกราคม - เมษายน 2564

ประเภทเชื้อเพลิง	หน่วย	ประมาณการ ก.ย.-ธ.ค. 63 [1]	ประมาณการ ม.ค.-เม.ย. 64 [2]	เปลี่ยนแปลง [2]-[1]
- ราคาก๊าซธรรมชาติ ทุกแหล่ง	บาท/ล้านบีทียู	219.90	225.53	+5.63
- ราคาน้ำมันเตา	บาท/ลิตร	15.99	20.15	+4.16
- ราคาน้ำมันดีเซล	บาท/ลิตร	19.00	22.61	+3.61
- ราคาถ่านหิน (กฟผ.)	บาท/ตัน	693.00	693.00	0.00
- ราคาถ่านหินนำเข้าเฉลี่ย (IPPs)	บาท/ตัน	2,454.79	2,302.57	-152.22

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ 6 ตุลาคม 2563

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

จากประมาณการความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงเดือน มกราคม - เมษายน 2564 ที่เพิ่มขึ้น และราคาเชื้อเพลิงเดือน มกราคม - เมษายน 2564 เริ่มมีแนวโน้มปรับตัวเพิ่มขึ้น โดยคาดว่าจะมีค่าเชื้อเพลิงค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐบาล (EFC) รวมเท่ากับ 141,781.52 ล้านบาท เพิ่มขึ้น 4,499.95 ล้านบาท จากประมาณการงวดที่ผ่านมา (เดือนกันยายน - ธันวาคม 2563) ซึ่งประมาณไว้ที่ 137,281.57 ล้านบาท ตามปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าและราคาพลังงานที่เพิ่มขึ้น

2.1 ค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. และค่าซื้อไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าเอกชน : การผลิตพลังงานไฟฟ้าให้เพียงพอต่อความต้องการพลังงานไฟฟ้าในงวดเดือนมกราคม - เมษายน 2564 เชื้อเพลิงส่วนใหญ่ในการผลิตไฟฟ้ามาจากเชื้อเพลิงก๊าซธรรมชาติเป็นหลัก คิดเป็นร้อยละ 55.32 นอกจากนี้ ยังมีค่าซื้อไฟฟ้าจากต่างประเทศ (ลาวและมาเลเซีย) รวมร้อยละ 14.92 ค่าเชื้อเพลิงถ่านหินของ กฟผ. ร้อยละ 9.47 และถ่านหินนำเข้าโรงไฟฟ้าเอกชน ร้อยละ 8.31 โดยรวมค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าในเดือนมกราคม - เมษายน 2564 มีมูลค่าเท่ากับ 122,832.73 ล้านบาท ดังแสดงในตารางที่ 2 และตารางที่ 3

ตารางที่ 2 เปรียบเทียบการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงแต่ละประเภท ในการคำนวณค่า F_t ประมาณการงวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2563 กับประมาณการงวดเดือนมกราคม - เมษายน 2564

ประเภท	ประมาณการ ก.ย.-ธ.ค. 63* [1]		ประมาณการ ม.ค.-เม.ย. 64 [2]		เปรียบเทียบ [2]-[1]	
	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%	ล้านบาท	%
พลังน้ำ (กฟผ.)	1,518.01	2.58	2,226.43	3.67	708.42	+1.09
น้ำมันเตา (กฟผ. + IPPs)	45.60	0.08	90.48	0.15	44.88	+0.07
ถ่านหิน (กฟผ.)	5,516.40	9.36	5,746.96	9.47	230.57	+0.11
ถ่านหินนำเข้า (BLCP + GOC-T1)	5,072.60	8.61	5,041.30	8.31	-31.31	-0.30
ก๊าซธรรมชาติ (กฟผ.+IPPs+SPPs)	30,118.01	51.13	33,568.23	55.31	3,450.22	+4.19
น้ำมันดีเซล (กฟผ. + IPPs)	81.71	0.14	17.33	0.03	-64.37	-0.11
ลาว	11,827.08	20.07	9,017.24	14.86	-2,809.85	-5.22
- พลังน้ำ, ลาว	8,379.09	14.22	5,259.52	8.67	-3,119.56	-5.56
- ถ่านหิน, ลาว	3,448.00	5.85	3,757.72	6.19	309.72	+0.34
มาเลเซีย	44.13	0.07	37.44	0.06	-6.69	-0.01
อื่นๆ	4,686.43	7.96	4,939.76	8.14	253.33	+0.18
รวม	58,909.98	100.00	60,685.17	100.00	1,775.19	-

ที่มา: การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ข้อมูล ณ 4 มิถุนายน 2563

หมายเหตุ: *มติ กกพ. 15 กรกฎาคม 2563 และ 29 กรกฎาคม 2563

ตารางที่ 3 ประมาณการค่าใช้จ่ายด้านเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าเดือนมกราคม – เมษายน 2564

รายการ	ราคา		ปริมาณ		ค่าใช้จ่าย (ล้านบาท)
1. ค่าเชื้อเพลิง กฟผ.					22,074.10
น้ำมันเตา	20.15	บาท/ลิตร	22.05	ล้านลิตร	444.32
น้ำมันดีเซล	22.93	บาท/ลิตร	2.44	ล้านลิตร	55.86
ก๊าซธรรมชาติ*	201.51	บาท/ล้านบีทียู	88,139,818	ล้านบีทียู	17,761.03
ลิกไนต์	693.00	บาท/ตัน	5.50	ล้านตัน	3,812.89
2. ค่าซื้อไฟฟ้า			39,831.17	ล้านหน่วย	100,758.63
ผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชนรายใหญ่ (IPPs)	2.65	บาท/หน่วย	12,168.49	ล้านหน่วย	32,253.50
ผู้ผลิตไฟฟ้ารายเล็ก (SPPs)	2.70	บาท/หน่วย	18,586.13	ล้านหน่วย	50,111.31
ค่าซื้อไฟฟ้าต่างประเทศ ลาว และมาเลเซีย (แลกเปลี่ยนหน่วยผ่านระบบ HVDC)	2.02	บาท/หน่วย	9,054.68	ล้านหน่วย	18,326.61
อื่นๆ (ศิริธาร)	3.07	บาท/หน่วย	21.87	ล้านหน่วย	67.21
รวมค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้า					122,832.73

หมายเหตุ: * ราคาก๊าซฯ รวมค่าผ่านท่อและค่าดำเนินการ เฉพาะโรงไฟฟ้า กฟผ.

2.2 ประมาณการค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Policy Expense: PE) ในช่วงเดือนมกราคม – เมษายน 2564 คาดว่าจะรับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนตามนโยบายของรัฐ (Adder/FiTа) และค่าใช้จ่ายในส่วนของกองทุนพัฒนาไฟฟ้า เป็นเงินประมาณ 18,948.80 ล้านบาท หรือเฉลี่ยต่อหน่วยที่ กฟผ. ขยายทั่วประเทศ (59,253 ล้านหน่วย) เท่ากับ 31.98 สตางค์ต่อหน่วย ลดลง 1.01 สตางค์ต่อหน่วย จากงวดเดือนกันยายน – ธันวาคม 2563 ซึ่งได้ประมาณการไว้ที่ 32.99 สตางค์ต่อหน่วย โดยค่าใช้จ่ายดังกล่าวมีรายละเอียด ดังนี้

(1) ส่วนเพิ่มราคารับซื้อไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน (Adder และ FiTa) มีค่าประมาณ 30.83 สตางค์ต่อหน่วยจำหน่ายของ กฟผ. ลดลง 1.05 สตางค์ต่อหน่วย จากงวดที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ 31.88 สตางค์ต่อหน่วย

(2) กองทุนพัฒนาไฟฟ้าตามมาตรา 97(3) 97(4) และ 97(5) ส่วนของการไฟฟ้าทั้งสามการไฟฟ้า ประมาณ 1.15 สตางค์ต่อหน่วย ใกล้เคียงกับงวดที่ผ่านมาซึ่งอยู่ที่ 1.11 สตางค์ต่อหน่วย

- มาตรา 97(3) เพื่อการพัฒนาและฟื้นฟูท้องถิ่นที่ได้รับผลกระทบจากการดำเนินงานของโรงไฟฟ้า จำนวน 0.51 สตางค์ต่อหน่วยจำหน่ายของ กฟผ. (ไม่รวมโรงไฟฟ้าของผู้ผลิตไฟฟ้าเอกชน ซึ่งจะรวมอยู่ในราคารับซื้อไฟฟ้า)

- มาตรา 97(4) เพื่อการส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนและเทคโนโลยีที่ใช้ในการประกอบกิจการไฟฟ้าที่มีผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมน้อย จำนวน 0.46 สตางค์ต่อหน่วยจำหน่ายของ กฟผ. (0.50 สตางค์/หน่วยจำหน่ายผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ)

- มาตรา 97(5) เพื่อส่งเสริมสังคมและประชาชนให้มีความรู้ ความตระหนัก และมีส่วนร่วมทางด้านไฟฟ้า จำนวน 0.18 สตางค์ต่อหน่วยจำหน่ายของ กฟผ. (0.20 สตางค์/หน่วยจำหน่ายผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ)

2.3 รวมค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. ค่าซื้อไฟฟ้าจากเอกชน และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Estimated Fuel Cost : EFC)

(1) ค่าเชื้อเพลิงของ กฟผ. และค่าซื้อไฟฟ้าจากเอกชน	122,832.73	ล้านบาท
(2) ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ	18,948.80	ล้านบาท
รวม	141,781.53	ล้านบาท

3. การประมาณการค่า F_t

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

FAC งวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564 เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเชื้อเพลิงฐาน (BFC) เท่ากับ -10,398.11 ล้านบาท หรือ -19.11 สตางค์ต่อหน่วย

3.1.1 ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐที่คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน (Base Fuel Cost: BFC) ที่ประกาศใช้เมื่อเดือนพฤศจิกายน 2558 เท่ากับ 256.83 สตางค์ต่อหน่วยขายส่ง หรือคิดเป็นมูลค่าประมาณ 152,179.24 ล้านบาท

3.1.2 ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้าและค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ (Estimated Fuel Cost: EFC) ที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในเดือนมกราคม – เมษายน 2564 ตามข้อ 2 มีมูลค่าเท่ากับ 141,781.53 ล้านบาท ต่ำกว่าค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐที่คำนวณในค่าไฟฟ้าฐาน อยู่ 10,398.11 ล้านบาท ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 4

ตารางที่ 4 การคำนวณการเปลี่ยนแปลงค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐเดือนมกราคม – เมษายน 2564

ประมาณการ ค่าใช้จ่าย EFC (ล้านบาท)	ค่า เชื้อเพลิง กฟผ. (1)	ค่าซื้อไฟฟ้า (ในและ ต่างประเทศ) (2)	ค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐ				รวมทั้งสิ้น (ล้านบาท) (1)+(2)+(3)	หมายเหตุ
			Adder	FiTa	กองทุนฯ	รวม (3)		
ม.ค. – เม.ย. 2564	22,074.10	100,758.63	12,007.45	6,261.11	680.22	18,948.80	141,781.53	(1)
หน่วยจำหน่าย กฟผ. (หน่วยขายส่ง) เดือนมกราคม – เมษายน 2564 (ES)						(ล้านบาท)	59,252.91*	(2)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐ ในค่าไฟฟ้าฐาน (BFC)*						(สตางค์/หน่วยขายส่ง)	256.83	(3)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐ ในค่าไฟฟ้าฐาน (BFC)						(ล้านบาท)	152,179.24*	(4)=(3)×(2)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากฐาน (FAC)						(ล้านบาท)	- 10,398.11	(5)=(1)-(4)
หน่วยจำหน่ายถึงผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ (EU) เดือนมกราคม – เมษายน 2564						(ล้านบาท)	54,424.63	(6)
ค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และค่าใช้จ่ายตามนโยบายของรัฐที่เปลี่ยนแปลงไปจากฐาน หรือ FAC เดือนมกราคม – เมษายน 2564						(สตางค์/หน่วยขายปลีก)	-19.11	(7)=(5)/(6)

หมายเหตุ: * BFC เดือนมกราคม – เมษายน 2564 คำนวณจากประมาณการหน่วยจำหน่าย กฟผ. จำนวน 59,252.906 ล้านบาท โดยตารางข้างต้นได้แสดงทศนิยม 2 ตำแหน่ง เพื่อการสื่อสารต่อสาธารณะ

3.2 การปรับปรุงส่วนต่างค่า F_t (Accumulated Factor: AF)

จากสถานการณ์การใช้พลังงานไฟฟ้าที่ลดลงในช่วงเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2563 ประกอบกับราคาพลังงานที่เป็นต้นทุนหลักในการผลิตไฟฟ้าที่ลดลง ส่งผลให้ค่า F_t ที่เกิดขึ้นจริงต่ำกว่าประมาณการ และผลจากการที่ กกพ. เห็นชอบให้ใช้เงินบริหารค่า F_t จำนวน 5,121 ล้านบาท มาปรับลดค่าไฟฟ้าให้แก่ประชาชนในการประมาณการค่า F_t ประจำเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2563 เพื่อบรรเทาภาระการเพิ่มขึ้นของค่า F_t ในช่วงดังกล่าว ส่งผลให้มีเงินคงเหลือในค่า AF คงเหลือที่เกิดขึ้นจริงเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2563 จำนวนประมาณ 1,131 ล้านบาท เมื่อรวมกับค่า AF ที่คาดว่าจะเพิ่มจากการประมาณการค่า F_t สำหรับเรียกเก็บในเดือน กันยายน – ธันวาคม 2563 อีกประมาณกว่า 3,000 ล้านบาท ส่งผลให้เกิดส่วนต่างค่า AF คงเหลือยกมาในงวดเดือน มกราคม – เมษายน 2564 ประมาณ 4,129.07 ล้านบาท ดังนั้น กกพ. จึงเห็นควรให้นำเงินดังกล่าวมาเป็นเงินบริหารค่า F_t เพื่อรองรับความผันผวนของสถานการณ์ราคาพลังงานของโลกที่จะกระทบต่อต้นทุนค่าเชื้อเพลิงและค่าซื้อไฟฟ้าของประเทศไทยในระยะต่อไป โดยนำไปปรับปรุงเพิ่มในรายงานการคำนวณค่าตัวประกอบการปรับอัตราค่า F_t

ประจำเดือน กันยายน – ธันวาคม 2563 เพื่อส่งผลให้ค่า AF ในการประมาณการค่า F_t ที่เรียกเก็บในงวดเดือน มกราคม – เมษายน 2564 มีค่าเท่ากับ 0 สตางค์

3.3 ผลการคำนวณค่า F_t สำหรับงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564

ประมาณการค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t) ขายปลีก หรือค่าไฟฟ้าผันแปร ประจำเดือนงวดมกราคม – เมษายน 2564

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

โดยที่: (1) FAC (Fuel Adjustment Cost) หรือ ประมาณการค่าเชื้อเพลิง ค่าซื้อไฟฟ้า และ ค่าใช้จ่ายตามนโยบายรัฐ ในเดือนมกราคม – เมษายน 2564 ที่เปลี่ยนแปลงไปจากค่าเชื้อเพลิงในค่าไฟฟ้าฐาน เท่ากับ **-10,398.11 ล้านบาท หรือเท่ากับ -19.11 สตางค์ต่อหน่วย** ตามข้อ 3.1

(2) AF (Accumulated Factor) หรือยอดสะสมมาจากงวดที่ผ่านมา ซึ่งเกิดจากส่วนต่าง ของประมาณการค่า F_t ที่เรียกเก็บกับค่า F_t ที่เกิดขึ้นจริง ในงวดกันยายน – ธันวาคม 2563 ที่เท่ากับ **0.00 สตางค์ต่อหน่วย** ตามข้อ 3.2

(3) EU (End Use) คือ ประมาณการหน่วยขายปลีกที่ การไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) การ ไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ขายให้ผู้ใช้ไฟฟ้า และ กฟผ. ขายให้ลูกค้าตรงในงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564 เท่ากับ **54,424.63 ล้านหน่วย**

ซึ่งคำนวณจากสูตรการคำนวณ ดังนี้

ประมาณการค่า F_t ขายปลีก ม.ค.-เม.ย. 64 =	$\frac{FAC \text{ ม.ค.-เม.ย. 64} + AF \text{ ก.ย.-ธ.ค. 63}}{EU \text{ ม.ค.-เม.ย. 64}}$		
=	$\frac{(-10,398.11) + (0.00)}{54,424.63}$		ล้านบาท ล้านหน่วย
=	$\frac{(-10,398.11)}{54,424.63}$	+	$\frac{(0.00)}{54,424.63}$ ล้านบาท ล้านหน่วย
=	-0.1911	+	0.00 บาท/หน่วย
=	-19.11	+	0.00 สตางค์/หน่วย
=	-19.11		สตางค์/หน่วย

4. การพิจารณาค่า F_t สำหรับงวดเดือนมกราคม – เมษายน 2564

จากแนวโน้มสถานการณ์ราคาพลังงานที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับความไม่แน่นอนของภาวะเศรษฐกิจทั่วโลกจากสถานการณ์การแพร่ระบาดของ COVID-19 ซึ่งทำให้ค่า F_t ที่คำนวณได้ในรอบเดือน มกราคม – เมษายน 2564 เท่ากับ -19.11 สตางค์ต่อหน่วย ซึ่งแนวโน้มค่า F_t ภายใต้สมมติฐานที่กำหนดดังกล่าว จะทำให้ค่า F_t รอบเดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2564 อยู่ที่ระดับ -15.53 สตางค์ต่อหน่วย (หรือเพิ่มขึ้น 3.58 สตางค์ต่อหน่วย จากค่า F_t เดือน มกราคม – เมษายน 2564) และรอบเดือน กันยายน – ธันวาคม 2564 อยู่ที่ระดับ -11.33 สตางค์ต่อหน่วย (หรือเพิ่มขึ้น 4.2 สตางค์ต่อหน่วย จากค่า F_t เดือน พฤษภาคม – สิงหาคม 2564) ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 5 ดังนั้น เพื่อเป็นการบริหารจัดการเสถียรภาพค่า F_t จากแนวโน้มราคาพลังงานที่สูงขึ้น และความไม่แน่นอนของภาวะเศรษฐกิจทั่วโลก จากผลกระทบของ COVID-19 กพ. จึงเห็นชอบให้ เรียกเก็บค่า F_t ขायปลีกสำหรับงวดเดือน มกราคม – เมษายน 2564 จากค่าเฉลี่ยปี 2564 เท่ากับ -15.32 สตางค์ต่อหน่วย หรือลดลง 2.89 สตางค์ต่อหน่วย จากค่า F_t เดือน กันยายน – ธันวาคม 2563

ตารางที่ 5 แนวโน้มการประมาณการค่า F_t ปี 2564

เดือน	ประมาณการค่า F_t ขायปลีก (สตางค์/หน่วย)	การเปลี่ยนแปลง ค่า F_t จากงวดเดือนก่อนหน้า (สตางค์/หน่วย)	หมายเหตุ
[1] ก.ย. – ธ.ค. 2563	-12.43	-0.83	-
[2] ม.ค. – เม.ย. 2564	-19.11	-6.68	[2] – [1]
[3] พ.ค. – ส.ค. 2564	-15.53	+3.58	[3] – [2]
[4] ก.ย. – ธ.ค. 2564	-11.33	+4.2	[4] – [3]
[5] ค่าเฉลี่ย ปี 2564	-15.32	-2.89	[5] – [1]

อัตราค่าไฟฟ้าฐานเฉลี่ย มีค่าเท่ากับ 3.76 บาทต่อหน่วย เมื่อรวมกับค่า F_t ขायปลีกสำหรับงวดเดือน มกราคม – เมษายน 2564 ที่เรียกเก็บเท่ากับ -15.32 สตางค์ต่อหน่วย ทำให้ค่าไฟฟ้ารวมในเดือน มกราคม – เมษายน 2564 มีค่าเท่ากับ 3.61 บาทต่อหน่วย (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม) ลดลงร้อยละ 0.55 จากค่าไฟฟ้ารวมในเดือน กันยายน – ธันวาคม 2563 ดังแสดงรายละเอียดในตารางที่ 6

ตารางที่ 6 การปรับค่าไฟฟ้ารวม ตั้งแต่เดือน มกราคม 2562 – เมษายน 2564

เดือน	ค่าไฟฟ้าฐาน (1)	ค่า F_t ที่เรียกเก็บ (2)		ค่าไฟฟ้ารวม (1) + (2) (ไม่รวมภาษีมูลค่าเพิ่ม)	
	บาท/หน่วย	บาท/หน่วย	การเปลี่ยนแปลงจากรอบก่อนหน้า	บาท/หน่วย	ร้อยละการเปลี่ยนแปลงจากรอบก่อนหน้า
ม.ค. – เม.ย. 62	3.76	-0.1160	0.0430	3.64	1.11%
พ.ค. – ส.ค. 62		-0.1160	0.0000	3.64	0.00%
ก.ย. – ธ.ค. 62		-0.1160	0.0000	3.64	0.00%
ม.ค. – เม.ย. 63		-0.1160	0.0000	3.64	0.00%
พ.ค. – ส.ค. 63		-0.1160	0.0000	3.64	0.00%
ก.ย. – ธ.ค. 63		-0.1243	-0.0830	3.63	-0.28%
ม.ค. – เม.ย. 64		-0.1532	-0.0289	3.61	-0.55%

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
+	
2. ค่าไฟฟ้าผันแปร (ค่า F_t)	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
+	
3. ภาษีมูลค่าเพิ่ม (VAT)	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 ได้มีมติเห็นชอบแนวทางการปรับกระบวนการในการเสนอและพิจารณาค่า F_t เพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติในการจัดทำข้อเสนอค่า F_t ให้สามารถเปิดเผยการเปลี่ยนแปลงอัตราค่าไฟฟ้าแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าง่ายขึ้นอย่างน้อย 1 รอบปี ในการประกาศค่า F_t ตั้งแต่งวดเดือนกันยายน - ธันวาคม 2560 เป็นต้นไป ทั้งนี้ มีข้อสังเกตให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องบริหารจัดการการเตรียมข้อมูลสำหรับการจัดทำข้อเสนอค่า F_t เพื่อให้ได้ข้อมูลที่มีค่าจริง ค่าจริงเบื้องต้น และค่าประมาณการในลักษณะเดียวกับรอบระยะเวลาของกระบวนการเดิม

2 หลักการคำนวณค่าไฟฟ้าตามสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ (F_t)

2.1 ค่า F_t ขายปลีก: คำนวณจาก (1) ประมาณการค่าเชื้อเพลิงโรงไฟฟ้าของ กกพ. 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.) และการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.):

F_t ขายส่งให้ กฟน. คำนวณจากค่า F_t ขายปลีกคูณด้วยประมาณการหน่วยขายปลีกที่ 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

