

## โครงการพัฒนาโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของ กฟภ.

### รายละเอียดโครงการ

จัดสร้างโครงข่ายไฟฟ้าที่ใช้เทคโนโลยีสารสนเทศและสื่อสารมาบริหารจัดการควบคุม การผลิต ส่ง และจ่ายพลังงานไฟฟ้า พัฒนาบูรณาการอุปกรณ์ในระบบให้ทันสมัย มีระบบบริหารการใช้สินทรัพย์ให้เกิดประโยชน์สูงสุด รวมทั้งให้บริการกับผู้เชื่อมต่อกับโครงข่ายผ่านมิเตอร์อัจฉริยะได้อย่างมีประสิทธิภาพ มีความมั่นคง ปลอดภัย เชื่อถือได้ มีคุณภาพไฟฟ้าได้มาตรฐานสากล ตามความต้องการของผู้ใช้ไฟฟ้าในศตวรรษที่ 21 ก่อให้เกิดประโยชน์ต่อระบบพลังงานของประเทศ คุณภาพชีวิตประชาชนผู้ใช้ไฟฟ้า รวมทั้งชุมชน สังคมและสิ่งแวดล้อม

### พลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายและใช้ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)

	พลังงานไฟฟ้าที่จำหน่ายและใช้ (กิโลวัตต์-ชั่วโมง)	อัตราส่วน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค 74 จังหวัด	141,000,502,548	73.25%
การไฟฟ้านครหลวง 3 จังหวัด (กรุงเทพ สมุทรปราการ ปทุมธานี)	51,484,320,364	26.75%
รวมทั้งประเทศ 77 จังหวัด	192,484,822,912	100.00%
จังหวัดของการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค ที่มีการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด 15 จังหวัดแรก (โครงการระยะที่ 1)	87,573,606,849	45.50%

จังหวัดที่ดำเนินการจัดสร้างโครงข่ายไฟฟ้าอัจฉริยะของ กฟภ. ที่มีปริมาณการใช้พลังงานไฟฟ้าสูงสุด จำนวน 15 จังหวัด ในระยะที่ 1 คิดเป็น 45.50% ของพลังงานไฟฟ้ารวมทั้งประเทศ เมื่อรวมกับการไฟฟ้านครหลวง 26.75% จะเท่ากับ 72.2% คงเหลืออีก 27.76% สำหรับ 59 จังหวัดที่เหลือของ กฟภ. ควรดำเนินงานในระยะที่ 2

### ตารางการลงทุน ต้นทุนที่ศึกษาเป็นค่าประมาณการจากข้อมูลที่มีอยู่ ซึ่งมีข้อมูลการลงทุนเพียง 85%

จังหวัด	%	Power MW/Hour per year	BESS (MW)	BESS Station	BESS Price	Meter Price	new EV Station	EV Cost	Substation+Transformer	Land (Rent)	Grand Total
ชลบุรี	7.2%	13,768,839,584	490	17	6,615,000,000	7,271,193,150	3	12,000,000	7,551,742,165		21,449,935,315
ระยอง	5.7%	10,954,267,037	390	13	5,265,000,000	4,073,161,950	13	52,000,000	6,008,044,452		15,398,206,402
สมุทรสาคร	4.4%	8,492,225,861	300	10	4,050,000,000	2,463,625,125	3	12,000,000	4,657,698,255		11,183,323,380
ปทุมธานี	4.1%	7,809,668,602	280	10	3,780,000,000	5,182,593,975	27	108,000,000	4,283,338,717		13,353,932,692
นครราชสีมา	3.3%	6,262,593,842	220	8	2,970,000,000	8,130,151,575	2	8,000,000	3,434,820,610		14,542,972,185
สระบุรี	3.2%	6,230,812,071	220	8	2,970,000,000	2,179,139,625	13	52,000,000	3,417,389,385		8,618,529,010
พระนครศรีอยุธยา	3.0%	5,782,937,722	210	7	2,835,000,000	2,735,395,650	13	52,000,000	3,171,745,474		8,794,141,124
ฉะเชิงเทรา	2.8%	5,403,623,422	190	7	2,565,000,000	2,495,583,675	11	44,000,000	2,963,704,428		8,068,288,103
นครปฐม	2.5%	4,852,582,322	170	6	2,295,000,000	3,098,812,275	2	8,000,000	2,661,477,048		8,063,289,323
สงขลา	1.8%	3,520,779,980	120	4	1,620,000,000	4,715,114,625	2	8,000,000	1,931,028,571		8,274,143,196
เชียงใหม่	1.8%	3,443,872,163	120	4	1,620,000,000	7,253,801,100	8	32,000,000	1,888,847,238		10,794,648,338
ปราจีนบุรี	1.6%	3,114,914,323	110	4	1,485,000,000	1,736,765,550	2	8,000,000	1,708,425,005		4,938,190,555
สุราษฎร์ธานี	1.6%	3,010,622,459	110	4	1,485,000,000	4,057,296,750	3	12,000,000	1,651,224,450		7,205,521,200
ขอนแก่น	1.3%	2,578,977,091	90	3	1,215,000,000	5,432,321,700	2	8,000,000	1,414,481,585		8,069,803,285
ภูเก็ต	1.2%	2,346,890,370	80	3	1,080,000,000	1,968,688,800	8	32,000,000	1,287,189,879		4,367,878,679
15 จังหวัด	45.5%	87,573,606,849	3,100	108	41,850,000,000	62,793,645,525	112	448,000,000	48,031,157,263		153,122,802,788

เบื้องต้นที่ประเมินการลงทุน 15 จังหวัดที่ปริมาณใช้พลังงานไฟฟ้าสูงที่สุด ได้มีการคำนวณการลงทุนอยู่ที่ 153,122,802,788 บาท หรือประมาณ 85% ซึ่งยังไม่รวมแพลตฟอร์ม ค่าใช้จ่ายส่วนอื่นที่เกี่ยวข้องกับพื้นที่และการติดตั้งดำเนินงาน และค่าใช้จ่ายทางการเงิน อัตราค่าแลกเปลี่ยน ซึ่งคาดว่าจะมีค่าใช้จ่ายอีก 15% ทำให้การลงทุนอยู่ที่ 180,144,473,868 บาท ทั้งนี้เป็นการประเมินเบื้องต้นโดยยังไม่ได้ลงสำรวจพื้นที่ในแต่ละจังหวัด ซึ่ง กฟภ. จะจ้างที่ปรึกษาดำเนินการศึกษาโครงการและประเมินการลงทุนในขั้นตอนต่อไป

**ประมาณการลงทุนรวมค่าภาษีมูลค่าเพิ่ม 7%** : ประมาณการเท่ากับ 192,754,587,039 บาท (หนึ่งแสนเก้าหมื่นสองพันเจ็ดร้อยห้าสิบล้านห้าแสนแปดหมื่นเจ็ดพันสามสิบเก้าบาทถ้วน)

**ระยะเวลาในการดำเนินการ** : เท่ากับ 15 ปี (รวมติดตั้ง 3 ปี)

**การดำเนินงาน** : ให้เอกชนเป็นผู้ลงทุนทั้งหมด และให้การไฟฟ้าผ่อนจ่ายอย่างน้อยเป็นระยะเวลา 12 ปี