

### บทที่ 3

## การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 3.1 วิวัฒนาการกิจการไฟฟ้าไทย

ไฟฟ้าได้มีการพัฒนาในต่างประเทศมานานแล้วหลังจากมีผู้ประดิษฐ์หลอดไฟฟ้าขึ้น วันที่ 31 ธันวาคม พ.ศ. 2422 ที่เมนโลปาร์ค รัฐนิวเจอร์ซีย์ สหรัฐอเมริกา ปี พ.ศ. 2425 แล้วก็เริ่มมีการสร้างระบบไฟฟ้าแสงสว่างขึ้นที่กรุงลอนดอนประเทศอังกฤษ คนไทยเป็นผู้ริเริ่มนำไฟฟ้ามาใช้ภายหลังต่างประเทศเพียง 2 ปี คือปี 2427 ในปี พ.ศ. 2537 เป็นปีที่ประเทศไทยมีไฟฟ้าใช้มาแล้ว 110 ปีทั่วประเทศไทยมีไฟฟ้าใช้มากกว่าร้อยละ 97 ของหมู่บ้านทั้งหมด เชื้อถ่านหินเป็นแหล่งพลังงานของไทยคือ เชื้อถ่านหินได้อำนวยประโยชน์ต่าง ๆ ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้าและการเกษตรมาแล้ว 30 ปี และเชื้อถ่านหินได้อำนวยประโยชน์มาแล้ว 20 ปี ประวัติความเป็นมาของไฟฟ้าที่เข้ามาในประเทศไทยเริ่มจากเจ้าหมื่นไวยวรนาถ (เจิม แสงชูโต) ได้เป็นอุปทูตไปทวีปยุโรปกับเจ้าพระยาภาสกรวงศ์ (ราชทูต) เพื่อเจรจาความเมืองที่กรุงลอนดอน ประเทศอังกฤษ และกรุงปารีส ประเทศฝรั่งเศส รวมทั้งนำพระราชสาสน์ไปเจริญสัมพันธไมตรีกับประเทศเยอรมนี เมื่อกลับมาไทยจึงได้กราบทูลเกล้าถวายรัชกาลที่ 5 เรื่องความสวยงามและแสงสว่างไสวยามค่ำคืนของเมืองหลวงหลายประเทศ และได้พยายามทดลองติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าเพื่อเป็นตัวอย่างที่โรงทหารก่อน ในที่สุดไฟฟ้าได้ต่อเข้าไปในพระที่นั่งจักรีมหาปราสาท ในวันเฉลิมพระชนมพรรษาของรัชกาลที่ 5 วันที่ 20 กันยายน พ.ศ. 2427 มีโคมไฟฟ้าบนระย้าสว่างไสวเป็นการเริ่มต้นไฟฟ้าของไทย เจ้าหมื่นไวยวรนาถเห็นว่าถ้าตั้งโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ก็จะสามารถจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้ประชาชนได้อย่างกว้างขวางจึงได้วางโครงการก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่และระบบจ่ายไฟฟ้าขึ้น ส่วนทางด้านเอกชนได้มีบริษัทบางกอกอิเล็กทรอนิกส์ไลน์ซินดิเคต ตั้งขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2440 โดยนายแจ่มเป็นคนไทยคนแรกที่ตั้งบริษัทจำหน่ายกระแสไฟฟ้าแก่ประชาชน บ้านของนายแจ่มอยู่ตรงข้ามวัดราชบุรณะราชวรวิหาร (วัดเลียบ) ฉะนั้นเมื่อจะตั้งโรงไฟฟ้าจึงได้ขอเช่าที่ดินวัดซึ่งว่างอยู่สร้างโรงงานติดตั้งเครื่องจักรผลิตกระแสไฟฟ้าเรียกว่า “โรงไฟฟ้าวัดเลียบ” แต่กิจการอยู่ไม่นานก็ต้องเลิกไปเพราะรายได้กับรายจ่ายไม่คุ้มกันจนในที่สุดได้โอนกิจการให้นายเวสตัน โฮลท์ ชาวเดนมาร์ก ซึ่งตั้งบริษัทไฟฟ้ายามจำกัดขึ้นเมื่อวันที่ 27 ธันวาคม พ.ศ. 2441 โรงไฟฟ้าวัดเลียบใช้เครื่องยนต์เป็นชนิดพลังไอน้ำ (พลังความร้อน) ใช้ไม้ฟืน ถ่านหิน น้ำมันและแกลบเป็นเชื้อเพลิง ต่อมาเมื่อรัชกาลที่ 5 เสด็จสวรรคต เมื่อวันที่ 23 ตุลาคม พ.ศ. 2453 พระบาทสมเด็จพระมงกุฎเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 6 ได้โปรดเกล้าฯ ให้เจ้าพระยามหาเสนา (ปั้น สุขุม) เสนาบดีกระทรวงนครบาล ดำเนินการสร้างการประปาและโรงไฟฟ้าพร้อมกันที่สามเสน โรงไฟฟ้าสามเสนก่อสร้างแล้วเสร็จพร้อมเดินเครื่อง

จำหน่ายไฟฟ้าตั้งแต่ พ.ศ. 2457 โดยใช้ชื่อว่า “การไฟฟ้าหลวงสามเสน “ เป็นรัฐพาณิชย์ขึ้นกับกระทรวงมหาดไทยต่อมาได้เปลี่ยนชื่อเป็น “ กองไฟฟ้าหลวงสามเสน “ ตั้งแต่นั้นกิจการไฟฟ้าได้เริ่มเป็นปึกแผ่นมั่นคงในเมืองหลวง และได้เริ่มเข้าสู่ต่างจังหวัดนับตั้งแต่ได้มีพระบรมราชโองการประกาศใช้พระราชบัญญัติสุขาภิบาลทั่วพระราชอาณาจักร รศ. 127 เมื่อ พ.ศ. 2452 กระทรวงมหาดไทยสมัยนั้นเห็นว่าสุขาภิบาลตามหัวเมืองต่าง ๆ มีประชาชนหนาแน่นควรจะต้องจัดสร้างการไฟฟ้าขึ้นเพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าให้กับประชาชนในเขตชุมชน ตอนเกิดสงครามโลกครั้งที่ 2 เกิดขึ้นที่ยุโรป เมื่อ พ.ศ. 2482 และประเทศไทยเกิดกรณีพิพาทกับประเทศอินโดจีนของฝรั่งเศส เมื่อปลายปี พ.ศ. 2484 ไทยจำต้องเข้าร่วมสงครามโลกครั้งที่ 2 ช่วงระหว่างที่สงครามลูกกลมมาเอเชีย โรงไฟฟ้าใหญ่ทั้งสองคือ วัดเลียบและสามเสน ก็เป็นเป้าหมายสำคัญของข้าศึก และถูกโจมตีทิ้งระเบิดจนเสียหายใช้การไม่ได้ ทำให้พระนครและธนบุรีอยู่ในความมืดมิดไม่มีน้ำประปาและไฟฟ้าใช้ แต่ต่อมาบริษัทไฟฟ้าไทยคอร์ปอเรชั่นจำกัด สามารถซ่อมให้ใช้การได้โดยใช้เวลาเพียง 2 เดือน หลังสงครามโลกครั้งที่ 2 ยุติลง ปี พ.ศ. 2505 เป็นปีที่ประเทศไทยเริ่มใช้แผนพัฒนาเศรษฐกิจแห่งชาติ ฉบับที่ 1 ถึงแม้จะมีการซ่อมแซมโรงไฟฟ้าทั้ง 2 แห่งจนใช้การได้แล้ว แต่ไฟฟ้ายังไม่พอกับความต้องการที่เพิ่มขึ้นเนื่องจากบ้านเมืองเริ่มขยายตัวในทุกด้าน วันที่ 1 มกราคม พ.ศ. 2493 มีการจัดตั้งการไฟฟ้ากรุงเทพเพื่อรับกิจการของบริษัทไทยคอร์ปอเรชั่นจำกัด ซึ่งหมดอายุสัมปทานหลังจากนั้นเมื่อ พ.ศ. 2501 ได้รวมกับ กองไฟฟ้าหลวงสามเสนเป็นการไฟฟ้านครหลวง (กฟน.) รับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าในเขตพระนครธนบุรี นนทบุรี และสมุทรปราการ และได้จัดตั้งองค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขึ้นเมื่อ พ.ศ. 2497 ยกฐานะเป็นการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) เมื่อ พ.ศ. 2503 รับผิดชอบการจำหน่ายไฟฟ้าทั่วประเทศ ยกเว้นในเขต กฟน. พ.ศ. 2494 จัดตั้งคณะกรรมการพิจารณาสร้างโรงไฟฟ้าทั่วราชอาณาจักร ปีต่อมาเปลี่ยนชื่อเป็นคณะกรรมการไฟฟ้าและพลังงานแห่งประเทศไทย และปีต่อมาก็เป็นการพลังงานแห่งชาติ หลายปีต่อมาเป็นสำนักงานพลังงานแห่งชาติ ซึ่งปัจจุบันเป็นกรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน (พพ.) ในปี พ.ศ. 2500 ได้จัดตั้งการไฟฟ้ายันฮี (กฟย.) ขึ้นรับผิดชอบการผลิตไฟฟ้าให้ภาคกลางและภาคเหนือในระยนั้นไฟฟ้าในพระนครขาดแคลน กฟย. จึงได้สร้างโรงไฟฟ้าพลังความร้อนขึ้นที่อำเภอบางกรวย นนทบุรี ปัจจุบันเรียกโรงไฟฟ้าพระนครเหนือ ซึ่งโรงไฟฟ้าพระนครเหนือเป็นโรงไฟฟ้าที่สำคัญของการพัฒนาไฟฟ้าของไทย และเมื่อเดือนมีนาคม พ.ศ. 2504 ที่จังหวัดลำปางได้สร้างโรงจักรแม่เมาะขนาด 2 x 6,250 กิโลวัตต์แล้วเสร็จ ซึ่งนับว่าเป็นสายส่งไฟฟ้าแรงสูงสายแรกของไทย ปี พ.ศ. 2505 เป็นจุดกำเนิดการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยโดยรัฐบาลได้จัดตั้ง การไฟฟ้าตะวันออกเฉียงเหนือ (กฟ.อน.) ขึ้นเพื่อผลิตไฟฟ้าป้อนภาคตะวันออกเฉียงเหนือไทยและการลิกไนท์(กลน.) ต่อมาเพื่อให้การ

พัฒนาไฟฟ้าของไทยดำเนินไปด้วยความเรียบร้อย รัฐจึงได้รวมรัฐวิสาหกิจที่รับผิดชอบในการจัดหาไฟฟ้ามาเป็นหน่วยงานเดียวกัน ซึ่งได้แก่ กปน. (ภาคใต้) กพย. (ภาคกลางและภาคเหนือ) และ กฟ.อน. (ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ) รวมกันเป็นการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เมื่อวันที่ 1 พฤษภาคม พ.ศ. 2512 (การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย)

### 3.2 ระบบการผลิตไฟฟ้า

ระบบการผลิตไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตพิจารณาตามประเภทพลังงาน ในช่วงปี พ.ศ. 2530 - 2532 จะเป็นการผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติมากที่สุดเฉลี่ยร้อยละ 53.35 รองลงมาเป็นการผลิตไฟฟ้าจากลิกไนต์เฉลี่ยร้อยละ 21.70 ทั้งนี้เนื่องจากความต้องการใช้ไฟฟ้าในช่วงนั้นมีมาก เพราะภาวะเศรษฐกิจที่เติบโตอย่างรวดเร็วมีการลงทุนในภาคอุตสาหกรรม ตามนโยบายแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมฉบับที่ 6 หลังจากนั้นปี พ.ศ. 2533-2540 การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติและลิกไนต์ลดลงตามลำดับ (ตารางที่ 3.1)

ส่วนการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำจากเขื่อนในปี พ.ศ. 2530 เฉลี่ยร้อยละ 15.82 ซึ่งเป็นปีที่มีสัดส่วนในการผลิตมากกว่าทุกปีและตั้งแต่ปี พ.ศ. 2531-2540 ลดลงตามลำดับ เพราะการผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนมีความไม่แน่นอนขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำในเขื่อนทำให้การผลิตไฟฟ้าจากเขื่อนมีความเสี่ยงสูงเมื่อเทียบกับเครื่องผลิตไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ

ส่วนการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาในปี พ.ศ. 2530-2539 มีสัดส่วนเพิ่มขึ้นตามลำดับ เนื่องจากน้ำมันเริ่มมีความสำคัญมากขึ้น แต่ทั้งนี้สัดส่วนการใช้ น้ำมันผลิตไฟฟ้าจะมากหรือน้อยขึ้นอยู่กับราคาน้ำมันในตลาดโลกเช่นกัน ดังเช่นในปี พ.ศ. 2540 กฟผ. ต้องใช้เงินซื้อน้ำมันแพงขึ้นเมื่อปริมาณคงที่ เนื่องจากอัตราแลกเปลี่ยนเงินบาทเปลี่ยนแปลงจากคงที่เป็นแบบลอยตัว ทำให้ปีพ.ศ. 2539 ซึ่งมีสัดส่วนการผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเฉลี่ยร้อยละ 26.20 ลดลงเหลือ 20.60 ในปี พ.ศ. 2540

ตารางที่ 3.1 การผลิตพลังงานไฟฟ้าแยกตามประเภทเชื้อเพลิง  
ปีงบประมาณ 2530-2540

หน่วย : ล้านกิโลวัตต์ชั่วโมง

ปีงบประมาณ	พลังงาน (%)	น้ำมันเตา (%)	ลิกไนต์ (%)	ดีเซล (%)	ก๊าซธรรมชาติ (%)	ชีวมวล (%)	อื่น ๆ (%)	รวมทั้งสิ้น (%)
2530	4,460.01 (15.82)	2,509.12 (8.90)	6,681.97 (23.7)	2.56 -	14,108.92 (50.04)	430.68 (1.53)	0.00 -	28,193.16 (100)
2531	3,618.21 (11.31)	2,854.79 (8.92)	6,788.56 (21.22)	1.40 -	18,254.62 (57.05)	479.68 (1.50)	0.00 -	31,996.94 (100)
2532	5,248.54 (14.40)	4,029.06 (11.05)	7,358.15 (20.18)	6.78 -	19,305.44 (52.95)	608.31 (1.67)	0.00 -	36,457.09 (100)
2533	4,831.18 (11.19)	9,066.62 (21.00)	10,230.53 (23.69)	258.05 -	18,058.57 (41.81)	743.03 (1.72)	0.81 -	43,188.79 (100)
2534	4,393.42 (8.93)	11,675.56 (23.72)	12,514.55 (25.42)	216.77 -	19,752.24 (40.13)	671.55 (1.36)	0.94 -	49,225.06 (100)
2535	4,481.18 (8.00)	15,169.03 (27.08)	15,081.76 (26.93)	105.00 -	20,632.80 (36.84)	535.57 -	1.10 -	56,006.44 (100)
2536	3,799.23 (6.11)	15,920.95 (25.60)	13,830.94 (22.24)	457.34 -	27,573.35 (44.34)	596.68 -	1.24 -	62,179.73 (100)
2537	3,431.39 (4.93)	19,290.22 (27.70)	14,064.63 (20.19)	1,692.64 (2.43)	30,326.39 (43.54)	844.89 (1.21)	0.95 -	69,651.14 (100)
2538	6,684.58 (8.47)	21,366.98 (27.09)	14,046.29 (17.81)	2,433.81 (3.09)	26,634.80 (33.77)	7,712.87 (9.78)	1.04 -	78,880.37 (100)
2539	7,233.81 (8.42)	22,511.29 (26.20)	16,670.16 (19.40)	3,772.72 (4.39)	24,270.86 (28.25)	11,463.98 (13.34)	1.30 -	85,924.12 (100)
2540	7,055 (7.61)	19,094 (20.60)	18,809 (20.28)	3,472 (3.74)	27,865 (30.05)	16,428 (17.72)	1.53 -	92,725 (100)
2541 (ม.ค-มิ.ย)	3,363 (7.2)	9,860 (21.1)	8,543 (18.3)	473 (1.0)	22,389 (47.90)	2,079 (4.5)	0.00 -	46,707 (100)

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

ในช่วง 6 เดือนแรกของปี พ.ศ. 2541 การผลิตพลังงานไฟฟ้าประกอบด้วยพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตจากแหล่งต่าง ๆ คือ จากก๊าซธรรมชาติ (รวมบริษัทผลิตไฟฟ้าจำกัด ซึ่งใช้ก๊าซธรรมชาติเพื่อผลิตไฟฟ้าอย่างเดียว) จำนวน 22,389 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 47.9 จากน้ำมันเตาจำนวน 9,860 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 21.1 จากลิกไนต์จำนวน 8,543

กิกะวัตต์ คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 18.3 จากพลังงานจำนวน 3,363 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 7.2 จากน้ำมันดีเซล จำนวน 473 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 1.0 และจากแหล่งอื่น ๆ จำนวน 2,079 กิกะวัตต์ชั่วโมง คิดเป็นสัดส่วนร้อยละ 4.5

การผลิตพลังงานไฟฟ้าตามชนิดของเชื้อเพลิงที่สำคัญในปี พ.ศ. 2541 สรุปได้ดังนี้

(1) การผลิตไฟฟ้าจากก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้นร้อยละ 9.9 จากปี 2540 เนื่องจาก กฟผ. สามารถรับก๊าซธรรมชาติเพิ่มขึ้น และได้นำโรงไฟฟ้าพลังความร้อนร่วมวิ่งน้อยเข้าระบบตั้งแต่เดือน พฤศจิกายน 2540 จำนวน 205 เมกะวัตต์

(2) การผลิตไฟฟ้าจากถ่านหินลิกไนต์ลดลงร้อยละ 11.8 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2540 ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากความต้องการไฟฟ้าที่เริ่มชะลอตัวลงและ กฟผ. ได้ใช้ก๊าซธรรมชาติ ในการผลิตไฟฟ้าอย่างเต็มที่

(3) การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันเตาลดลงร้อยละ 4.0 เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2540 ทั้งนี้มีสาเหตุมาจากความต้องการไฟฟ้าที่เริ่มชะลอตัวลงและ กฟผ. ได้ใช้ก๊าซธรรมชาติในการผลิตไฟฟ้าอย่างเต็มที่

(4) การผลิตไฟฟ้าจากแหล่งอื่นๆ เพิ่มขึ้นร้อยละ 63.9 เนื่องจากมีการรับซื้อไฟฟ้าจากผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยรายเล็ก (SPP ย่อมาจาก small power producer) ประเภท firm (พวกที่ทำสัญญาขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. โดยมีอายุสัญญาเกิน 5 ปี และมีกำหนดกำลังในการผลิตพลังงานไฟฟ้า แบ่งออกเป็น 2 ประเภท คือ ประเภทแรก พวกที่ผลิตไฟฟ้าโดยใช้พลังงานจากแกลบและขี้เถ้าที่เหลือจากการผลิตในอุตสาหกรรม ประเภทที่สอง พวกที่ผลิตไฟฟ้าจากพลังงานที่ใช้แล้วหมดไป เช่น น้ำมัน) มากขึ้น คือบริษัทเดอะโคเจนเนอเรชั่นจำกัด (มหาชน) ได้ขยายกำลังผลิตไฟฟ้าเพิ่มขึ้น 90 เมกะวัตต์ ตั้งแต่เดือนตุลาคม 2540 แล้ว บริษัทปิโตรเคมีแห่งชาติจำกัด (มหาชน) กำลังผลิต 12 เมกะวัตต์ ได้เริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ. ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2540 บริษัททุนเท็กซ์ปิโตรเคมีคอลล์ (ประเทศไทย) จำกัด (มหาชน) กำลังผลิต 32 เมกะวัตต์ ได้เริ่มผลิตกระแสไฟฟ้าเข้าระบบของ กฟผ. ตั้งแต่เดือนเมษายน 2540 กรมการพลังงานทหารกำลังการผลิต 9 เมกะวัตต์ และจากผู้ผลิตไฟฟ้าย่อยรายเล็กประเภท non-firm (พวกที่ทำสัญญาขายไฟฟ้าให้กับ กฟผ. โดยมีอายุสัญญาไม่เกิน 5 ปี และไม่กำหนดกำลังในการผลิตพลังงานไฟฟ้า) เพิ่มขึ้นถึงร้อยละ 42.0 เนื่องจากบริษัทพลังงานอุตสาหกรรมจำกัด กำลังการผลิต 55 เมกะวัตต์ ซึ่งเป็น SPP ประเภท firm แต่ทดลองผลิตกระแสไฟฟ้าเข้าระบบ กฟผ. ตั้งแต่เดือนกุมภาพันธ์ 2541 ในลักษณะ non-firm แต่หลังจากเดือนเมษายนจะจำหน่ายในลักษณะ firm

(5) การผลิตไฟฟ้าจากพลังน้ำลดลงจากปี 2540 ร้อยละ 12.5

(6) การผลิตไฟฟ้าจากน้ำมันดีเซล ลดลงร้อยละ 68.7 เมื่อเปรียบเทียบกับช่วงเดียวกันของปี 2540 เนื่องจากความต้องการไฟฟ้าที่ชะลอตัวลง และ กฟผ. ใช้เชื้อเพลิงที่มีราคาถูกลงกว่า เช่น ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหินลิกไนต์ มาทดแทนมากขึ้น

### 3.3 โครงสร้างการใช้ไฟฟ้าในประเทศไทย

ความต้องการใช้ไฟฟ้าโดยรวมในปี พ.ศ. 2535-2540 เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงเล็กน้อย และมีความสัมพันธ์กันกับภาวะเศรษฐกิจของในแต่ละปี เนื่องจากการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยเฉพาะการพัฒนาด้านอุตสาหกรรม ธุรกิจบริการต่าง ๆ และการเปลี่ยนแปลงระดับมาตรฐานการครองชีพ ความนิยมในการใช้อุปกรณ์ เครื่องมือ เครื่องใช้ไฟฟ้า ประกอบกับ กฟผ. ได้ขยายกำลังการผลิตเพิ่มขึ้นตลอดมา(ตารางที่ 1.1)

ในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2541 การใช้พลังงานไฟฟ้าชะลอตัวอย่างมาก โดยมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับ 40,803 กิกะวัตต์ชั่วโมง (GWh) ลดลงเพียงร้อยละ 0.8 จากช่วงเดียวกันของปี 2540 สาเหตุที่การใช้พลังงานมีอัตราลดลง เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจของไทยที่ยังคงชะลอตัวอย่างต่อเนื่อง (ตารางที่ 3.2)

ในเขตนครหลวง ซึ่งเป็นเขตเศรษฐกิจได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจชะลอตัวอย่างมากที่สุด ทำให้การใช้ไฟฟ้าในเขตนครหลวงในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2541 อยู่ในระดับ 2,621 GWh/เดือน ลดลงจากปี 2540 ร้อยละ 3.5 สาขารัฐกิจ - อุตสาหกรรมและอื่น ๆ ได้รับผลกระทบจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวอย่างมาก โดยมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับ 2,011 GWh/เดือน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2540 ร้อยละ 6.9 ทำให้สัดส่วนการใช้ไฟฟ้าสาขานี้ในปี 2540 อยู่ในระดับร้อยละ 79 ได้ลดลงมาเหลือร้อยละ 77 ในปี 2541 (ตารางที่ 3.3)

ในเขตภูมิภาค ความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นในช่วง 6 เดือนแรกของปี 2541 ชะลอตัวลงเล็กน้อย เมื่อเปรียบเทียบกับปี 2540 คืออยู่ในระดับ 4,036 GWh/เดือน เพิ่มขึ้นจากช่วงเดียวกันของปี 2540 ร้อยละ 1.8 ทั้งนี้อัตราการขยายตัวที่ลดลงเป็นผลมาจากภาวะเศรษฐกิจที่ชะลอตัวอย่างมาก โดยเฉพาะสาขารัฐกิจ - อุตสาหกรรมและอื่น ๆ โดยมีการใช้ไฟฟ้าอยู่ในระดับ 3,002 GWh/เดือน ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2540 ร้อยละ 1.8 ทำให้มีสัดส่วนการใช้ไฟฟ้าในสาขานี้ อยู่ในระดับร้อยละ 74 ลดลงจากช่วงเดียวกันของปี 2540 ซึ่งอยู่ในระดับร้อยละ 76 (ตารางที่ 3.3)

ตารางที่ 3.2 การใช้พลังงานไฟฟ้าของประเทศไทย

หน่วย : GWh

พ.ศ.	ที่อยู่อาศัย	ธุรกิจ-อุตสาหกรรมและอื่น ๆ	เกษตรกรรม	ลูกค้าตรงของ กฟผ.	รวม
2535	10,200	37,289	118	1,725	49,331
2536	11,390	41,883	133	1,825	55,231
2537	12,867	47,621	95	1,974	62,558
2538	14,197	54,429	104	2,140	70,870
2539	15,999	58,920	121	2,042	77,083
2540	17,322	62,580	167	2,005	82,075
2541	9,753	30,077	115	858	40,803
(ม.ค.-มิ.ย.) อัตราเพิ่ม					
2536	11.7	12.3	13.2	5.8	12.0
2537	13.0	13.7	-28.1	8.1	13.3
2538	10.3	14.3	8.7	8.4	13.3
2539	12.7	8.3	16.6	-4.6	8.8
2540	8.3	6.2	37.7	-1.8	6.5
2541	12.2	-3.9	26.1	-16.5	-0.8
(ม.ค.-มิ.ย.)					

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 3.4 ระบบจำหน่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

#### 3.4.1 ปริมาณที่จำหน่าย

ในช่วงปี พ.ศ. 2537-2540 กฟผ.ได้จำหน่ายปริมาณไฟฟ้าให้ กฟน.และ กฟภ.เพิ่มขึ้นในอัตราที่ลดลงร้อยละ 10.1, 5.9 , 2.5 และร้อยละ 16.2, 11.7, 9.7 ตามลำดับ ในปี พ.ศ. 2541 กฟผ.จำหน่ายปริมาณไฟฟ้าให้ กฟน.ลดลงร้อยละ 3.5 และให้ กฟภ.เพิ่มขึ้นร้อยละ 1.8

ตารางที่ 3.3 การจำหน่ายไฟฟ้าแยกตามประเภทผู้ใช้

หน่วย : GWh/เดือน

ประเภทผู้ใช้	ปริมาณการจำหน่าย : GWh/เดือน					อัตราเพิ่ม : ร้อยละ			
	2537	2538	2539	2540	2541 ม.ค.-มิ.ย.	2538	2539	2540	2541 ม.ค.-มิ.ย.
นครหลวง ที่อยู่อาศัย	2,246	2,472	2,617	2,682	2,621	10.1	5.9	2.5	-3.5
ธุรกิจ อุตสาหกรรมและอื่นๆ	434	474	508	566	610	9.2	7.2	9.4	9.5
ภูมิภาค ที่อยู่อาศัย	1,812	1,998	2,109	2,126	2,011	10.3	5.5	0.8	-6.9
ภูมิภาค ที่อยู่อาศัย	2,803	3,256	3,637	3,991	4,036	16.2	11.7	9.7	1.8
ธุรกิจ อุตสาหกรรมและอื่นๆ	638	709	825	888	1,015	11.2	16.3	7.6	13.8
เกษตรกรรม	2,157	2,538	2,802	3,089	3,002	17.7	10.4	10.3	-1.8
ลูกค้าตรงของ กฟผ.	8	9	10	14	19	8.7	16.6	37.7	26.1
รวม	165	178	170	167	143	8.4	-4.6	-1.8	-16.5
รวม	5,213	5,906	6,424	6,840	6,801	13.3	8.8	6.5	-0.8

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

หมายเหตุ : ปี 2541 ใช้ค่าประมาณการจากข้อมูลในช่วงเดือน ม.ค.-มิ.ย.2541

### 3.4.2 ราคาที่จำหน่าย

ราคาไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยที่ กฟผ. จำหน่ายให้ กฟน. ตั้งแต่ปี 2530-2537 ค่อนข้างคงที่ และเริ่มสูงขึ้นในปี 2538-2539 เนื่องจากภาวะเศรษฐกิจที่ขยายตัวสูง ส่วนราคาไฟฟ้าเฉลี่ยที่ กฟผ. จำหน่ายให้ กฟภ. ตั้งแต่ปี 2531-2534 คงที่ ปี2535-2536 ราคาไฟฟ้าเฉลี่ยลดลงและเพิ่มสูงขึ้นอีกในปี 2538-2539 ด้วยเหตุผลเดียวกัน



ตารางที่ 3.4 ราคาขายเฉลี่ยที่ กฟผ. จำหน่ายให้ กฟน. และ กฟภ.

หน่วย : สตางค์ต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง

ปีงบประมาณ	การไฟฟ้านครหลวง	การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค
2530	148.13	111.85
2531	147.77	103.99
2532	147.77	103.99
2533	147.77	103.99
2534	147.77	103.99
2535	146.97	103.99
2536	146.82	97.47
2537	146.82	96.30
2538	162.77	119.15
2539	169.05	128.61

ที่มา : การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

### 3.5 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

รัฐบาลตระหนักดีถึงความจำเป็นในการจัดหาไฟฟ้าให้แก่ประชาชนตลอดจนเข้าใจถึงข้อจำกัดของการผลิตและส่งไฟฟ้า จึงได้ดำเนินการผลิตเองเพื่อให้ประชาชนสามารถใช้กระแสไฟฟ้าอย่างทั่วถึงด้วยราคาที่เหมาะสมต่อการพัฒนาสังคมและเศรษฐกิจของประเทศ โดยให้การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยเป็นผู้ผลิตและส่งไปทั่วประเทศ ขณะที่การไฟฟ้านครหลวงและการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นผู้จัดจำหน่ายไปทั่วทุกครัวเรือน นอกจากนี้เพื่อให้ความมั่นใจว่าประชาชนจะได้ใช้ไฟฟ้าในราคาที่เป็นธรรม รัฐบาลจึงถือเป็นหน้าที่ในการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าเสียเอง ในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้านั้นรัฐบาลได้นำปัจจัยต่าง ๆ มาพิจารณาอย่างรอบด้าน

#### 3.5.1 หลักเกณฑ์การกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า มีดังนี้

(1) ด้านนโยบาย อัตราค่าไฟฟ้าจะสะท้อนแนวคิดด้านการเมืองและสังคมในแต่ละยุค ปัจจุบันรัฐบาลได้กำหนดให้อัตราค่าไฟฟ้าของผู้ใช้ประเภทเดียวกัน เช่น ประเภทบ้านอยู่อาศัย ประเภทอุตสาหกรรม ให้ใช้ราคาเท่ากันทั่วประเทศและให้การอุดหนุนแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทบ้านอยู่อาศัยเพื่อช่วยเหลือผู้มีรายได้น้อย นอกจากนี้ยังกำหนดให้อัตราค่าไฟฟ้าขายส่งที่ขายให้แก่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคถูกกว่าการไฟฟ้านครหลวง เพื่อสนับสนุนการลงทุนการส่งไฟฟ้าไปยัง

ท้องถิ่นห่างไกลได้อย่างทั่วถึง นโยบายดังกล่าวได้ส่งผลให้การกระจายการจัดส่งกระแสไฟฟ้าไปยังทุกภูมิภาคทั่วประเทศ และทุกหมู่บ้าน ในปัจจุบันประชาชนกว่าร้อยละ 98 ได้ใช้ไฟฟ้าจากระบบการผลิตที่เชื่อมโยงกันทั่วประเทศ

(2) ด้านการตลาด เนื่องจากการผลิตไฟฟ้ามีโครงสร้างการผลิตเช่นเดียวกับสินค้าอื่นทั่วไป ขณะเดียวกัน ไฟฟ้าก็เป็นปัจจัยการผลิตในการผลิตสินค้าอื่นด้วย ดังนั้นอัตราค่าไฟฟ้าจึงต้องสะท้อนต้นทุนที่แท้จริงตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อมิให้เกิดปัญหาการเบี่ยงเบนของระดับราคา ซึ่งจะทำให้มีการใช้ไฟฟ้ามากเกินไปหรือน้อยเกินไป ในที่สุดจะส่งผลเสียต่อระบบเศรษฐกิจโดยรวม ปัจจัยด้านการตลาดที่นำมากำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า คือ พฤติกรรมการใช้ไฟฟ้า ต้นทุนการผลิต และความต้องการเงินลงทุนในอนาคต โดยที่ปัจจัยด้านการตลาดจะอยู่บนฐานข้อมูลที่เป็นจริง สามารถตรวจสอบและเปรียบเทียบได้กับนานาประเทศ ซึ่งในปัจจุบันได้รับการยอมรับแล้วว่า ระดับราคาค่าไฟฟ้าของไทยถูกที่สุดในอาเซียน ยกเว้นประเทศอินโดนีเซีย ซึ่งมีแหล่งพลังงานของตนเอง

จากหลักการดังกล่าวเป็นคำตอบด้วยว่า เหตุใดรัฐบาลจึงต้องกำหนดให้มีอัตราค่าไฟฟ้าฐานและค่าไฟฟ้าผันแปร ทั้งนี้เพื่อให้กลไกเกี่ยวข้องทำหน้าที่อย่างมีประสิทธิภาพ โดยอัตราค่าไฟฟ้าฐานสะท้อนนโยบายด้านสังคมการเมือง ต้นทุนการผลิต ระบบส่งและจำหน่าย ขณะที่ค่าไฟฟ้าผันแปรทำหน้าที่สะท้อนความเคลื่อนไหวของระดับราคาเชื้อเพลิง และปัจจัยอื่นที่การไฟฟ้าไม่สามารถควบคุมได้ เช่น ค่าเงินบาท เงินเฟ้อ และค่าใช้จ่ายด้านการอนุรักษ์พลังงานตามนโยบายของรัฐ

เพื่อเป็นการประกันว่า อัตราค่าไฟฟ้าถูกกำหนดอย่างเป็นธรรมและข้อมูลที่นำมาใช้มีการตรวจสอบอย่างเป็นธรรม รัฐจึงสร้างกลไกตลอดจนแนวทางปฏิบัติเกี่ยวกับอัตราค่าไฟฟ้า โดยหน่วยงานที่มีอำนาจสูงสุดในการกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า คือ คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ

### 3.5.2 คณะกรรมการที่มีส่วนกำหนดโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าทั้ง 3 ชุด มีดังนี้

(1) คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ซึ่งมีนายกรัฐมนตรีเป็นประธาน ประกอบด้วย รองนายกรัฐมนตรี รัฐมนตรีกระทรวงต่าง ๆ และหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้อง เป็นกรรมการและมีเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ

(2) คณะกรรมการพิจารณานโยบายพลังงาน (กพง.) ซึ่งมีรัฐมนตรีประจำสำนักนายกรัฐมนตรีผู้กำกับดูแลงานการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นประธานประกอบด้วยหน่วยงานต่าง ๆ ของรัฐที่เกี่ยวข้อง การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทยและการปิโตรเลียมแห่งประเทศไทยเป็นกรรมการ และมีเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเป็นกรรมการและเลขานุการ

(3) คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า ซึ่งมีเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ เป็นประธานประกอบด้วยผู้แทนจากหน่วยงานของรัฐ ผู้แทนการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย การไฟฟ้านครหลวง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเป็นอนุกรรมการ และมีผู้แทนสำนักงานคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเป็นอนุกรรมการและเลขานุการ

### 3.5.3 ขั้นตอนการปรับโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า มีดังนี้

(1) คณะอนุกรรมการพิจารณาโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า ซึ่งเป็นผู้มีอำนาจและบทบาทอย่างมากในการพิจารณาเสนอโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าทั้งราคาขายปลีกและราคาขายส่ง ระหว่างการไฟฟ้ารวมทั้งพิจารณาเสนอการเปลี่ยนแปลงสูตรการปรับอัตราค่าไฟฟ้าโดยอัตโนมัติ สัญญาซื้อขายไฟฟ้าระหว่างการไฟฟ้า นอกจากนี้ยังมีหน้าที่ในการพิจารณาเสนอรูปแบบและกลไกในการกำกับดูแลการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าอีกด้วย หากจะมีการปรับอัตราค่าไฟฟ้าที่ใช้มาตั้งแต่ปี 2534 กันใหม่ คณะอนุกรรมการ ฯ ชุดนี้ก็จะมีความอำนาจในการตั้งให้การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่ง จัดทำและรายงานสถานภาพทางการเงินในปัจจุบันและในอนาคตที่คาดการณ์ไว้ให้ทราบเป็นข้อมูลเบื้องต้นประกอบการพิจารณาโดยที่การไฟฟ้าทั้ง 3 แห่งไม่มีอำนาจในการชี้แนะราคาที่จะปรับใหม่แต่อย่างใด ทั้งนี้คณะอนุกรรมการ ฯ ซึ่งมีเลขาธิการคณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติเป็นประธาน จะเป็นผู้พิจารณาความเหมาะสมว่าสมควรที่จะมีการปรับอัตราค่าไฟฟ้ากันใหม่หรือไม่ พร้อมทั้งนำเสนอเข้าสู่คณะกรรมการพิจารณานโยบายพลังงาน หรือ กพง.

(2) คณะกรรมการพิจารณานโยบายพลังงาน (กพง.) เป็นผู้พิจารณากันเองถึงความเหมาะสมอีกครั้งหนึ่ง หาก กพง. ไม่เห็นชอบ การปรับอัตราค่าไฟฟ้าใหม่ก็จะตกไป และหากเห็นชอบก็จะมีให้นำเสนอเข้าสู่คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ หรือ กพช.

(3) คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) เป็นผู้พิจารณาอีกชั้นหนึ่ง ซึ่งการพิจารณาใน กพช. นี้เปรียบเสมือนการพิจารณาในที่ประชุมคณะรัฐมนตรี หรือ ครม. เศรษฐกิจ เพราะกรรมการ กพช. ล้วนประกอบด้วยนายกรัฐมนตรี รองนายกรัฐมนตรี และรัฐมนตรีจาก

กระทรวงต่าง ๆ ถึง 13 คน ต่อจากนั้น มติของ กพข. ก็จะถูกส่งให้กรม. รับทราบและประกาศใช้  
 อย่างเป็นทางการต่อไป

### 3.5.4 การกำหนดอัตราค่าไฟฟ้า

วัตถุประสงค์ในการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้า มีดังนี้

(1) ให้อัตราค่าไฟฟ้าสะท้อนต้นทุนทางเศรษฐศาสตร์มากที่สุด  
 (2) ให้การไฟฟ้ามีฐานะการเงินที่มั่นคงและสามารถขยายการดำเนินงานในอนาคต  
 อย่างเพียงพอ

(3) ให้ความเป็นธรรมแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทต่าง ๆ มากขึ้นโดยการลดการอุดหนุน  
 ค่าไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้ากลุ่มหนึ่ง โดยผู้ใช้ไฟฟ้าอีกกลุ่ม (cross subsidy)

(4) ให้การปรับอัตราค่าไฟฟ้ามีความคล่องตัว และเป็นไปโดยอัตโนมัติหลักเกณฑ์  
 ที่ใช้ในการกำหนดอัตราค่าไฟฟ้ามีดังนี้

(4.1) ต้นทุนหน่วยสุดท้าย (marginal cost)

(4.2) ลักษณะการใช้ไฟฟ้าของผู้ใช้ไฟฟ้า (load pattern)

(4.3) ความต้องการรายได้ของการไฟฟ้า (revenue requirement) ที่ให้ผล  
 ตอบแทนต่อทรัพย์สินที่ปรับมูลค่าแล้ว (rate of returns on revalued asset) ในระดับ 8%

(4.4) กำหนดให้ค่าไฟฟ้าสำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าประเภทเดียวกันเท่ากันทั่วประเทศ  
 ส่วนประกอบของโครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้า มีดังนี้

(4.4.1) ค่าความต้องการพลังงานไฟฟ้า (demand charge) ความต้องการ  
 พลังไฟฟ้าแต่ละเดือน คือ ความต้องการพลังไฟฟ้าเป็นกิโลวัตต์ เฉลี่ยใน 15 นาทีที่สูงสุดในช่วง  
 เวลา on peak หรือ partial peak ในรอบเดือน มีหน่วยเป็น บาทต่อกิโลวัตต์

(4.4.2) ค่าพลังงานไฟฟ้า (energy charge) ปริมาณพลังงานไฟฟ้าที่ผู้ใช้  
 ไฟฟ้าใช้ไปในรอบเดือนมีหน่วยเป็น บาทต่อกิโลวัตต์-ชั่วโมง หรือ บาทต่อหน่วย หรือ บาทต่อยูนิต

(4.4.3) ค่าบริการ (service charge) ค่าบริการเกี่ยวกับเครื่องวัดหน่วย  
 ไฟฟ้า ค่าดำเนินการจดหน่วย จัดทำใบเสร็จรับเงินค่าไฟฟ้า และการดำเนินการจัดเก็บเงินค่า  
 ไฟฟ้า โดยแยกออกมาจากอัตราค่าไฟฟ้าแบบ TOU rate มีหน่วยเป็นบาทต่อเดือน

(4.4.4) ค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ (power factor charge) สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าที่มี  
 เพาเวอร์แฟคเตอร์ล่าช้า (lag) ถ้าในรอบเดือนในผู้ใช้ไฟฟ้ามีความต้องการพลังไฟฟ้ารีแอกตีฟ  
 เฉลี่ยใน 15 นาทีที่สูงสุด เมื่อคิดเป็นกิโลวัตต์ (maximum 15 minute kilowatt demand) แล้ว

เฉพาะส่วนที่เกินจะต้องเสียค่าเพาเวอร์แฟคเตอร์ สำหรับการเรียกเก็บเงินค่าไฟฟ้าในรอบเดือนนั้นมีหน่วยเป็น บาทต่อกิโลวาร์

เป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่สะท้อนถึงการลงทุน การบำรุงรักษาเครื่องวัดหน่วยไฟฟ้า สำหรับติดตั้ง capacitor ในระบบไฟฟ้า โดยกำหนดให้ผู้ใช้ไฟฟ้าที่มีความต้องการพลังไฟฟ้าตั้งแต่ 30 Kw ขึ้นไป มีค่า PF มากกว่าหรือเท่ากับ 0.85

(4.4.5) ค่าไฟฟ้าต่ำสุด (minimum charge) ค่าไฟฟ้าต่ำสุดในแต่ละเดือนต้องไม่ต่ำกว่าร้อยละ 70 ของค่าความต้องการพลังไฟฟ้า (demand charge) ที่สูงสุดในรอบ 12 เดือนที่ผ่านมา มีหน่วยเป็น บาทต่อเดือน

เป็นอัตราค่าไฟฟ้าที่สะท้อนถึงการลงทุนที่ภาคไฟฟ้าได้ลงทุนขยายระบบไฟฟ้า เพื่อให้เพียงพอกับการใช้ไฟฟ้าแต่ผู้ใช้ไฟฟ้าไม่ได้ใช้ไฟฟ้าตามที่แสดงความจำนงไว้

### 3.5.5 โครงสร้างอัตราค่าไฟฟ้าของฝ่ายจำหน่าย (กฟผ. และ กฟน.)

อัตราค่าไฟฟ้าที่การไฟฟ้าฝ่ายจำหน่ายขายให้แก่ประชาชน แต่เดิมการแบ่งประเภทและขนาดของผู้ใช้ไฟฟ้าทาง กฟน. และ กฟผ. กำหนดไว้ไม่เหมือนกันโดยฝ่ายต่างกำหนดกันเอง จนกระทั่งมีการพิจารณาปรับปรุงอัตราค่าไฟฟ้า ซึ่งอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงค่าไฟฟ้าซึ่งคณะอนุกรรมการพิจารณาปรับปรุงค่าไฟฟ้าที่รัฐบาลได้อนุมัติให้ปรับค่าไฟฟ้าเมื่อ วันที่ 1 กุมภาพันธ์ พ.ศ. 2523 ได้มีมติให้ กฟน. และ กฟผ. กำหนดอัตราค่าไฟฟ้าโดยแบ่งประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าเหมือน ๆ กัน และให้พยายามกำหนดอัตราค่าไฟฟ้าประเภทอื่น ๆ ให้มีอัตราใกล้เคียงกันให้มากที่สุดเท่าที่ฐานะการเงินจะทำได้ (ยกเว้นประเภทบ้านอยู่อาศัยได้ใช้อัตราเดียวกันอยู่ตามนโยบายรัฐบาล) ดังนั้นในปัจจุบันการแบ่งประเภทผู้ใช้ไฟฟ้าจึงอยู่มาตรฐานเดียวกันหมด แต่ราคาไฟฟ้าในเขต กฟผ. ยังคงน้อยกว่าในเขต กฟน. เล็กน้อย

อัตราค่าไฟฟ้าของฝ่ายจำหน่าย ได้แบ่งออกเป็นประเภทต่าง ๆ ดังนี้

1. บ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้าไม่เกิน 150 หน่วย
2. บ้านอยู่อาศัยที่ใช้ไฟฟ้ามากกว่า 150 หน่วย หรือติดตั้งมิเตอร์เกิน 5 แอมป์
3. กิจการขนาดเล็ก
4. กิจการขนาดกลาง
5. กิจการขนาดใหญ่
6. กิจการเฉพาะอย่าง
7. ส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงหากำไร

8. สูบน้ำเพื่อการเกษตร
9. อัตราค่าไฟฟ้าชั่วคราว
10. อัตราค่าไฟฟ้าสำรอง
11. อัตราค่าไฟฟ้าประเภทที่สามารถงดจ่ายไฟฟ้าได้

ตั้งแต่กิจการขนาดกลาง ขนาดใหญ่ กิจการเฉพาะอย่าง และส่วนราชการและองค์กรที่ไม่แสวงกำไร ยังแบ่งอัตราค่าไฟฟ้าตามเวลาของการใช้และระดับแรงดัน

แบ่งตามเวลาที่ใช้

1. อัตราปกติ
2. อัตราตามช่วงเวลาของวัน (time of day rat : tod rate)
3. อัตราตามช่วงเวลาของการใช้ (time of use rate : tou rate)

แบ่งตามระดับแรงดัน

1. ระดับแรงดันตั้งแต่ 115 กิโลโวลท์ขึ้นไป
2. ระดับแรงดัน 69 กิโลโวลท์
3. ระดับแรงดัน 22-33 กิโลโวลท์
4. ระดับแรงดันต่ำกว่า 22 กิโลโวลท์