



PEA

PROVINCIAL ELECTRICITY AUTHORITY

Brightness for *Life* Quality
สว่างทั่วทิศ สร้างคุณภาพชีวิตทั่วไทย

รวมประวัติความเป็นมาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน

พ.ศ. 2427 - 2502 : แรกมีไฟฟ้าใช้ในประเทศไทย

ประเทศไทยมีไฟฟ้าใช้เป็นครั้งแรกเมื่อปี 2427 ในรัชสมัยของพระบาทสมเด็จพระจุลจอมเกล้าเจ้าอยู่หัว รัชกาลที่ 5

ผู้ให้กำเนิดกิจการไฟฟ้าในประเทศไทย คือ จอมพลเจ้าพระยา สรรค์ดีมนตรี (เจิม แสงชูโต) เมื่อครั้งมีบรรดาศักดิ์เป็นเจ้าหมื่นไวยวรนาถ โดยท่านได้ติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้า เดินสายไฟฟ้าและติดตั้งโคมไฟฟ้า ที่กรมทหารหน้า ซึ่งเป็นที่ตั้งกระทรวงกลาโหมในปัจจุบัน ในวันที่เปิดทดลองใช้แสงสว่างด้วยไฟฟ้าเป็นครั้งแรกนั้น ปรากฏว่าบรรดาขุนนาง ข้าราชการและประชาชนมาดูแสงไฟอย่างเนืองแน่นด้วยความตื่นตาตื่นใจ เมื่อความทรงทราบฝ่าละอองธุลีพระบาท พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวรัชกาลที่ 5 ทรงโปรดเกล้าฯ ให้ติดตั้งไฟฟ้าแสงสว่างขึ้นในวังหลวงทันที จากนั้นมาไฟฟ้าก็เริ่มแพร่หลาย ไปตามวังเจ้านาย

กิจการไฟฟ้าในประเทศไทยเริ่มก่อตัวเป็นรูปเป็นร่าง เมื่อบริษัทจากประเทศเดนมาร์กได้ขอสัมปทานผลิตกระแสไฟฟ้า เพื่อใช้เดินรถรางจากบางคอแหลมถึงพระบรมมหาราชวังเป็นครั้งแรกและได้ขยายการผลิตไฟฟ้าเพื่อแสงสว่าง โดยติดตั้งระบบผลิตที่มั่นคงถาวรขึ้นที่วัดเลียบ (ที่ตั้งการไฟฟ้านครหลวงในปัจจุบัน) ต่อมา ในปี 2457 โปรดเกล้าให้ตั้งโรงไฟฟ้าขึ้นอีก 1 โรง เรียกว่าการไฟฟ้าหลวงสามเสน ซึ่งต่อมามีฐานะเป็นกองหนึ่งของกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทย และในที่สุดได้รวมเข้ากับกิจการไฟฟ้ากรุงเทพ (วัดเลียบ) จนกลายมาเป็นการไฟฟ้านครหลวงในปัจจุบัน ซึ่งรับผิดชอบดูแลพื้นที่กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการและนนทบุรี รวม 3 จังหวัด

สำหรับกิจการไฟฟ้าในส่วนภูมิภาค เริ่มต้นอย่างเป็นทางการเมื่อทางราชการได้ตั้งแผนกไฟฟ้าขึ้นในกองบุรีการ กรมสาธารณสุข กระทรวงมหาดไทย และได้ก่อสร้างไฟฟ้าเทศบาลเมืองนครปฐมขึ้น เพื่อจำหน่ายไฟฟ้าให้แก่ประชาชนเป็นแห่งแรกเมื่อปี 2473 จากนั้น ไฟฟ้าจึงได้แพร่หลายไปสู่หัวเมืองต่างๆ ขณะเดียวกันก็มีเอกชนขอสัมปทานจัดตั้งการไฟฟ้าขึ้นหลายแห่ง ต่อมา ในปี 2477 มีการปรับปรุงแผนกไฟฟ้าเป็นกองไฟฟ้า สังกัดกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทย และภายหลังเปลี่ยนชื่อเป็น กองไฟฟ้าภูมิภาค

หลังจากก่อสร้างไฟฟ้าที่เทศบาลเมืองนครปฐมเป็นแห่งแรกแล้ว มีการทยอยก่อสร้างไฟฟ้าให้ชุมชนขนาดใหญ่ระดับจังหวัดและอำเภอต่างๆ เพิ่มขึ้นเรื่อยๆ แต่ในช่วงสงครามโลกครั้งที่ 2 กิจการไฟฟ้าขาดแคลนอะไหล่และน้ำมันเชื้อเพลิง ระบบผลิตชำรุดทรุดโทรม จนถึงปี 2490 สภาวะทางเศรษฐกิจเริ่มดีขึ้น ประเทศไทยเริ่มพัฒนาท้องถิ่นให้เจริญขึ้น ดังนั้น ภารกิจของไฟฟ้าภูมิภาคจึงหนักหน่วงขึ้น รัฐบาลเริ่มเห็นความจำเป็นในการเร่งขยายการก่อสร้างกิจการไฟฟ้าเพิ่มขึ้นใหม่และดำเนินกิจการไฟฟ้าที่มีอยู่เดิมให้ดีขึ้นจึงได้จัดตั้ง องค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เมื่อปี 2497 เพื่อรับผิดชอบดำเนินการกิจการไฟฟ้าในส่วนภูมิภาค

องค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับการก่อตั้งขึ้นเป็นองค์การเอกเทศตามพระราชกฤษฎีกาซึ่งให้ไว้เมื่อวันที่ 6 มีนาคม พุทธศักราช 2497 และประกาศในราชกิจจานุเบกษาเมื่อวันที่ 16 มีนาคม พุทธศักราช 2497 มีการแต่งตั้งคณะกรรมการขึ้นเป็นผู้ควบคุมการบริหาร อยู่ภายใต้การควบคุมของกรมโยธาเทศบาล กระทรวงมหาดไทยและรัฐบาล โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทยมีอำนาจกำกับโดยทั่วไป องค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีทุนประเดิมตามกฎหมายจำนวน 5 ล้านบาท มีการไฟฟ้าอยู่ในความดูแลจำนวน 117 แห่ง เริ่มกิจการใหม่คณะกรรมการองค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค กำหนดโครงการและแผนงาน ดังนี้

- ให้ตั้งสำนักงานชั่วคราวที่ตึกกรมโยธาธิการเชิงสะพานผ่านฟ้าลีลาศ
- ให้ก่อสร้างการไฟฟ้าทุกอำเภอที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ซึ่งขณะนั้นมีอยู่ 227 อำเภอ ในขั้นแรกให้ก่อสร้างเฉพาะอำเภอที่ดำเนินการแล้วไม่ขาดทุน 87 แห่ง ให้ดำเนินการเป็นรูปบริษัท เรียกว่า บริษัทไฟฟ้า อำเภอแต่ละอำเภอ องค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถือหุ้นร้อยละ 51 อีกร้อยละ 49 ขายให้เอกชน กำหนดมูลค่าหุ้นละ 100 บาท ชำระครั้งแรกหุ้นละ 25 บาท
- ให้ซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้าและอุปกรณ์ติดตั้ง ช่วยการไฟฟ้าของเอกชนที่ไม่มีทุนทรัพย์จะขยายกิจการได้ โดยให้คิดเป็นราคาหุ้นที่ร่วมลงทุน
- ให้ซื้อเครื่องกำเนิดไฟฟ้า และอุปกรณ์เพื่อติดตั้งและบำรุงการไฟฟ้าของเทศบาลที่ไม่มีงบประมาณผ่อนชำระ และให้คิดค่าส่วนแบ่งเป็นรายหน่วยที่ผลิตได้ในระหว่างที่ยังชำระไม่หมด
- ให้รับซื้อกิจการไฟฟ้าของเอกชนที่มีอาจดำเนินการได้มาดำเนินการต่อไปเป็นรูปบริษัท เพื่อระงับความเดือดร้อนของประชาชน ถ้าเป็นการไฟฟ้าจังหวัด ให้เรียกว่า บริษัทไฟฟ้าจังหวัด
- พนักงานที่ดำเนินการในองค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ถ้าไม่จำเป็นให้ยืมตัวจากกรมโยธาธิการเทศบาลก่อน โดยจ่ายเงินพิเศษให้ ซึ่งรวมทั้งตัวผู้อำนวยการด้วย

พ.ศ. 2503 - 2513 : บุุกเบิกก่อสร้างไฟฟ้าให้ชุมชน ทศวรรษที่ 1

เมื่อการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้รับการสถาปนาตามพระราชบัญญัติการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพุทธศักราช 2503 ณ วันที่ 28 กันยายน 2503 โดยรับช่วงภารกิจต่อจากองค์การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมาดำเนินการอย่างต่อเนื่อง ด้วยทุนประเดิมจำนวน 87 ล้านบาทเศษ มีการไฟฟ้าอยู่ในความรับผิดชอบ 200 แห่ง มีผู้ใช้ไฟจำนวน 137,377 ราย และพนักงาน 2,119 คน กำลังไฟฟ้าสูงสุดในปี 2503 เพียง 15,000 กิโลวัตต์ ผลิตด้วยเครื่องกำเนิดไฟฟ้าที่ขับเคลื่อนด้วยเครื่องยนต์ดีเซลทั้งสิ้น สามารถผลิตพลังงานไฟฟ้าบริการประชาชนได้ 26.4 ล้านหน่วย (กิโลวัตต์-ชั่วโมง) ต่อปี และมีประชาชนได้รับประโยชน์จากการใช้ไฟฟ้าประมาณ 1 ล้านคน หรือร้อยละ 5 ของประชาชนที่มีอยู่ทั่วประเทศในขณะนั้น 23 ล้านคน

ในช่วง 2-3 ปีแรกของการก่อสร้างการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประมาณปี 2504 - 2506 ระบบผลิตไฟฟ้าขนาดใหญ่กำลังอยู่ในระหว่างการพัฒนาควบคู่ไปกับการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานภายในของประเทศ อันได้แก่ถนนหนทางและแหล่งน้ำตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 ซึ่งเริ่มขึ้นเมื่อปี 2504 และกำหนดสิ้นสุดในปี 2509 ในช่วงเวลานั้นการก่อสร้างไฟฟ้าขึ้นใหม่ หรือการเพิ่มกำลังผลิตไฟฟ้าสนองตอบต่อการใช้ไฟฟ้าเพิ่มขึ้นให้กับชุมชนขนาดต่าง ๆ ตั้งแต่การไฟฟ้าจังหวัด อำเภอ ไปจนถึงตำบล และหมู่บ้านกระทำไ้โดยระบบผลิตไฟฟ้าที่ใช้เครื่องยนต์ดีเซลเป็นแหล่งต้นกำลัง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงรับภาระอย่างหนักหน่วง ทั้งทางด้านค่าติดตั้งเครื่องจักรและการเดินเครื่อง การออกไปก่อสร้างระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปยังท้องที่ต่าง ๆ เติบโตด้วยอุปสรรคนานาประการ เช่น การจัดหาเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้า การหาช่างเครื่องไปทำการติดตั้ง การเดินทางของคน และเครื่องจักรที่ขนส่งไปตามถนนหนทางที่ยังไม่ได้รับการพัฒนาเหล่านี้ เป็นอุปสรรคที่พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในยุคนั้นได้ฟันฝ่ามา

สำนักงานที่ตั้งของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคแห่งแรก อยู่บริเวณหมวดพัสดุ กองก่อสร้างกรมโยธาเทศบาล บนถนนพระรามที่ 6 ริมคลองประปาสามเสน ซึ่งมีเนื้อที่ประมาณ 3 ไร่ครึ่งแบ่งเป็น 6 กอง คือ กองอำนวยการ กองแผนงาน, กองบัญชี, กองผลิต, กองพัสดุ และกองโรงงาน

ในปี 2509 งานก่อสร้างไฟฟ้าขยายตัวเพิ่มขึ้น พนักงานการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก็ทวีจำนวนขึ้น สำนักงานแห่งแรกนี้เริ่มแออัดต้องขยับขยายไปยังถนนงามวงศ์วาน อำเภอบางเขน จังหวัดพระนคร เนื้อที่ 25 ไร่ 3 งาน 42 ตารางวา จัดสร้างอาคารสำนักงานกลาง ดำเนินการตั้งแต่ปี 2510 และแล้วเสร็จสมบูรณ์ มีพิธีเปิดเป็นทางการเมื่อ วันที่ 28 กันยายน 2514 ระบบผลิตและระบบจ่ายไฟเพื่อการบริหารประชาชนในเขตความรับผิดชอบของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในช่วงปี 2503 - 2506 ทั้งหมดเป็นของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค โดยระบบผลิตประกอบด้วยเครื่องยนต์กำเนิดไฟฟ้าใช้น้ำมันดีเซลเป็นเชื้อเพลิง ระบบจำหน่ายแรงสูง ใช้แรงดันไฟฟ้า 3,500 โวลต์ และแรงต่ำ 380/220 โวลต์

ต่อมาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้วางแผนจัดทำโครงการเพื่อรับพลังงานไฟฟ้าที่ผลิตขึ้นโดยการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ ไปสู่ประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศ โดยกู้เงินจากต่างประเทศมาลงทุนหลายโครงการ ควบคู่ไปกับการก่อสร้างโรงจักรดีเซลกำเนิดไฟฟ้า เพื่อขยายการใช้ไฟฟ้าไปสู่ประชาชนเพิ่มขึ้น โดยเฉลี่ยถึง 30% ต่อปีเมื่อใกล้สิ้นแผนพัฒนาฯ ฉบับที่ 2 (2510-2514)

โครงการที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค จัดทำขึ้นในช่วงทศวรรษแรกของการก่อตั้ง (2503 - 2513) ซึ่งตรงกับ แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติฉบับที่ 1 และฉบับที่ 2 ได้แก่

- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตอันฮี่ ระยะที่ 1 (2506 - 2512)เพื่อรับกระแสไฟฟ้า จากการไฟฟ้ายันฮี่ ที่สถานีเปลี่ยนแรงดันเชิงใหม่ ลำปาง นครสวรรค์ มโนรมย์ ตาคลี สิงห์บุรี ลพบุรี สระบุรี อยุรยา อ่างทอง และสุพรรณบุรี ด้วยระบบแรงดัน 11,000 โวลต์ และ 22,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงสายจำหน่ายแรงสูง 11,000 โวลต์ และ 22,000 โวลต์ทั้งนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 860 กิโลเมตร และสายจำหน่ายแรงต่ำระบบ 400/230 โวลต์ เป็นระยะทาง770 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 122.27 ล้านบาท
- โครงการก่อสร้าง และปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตอันฮี่ ระยะที่ 2 (2508 - 2514)เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้ายันฮี่ที่สถานีเปลี่ยนแรงดันจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง ศรีราชา สัตหีบ ราชบุรี เพชรบุรี กาญจนบุรี สามพราน บ้านโป่ง พินธุโลก พิจิตร ตาก สุโขทัย และอุดรดิตถ์ ด้วยระบบแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงสูงนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 1,459 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230โวลต์ เป็นระยะทาง 861 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 219.29 ล้านบาท
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตน้าพอง (2508 - 2512)เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าตะวันออกเฉียงเหนือที่สถานีเปลี่ยนแรงดันขอนแก่น อุดรธานี นครราชสีมา มหาสารคาม ด้วยระบบแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงสูงทั้งนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 1,169 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230 โวลต์ เป็นระยะทาง 392 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 118.88 ล้านบาท

- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตน่าน้ำพุ (2508 - 2512)เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากโครงการนำพุของการพลังงานแห่งชาติมาจำหน่ายในเขตจังหวัดนครพนม และสกลนครด้วยระบบแรงดัน 22,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงสูงนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 83.5 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230 โวลต์ เป็นระยะทาง 319.7 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 3.71 ล้านบาท
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตกระบี่ (2506 - 2513)เพื่อรับกระแสไฟฟ้าจากการลิกไนต์ที่สถานีเปลี่ยนแรงดันภูเก็ท พังงา กระบี่ สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช ตรัง พัทลุง สงขลา ด้วยระบบแรงดัน 33,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงสูงทั้งนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 1,312 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230 โวลต์ เป็นระยะทาง 590 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 142.91 ล้านบาท
- โครงการไฟฟ้าพัฒนาชนบท (2507 - 2512)เพื่อก่อสร้างไฟฟ้าอำเภอ กิ่งอำเภอ และ สุขาภิบาลที่ยังไม่มีกระแสไฟฟ้าใช้ทั่วประเทศแบบพัฒนาการ รวมทั้งสิ้น 180 แห่ง ใช้เงินลงทุน 27.00 ล้านบาท
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตลำโดมน้อย (2512 - 2515)เพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำของการพลังงานแห่งชาติที่สถานีเปลี่ยนแรงดันอุบลราชธานี ศรีสะเกษ สุรินทร์และ พิบูลมังสาหารในระบบ 22,000 โวลต์ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงสูงทั้งนอกเมืองและในเมือง เป็นระยะทาง 816 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 400/230 โวลต์ เป็นระยะทาง 254 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 90.80 ล้านบาท
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน (2512 - 2515)เพื่อรองรับกระแสไฟฟ้าจากโรงไฟฟ้าพลังน้ำที่ลำน้ำแม่ละมาของการพลังงานแห่งชาติ โดยก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่าย 22,000 โวลต์ ระยะทาง 24 กิโลเมตร และปรับปรุงระบบจำหน่ายแรงต่ำ 10 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 1.47 ล้านบาท

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณาเห็นว่า ไฟฟ้าเป็นกิจการสาธารณูปโภค ดำเนินการโดยมิได้มุ่งหวังกำไรเป็นหลัก แต่คำนึงถึงความสุขของประชาชนเป็นประการสำคัญ ดังนั้นการกำหนดอัตราค่ากระแสไฟฟ้าจึงไม่สูงจนเป็นที่เดือดร้อนแก่ประชาชน อย่างไรก็ตามการดำเนินกิจการก็ต้องให้ผลกำไรเพียงพอในการเลี้ยงตัวเองได้ และสามารถนำไปลงทุนขยายกิจการให้กว้างขวางไปยังผู้ที่ยังไม่ได้ใช้ไฟฟ้าต่อไปด้วย

ในทศวรรษแรกของการก่อตั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคนับถึงปี 2513 ฐานะทางการเงินรวมทั้งความเจริญเติบโตของหน่วยงานในทุก ๆ ด้านมีความมั่นคงในการดำเนินงานและประสบความสำเร็จในการบริหารงานอย่างยิ่ง ได้รับการยกย่องให้เป็นรัฐวิสาหกิจชั้น 1 ในปี 2513 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีรายได้จากการจำหน่ายไฟฟ้าสูงเกิน 500 ล้านบาท มีทรัพย์สิน 1,480 ล้านบาท มีการไฟฟ้าอยู่ในความควบคุม 629 แห่ง มีผู้ใช้ไฟฟ้ารวม 478,940 ราย และมีพนักงาน 5,648 คน

ความต้องการพลังไฟฟ้าสูงสุด 222,400 กิโลวัตต์ การใช้ไฟฟ้าเกิดกับประชาชน 3 ล้านคน หรือประมาณร้อยละ 10 ของประชาชนที่มีอยู่ทั่วประเทศขณะนั้น 30 ล้านคน

เมื่อสิ้นสุดทศวรรษแรกของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ในปี 2513 กิจการการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความเป็นปึกแผ่น ส่งผลให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีผลงานที่เด่นอยู่ในระดับแนวหน้าของรัฐวิสาหกิจในยุคนั้น ในฐานะที่มี ส่วนอย่างสำคัญที่ผลักดันให้แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 1 (2504 - 2509) และฉบับที่ 2 (2510-2514) ดำเนินไปอย่างได้ผลตามเป้าหมาย

ความเจริญเติบโตทางเศรษฐกิจของประเทศพุ่งสูงขึ้นในระดับ 7% โดยเฉลี่ย ซึ่งถือว่าสูงติดระดับโลกในขณะนั้น ระบบการทำงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเริ่มปรับเข้าสู่ระดับนานาชาติมากขึ้น มีการกู้เงินมาลงทุนในโครงการก่อสร้างปรับปรุง และเชื่อมโยงระบบจำหน่ายจากต่างประเทศหลายโครงการ มีผลทำให้งานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเปิดกว้างไปสู่การติดต่อกับระบบการเงินและเทคโนโลยีของโลกอย่างเต็มที่ การพัฒนาบุคลากรเพื่อเตรียมพร้อมสำหรับงานในทศวรรษต่อไป จึงมีมากขึ้นตามลำดับ

.....

พ.ศ. 2514 - 2523 : เร่งรัดขยายไฟฟ้าสู่ชนบท ทศวรรษที่ 2

ย่างเข้าสู่สิบปีที่สองของการก่อตั้งการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (2514 - 2523) ศักยภาพของความพร้อมในการพัฒนาที่สั่งสมไว้ในช่วงปลายทศวรรษที่ 1 บวกกับการเริ่มต้นของแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 3 (2515 - 2519) และแรงผลักดันของความต้องการใช้ไฟฟ้าของประชาชนที่เพิ่มขึ้นอยู่ตลอดเวลาในอัตราที่สูงมาก เกือบร้อยละ 30 ต่อปี มีผลให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต้องเตรียมปรับแผนเพื่อตั้งรับการพัฒนาชนบทด้านไฟฟ้าอย่างเข้มข้นและทันต่อความต้องการของประชาชน

การพัฒนาชนบทด้วยการปูพื้นฐานโครงสร้างภายในของสังคมชนบท (Rural Infrastructure) ด้วยไฟฟ้าเป็นสิ่งจำเป็นอย่างยิ่ง เพราะนำความเจริญด้านต่างๆ ไปสู่ชุมชน การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำโครงการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปสู่ชนบทในช่วง 10 ปีนี้อย่างมากมาย ตัวเลขที่ปรากฏในปลายปี 2513 มีหมู่บ้านทั้งหมดในเขตบริการ 68 จังหวัดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคประมาณ 45,000 หมู่บ้าน จนถึงกลางปี 2515 มีไฟฟ้าใช้แล้วเพียง 10% เท่านั้น หากไม่มีการเร่งรัดจ่ายไฟอย่างจริงจัง โอกาสที่หมู่บ้านจะมีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึงและความเจริญของชนบทก็จะเกิดขึ้นไม่ได้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตัดสินใจอย่างแน่วแน่ เร่งดำเนินการจ่ายไฟฟ้าให้หมู่บ้านชนบทตั้งแต่ปลายปี 2513 โดยจัดทำแผนแม่บทการเร่งพัฒนาไฟฟ้าชนบททั่วประเทศขึ้น และนำข้อเสนอขอความเห็นชอบต่อคณะรัฐมนตรี และได้รับความเห็นชอบในหลักการเมื่อ 6 กรกฎาคม 2514 ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคดำเนินการจัดทำรายละเอียดของแผนงานโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทต่อไปได้

ดังนั้นในเดือนเมษายน 2515 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดแผนงานโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบท (National Plan for Thailand Accelerated Rural Electrification) จ่ายไฟให้หมู่บ้านทั่วประเทศครบ 100% จำนวน 50,000 หมู่บ้านภายใน 25 ปี แบ่งเป็นแผนย่อยแผนละ 5 ปี รวม 5 ระยะ และคณะรัฐมนตรีได้อนุมัติในแผนงานโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทเมื่อวันที่ 28 สิงหาคม 2516 ในช่วงระยะเวลาดังกล่าว รัฐบาลเห็นความสำคัญของการพัฒนาไฟฟ้าชนบทอย่างยิ่งยวด ดังนั้น โดยมติคณะรัฐมนตรีวันที่ 5 มิถุนายน 2518 ให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคงานโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทให้เร็วขึ้น ลดระยะที่จ่ายไฟให้ได้ทั่วประเทศภายใน 25 ปีตามที่วางแผนไว้เดิมให้คงเหลือเพียง 15 ปี

นอกเหนือจากแผนงานโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทระยะที่ 1 (2502 - 2524) แล้ว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำแผนงานจ่ายไฟให้หมู่บ้านชนบทคู่ขนานขึ้นมาอีกโครงการหนึ่ง ชื่อว่า โครงการพัฒนาไฟฟ้าตำบล เร่งจ่ายไฟให้หมู่บ้านภายใน 6 ปี (2520 - 2525) นอกเหนือจากทั้ง 2 โครงการดังกล่าว การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังดำเนินการจ่ายไฟให้หมู่บ้านชนบทแบบไฟฟ้าพัฒนา การเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือหมู่บ้านที่ยังไม่อยู่ในแผนงานโครงการใดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในขณะนั้น แต่ต้องการลงทุนก่อสร้างระบบไฟฟ้าให้ได้ใช้ไฟเร็วขึ้นโดยไม่รอแผนโครงการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเปิดโอกาสให้ชุมชนหรือหมู่บ้านเหล่านั้นสามารถสมทบค่าใช้จ่ายค่าลงทุนก่อสร้างระบบไฟฟ้ารวมกับการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจำนวน 30% ของค่าใช้จ่ายทั้งหมด การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคออกค่าใช้จ่าย ค่าลงทุนก่อสร้างระบบไฟฟ้าในส่วนที่เหลืออีก 70% ให้ จากแผนการเร่งจ่ายไฟให้หมู่บ้านชนบททั้ง 3 แผนกล่าวคือ แผนโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบท

- **ระยะที่ 1** แผนโครงการไฟฟ้าตำบลและการจ่ายไฟฟ้าแบบไฟฟ้าพัฒนาการ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเร่งรัดจ่ายไฟให้ชนบทเกือบ 15,000 หมู่บ้าน ภายในระยะเวลา 5 - 6 ปี ระหว่างปี 2519 - 2524 โดยใช้เงินลงทุนของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคไปทั้งสิ้นประมาณ 5,500 ล้านบาท 2 ปีต่อมาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก็เริ่มงานตามแผนโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบท
- **ระยะที่ 2** และโครงการพัฒนาไฟฟ้าหมู่บ้าน 4,000 หมู่บ้าน ในขณะที่ดำเนินการก่อสร้างขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้หมู่บ้านชนบทต่าง ๆ การเจริญเติบโตของหมู่บ้านก็เกิดตามมา จำนวนหมู่บ้านที่เกิดขึ้นใหม่เพิ่มจำนวนขึ้น ปริมาณงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงเพิ่มขึ้นตามกันไป นอกจากการจ่ายไฟให้หมู่บ้านได้มีไฟฟ้าใช้แล้ว ยังจะให้คำแนะนำที่เหมาะสมเพื่อให้ชาวบ้านได้ใช้ไฟอย่างปลอดภัย ประหยัด และมีประสิทธิภาพสูงสุด คู่มาคู่กับการลงทุนก่อสร้างระบบไฟฟ้าซึ่งมีราคาสูงด้วย ตลอดเวลาที่มีการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมุ่งมั่นพัฒนาไฟฟ้าชนบทด้วยการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปเพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ใหม่อย่างกว้างขวางนั้น งานอีกอย่างที่มีความสำคัญไม่ยิ่งหย่อนไปกว่ากันก็คือ การเสริมสร้างความแข็งแกร่งของระบบจำหน่าย

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำโครงการก่อสร้างปรับปรุงเสริมระบบจำหน่ายขึ้นในช่วงทศวรรษที่ 2 จำนวนหลายโครงการด้วยกัน รวมทั้งได้จัดทำโครงการการเชื่อมโยงยุบโรงจักรดีเซลขนาดเล็กตามอำเภอและชุมชนที่ห่างไกล เพื่อลดรายจ่ายด้านน้ำมันเชื้อเพลิงลงไป การจัดทำโครงการต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในช่วงทศวรรษที่ 2 มีดังนี้

- โครงการปรับปรุงระบบผลิตและจำหน่ายภาคใต้ตอนล่าง
- โครงการเตรียมรับพลังงานไฟฟ้าการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ 5 จังหวัด (จังหวัดแพร่ ปทุมธานี ระนอง ปราจีนบุรีและนครนายก)
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบผลิตและระบบจำหน่าย 7 จังหวัด (จังหวัดเชียงราย น่าน เพชรบูรณ์ จันทบุรี ตราด ประจวบคีรีขันธ์และชุมพร)
- โครงการก่อสร้างไฟฟ้าพัฒนาการ ระยะที่ 3
- โครงการก่อสร้างเชื่อมโยงยุบโรงจักร ระยะที่ 1,2,3
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงระบบจำหน่ายในเขตจังหวัดเชียงใหม่ ลำพูน และลำปาง
- โครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าชนบทระยะที่ 1,2
- โครงการไฟฟ้าหมู่บ้าน 4 จังหวัดหลักเมือง
- โครงการไฟฟ้าหมู่บ้าน 10 จังหวัดภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
- โครงการไฟฟ้าหมู่บ้าน 3 จังหวัด ภาคใต้
- โครงการพัฒนาไฟฟ้าตำบล
- โครงการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้หมู่บ้านอาสาพัฒนาและป้องกันตนเอง
- โครงการก่อสร้างและปรับปรุงเสริมระบบจำหน่ายระยะที่ 1,2,3
- โครงการพัฒนาไฟฟ้าหมู่บ้านระยะที่ 1,2
- โครงการขยายเขตไฟฟ้าหมู่บ้านแบบพัฒนาการระยะที่ 1

โครงการดังกล่าวข้างต้นกู้เงินจากต่างประเทศมาลงทุนแหล่งกู้เงินต่างประเทศที่สำคัญคือสถาบัน Kfw (เยอรมันตะวันตก) สถาบัน OECF (ญี่ปุ่น) ธนาคารโลก (สหรัฐอเมริกา) กองทุนคูเวต กองทุนแคนาดา กองทุนพิเศษโอเปค กองทุนชาอุดีอาระเบีย รัฐบาลเดนมาร์ก และธนาคารพาณิชย์ในต่างประเทศ ยุคเร่งรัดขยายไฟฟ้าสู่ชนบทในทศวรรษที่ 2 ของโครงการเร่งรัดพัฒนาไฟฟ้าในช่วงปี 2514 - 2523 ทำให้หมู่บ้านในชนบทมีไฟฟ้าใช้เพิ่มขึ้นจากร้อยละ 10 เมื่อปี 2515 เป็นประมาณ ร้อยละ 35 เมื่อสิ้นปี 2523

- ทรัพย์สินสุทธิเพิ่มสูงขึ้นเป็น 14,735 ล้านบาท
 - รายได้ค่าไฟฟ้า 8,441 ล้านบาท
 - การไฟฟ้าในสังกัด 968 แห่ง
 - จำนวนผู้ใช้ไฟฟ้า 2,722,534

.....

พ.ศ. 2524 - 2533 : ส่งเสริมความเจริญทางดำรงธุรกิจและอุตสาหกรรม ทศวรรษที่ 3

ไฟฟ้ามีบทบาทอันสำคัญยิ่งต่อความเจริญก้าวหน้าในทุก ๆ ด้านของประเทศ เนื่องจากไฟฟ้าเป็นส่วนหนึ่งในโครงสร้างพื้นฐานที่ใช้ในการดำเนินกิจกรรมทุกประเภท สร้างผลผลิต ช่วยส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมอย่างต่อเนื่อง ดังนั้นอัตราการใช้ไฟฟ้าของประเทศมีความสัมพันธ์โดยตรงกับปริมาณการขยายตัวของผลิตภัณฑ์มวลรวมประชาชาติ รายได้ประชาชาติ การขยายตัวทางเศรษฐกิจของประเทศ

เพื่อตอบสนองความต้องการในการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นมาก การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้มีการดำเนินการเสริมระบบจำหน่ายไฟฟ้าเพื่อเพิ่มขีดความสามารถของระบบไฟฟ้าให้มีความพร้อมสำหรับรองรับการขยายตัวของการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วได้อย่างเพียงพอและมีประสิทธิภาพ โดยก่อสร้างเพิ่มวงจรระบบจำหน่ายไฟฟ้าในพื้นที่ที่มีการใช้ไฟฟ้าหนาแน่น และเปลี่ยนระบบแรงดัน 11 กิโลโวลต์ เป็น 22 กิโลโวลต์ทั้งหมด ขณะเดียวกันเพื่อลดต้นทุนการผลิตของโรงจักรไฟฟ้าดีเซลซึ่งต้องเผชิญปัญหาราคาน้ำมันแพงขึ้นจึงเชื่อมโยงโรงจักรของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคทั้งหมดเข้ารับไฟฟ้า

จากสถานีย่อยของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) แทน ส่วนที่เกาะสมุย จังหวัดสุราษฎร์ธานี การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้ดำเนินการก่อสร้างเชื่อมโยงระบบจำหน่ายแรงดันสูง 33 กิโลโวลต์ ด้วยสายเคเบิลใต้น้ำ จากสถานีย่อยขนอมของ กฟผ. ไปยังตัวเกาะสมุย ระยะทางประมาณ 25 กิโลเมตร ใช้เงินลงทุน 247 ล้านบาท ซึ่งนับเป็นการวางสายเคเบิลใต้น้ำครั้งแรกในประเทศไทย ทำให้ลดภาระขาดทุน ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคลงได้มาก และทำให้มีพลังงานสำรองเพียงพอ รองรับความเจริญจากธุรกิจการท่องเที่ยวได้อีกด้วย

นอกจากนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเริ่มพัฒนานาทรัพยากรพลังงานตามธรรมชาติในประเทศมาใช้ เช่นพลังงานน้ำ และแสงอาทิตย์ เป็นต้น มาผลิตพลังงานไฟฟ้าจ่ายให้กับหมู่บ้านใกล้เคียงบริเวณโรงจักร และส่งเข้าระบบจำหน่ายของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เป็นการส่งเสริมให้เกิดความมั่นคงของระบบมากขึ้น และช่วยยกระดับแรงดันปลายทางในระบบให้สูงขึ้น รวมทั้งเป็นการลดหน่วยสูญเสียและลดการใช้เชื้อเพลิงลง โรงจักรพลังน้ำหลายแห่ง ได้ก่อสร้างแล้วเสร็จในช่วงนี้ เช่น

- โรงจักรพลังงานน้ำ แม่เตียน (อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่)
- โรงจักรพลังน้ำแม่ใจ (อ.ฝาง จ.เชียงใหม่)
- โรงจักรพลังน้ำแม่ยะ (อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่)
- โรงจักรพลังน้ำขุนแปะ (บ้านขุนแปะ อ.จอมทอง จ.เชียงใหม่)
- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กแม่ปาย (อ.ปาย จ.แม่ฮ่องสอน)
- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กแม่ทย (อ.อมก๋อย จ.เชียงใหม่)

สำหรับพลังแสงอาทิตย์ ได้ก่อสร้างโรงไฟฟ้าในระบบเซลล์แสงอาทิตย์ เช่น ที่จังหวัดตาก นครสวรรค์ และนครราชสีมา

การพัฒนาระบบการจ่ายไฟฟ้าของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตลอดระยะเวลาที่ผ่านมา มุ่งที่การก่อสร้างระบบจำหน่ายหรือรับพลังไฟฟ้าในระดับแรงดัน 22 และ 33 กิโลโวลต์ จากสถานีย่อยไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯเป็นหลัก หากยังไม่เพียงพอต่อความต้องการที่เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ว ทำให้ส่วนภูมิภาคต้องจ่ายไฟให้ท้องที่ต่าง ๆ เป็นระยะทางไกลมากเกินมาตรฐานทางเทคนิค ก่อให้เกิดปัญหาประสิทธิภาพการจ่ายไฟฟ้าในบางพื้นที่ทั้งด้านแรงดันไฟฟ้าตกปลายสายจำหน่ายมาก หน่วยพลังงานสูญเสียในระบบสูง กระทบต่อความมั่นคงในการจ่ายไฟฟ้า เกิดไฟฟ้าขัดข้องและไฟฟ้ากระพริบได้ง่าย ดังนั้นตั้งแต่ปี 2530 เป็นต้นมา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงขอรับกำลังไฟฟ้าในระดับแรงดันสูง 115 กิโลโวลต์ จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตฯ เพิ่มอีกระบบหนึ่ง สำหรับพื้นที่ที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงและหนาแน่นควบคู่กับการปรับปรุงเพิ่มกำลังการจ่ายไฟฟ้า และประสิทธิภาพของระบบจำหน่ายให้สามารถรองรับการใช้งานไฟฟ้าที่เพิ่มขึ้น โดยเฉพาะในเขตจังหวัดภาคกลาง รอบกรุงเทพมหานคร พื้นที่ชายฝั่งทะเลตะวันออก

ขณะเดียวกันก็มีการศึกษาเพื่อพัฒนาระบบเทคโนโลยี อุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย มีประสิทธิภาพสูงมาใช้เพื่อให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีประสิทธิภาพสูงขึ้น ทั้งสนับสนุนส่งเสริม การพัฒนาเศรษฐกิจและสังคม ของชาติ โดยส่วนรวมการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคได้จัดทำแผนงาน โครงการปกติและโครงการเร่งด่วน

- แผนงานเสริมขีดความสามารถระบบไฟฟ้าก่อสร้างสายจำหน่าย และสถานีไฟฟ้าย่อยเพิ่มเติม และปรับปรุงระบบจำหน่ายในพื้นที่ที่มีการใช้ไฟฟ้าสูงและมีแนวโน้มความต้องการใช้ไฟฟ้าเพิ่มอีกมาก ทำให้สามารถบริการพลังงานไฟฟ้าแก่ประชาชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมได้อย่างเพียงพอ และทันต่อความต้องการ มีประสิทธิภาพ และความมั่นคงมากยิ่งขึ้น
- แผนงานพัฒนาระบบไฟฟ้าระบบเทคนิควิศวกรรมอุปกรณ์ และเครื่องมือเครื่องใช้ที่ทันสมัย เหมาะสม มาใช้ในการจ่ายกระแสไฟฟ้า การควบคุมส่งการจ่ายไฟ การปฏิบัติการ และบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า เพื่อให้การบริการพลังงานไฟฟ้า มีประสิทธิภาพมั่นคง และเชื่อถือได้สูงสุด โดยเฉพาะในเขตอุตสาหกรรมก่อสร้างระบบสายส่ง 115 กิโลโวลต์ และสถานีไฟฟ้าย่อยในพื้นที่จังหวัดภาคกลาง โครงการติดตั้งระบบควบคุม และการส่งจ่ายไฟฟ้าแบบอัตโนมัติ (SCADA) ทำให้ควบคุมการจ่ายไฟฟ้า การถ่ายเทโหลด และการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องให้คืนสภาพปกติได้อย่างรวดเร็วยิ่งขึ้น ใช้เงินลงทุนรวม 11,068 ล้านบาท
- แผนงานขยายบริการไฟฟ้าให้หมู่บ้านที่จะดำเนินขยายเขตจำหน่ายติดตั้งไฟฟ้าให้หมู่บ้านชนบทที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึง รวมทั้งหมด 12,320 แห่ง อันจะเป็นการยกระดับความเป็นอยู่ เสริมสร้างความมั่นคงทางเศรษฐกิจ สังคม การเมือง และการปกครอง ประกอบด้วยโครงการพัฒนาไฟฟ้าหมู่บ้านระยะที่ 3 โครงการขยายเขตไฟฟ้าหมู่บ้านแบบพัฒนาการระยะที่ 2 โครงการขยายเขตไฟฟ้าหมู่บ้านแบบพัฒนาการพิเศษ 1, 2 และ 3 โครงการขยายเขตไฟฟ้าหมู่บ้านในเขตทุ่งกุลาร้องไห้ และโครงการพัฒนาद्यตุง ใช้เงินทุน รวม 12,448 ล้านบาท
- แผนงานพัฒนาพลังงานทดแทนศึกษาและพัฒนา และใช้ประโยชน์จากพลังงานน้ำ พลังงานแสงอาทิตย์ และพลังงานลม อันเป็นแหล่งพลังงานที่มีอยู่ในประเทศในการผลิตพลังงานไฟฟ้า ประกอบด้วยโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กระยะที่ 1 โครงการไฟฟ้า พลังงานขนาดเล็ก โครงการไฟฟ้าพลังงานลมจ่ายไฟร่วมกับโรงจกัรติเซลกำเนิดไฟฟ้าในแบบ Hybrid System ที่เกาะพังงัน จังหวัดสุราษฎร์ธานี และระบบ Hybrid ระหว่างโรงจกัรติเซลกำเนิดไฟฟ้า กับพลังงานแสงอาทิตย์ที่เกาะสีชัง จังหวัดชลบุรี ใช้เงินลงทุนรวม 320.6 ล้านบาท

การดำเนินงานตามโครงการต่าง ๆ ทุกโครงการประสบความสำเร็จด้วยดี ทำให้เมื่อสิ้นปีงบประมาณ 2532 การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค สามารถบริการไฟฟ้าในพื้นที่รับผิดชอบได้ครบทั้ง 70 จังหวัด 642 อำเภอ 81 กิ่งอำเภอ 6,369 ตำบลแล้ว เป็นผลให้ประชาชน ธุรกิจอุตสาหกรรม สถาบันการศึกษาหน่วยราชการ ทั้งทางทหาร ตำรวจ พลเรือนได้ใช้ไฟฟ้าประกอบกิจกรรมต่าง ๆ รวมทั้งประชาชนในหมู่บ้านชนบท 52,446 แห่ง หรือร้อยละ 89 ของหมู่บ้านในชนบททั้งหมด ได้รับการไฟฟ้าอย่างทั่วถึง กิจกรรมของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคขยายตัวเจริญก้าวหน้าอย่างมาก เทียบกับเมื่อก่อตั้งในปี 2503 สินทรัพย์เพิ่มเป็น 43,416 ล้านบาท เพิ่มขึ้นถึง 500 เท่า มีผู้ใช้ไฟฟ้าถึง 1,340 แห่ง การใช้ไฟฟ้าพลังสูงสุดเพิ่มเป็น 3,266 เมกะวัตต์ ขณะที่ปริมาณความต้องการใช้ไฟฟ้าสูงขึ้นเป็น 16,178 ล้านหน่วย ซึ่งเพิ่มขึ้นถึง 220 และ 610 เท่าตัว ตามลำดับ ผลงานต่าง ๆ ของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่ผ่านมตลอดระยะเวลา 30 ปีแม้จะถือได้ว่าประสบความสำเร็จอย่างงดงามเพียงใดก็ตาม แต่ภารกิจของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังไม่หยุดยั้ง ยังคงต้องทุ่มเทความพยายามอย่างเต็มขีดความสามารถ ทั้งด้านเงินลงทุนและทรัพยากรที่มีอยู่ เพื่อบริการพลังงานไฟฟ้าให้แก่ประชาชน ธุรกิจ และอุตสาหกรรมในส่วนภูมิภาค ให้มีประสิทธิภาพมั่นคง เพียงพอต่อความต้องการ และให้ทั่วถึงมากที่สุดต่อไปดังคำขวัญ

.....

พ.ศ. 2534 - 2543 : นำเทคโนโลยีขั้นสูงมาพัฒนามาตรฐานการบริการระดับสากล ทศวรรษที่ 3

"การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค" ในปี พ.ศ. 2503 สภาพเศรษฐกิจ สังคม และแนวทางการพัฒนาประเทศไทยในช่วงเวลานั้นเป็นตัวแปรสำคัญในการกำหนดบทบาทให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีภาระหน้าที่สำคัญคือ เร่งดำเนินการก่อสร้างระบบไฟฟ้าเพื่อจำหน่ายกระแสไฟฟ้าออกไปให้ทั่วถึงทุกพื้นที่ ทั้งในระดับจังหวัด อำเภอ ไปจนถึงชุมชนชนบททุกท้องที่ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในยุคบุกเบิกจึงต้องเริ่มต้นดำเนินงานด้วยความมุ่งมั่น และทุ่มเท เอาชนะอุปสรรค ความยากลำบาก ด้วยเครื่องจักร เครื่องมือ และเทคโนโลยีขั้นพื้นฐานเท่าที่มีอยู่ในขณะนั้น โรงไฟฟ้าเครื่องจักรดีเซลหรือโรงไฟฟ้าหลายแห่งจึงถูกสร้างขึ้นเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า สำหรับบริการในแต่ละพื้นที่ในด้านระบบจำหน่ายและระบบสายส่ง มีการพัฒนาเพื่อประสิทธิภาพความมั่นคงในการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้สามารถรองรับการขยายตัวด้านการลงทุนภาคธุรกิจ อุตสาหกรรม ฯลฯ ซึ่งกระจายออกไปสู่ภูมิภาคมากขึ้นเป็นลำดับ นำไปสู่โครงการก่อสร้างเชื่อมโยง ยุบโรงจักรดีเซลในระบบเดิมที่ต้นทุนสูง ประสิทธิภาพต่ำ เปลี่ยนมารับกระแสไฟฟ้าจากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย

วิวัฒนาการขั้นตอนต่อมาคือ เมื่อกระบวนการปรับเปลี่ยนระบบสายส่งสถานีไฟฟ้าย่อย รับกระแสไฟฟ้าในระบบแรงดัน 22-33 กิโลโวลต์จากการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ยังมีปัญหาเกี่ยวกับการจ่ายกระแสไฟฟ้าในท้องที่ห่างไกล มักเกิดภาวะแรงดันไฟฟ้าตกปลายสาย เกิดความสูญเสีย ตลอดจนปัญหากระแสไฟฟ้าตก กระแสไฟฟ้าดับในระบบจำหน่ายอยู่เป็นประจำ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจึงนำระบบไฟฟ้าแรงดันสูง 115 กิโลโวลต์ มาใช้ทดแทน มีการก่อสร้างสถานีไฟฟ้าระบบแรงดันสูง 115 กิโลโวลต์ ในปี 2526

ต่อมาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเริ่มนำเทคโนโลยีมาพัฒนาการดำเนินการเพื่อยกระดับมาตรฐานระบบสายส่งและการบริการพลังงานไฟฟ้า รวมทั้งปรับปรุงการดำเนินงานและพัฒนาเทคโนโลยีด้านต่างๆ มาอย่างต่อเนื่อง เพื่อรองรับขอบข่ายการปฏิบัติงานและการให้บริการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคที่เพิ่มมากขึ้น ความจำเป็นในการใช้เทคโนโลยีสารสนเทศการติดต่อสื่อสารเพื่อควบคุมตรวจสอบและให้บริการอย่างรวดเร็ว กลายเป็นสิ่งที่ทวีความสำคัญมากขึ้น แนวคิดในการพัฒนาระบบสารสนเทศจึงเริ่มดำเนินการเพื่อรองรับการปฏิบัติงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในลักษณะต่าง ๆ ทั้งในแง่ของการจัดเก็บ จัดระบบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับระบบบริหารการจ่ายกระแสไฟฟ้าให้อย่างถูกต้องครบถ้วน

ระบบการบริหารระบบจำหน่าย (Distribution System Management : DSM) จากพื้นฐานข้อมูลระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ ประกอบกับระบบการบริหารระบบจำหน่าย DSM ได้นำไปสู่การพัฒนา

เทคโนโลยี อื่นๆ ควบคู่กัน ส่งผลให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคสามารถปฏิบัติงานได้อย่างรวดเร็วและมีประสิทธิภาพ โดยอาศัยเทคโนโลยีที่ทันสมัยจากระบบ GIS, GPS, DAS ฯลฯ

GIS (Gas Insulated Switchgear) คือ ความทันสมัยของสถานีไฟฟ้าระบบใหม่ ลดต้นทุนในการก่อสร้างสถานีไฟฟ้า ใช้พื้นที่น้อย และมีคุณสมบัติดีกว่าสถานีระบบเดิม

GPS (Global Positioning System) คือ เครื่องมือบนที่ติดตั้งด้วยสัญญาณดาวเทียม นำมาใช้ในการสำรวจและการจัดเก็บข้อมูลระบบจำหน่ายไฟฟ้า อุปกรณ์ที่ติดตั้งในระบบ ซึ่งสามารถนำข้อมูลไปใช้รวมในระบบสารสนเทศทางภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ได้อีกด้วย

แม้จะพัฒนาการบริการด้วยเทคโนโลยีทันสมัยมากขึ้นอย่างต่อเนื่อง การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคก็เน้นในเรื่องระบบตรวจสอบ จึงนำรถตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูง (High-Voltage Testing Car) มาเสริมการปฏิบัติงาน ให้มีความสามารถในการตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้าแรงสูงได้เกือบทุกชนิดในสถานีไฟฟ้า โดยเฉพาะกรณีที่เกิดเหตุขัดข้องสามารถตรวจสอบบำรุงรักษาและแก้ปัญหาได้ในการปฏิบัติงานคราวเดียวกัน นอกจากนี้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคยังพัฒนาการปฏิบัติงานด้านการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายโดยไม่ต้องดับกระแสไฟฟ้าในขณะทำการตรวจสอบแก้ไข ทำให้ไม่เกิดความเสียหายกับผู้ใช้บริการ โดยเฉพาะในกลุ่มอุตสาหกรรม โรงงาน หรือชุมชนใหญ่ ๆ ด้วยชุดปฏิบัติการ Hotline Barehand ซึ่งเป็นอีกเทคโนโลยีหนึ่งที่ทันสมัยของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในการให้บริการเสริมแก่ลูกค้ารายใหญ่ในกลุ่มธุรกิจโรงงาน อุตสาหกรรม นิคมอุตสาหกรรม ที่ต้องการซ่อมบำรุงโดยไม่ต้องหยุดจ่ายกระแสไฟฟ้าหรือหยุดเดินเครื่องจักรในระหว่างนั้น

จากการพัฒนาด้านเทคโนโลยีที่ก้าวหน้าอย่างต่อเนื่อง การเปลี่ยนแปลงที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็วของวิทยาการด้านต่าง ๆ มีผลให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตระหนักถึงความสำคัญในการพัฒนาองค์กร ตลอดจนการบริการที่มีประสิทธิภาพสำหรับผู้บริโภคทุกฝ่ายด้วยการพัฒนาและปรับปรุงประสิทธิภาพในระบบจำหน่ายไฟฟ้าให้สอดคล้องและพอเพียงแก่ผู้ใช้ไฟฟ้าทุกประเภทอย่างสม่ำเสมอและต่อเนื่อง นอกจากนั้นการพัฒนาประสิทธิภาพของพนักงาน ซึ่งถือเป็นทรัพยากรบุคคลอันมีค่าให้สามารถใช้เครื่องมืออันทันสมัยได้อย่างชำนาญเป็นสิ่งที่การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้ความสำคัญ โดยฝึกอบรมพนักงานให้มีความรู้ความชำนาญในด้านต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับการทำงาน ทั้งด้านการบริหาร และการปฏิบัติงานอยู่เป็นประจำ ก่อให้เกิดความภาคภูมิใจและเชื่อมั่นในศักยภาพแห่งเทคโนโลยี และการบริหาร เพราะด้วยเทคโนโลยีและการบริหารที่ทันสมัย กอปรกับความเชื่อถือ เชื่อมั่นในระบบจำหน่าย กระแสไฟฟ้า ทำให้การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีความมั่นคง และพร้อมที่จะขยายการดำเนินงานเพื่อรองรับลูกค้าได้อย่างเต็มที่ トラバจนถึงวันนี้

แนวทางการดำเนินงานต่อไปของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคในปี พ.ศ. 2534 - 2543 มุ่งเน้นดำเนินการเพื่อสนับสนุนและส่งเสริมการพัฒนาอุตสาหกรรมที่กระจายไปยังชนบท และส่งเสริมอุตสาหกรรมท่องเที่ยว การพัฒนาชุมชนในภูมิภาคให้เจริญ รวมทั้งโครงการพัฒนาพื้นที่เขตเศรษฐกิจบริเวณชายฝั่งทะเลตะวันออกและพื้นที่ภาคใต้ โดยเน้นงานทางด้านการปรับปรุง เสริมประสิทธิภาพความมั่นคงของระบบและให้เพียงพอกับความต้องการใช้ไฟฟ้า และให้การบริการเป็นไปอย่างรวดเร็ว มีประสิทธิภาพ โดยนำวิทยาการและเทคโนโลยีใหม่ ๆ มาใช้ดังนี้

- ด้านการจัดจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าเพื่อให้เพียงพอกับการใช้ไฟฟ้าในภาคธุรกิจและอุตสาหกรรม ดำเนินการปรับปรุงเสริมประสิทธิภาพการจ่ายไฟฟ้า โดยก่อสร้างสายจำหน่ายเพิ่มเติม และเปลี่ยนขนาดสายให้ใหญ่ขึ้น เพิ่มระบบแรงดันให้สูงขึ้น นำระบบแรงดัน 115 เควี. มาใช้ทั้งระบบสายส่งและสถานีไฟฟ้า โดยเฉพาะในเขตภาคกลางพร้อมทั้งมีการพัฒนานำวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมาใช้ในการบริหารระบบจำหน่ายไฟฟ้า ซึ่งมีขนาดใหญ่และซับซ้อนมากขึ้นทุกขณะ ด้วยเครื่องประมวลผลที่ทันสมัยและมีประสิทธิภาพสูงที่เรียกว่า DSM (Distribution System Management) สามารถจัดเก็บข้อมูลระบบจำหน่าย วิเคราะห์ระบบจำหน่าย รวมทั้งจะมีการพัฒนาระบบควบคุมสั่งการจ่ายไฟฟ้าแบบอัตโนมัติที่เรียกว่า SCADA (Supervisory Control and Data Acquisition) มาใช้ควบคุมระบบการจ่ายไฟฟ้า การถ่ายเทโหลด และการแก้ไขไฟฟ้าขัดข้องให้คืนสภาพปกติได้อย่างรวดเร็ว นอกจากนี้มีการดำเนินการขยายบริการให้กับชนบทที่ยังไม่ได้รับบริการซึ่งคงเหลืออยู่เล็กน้อยให้ครบถ้วน เน้นการให้บริการที่รวดเร็ว มีประสิทธิภาพปลอดภัยให้มากขึ้น
- ด้านการบริหารเพื่อให้ทันกับการขยายตัวอย่างต่อเนื่องปริมาณงานและความรับผิดชอบเพิ่มมากขึ้น อีกทั้งภาวะแวดล้อมและทั้งทางเศรษฐกิจ สังคมการเมือง วิทยาการและเทคโนโลยี ซึ่งมีการพัฒนาเปลี่ยนแปลงตลอดเวลา การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคพิจารณา ทบทวน ปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์เป็นระยะ ๆ โดยเฉพาะการปรับปรุงโครงสร้างการบริหารงานให้มีลักษณะเป็นเชิงธุรกิจมากขึ้น และทบทวนปรับปรุงกฎระเบียบ ข้อบังคับต่าง ๆ เพื่อให้การบริหารงานเกิดความคล่องตัว สอดคล้องกับสถานการณ์ เนื่องจากการดำเนินงานของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคจะเน้นด้านบริการและการเพิ่มประสิทธิภาพ ความมั่นคงของระบบจำหน่าย จึงมีการวางแผนกำลังคนอย่างเป็นระบบให้มีอัตรากำลังสอดคล้องกับการดำเนินการ จัดให้มีการฝึกอบรมเพื่อพัฒนาพนักงานให้มีความรู้ความสามารถเพิ่มขึ้น ทั้งทางด้านวิศวกรรม การบริหาร และการจัดการ เพื่อเป็นกำลังสำคัญในการดำเนินกิจการของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคต่อไป
- ด้านวิทยาการและเทคโนโลยีเนื่องจากการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค มีการศึกษาความรับผิดชอบครอบคลุมพื้นที่ทั่วประเทศ จึงได้มีการพัฒนาระบบงานประมวลผล ทั้งทางด้านจัดเก็บรวบรวมข้อมูลและการ ประมวลผลในทุกสาขาพร้อมทั้งจัดหาเครื่องประมวลผลที่เหมาะสมกับการดำเนินงานทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค นอกจากนี้มีการพัฒนานำวิทยาการและเทคโนโลยีที่ทันสมัยมีประสิทธิภาพและเหมาะสมมาใช้ในการพัฒนาระบบไฟฟ้า ให้มีประสิทธิภาพ ตลอดจนนำวัสดุอุปกรณ์เครื่องมือเครื่องใช้ และระบบการสื่อสารที่ทันสมัย และเหมาะสมมาใช้ในกิจการมากขึ้น

พ.ศ. 2544 - 2553 : พัฒนาการเพื่อก้าวสู่ระดับสากลในธุรกิจพลังงาน

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคตระหนักในความสำคัญของการให้บริการเพื่อสร้างความพึงพอใจให้ลูกค้า ควบคู่กับการเพิ่มประสิทธิภาพในการดำเนินงาน รวมทั้งมุ่งเน้นการปรับเปลี่ยนวิธีการบริหารงานให้ทันสมัย คล่องตัวและรวดเร็ว เพื่อให้สามารถแข่งขันได้ในเชิงธุรกิจและสร้างความเชื่อมั่นแก่นักลงทุนในการตัดสินใจประกอบกิจการต่างๆ

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับโครงสร้างองค์กร เน้นการดำเนินงานด้านบริการ การเพิ่มประสิทธิภาพความมั่นคงของระบบจำหน่ายและการขยายธุรกิจ โดยแยกธุรกิจหลักเป็นกลุ่มธุรกิจเครือข่ายระบบไฟฟ้า ธุรกิจจำหน่ายและบริการ รวมทั้งปรับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการเป็นแบบครบวงจร พัฒนาศักยภาพบุคลากรและบริหารจัดการทรัพยากรให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยฝึกอบรมทีมงานวิศวกรเชี่ยวชาญเฉพาะเรื่อง เพื่อพัฒนาความรู้ทางวิชาการและเพิ่มความเชี่ยวชาญด้านเทคนิคที่ทันสมัยที่สุดในแต่ละสาขางาน สร้างหน่วยงานให้เป็นสังคมแห่งการเรียนรู้และปรับปรุงประสิทธิภาพของบุคลากรให้เกิดความชำนาญในการปฏิบัติงาน

จากความสำเร็จรุดหน้าแบบก้าวกระโดดของวิทยาการและเทคโนโลยีต่างๆ เป็นปัจจัยสำคัญในการกำหนดทิศทางของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค เพื่อพร้อมพัฒนาสู่ระดับสากลด้วยการนำวิทยาการและเทคโนโลยีทันสมัยต่างๆ มาเป็นปัจจัยในการยกระดับมาตรฐานระบบไฟฟ้าและงานบริการอย่างต่อเนื่อง

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคมีการดำเนินการ ดังนี้

- ขยายระบบศูนย์ควบคุมสั่งการจ่ายไฟฟ้าในพื้นที่ทั่วประเทศ
- ปรับโครงสร้างองค์กรเป็นเชิงธุรกิจ รวมทั้งปรับรูปแบบการบริหารจัดการโครงการเป็นแบบครบวงจร
- พัฒนาการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคให้เป็นองค์กร E-utility อาทิ นำระบบคอมพิวเตอร์ซอฟต์แวร์สำเร็จรูปมาใช้ อย่างทั่วถึงในองค์กร จัดตั้งศูนย์บริการผู้ใช้ไฟฟ้าแบบ Call Center รวมทั้งนำระบบ Automatic Meter Reading มาใช้
- ติดตั้ง Fiber Optic ในระบบการสื่อสารของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาคและทดลองนำระบบเครือข่ายสื่อสารผ่านสายไฟฟ้า (Power Line Carrier (PLC)) มาใช้
- ร่วมลงทุนพัฒนาโรงไฟฟ้าในแบบ Distributed Generator (DG) กับหน่วยงานเกี่ยวข้อง
- ขยายธุรกิจเสริมและธุรกิจจำหน่ายพลังงานไฟฟ้าไปต่างประเทศ
- จัดตั้งบริษัท พีอีเอ เอ็นคอม อินเตอร์เนชั่นแนล จำกัด เป็นบริษัทในเครือการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ดำเนินธุรกิจลงทุนด้านพลังงานไฟฟ้า ทั้งในประเทศและต่างประเทศ รวมถึงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน การฝึกอบรมด้านระบบไฟฟ้า เพื่อสร้างโอกาสในการขยายธุรกิจสู่สากล
- นำระบบโครงข่ายอัจฉริยะ (Smart Grids) ซึ่งเป็นเทคโนโลยีการเชื่อมโยงระบบไฟฟ้ากำลัง ระบบสื่อสารและสารสนเทศมาใช้งานครอบคลุมงานควบคุมสั่งการระบบไฟฟ้าให้กะทัดรัด ประสิทธิภาพสูงสุด
- นำโครงการพัฒนาระบบสนับสนุนการตัดสินใจทางธุรกิจ (Business Intelligence : BI) มาใช้เพื่อเป็นศูนย์กลางในการเก็บข้อมูลสารสนเทศสำหรับการบริหารงานองค์กร โดยมุ่งเน้นการพัฒนาระบบเป็นการประมวลผลแบบอัตโนมัติให้มากที่สุด

.....

พ.ศ. 2554 - ปัจจุบัน : พัฒนาคุณภาพระบบไฟฟ้าและบริการ

ขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ PEA DIGITAL UTILITY

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคปรับโครงสร้างองค์กรและกลยุทธ์ในการดำเนินงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์ปัจจุบัน มุ่งมั่นให้บริการพลังงานไฟฟ้าอย่างมีประสิทธิภาพควบคู่กับการพัฒนาองค์กรอย่างต่อเนื่อง ทั้งด้านคุณภาพและบริการ มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศด้านธุรกิจพลังงานไฟฟ้า ตอบสนองความคาดหวังของลูกค้า ร่วมสร้างคุณค่าสู่สังคมและสิ่งแวดล้อมด้วยเทคโนโลยีดิจิทัล ขับเคลื่อนองค์กรไปสู่ PEA Digital Utility

แนวทางการบริหารและพัฒนาองค์กรกำหนดกลยุทธ์ดำเนินธุรกิจตามหลักธรรมาภิบาล มุ่งสู่องค์กรที่เป็นเลิศในด้านการจ่ายกระแสไฟฟ้า โดยพัฒนาประสิทธิภาพของทุกระบบงานมุ่งเน้นการตอบสนองความความคาดหวังของทุกกลุ่มลูกค้า ขับเคลื่อนองค์กรให้ทันสมัยด้วยทุนมนุษย์ เทคโนโลยีดิจิทัลและนวัตกรรม

ทิศทาง PEA ที่จะเติบโตต่อไปในอนาคตตามยุทธศาสตร์การบริหารและพัฒนาองค์กร

ปี 2565 - 2569 : เสริมสร้างความเข้มแข็งในการดำเนินงาน เพื่อให้บรรลุเป้าหมาย Digital Utility และสร้างมูลค่าเพิ่มด้วยนวัตกรรม

ปี 2570 : ก้าวสู่ผู้นำ ในธุรกิจด้านพลังงานไฟฟ้าทั้งในประเทศและในระดับภูมิภาค

ปี 2580 : องค์กรด้านพลังงานอย่างยั่งยืน

.....