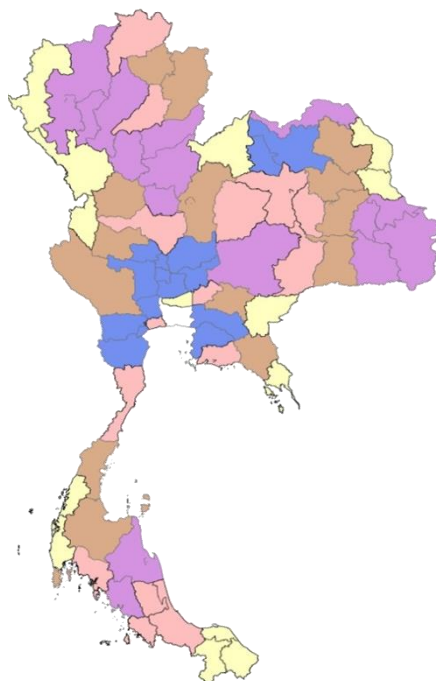




# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ (รฟค.)



**หน่วยงานผู้รับผิดชอบโครงการ :** การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)

### 1. ความเป็นมาของโครงการ

1.1 คณะกรรมการนโยบายพลังงานแห่งชาติ (กพช.) ได้มีมติเมื่อวันที่ 9 มีนาคม 2552 เพื่อกำหนดแนวทางการปรับปรุงนโยบายการส่งเสริมการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน โดยมอบหมายให้กระทรวงมหาดไทยสำรวจ และรวบรวมข้อมูลพื้นที่ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ร่วมกับกระทรวงพลังงาน และเสนอรูปแบบหรือมาตรการจูงใจการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียนต่อ กพช. ภายใน 6 เดือน ซึ่งกระทรวงมหาดไทยได้มีคำสั่งกระทรวงมหาดไทยที่ 95/2552 สั่ง ณ 13 มีนาคม 2552 แต่งตั้งคณะกรรมการแก้ไขปัญหาครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ โดยมีรองปลัดกระทรวงมหาดไทย (นายสมพร ใช้บางยาง) และมีหน่วยงานอื่นๆ ร่วมเป็นคณะกรรมการ

1.2 กฟภ. ได้สำรวจร่วมกับองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นทั่วประเทศและจัดทำฐานข้อมูลครัวเรือนทั้งหมด จำนวน 15,244,391 ครัวเรือน โดยมีครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้แล้ว จำนวน 15,014,721 ครัวเรือน และครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ จำนวน 229,670 ครัวเรือน และเมื่อวันที่ 26 พฤศจิกายน 2552 กพช. ได้มีมติเห็นชอบในหลักการจัดหาไฟฟ้าสำหรับครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าที่มีค่าใช้จ่ายในการปักเสาพาดสาย ไม่เกินกว่า 50,000.00 บาทต่อครัวเรือน ซึ่งมีจำนวน 91,527 ครัวเรือน โดยให้ กฟภ. จัดทำแผนงานโครงการและรับผิดชอบค่าใช้จ่ายในการดำเนินการทั้งหมด โดยดำเนินการให้แล้วเสร็จในปี 2553 – 2554 โดยแบ่งจำนวนครัวเรือนที่จะดำเนินการประมาณร้อยละ 50 ในแต่ละปี ทั้งนี้ กฟภ. ได้พิจารณาแล้วเสนอแนวทางการแก้ไขปัญหาครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ มีรายละเอียด ดังนี้



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

**แนวทางที่ 1** จัดเข้าแผนงานหรือโครงการของ กฟผ. กลุ่มครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้และมีค่าใช้จ่ายในการขยายเขตระบบไฟฟ้าไม่เกิน 50,000.00 บาท/ครัวเรือน จำนวน 91,527 ครัวเรือน โดย กฟผ. จะพิจารณาจัดทำแผนงานหรือโครงการ และจะรับผิดชอบงบประมาณในการดำเนินการทั้งหมด โดยคาดว่าจะสามารถดำเนินการก่อสร้างขยายระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ได้ในปี 2553 – 2554 โดยแบ่งจำนวนครัวเรือนดำเนินการประมาณปีละ 50%

**แนวทางที่ 2** การจัดหาไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน กรณีกลุ่มครัวเรือนที่มีเงินลงทุนขยายเขตด้วยวิธีการปกเสาพาดสายเกินกว่า 50,000บาท/ครัวเรือน จำนวน 39,029 ครัวเรือน ให้พิจารณาการจ่ายไฟฟ้าด้วยพลังงานหมุนเวียน

1.3 กฟผ. พิจารณาแล้วเห็นว่า เพื่อเป็นการสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล อีกทั้งยังเป็นการบริการด้านไฟฟ้าให้สอดคล้องกับความต้องการของราษฎร ประกอบกับการขยายบริการไฟฟ้าโดยวิธีการปกเสาพาดสาย ราษฎรจะได้รับการบริการที่ดีกว่า กฟผ. จึงได้จัดทำโครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ คาดว่าโดยวิธีปกเสาพาดสายให้บ้านเรือนราษฎรประมาณ 91,527 ครัวเรือน

1.4 เมื่อวันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 คณะรัฐมนตรีได้มีมติเห็นชอบในหลักการให้ กฟผ. ดำเนินโครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ สำหรับครัวเรือนที่มีค่าใช้จ่ายในการปกเสาพาดสายไม่เกิน 50,000.00 บาท เงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 2,045.00 ล้านบาท โดยมีเป้าหมายขยายเขตจำหน่ายไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ประมาณ 91,527 ครัวเรือน ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ กฟผ. (73 จังหวัด) ทั่วประเทศ ระยะเวลาดำเนินการปี 2553 – 2554 ตามที่กระทรวงมหาดไทยเสนอ

## 2. วงเงินลงทุนโครงการ/แหล่งเงิน

**2.1) กรอบวงเงินลงทุนโครงการ:** วงเงินลงทุนรวมทั้งสิ้น 2,045.00 ล้านบาท โดยใช้เป็นค่าจัดซื้ออุปกรณ์ในประเทศ ค่าสำรวจและออกแบบ ค่าควบคุมงาน ค่าแรงงาน ค่าขนส่ง ค่าเบ็ดเตล็ด และเผื่อขาด โดยเบิกจ่ายจากเงินกู้ในประเทศ และ/หรือเงินรายได้ของ กฟผ. ดังนี้

หน่วย : ล้านบาท

ประเภท	เงินกู้ในประเทศ	เงินรายได้	รวม
1. ค่าวัสดุอุปกรณ์	1,389.00	-	1,389.00
2. ค่าแรงงาน	141.00	144.00	285.00
3. ค่าสำรวจและค่าควบคุมงาน	-	28.00	28.00
4. ค่าขนส่ง	-	86.00	86.00
5. ค่าเบ็ดเตล็ด	-	179.00	179.00
6. ค่าเผื่อขาด	-	78.00	78.00
<b>รวมทั้งสิ้น</b>	<b>1,530.00</b>	<b>515.00</b>	<b>2,045.00</b>



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## 2.2) แหล่งเงิน:

1) ตามประมาณการเบื้องต้นเงินลงทุนของโครงการ ประกอบด้วยเงินกู้ในประเทศ จำนวน 1,530.00 ล้านบาท และเงินรายได้ของ กฟภ. จำนวน 515.00 ล้านบาท รวมทั้งสิ้น จำนวน 2,045.00 ล้านบาท โดยโครงการได้เบิกจ่ายเงินลงทุน จำนวนทั้งสิ้น 2,022.18 ล้านบาท ประกอบด้วย เงินกู้ในประเทศ จำนวน 1,530.00 ล้านบาท และเงินรายได้ของ กฟภ. จำนวน 492.18 ล้านบาท

2) สำหรับเงินกู้ในประเทศโดยการออกพันธบัตร กฟภ. กระทรวงการคลังไม่ค้ำประกัน เงินกู้ จำนวน 8 รุ่น รวมจำนวน 1,530.00 ล้านบาท อัตราดอกเบี้ยเฉลี่ยถ่วงน้ำหนักร้อยละ 4.02 โดยสรุป รายละเอียดการออกพันธบัตรตามตารางที่ 1

ตารางที่ 1 รายละเอียดการออกพันธบัตรการไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

แหล่งเงินกู้	วันที่ออกพันธบัตร	อายุพันธบัตร (ปี)	อัตราดอกเบี้ย (ร้อยละต่อปี)	วงเงิน (บาท)
<b>- เงินกู้ในประเทศ</b>				
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 5/2554	28 ก.ค. 54	10	4.25	34,226,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 6/2554	18 ส.ค. 54	12	3.98	156,706,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 7/2554	15 ก.ย. 54	12	3.89	101,024,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 1/2555	10 พ.ย. 54	8	3.89	78,985,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 2/2555	22 ธ.ค. 54	10	3.75	105,111,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 5/2555	7 มิ.ย. 55	15	4.17	803,994,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 6/2555	28 มิ.ย. 55	10	3.91	91,627,000.00
- พันธบัตร กฟภ. ครั้งที่ 8/2555	13 ก.ย. 55	5	3.62	158,327,000.00
<b>รวม</b>			<b>4.02</b>	<b>1,530,000,000.00</b>

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

## 3. วัตถุประสงค์ของโครงการ

โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ เป็นการขยายเขตไฟฟ้า ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ในพื้นที่ 73 จังหวัด ทั่วประเทศให้ มีไฟฟ้าใช้ทุกหลังคาเรือนตามนโยบายของรัฐบาล

## 4. ลักษณะโครงการ

โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้เป็นการขยายเขตไฟฟ้า ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้จำนวน 73 จังหวัด ทั่วประเทศ โดยมีขอบเขตลักษณะงานประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่ ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำ ติดตั้งมิเตอร์ โดยมีเป้าหมายขยายเขตจำหน่ายไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ประมาณ 91,527 ครัวเรือน โดยมีการคัดเลือกครัวเรือนเข้าร่วมโครงการ ดังนี้

4.1 เป็นบ้านเรือนราษฎรที่ต้องเป็นบ้านเรือนอาศัยอยู่อย่างถาวร มีบ้านเลขที่ และมีผู้อยู่อาศัยจริง โดยไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่โครงการบ้านจัดสรร ตึกแถว อาคารพาณิชย์ ซึ่งผู้ประกอบการเป็นผู้จัดหาระบบไฟฟ้าให้

4.2 เป็นบ้านเรือนราษฎรที่ไม่ตั้งอยู่ในพื้นที่หวงห้ามของราชการ และไม่มีปัญหาในการดำเนินการก่อสร้าง เช่น ไม่อยู่ในพื้นที่ป่าสงวน ไม่อยู่ในเขตชลประทาน ไม่อยู่ในพื้นที่ทหาร ตลอดจนไม่อยู่ในพื้นที่หวงห้ามใด ๆ ของทางราชการ เป็นต้น



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

4.3 มีเส้นทางคมนาคมสาธารณะ สามารถเข้าไปให้บริหารได้อย่างสะดวกในทุกฤดูกาล

4.4 เป็นบ้านเรือนราษฎรที่ได้รับการจัดตั้งหรือการสนับสนุนโดยหน่วยงานของรัฐ เช่น หมู่บ้านโครงการพระราชดำริ หมู่บ้านตามโครงการของราชการ โครงการบ้านมั่นคง ไทยเข้มแข็ง เป็นต้น เพื่อให้สอดคล้องกับการพัฒนาของหน่วยงานราชการอื่น ๆ

4.5 เงินลงทุนเฉลี่ยในการก่อสร้างขยายเขตไฟฟ้า ไม่เกิน 50,000.00 บาท/ครัวเรือน

## 5. ขอบเขต/พื้นที่ดำเนินโครงการ

ในเขตพื้นที่รับผิดชอบของ กฟภ. (73 จังหวัด) ทั่วประเทศ จำนวน 12 เขต ดังนี้

การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต	จังหวัด
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคเหนือ (กฟน.1)	เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง เชียงราย พะเยา แม่ฮ่องสอน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 ภาคเหนือ (กฟน.2)	พิษณุโลก สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร อุตรดิตถ์ แพร่ น่าน
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคเหนือ (กฟน.3)	ลพบุรี นครสวรรค์ ชัยนาท อุทัยธานี สิงห์บุรี เพชรบูรณ์
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กฟฉ.1)	อุดรธานี หนองคาย ขอนแก่น เลย สกลนคร นครพนม หนองบัวลำภู
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กฟฉ.2)	อุบลราชธานี ศรีสะเกษ ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์ มุกดาหาร อำนาจเจริญ
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ (กฟฉ.3)	นครราชสีมา ชัยภูมิ บุรีรัมย์ สุรินทร์
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคกลาง (กฟก.1)	พระนครศรีอยุธยา อ่างทอง สระบุรี ปราจีนบุรี นครนายก ปทุมธานี สระแก้ว
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 ภาคกลาง (กฟก.2)	ชลบุรี ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ตราด
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคกลาง (กฟก.3)	นครปฐม สุพรรณบุรี กาญจนบุรี สมุทรสาคร ราชบุรี (บ้านโป่ง)
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 1 ภาคใต้ (กฟต.1)	เพชรบุรี สมุทรสงคราม ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร ระนอง
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 2 ภาคใต้ (กฟต.2)	นครศรีธรรมราช สุราษฎร์ธานี ตรัง กระบี่ พังงา ภูเก็ต
การไฟฟ้าส่วนภูมิภาคเขต 3 ภาคใต้ (กฟต.3)	ยะลา นราธิวาส สงขลา พัทลุง สตูล ปัตตานี

## 6. วันเริ่มต้น/สิ้นสุดโครงการ

ในการก่อสร้างโครงการ จะแบ่งเป็น 2 วิธี ได้แก่ 1) กฟภ. ดำเนินการเอง โดยกำหนดให้มีหัวหน้างาน จำนวน 1 คน ซึ่งเป็นพนักงานของ กฟภ. และคนงาน จำนวน 15 คน ซึ่งจะจ้างจากแรงงานในพื้นที่นั้นๆ และ 2) จ้างเหมาเอกชนดำเนินการก่อสร้าง โดย กฟภ. เป็นผู้จัดหาวัสดุอุปกรณ์ให้ ทั้งนี้ การจัดหาวัสดุอุปกรณ์สำหรับโครงการ กฟภ. จะจัดซื้อจากผู้ผลิตภายในประเทศ โดยปฏิบัติตามข้อกำหนดในการจัดซื้อของ กฟภ. ยกเว้นผลิตภัณฑ์คอนกรีตบางส่วนจะผลิตจากโรงหล่อคอนกรีตของ กฟภ. สำหรับระยะเวลาเริ่มดำเนินการก่อสร้างและก่อสร้างแล้วเสร็จ มีดังนี้

โครงการ	เริ่มดำเนินการ	ดำเนินการแล้วเสร็จ
โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ (รฟค.)	2554	2559

ที่มา : กฟภ.



# โครงการเร่งรัดขยายเขตรบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## 7. ผลตอบแทนด้านการเงินและด้านเศรษฐกิจของโครงการ

จากรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการ (Feasibility Study) ก่อนเริ่มดำเนินโครงการ ตลอดอายุโครงการ 30 ปี มีผลตอบแทนทางเศรษฐกิจ (Economic Internal Rate of Return : EIRR) สูงถึงร้อยละ 23.92 แต่มีผลตอบแทนทางการเงิน (Financial Internal Rate of Return : FIRR) ร้อยละ - 8.76 แสดงให้เห็นว่า รายได้ของโครงการไม่คุ้มค่ากับค่าใช้จ่ายที่จะต้องลงทุน

## 8. การให้คะแนนผลการประเมินเมื่อโครงการแล้วเสร็จ (Ex-post Evaluation Results)

เกณฑ์การพิจารณา	ตัวชี้วัด	ผลการประเมิน
<b>ความสอดคล้อง</b>		
a: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลอย่างมาก b: สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาลบางส่วน c: ไม่สอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล	- สอดคล้องกับแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ - สอดคล้องกับแผนพัฒนาระบบไฟฟ้า	a
<b>ประสิทธิภาพ</b>		
a: ดำเนินการเสร็จร้อยละ 100 โดยใช้งบประมาณและระยะเวลา เท่ากับหรือน้อยกว่าแผนที่วางไว้ b: ดำเนินการมากกว่าร้อยละ 100 - 150 ของแผนที่วางไว้ c: ดำเนินการมากกว่าร้อยละ 150 ของแผนที่วางไว้	- ผลผลิตของโครงการดำเนินการแล้วเสร็จ - ระยะเวลาล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้ 1,460 วัน (ร้อยละ 200.27) - ค่าใช้จ่ายในการก่อสร้างน้อยกว่าแผนจำนวน 2282 ล้านบาท (ร้อยละ 1.12)	b
<b>ประสิทธิผล</b>		
a: บรรลุวัตถุประสงค์มากกว่าร้อยละ 80 ของแผนที่วางไว้ b: บรรลุวัตถุประสงค์ร้อยละ 50 - 80 ของแผนที่วางไว้ c: บรรลุวัตถุประสงค์น้อยกว่าร้อยละ 50 ของแผนที่วางไว้	- จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการ สูงกว่าแผนจำนวน 6,136 ครัวเรือน - กำไรจากการขายไฟฟ้าสูงกว่าแผนจำนวน 0.3529 บาท/หน่วย - ปริมาณการใช้ไฟฟ้า	a
<b>ผลกระทบ</b>		
a: ไม่ส่งผลกระทบในเชิงลบ b: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบ c: ผลกระทบทางอ้อมในเชิงลบอย่างร้ายแรง	ไม่ส่งผลกระทบทางตรงและทางอ้อมในเชิงลบ	a
<b>ความยั่งยืน</b>		
a: เชื่อมั่นว่าโครงการยั่งยืน b: มีแนวโน้มที่จะเกิดปัญหาแต่มีโอกาสพัฒนาและแก้ไข c: โครงการไม่อาจดำเนินการอย่างยั่งยืนหากไม่ได้รับการสนับสนุน	- มีหน่วยงานและแผนการบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของโครงการที่ชัดเจน - มีงบประมาณการบำรุงรักษา	a
<b>ผลการประเมินรวม</b>		<b>A</b>

โครงการมีผลการประเมินในภาพรวมอยู่ในระดับ A หมายถึง พึงพอใจมากที่สุด โดยด้านความสอดคล้อง ประสิทธิภาพ ผลกระทบและความยั่งยืนมีผลการประเมินอยู่ในระดับ a สำหรับด้านประสิทธิผล มีผลการประเมินอยู่ในระดับ b โดยมีรายละเอียด ดังนี้



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## ผลการประเมินด้านความสอดคล้อง

**ได้คะแนน a :** การดำเนินโครงการมีความสอดคล้องกับนโยบายรัฐบาล ดังนี้

1) แผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 (พ.ศ. 2550 – 2554)

วัตถุประสงค์ของโครงการเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งเป็นโครงการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน โดยส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบอย่างเสรีเป็นธรรม และป้องกันการผูกขาด กระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรมให้ราษฎรเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึง เพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ เพิ่มประสิทธิภาพและความครอบคลุมของการให้บริการของระบบการเงินฐานรากให้สามารถสนับสนุนการพัฒนาศักยภาพชุมชนและเศรษฐกิจฐานรากด้วยการพัฒนาองค์กรการเงินชุมชนให้เข้มแข็ง รวมทั้งดำเนินนโยบายการคลังเพื่อส่งเสริมการกระจายรายได้โดยกระจายอำนาจการจัดเก็บภาษีการจัดทำงบประมาณและการเบิกจ่าย และการกอบกู้ภัยไถ่กรอบการรักษาวินัยทางการคลังสู่ท้องถิ่น

2) แผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10

วัตถุประสงค์ของโครงการสอดคล้องตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งจะต้องจัดหาพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ และขยายการบริการกระแสไฟฟ้าให้ทั่วถึง รวมทั้งพื้นที่ทำกินทางการเกษตรตามนโยบายรัฐบาล

## ผลการประเมินด้านประสิทธิภาพ

**ได้คะแนน b:** ประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จตามแผนการดำเนินงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ โดยพิจารณาจากผลผลิตของโครงการ (ปริมาณงาน) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ และค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ รวมถึงแผนและผลการเบิกจ่ายเงิน ดังนี้

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน
<b>1. ผลผลิตของโครงการ</b>		
1.1 ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูงขนาด 22/33 เควี. จากระบบเดิมที่มีอยู่ (วงจรถัด-กิโลเมตร)	3,600.000	1,702.432
1.2 ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 22/33 เควี. -400/230 โวลท์ (กิโลโวลท์แอมป์)	60,000.000	75,770.000
1.3 ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำขนาด 400/230 โวลท์ (วงจรถัด-กิโลเมตร)	6,200.000	8,616.169
1.4 ติดตั้งมาตรวัดการใช้ไฟฟ้าให้ลูกค้าใหม่ (มาตรวัดชุด)	91,527	97,663
<b>2. ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการ (วัน)</b>	<b>730</b>	<b>2,192</b>
<b>3. ค่าใช้จ่ายในการดำเนินโครงการ (ล้านบาท)</b>	<b>2,045</b>	<b>2,022.18</b>



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## 1) ผลผลิตของโครงการ

ในการดำเนินการก่อสร้างขยายเขตระบบจำหน่ายตามโครงการมีขอบเขตลักษณะงานประกอบด้วย 4 ประเภท ได้แก่ ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูง ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำ ติดตั้งมาตรวัดการใช้ไฟฟ้า โดยระหว่างการดำเนินการก่อสร้างจะมีการปรับแผนงานการก่อสร้างให้เหมาะสมกับสภาพพื้นที่หน้างานจริง และความจำเป็นทางด้านเทคนิค เพื่อให้เกิดความคุ้มค่าในการลงทุนสูงสุด ทำให้ปริมาณงานการก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูง และแรงต่ำ แตกต่างไปจากแผนงานตามรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการ (Feasibility Study) เนื่องจากในพื้นที่ที่ไม่ไกลจากหม้อแปลงและระบบจำหน่ายแรงต่ำเดิม ซึ่งยังสามารถรองรับความต้องการการใช้ไฟฟ้าที่จะเพิ่มสูงขึ้นได้อย่างเพียงพอ โดยยังไม่มีมีความจำเป็นต้องขยายเขตด้วยระบบจำหน่ายแรงสูง โดยจะพิจารณาขยายเขตด้วยระบบจำหน่ายแรงต่ำแทน สำหรับปริมาณงานการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้า และมาตรวัดการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นเนื่องจากเมื่อขยายเขตระบบจำหน่ายไปในพื้นที่แล้ว จะมีการขยายตัวของชุมชนทำให้มีความต้องการการใช้ไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้น จึงต้องมีการปรับแผนงานให้สอดคล้องกับความต้องการไฟฟ้าที่เพิ่มสูงขึ้นของราษฎรดังกล่าว โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 2

ตารางที่ 2 ผลผลิตของโครงการ

ปริมาณงาน	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงาน	สูง/(ต่ำ) กว่าแผนดำเนินงาน
1. ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงสูงขนาด 22/33 เควี. จากระบบเดิมที่มีอยู่ (วงจร-กิโลเมตร)	3,600.000	1,702.432	(1,897.568)
2. ติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 22/33 เควี. - 400/230 โวลท์ (กิโลโวลท์แอมป์)	60,000	75,770	15,770
3. ก่อสร้างระบบจำหน่ายแรงต่ำขนาด 400/230 โวลท์ (วงจร-กิโลเมตร)	6,200.000	8,616.169	2,416.169
4. ติดตั้งมาตรวัดการใช้ไฟฟ้าให้ลูกค้าใหม่ (มาตรวัดชุด)	91,527	97,663	6,136

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

## 2) ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ

ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินโครงการไม่เป็นไปตามระยะเวลาที่กำหนดไว้ โดยการดำเนินโครงการล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้รวม 1,462 วัน หรือคิดเป็นร้อยละ 200.27 โดยได้ใช้ระยะเวลาในการดำเนินการโครงการในระหว่างปี 2554 - 2559 ทั้งนี้ มีสาเหตุมาจากโครงการได้รับความเห็นชอบจากคณะรัฐมนตรีให้ดำเนินโครงการ ในวันที่ 25 พฤศจิกายน 2553 ซึ่งล่าช้ากว่าแผนที่กำหนดไว้โดยให้ดำเนินโครงการระหว่างปี 2553 - 2554 โดยได้เริ่มดำเนินการก่อสร้างจริงในปี 2554 และ กพท. ไม่สามารถเข้าพื้นที่ก่อสร้างในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่เกิดมรสุมได้ ประกอบกับเมื่อ กพท. ได้ดำเนินการปักเสาพาดสายได้ครบ 91,527 ครัวเรือน ตามแผนที่กำหนดไว้แล้วในปี 2556 แต่ยังมีวงเงินโครงการคงเหลือ กพท. จึงได้สำรวจความต้องการของราษฎรที่ต้องการใช้เพิ่มเติมและนำมาจัดเข้าแผนงานเพื่อให้ราษฎรที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ได้มีไฟฟ้าใช้อย่างทั่วถึงตามวัตถุประสงค์ของโครงการ โดยก่อสร้างแล้วเสร็จในปี 2557 นอกจากนี้ ในระหว่างปี 2558 - 2559 กพท. ได้ดำเนินการจัดซื้อหม้อแปลงคืนคลัง แต่เนื่องจากการปรับปรุงคุณสมบัติเฉพาะและราคากลางของหม้อแปลงไฟฟ้า จึงทำให้การดำเนินการล่าช้า ส่งผลให้ระยะเวลาในการดำเนินโครงการล่าช้ากว่าแผน โดยมีรายละเอียดตามตารางที่ 3 และ 4



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

ตารางที่ 3 ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการของโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน		ผลการดำเนินงานจริง		ล่าช้ากว่าแผน	
	เริ่ม - เสร็จ	จำนวนวัน	เริ่ม - เสร็จ	จำนวนวัน	(วัน)	ร้อยละ
ระยะเวลาที่ใช้ในการดำเนินการ	2553 - 2554	730	2554 - 2559	2,192	1,462	200.27

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

ทั้งนี้ การขยายระยะเวลาในการดำเนินโครงการ กฟภ. จะดำเนินการโดยนำเสนองบประมาณลงทุนประจำปี (งบลงทุนเพื่อการดำเนินงานปกติและงบลงทุนโครงการ) ของ กฟภ. ทั้งงบประมาณและงบผูกพัน เพื่อขอความเห็นชอบจากคณะกรรมการ โดยเสนอผ่านสำนักงานคณะกรรมการพัฒนาการเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติทุกปี

ตารางที่ 4 แผนและผลการก่อสร้าง

หน่วย : ครัวเรือน

รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	รวม
1. แผนการก่อสร้าง								
	40,000	51,527						91,527
2. การก่อสร้างจริง								
		59,076	28,479	7,607	2,501	-	-	97,663

### 3) ค่าใช้จ่ายโครงการ

โครงการมีกรอบเงินรวม 2,045.00 ล้านบาท ประกอบด้วย เงินกู้ในประเทศ จำนวน 1,530.00 ล้านบาท และเงินรายได้ จำนวน 515.00 ล้านบาท โดยได้มีการเบิกจ่ายเงินเพื่อดำเนินโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 2,022.18 ล้านบาท คิดเป็นร้อยละ 98.88 ประกอบด้วย เงินรายได้ของ กฟภ. จำนวน 492.18 ล้านบาท และเงินกู้ในประเทศโดยการออกพันธบัตร กฟภ. โดยกระทรวงการคลังไม่ค้ำประกันเงินกู้ จำนวน 1,530.00 ล้านบาท โดยมีค่าใช้จ่ายของโครงการตามตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ค่าใช้จ่ายในการดำเนินการของโครงการ

ประเภท	แผนการดำเนินงาน(ล้านบาท)			ผลการดำเนินงาน(ล้านบาท)			สูง/(ต่ำ) กว่าแผน	
	เงินกู้ในประเทศ	เงินรายได้	รวม	เงินกู้ในประเทศ	เงินรายได้	รวม	(ล้านบาท)	ร้อยละ
1. ค่าวัสดุอุปกรณ์	1,389.00	-	1,389.00	1,253.63	309.85	1,563.48	174.48	
2. ค่าแรงงาน	141.00	144.00	285.00	229.44	144.32	373.76	88.76	
3. ค่าสำรวจและค่าควบคุมงาน	-	28.00	28.00	5.90	2.78	8.68	(19.32)	
4. ค่าขนส่ง	-	86.00	86.00	8.04	6.30	14.34	(71.66)	
5. ค่าเบ็ดเตล็ด	-	179.00	179.00	32.99	28.93	61.92	(117.08)	
6. ค่าเผื่อขาด	-	78.00	78.00	-	-	-	(78.00)	
รวมทั้งสิ้น	1,530.00	515.00	2,045.00	1,530.00	492.18	2,022.18	(22.82)	(1.12)

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

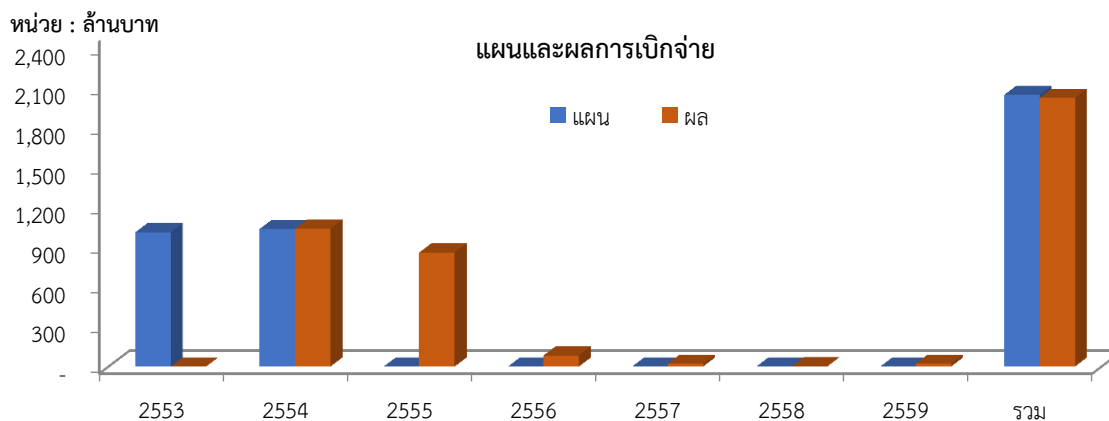




# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## 4) แผนและผลการเบิกจ่าย

กฟภ. ได้ดำเนินการปักเสาพาดสายเป็นไปตามวัตถุประสงค์ของโครงการ และมีการเบิกจ่ายเงินเพื่อดำเนินโครงการ จำนวนทั้งสิ้น 2,022.18 ล้านบาท โดยมีแผนและผลการเบิกจ่ายในแต่ละปี ดังนี้



รายการ	2553	2554	2555	2556	2557	2558	2559	รวม
แผนการเบิกจ่าย	1,010.00	1,035.00	-	-	-	-	-	2,045.00
ผลการเบิกจ่าย	-	1,037.66	858.20	82.60	21.25	1.04	21.43	2,022.18

## ผลการประเมินด้านประสิทธิผล

**ได้คะแนน a :** พิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้รับกับเป้าหมายของโครงการ ซึ่งตัวชี้วัดผลการดำเนินงาน ได้แก่ จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการ จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้เพิ่มขึ้นจากโครงการ กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย และปริมาณการใช้ไฟฟ้า ดังนี้

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน	ผลการดำเนินงานจริง
1. จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการ (ครัวเรือน)	91,527	97,663
2. กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย (บาท)	0.4313	0.7842
3. ปริมาณการใช้ไฟฟ้า (ล้านหน่วย)	ไม่สามารถวัดผลได้	

### 1) จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการ

จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดย กฟภ. สามารถดำเนินการปักเสาพาดสายภายใต้โครงการฯ ทำให้มีจำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้ทั่วประเทศ จำนวนทั้งสิ้น 97,663 ครัวเรือน จากแผนที่กำหนดไว้ จำนวน 91,527 ครัวเรือน ซึ่งมีจำนวนสูงกว่าเป้าหมาย จำนวน 6,136 ครัวเรือน คิดเป็นร้อยละ 6.70 เนื่องจากเมื่อได้เริ่มดำเนินโครงการได้มีการขยายตัวของชุมชนไปตามพื้นที่การก่อสร้างโครงการที่ทำให้ราษฎรขอติดตั้งมิเตอร์เพิ่มขึ้น ส่งผลให้มีจำนวนครัวเรือนที่ขอใช้ไฟฟ้าทั่วประเทศสูงกว่าที่ได้ประมาณการไว้ตอนเริ่มโครงการ แต่เมื่อพิจารณาผลการดำเนินงานรายเขต มีจำนวน 3 เขต ที่มีผลการดำเนินงานต่ำกว่าแผน ได้แก่ กฟภ.1 กฟภ.1 และ กฟภ.3 โดย กฟภ. ชี้แจงว่าราษฎรในพื้นที่ไม่มาขอใช้ไฟ (ติดตั้งมิเตอร์) ตามที่ได้ประมาณการไว้ รายละเอียดตามตารางที่ 6



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

ตารางที่ 6 จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้จากโครงการ

ตัวชี้วัด	แผนการดำเนินงาน (ครัวเรือน)	ผลการดำเนินงาน (ครัวเรือน)	ส่วนต่าง	
			(ครัวเรือน)	(ร้อยละ)
จำนวนครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้	91,527	97,663	6,136	6.70
กพน.1	9,093	11,140	2,047	
กพน.2	5,959	7,912	1,953	
กพน.3	3,873	5,524	1,651	
กพฉ.1	13,885	13,618	(267)	
กพฉ.2	10,714	12,804	2,090	
กพฉ.3	12,023	12,497	474	
กพก.1	10,617	3,019	(7,598)	
กพก.2	1,061	3,682	2,621	
กพก.3	4,530	2,966	(1,564)	
กพต.1	7,736	8,202	466	
กพต.2	8,468	10,591	2,123	
กพต.3	3,568	5,708	2,140	

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค

## 2) กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย

กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยจากโครงการบรรลุเป้าหมายที่กำหนดไว้ โดยในระหว่างปี 2554 – 2558 มีกำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยที่เกิดขึ้น จำนวน 0.7842 บาท (3.6688 – 2.8846) โดยนำราคาขายเฉลี่ยต่อหน่วย (รวม FT) – ราคาซื้อเฉลี่ยต่อหน่วย (รวม FT) เปรียบเทียบกับประมาณการกำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยตามรายงานการศึกษาความเหมาะสมโครงการ (Feasibility Study) จำนวน 0.4313 บาท (2.8878 – 2.4565) ซึ่งสูงกว่าแผนจำนวน 0.3529 บาทต่อหน่วย คิดเป็นร้อยละ 81.82 ของแผนที่วางไว้ รายละเอียดตามตารางที่ 7 ซึ่งกำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยที่เพิ่มขึ้น จะส่งผลให้มีกำไรจากการดำเนินโครงการเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานโดยรวมของ กฟผ.

ตารางที่ 7 กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย

หน่วย : บาท

กำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วย	2554	2555	2556	2557	2558	ค่าเฉลี่ย
แผน	0.4313	0.4313	0.4313	0.4313	0.4313	0.4313
ผล	0.6428	0.7224	0.7914	0.8722	0.8921	0.7842
ส่วนต่าง						0.3529

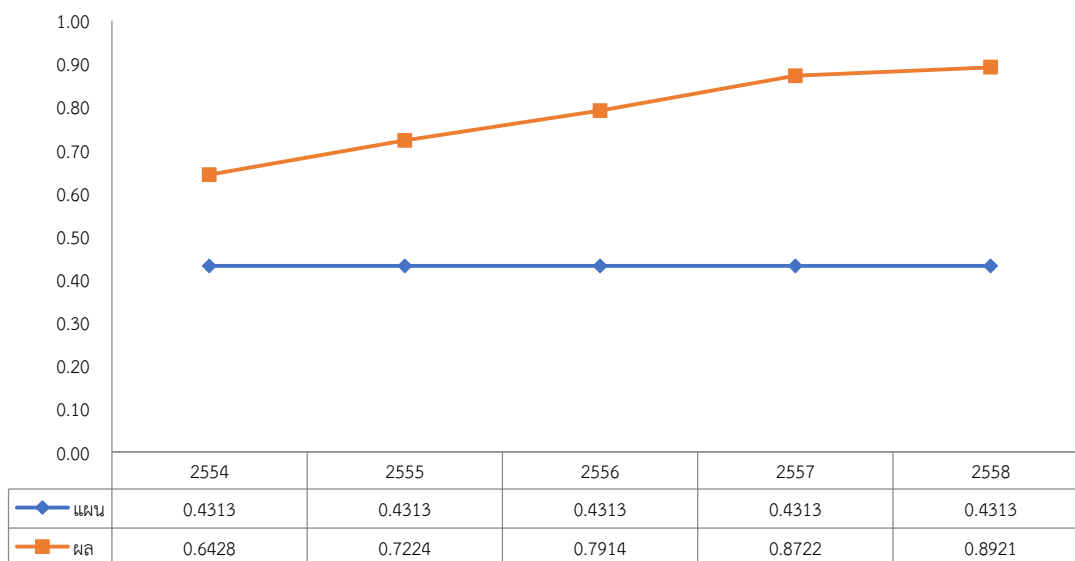
หมายเหตุ \* กำไรจากการขายไฟฟ้าคำนวณมาจาก ราคาขายเฉลี่ยต่อหน่วย (รวม FT) – ราคาซื้อเฉลี่ยต่อหน่วย (รวม FT)

ที่มา : การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

กำไรจากการขายไฟต่อหน่วย (บาท)



### 3) ปริมาณการใช้ไฟฟ้า

สำหรับปริมาณการใช้ไฟฟ้าของโครงการไม่สามารถวัดผลได้ เนื่องจาก กฟภ. ไม่มีการเก็บข้อมูลปริมาณการใช้ไฟฟ้า แยกรายมิเตอร์สำหรับผู้ใช้ไฟฟ้าจากโครงการ โดยมีเพียงการประมาณการปริมาณการใช้ไฟฟ้าโดยนำหน่วยการใช้ไฟฟ้าที่ขายได้ทั่วประเทศ นำมาหาค่าเฉลี่ยต่อครัวเรือนต่อปี และนำมาคูณกับจำนวนครัวเรือนที่ก่อสร้างแล้วเสร็จของโครงการ ซึ่งจะทำให้ค่าที่นำมาประเมินผลไม่สะท้อนความจริง จึงไม่นำตัวชี้วัดนี้มาวัดผล ดังนั้น สำหรับการดำเนินโครงการในลักษณะนี้ในอนาคต กฟภ. ควรเก็บข้อมูลดังกล่าวแยกเฉพาะรายโครงการด้วย

### ผลการประเมินด้านผลกระทบ

**ได้คะแนน a :** เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้ ทั้งในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและผลลัพธ์ทางอ้อมจากโครงการ โดยได้พิจารณาจากการเกิดผลลัพธ์จากการดำเนินโครงการที่จะส่งผลกระทบต่อผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย สำหรับการประเมินผลได้สำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากโครงการโดยการตอบแบบสอบถามและการสัมภาษณ์ จำนวน 459 ตัวอย่าง โดยกระจายกลุ่มตัวอย่างไปยังการไฟฟ้าเขต 12 เขตทั่วประเทศ โดยมีรายละเอียดผลการสำรวจตามตารางที่ 8

ตารางที่ 8 ผลการสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียจากการดำเนินการโครงการ

ผลกระทบ	ผลการสำรวจ (ร้อยละ)			
	ดีขึ้น	เท่าเดิม	ลดลง	ไม่มีความเห็น
การเพิ่มความปลอดภัย	78.00	18.52	0.89	2.61
สร้างโอกาสในการศึกษา	85.40	12.20	0.87	1.53
การพัฒนาคุณภาพชีวิต	84.53	12.85	1.31	1.31
สุขอนามัย	71.02	23.97	0.00	5.01
การพัฒนาประชากร	81.06	17.21	0.00	1.74
การกระจายรายได้	76.47	20.70	0.65	2.18
ลดการโยกย้ายของประชากร	55.99	35.51	1.74	6.75

ที่มา : แบบสำรวจความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย



## โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

จากผลการสำรวจราษฎรที่ได้รับผลกระทบในด้านต่างๆ จากการดำเนินโครงการ โดยกลุ่มตัวอย่างส่วนใหญ่ มีความเห็นว่า ในภาพรวมชีวิตความเป็นอยู่ของราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าดีขึ้นในทุกด้าน ดังนี้

1. ด้านความปลอดภัย เมื่อมีไฟฟ้าใช้ ทำให้มีไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนซึ่งช่วยในการเดินทางในหมู่บ้าน โดยเฉพาะในช่วงกลางคืนสะดวกสบายมากขึ้น มีความปลอดภัย และลดอันตรายที่เกิดจากอาชญากรรมได้
2. การสร้างโอกาสในการศึกษา เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้เด็ก ๆ ในพื้นที่ได้รับโอกาสในการศึกษาดีขึ้น โดยทำให้สามารถอ่านหนังสือในช่วงเวลาว่างได้ มีผลการเรียนที่ดีขึ้น มีอุปกรณ์การศึกษาที่ทันสมัยเพื่อใช้ค้นคว้าข้อมูล เช่น คอมพิวเตอร์ อินเทอร์เน็ต เป็นต้น
3. การพัฒนาคุณภาพชีวิต เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้ราษฎรในพื้นที่มีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดีขึ้น ทำให้เกิดการพัฒนาในการดำรงชีวิตที่สะดวกสบายยิ่งขึ้น เช่น การมีเครื่องใช้ไฟฟ้าต่าง ๆ ในบ้าน เช่น ไฟส่องสว่าง พัดลม ตู้เย็น โทรทัศน์ หม้อหุงข้าว เครื่องซักผ้า เป็นต้น
4. ด้านสุขอนามัย เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้ราษฎรในพื้นที่มีสุขอนามัยที่ดีขึ้น โดยราษฎรสามารถใช้เครื่องปั้มน้ำจากมอเตอร์ไฟฟ้า เครื่องกรองน้ำ ทำให้ราษฎรได้ใช้น้ำสะอาดและถูกสุขอนามัย รวมทั้งเมื่อมีไฟฟ้ายังช่วยในการพัฒนาระบบสาธารณสุข เช่น สามารถเก็บยา วัคซีน และสารเคมีต่าง ๆ ที่จะต้องจัดเก็บในตู้เย็นได้
5. การพัฒนาประชากร เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้ราษฎรในพื้นที่มีการพัฒนาในด้านต่าง ๆ มากขึ้น โดยการรับรู้ข่าวสารผ่านช่องทางต่าง ๆ อาทิ โทรทัศน์ วิทยุ เป็นต้น ได้อย่างรวดเร็วทันสถานการณ์ และทำให้ราษฎรมีความรู้เพิ่มมากขึ้น
6. การกระจายรายได้ เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้ราษฎรในพื้นที่มีโอกาสในการทำงานมากยิ่งขึ้น ส่งผลให้ มีรายได้เพิ่มขึ้น เช่น การตัดเย็บเสื้อผ้าโดยใช้จักรเย็บผ้าจากมอเตอร์ไฟฟ้า การใช้มอเตอร์ไฟฟ้าสำหรับโรงสีข้าว การสูบน้ำเพื่อการเกษตรช่วยเพิ่มผลผลิตได้รวมทั้งช่วยลดต้นทุนในการสูบน้ำซึ่งจากเดิมใช้น้ำมัน เป็นต้น
7. การลดการโยกย้ายประชากร เมื่อมีไฟฟ้าใช้ทำให้เกิดการสร้างงาน และกิจกรรมต่าง ๆ เมื่อราษฎรในพื้นที่มีงานทำ จึงทำให้เกิดการพัฒนาในด้านต่าง ๆ ส่งผลให้อัตราการโยกย้ายประชากรในชนบทเข้าสู่เมืองลดลง
8. ด้านอื่น ๆ เมื่อมีการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปในพื้นที่ ทำให้ราษฎรในพื้นที่มีความรู้สึก ว่าได้รับการดูแลเอาใจใส่จากรัฐบาล และในระหว่างดำเนินโครงการไม่ส่งผลกระทบด้านลบแก่ชุมชนเนื่องจากการปักเสาพาดสายดำเนินการตามทางสาธารณะ จึงไม่มีการขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าเข้าไปในพื้นที่ป่าสงวน หรือป่าอนุรักษ์ในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ จึงไม่ส่งผลกระทบทางสิ่งแวดล้อม และไม่มีผลกระทบในการใช้ชีวิตประจำวันของราษฎร อีกทั้ง ในขณะดำเนินโครงการในบางพื้นที่มีราษฎรสมัครใจช่วยในการดำเนินการปักเสาพาดสายในพื้นที่ชุมชน ที่ตนเองพักอาศัยอีกด้วย

โดยสรุปแล้ว การขยายเขตระบบจำหน่ายไฟฟ้าไปในพื้นที่ที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ จะเป็นประโยชน์ทางสังคม และยังช่วยในการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานอื่น ๆ เป็นการสร้างสิ่งอำนวยความสะดวกให้กับราษฎร พัฒนาด้านการศึกษา สาธารณสุข ความปลอดภัย การส่งเสริมอาชีพ การลดการอพยพเข้าสู่เมือง ลดความเหลื่อมล้ำด้านรายได้ และลดช่องว่างระหว่างเมืองและชนบท ในที่สุดแล้วจะทำให้ประเทศพัฒนาขึ้นในภาพรวม



# โครงการเร่งรัดขยายเขตรบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## ผลการประเมินด้านความยั่งยืน

**ได้คะแนน a** : ประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนบำรุงรักษา และความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น

เมื่อพิจารณาถึงแผนการบริหารและบำรุงรักษา รวมถึงความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการแล้วเสร็จ โดยในการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายของ กฟภ. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองบำรุงรักษา ระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน และการไฟฟ้าหน้างาน ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่ขอตั้งงบประมาณสำหรับการบำรุงรักษาเป็นรายปี โดยในปีงบประมาณ 2562 กฟภ. ได้มีการตั้งงบประมาณบำรุงรักษาในภาพรวมวงเงินประมาณ 3,580.00 ล้านบาท และ กฟภ. ได้จัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี โดยการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายแบ่งตามระดับความสำคัญของอุปกรณ์ โดยกำหนดกิจกรรมในการบำรุงรักษา และความถี่ในการทำกิจกรรม โดยมีตัวอย่างแผนการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายแรงสูง (22/33 kv) ดังนี้

1) เสาและอุปกรณ์ประกอบ กำหนดให้ทำกิจกรรมบำรุงรักษา ดังนี้

กิจกรรม	ความถี่ในการดำเนินการ		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
ตรวจสอบด้วยสายตา	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน	ทุก 12 เดือน
ตรวจสอบความแข็งแรงด้วยเครื่องมือวัด (เน้นส้อมตรวจสอบเสาต้นรับแรงดึง)	อายุ > 20 ปี หรือตรวจสอบพบความผิดปกติด้วยสายตา และตรวจสอบซ้ำทุกๆ 5 ปี		
วัดค่าความต้านทานดินและจุดเชื่อมต่อสายดิน (ส้อมตรวจเสาต้นที่มีอุปกรณ์ไฟฟ้าติดตั้งเป็นหลัก)	ทุก 24 เดือน	ทุก 36 เดือน	ทุก 36 เดือน

2) สายไฟกำหนดให้ทำการประเมินอายุและดำเนินกิจกรรม ดังนี้

### สายเปลือย

กิจกรรม	ความถี่ในการดำเนินการ		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
ตรวจสอบด้วยสายตา	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน
ทบทวนกระแสใช้งาน	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน
Partial discharge (Corona/Ultrasonic) detection	ทุก 12 เดือน	ทุก 24 เดือน	ทุก 24 เดือน

### สายหุ้มฉนวน (PIC, SAC)

กิจกรรม	ความถี่ในการดำเนินการ		
	ระดับ 1	ระดับ 2	ระดับ 3
ตรวจสอบด้วยสายตา	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน
ทบทวนกระแสใช้งาน	ทุก 3 เดือน	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน
Partial discharge (Corona/Ultrasonic) detection	ทุก 6 เดือน	ทุก 12 เดือน	ทุก 24 เดือน

นอกจากนี้ กฟภ. ได้นำเทคโนโลยีเข้ามาใช้ในการบริหารและบำรุงรักษาระบบจำหน่าย เช่น 1) ระบบ Patrol เป็นระบบสำหรับตรวจสอบระบบไฟฟ้าเชิงป้องกัน ซึ่งเป็นการป้องกันมิให้เกิดเหตุการณ์ไฟฟ้าขัดข้อง โดยมีวิธีการตรวจสอบระบบไฟฟ้าตั้งแต่การวางแผนการตรวจสอบระบบไฟฟ้า การแก้ไข และการติดตามผลการแก้ไข 2) ระบบ SCADA คือการนำเทคโนโลยีด้านการควบคุมการจ่ายไฟอัตโนมัติด้วยระบบคอมพิวเตอร์มาใช้ควบคุมสั่งการจ่ายไฟให้รวดเร็ว มีประสิทธิภาพ และปลอดภัยมากขึ้น สามารถเก็บรวบรวมข้อมูลทั้งหมดของระบบไฟฟ้าอัตโนมัติ สามารถเรียกใช้



## โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

ข้อมูลได้ทันทีและถูกต้องแม่นยำ เมื่อมีกระแสไฟฟ้าขัดข้องจะทราบตำแหน่งที่ไฟฟ้าขัดข้องทำให้สามารถส่งจ่ายไฟจากวงจรข้างเคียงให้กับผู้ใช้ไฟส่วนใหญ่ได้อัตโนมัติจากระยะไกล 3) ระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (Geographic Information System : GIS) ซึ่งเป็นระบบที่ใช้ในการสนับสนุนภารกิจและกระบวนการทางธุรกิจต่าง ๆ ของ กฟผ. ทั้งในด้านการให้บริการราษฎร การวางแผน การตัดสินใจ การออกแบบ การก่อสร้าง และการบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า รวมถึงการจัดทำแผนที่และรายงานข้อมูลสำคัญประเภทต่าง ๆ เป็นต้น



# โครงการเร่งรัดขยายเขตรบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## สรุปผลการประเมินโครงการ: A - พึงพอใจมากที่สุด

### 9. สรุปผลการประเมินโครงการ: A – พึงพอใจมากที่สุด

หลักเกณฑ์	รายละเอียด	ผลการประเมิน	เหตุผลประกอบ
1. ความสอดคล้องของวัตถุประสงค์โครงการ	เพื่อประเมินว่ากิจกรรมและวิธีการดำเนินโครงการสอดคล้องกับวัตถุประสงค์นโยบายและการจัดลำดับความสำคัญ	a – พึงพอใจมากที่สุด	โครงการดำเนินการเป็นไปตามแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งเป็นโครงการที่สอดคล้องกับยุทธศาสตร์การปรับโครงสร้างเศรษฐกิจให้สมดุลและยั่งยืน โดยส่งเสริมการแข่งขันการประกอบธุรกิจในระบบอย่างเสรีเป็นธรรม และป้องกันการผูกขาด กระจายการพัฒนาโครงสร้างพื้นฐานไปสู่ภูมิภาคอย่างสมดุลและเป็นธรรม ให้ราษฎรเข้าถึงบริการได้อย่างทั่วถึงเพียงพอ และสอดคล้องกับความต้องการของพื้นที่ รวมทั้งสอดคล้องตามแผนพัฒนาระบบไฟฟ้าในช่วงแผนพัฒนาเศรษฐกิจและสังคมแห่งชาติ ฉบับที่ 10 ซึ่งจะต้องจัดหาพลังงานไฟฟ้าที่มีคุณภาพและเพียงพอต่อความต้องการ และขยายการบริการกระแสไฟฟ้าให้ทั่วถึง รวมทั้งพื้นที่ทำกินทางการเกษตรตามนโยบายรัฐบาล
2. ประสิทธิภาพ	เพื่อประเมินความเหมาะสมของปัจจัยที่จะทำให้โครงการสำเร็จตามแผนการดำเนินงานทั้งในเชิงปริมาณและคุณภาพ	b – พึงพอใจมาก	โครงการมีการปรับลดขอบเขตของระบบจำหน่ายแรงสูง ปรับเพิ่มระบบจำหน่ายแรงต่ำแทนเพื่อให้สอดคล้องกับพื้นที่โครงการและมีการติดตั้งหม้อแปลงไฟฟ้าขนาด 22/33 เควี. และติดตั้งมาตรวัดไฟฟ้าเพิ่มขึ้นตามความต้องการใช้ไฟของราษฎรในพื้นที่เนื่องจากมีวงเงินลงทุนคงเหลือ และมีค่าใช้จ่ายของโครงการน้อยกว่าที่ประมาณการไว้ แต่มีระยะเวลาในการดำเนินโครงการล่าช้ากว่าแผน จำนวน 1,462 วัน โดยมีสาเหตุมาจาก กฟภ. ไม่สามารถเข้าพื้นที่ก่อสร้างในช่วงฤดูฝนหรือช่วงที่เกิดมรสุมได้ และการปรับปรุงคุณสมบัติเฉพาะและราคากลางของหม้อแปลงไฟฟ้าทำให้เกิดความล่าช้าในการจัดซื้อหม้อแปลงคืนคลัง
3. ประสิทธิภาพ	เพื่อพิจารณาเปรียบเทียบผลผลิตที่ได้รับกับเป้าหมายของโครงการ	a – พึงพอใจมากที่สุด	โครงการสามารถดำเนินการได้ตามเป้าหมาย โดยสามารถขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าครอบคลุมครัวเรือนที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้จำนวนทั้งสิ้น 97,633 ครัวเรือน ทำให้ราษฎรมีไฟฟ้าใช้ได้ทั่วถึงและมีกำไรจากการขายไฟฟ้าเฉลี่ยต่อหน่วยสูงกว่าประมาณการจำนวน 0.3529 บาท ซึ่งจะส่งผลให้มีกำไรจากการดำเนินโครงการเพิ่มขึ้นได้ รวมทั้งส่งผลดีต่อผลการดำเนินงานโดยรวมของ กฟภ.
4. ผลกระทบ	เพื่อประเมินการบรรลุเป้าหมายโครงการในภาพรวมหรือในระดับที่กำหนดไว้หรือไม่ ทั้งในส่วนของผลลัพธ์ทางตรงและผลลัพธ์ทางอ้อมจากโครงการ	a – พึงพอใจมากที่สุด	การขยายเขตรบบจำหน่ายไฟฟ้าทำให้ราษฎรที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ได้มีไฟฟ้าใช้ส่งผลให้ราษฎรมีความเป็นอยู่ในด้านต่างๆ ดีขึ้นในทุกด้าน ได้แก่ ความปลอดภัยในชีวิตและทรัพย์สิน การสร้างโอกาสในการศึกษา การพัฒนาคุณภาพชีวิต สุขอนามัย การพัฒนาประชากร การกระจายรายได้ ลดการโยกย้ายของประชากร รวมทั้งทำให้ราษฎรในพื้นที่มีความรู้สึกรับการดูแลเอาใจใส่จากรัฐบาล รวมทั้งในขณะที่ก่อสร้างโครงการไม่ส่งผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อมและชีวิตประจำวันของราษฎร



# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

หลักเกณฑ์	รายละเอียด	ผลการประเมิน	เหตุผลประกอบ
5. ความยั่งยืนของโครงการ	เพื่อประเมินความพร้อมของหน่วยงานเจ้าของโครงการในการจัดทำแผนบำรุงรักษาและความต่อเนื่องของการดำเนินงานภายหลังโครงการเสร็จสิ้น	a - พึงพอใจมากที่สุด	ในการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายของ กฟภ. มีหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ได้แก่ กองบำรุงรักษาระบบไฟฟ้า กองวิศวกรรมและวางแผน และการไฟฟ้าหน้างาน ซึ่งจะเป็นหน่วยงานที่ขอตั้งงบประมาณและจัดทำแผนการปฏิบัติงานประจำปี โดยการบำรุงรักษาระบบจำหน่ายแบ่งตามระดับความสำคัญของอุปกรณ์ โดยกำหนดกิจกรรมในการบำรุงรักษา และความถี่ในการทำกิจกรรม รวมทั้งได้นำระบบเทคโนโลยีมาใช้ในการบริหารและบำรุงรักษาระบบจำหน่าย เช่น ระบบ Patrol ระบบ SCADA และระบบสารสนเทศภูมิศาสตร์ (GIS) เป็นต้น

## 10. บทเรียนที่ได้รับและข้อเสนอแนะ

การสำรวจและจัดทำฐานข้อมูลจำนวนครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้ให้เป็นปัจจุบัน จะมีส่วนช่วยให้ กฟภ. สามารถวางแผนการขยายเขตไฟฟ้าในอนาคตและจัดหาพลังงานไฟฟ้าให้สอดคล้องกับลักษณะพื้นที่ต่อไป เพื่อให้จำนวนครัวเรือนมีไฟฟ้าใช้เพิ่มขึ้นสอดคล้องกับระยะเวลาการดำเนินโครงการอย่างเหมาะสม

## 11. รูปภาพโครงการ

### 1. ภาพการก่อสร้างโครงการ







# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

## 2. ลงพื้นที่โครงการในจังหวัดอุดรธานีพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ



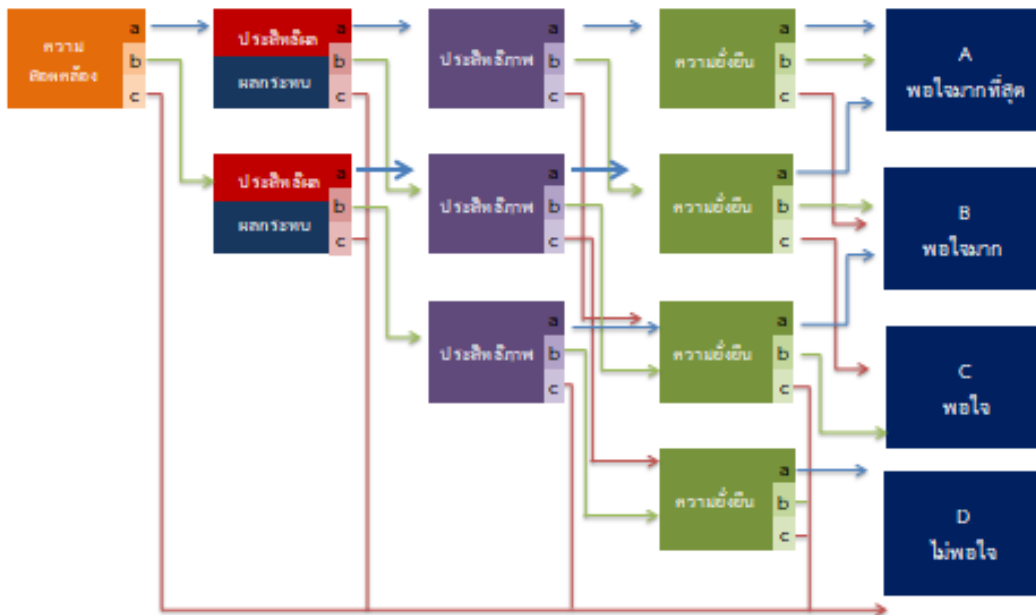
## 3. ลงพื้นที่โครงการในจังหวัดเพชรบุรีพร้อมทั้งรับฟังความคิดเห็นของผู้มีส่วนได้ส่วนเสียของโครงการ





# โครงการเร่งรัดขยายเขตระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้

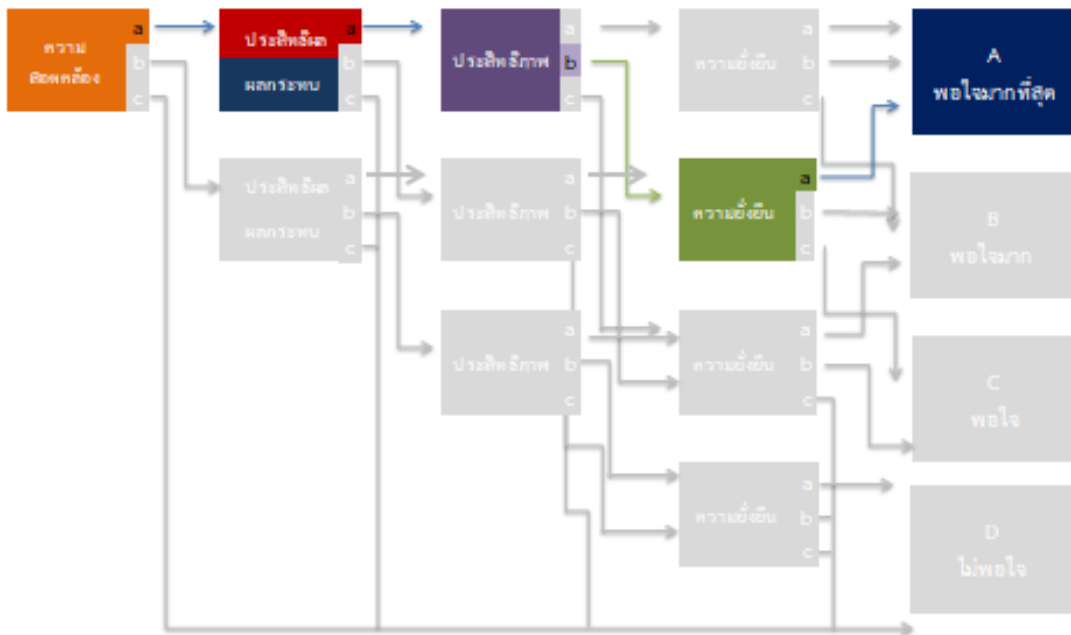
## 12. เกณฑ์การประเมินผลโครงการ



การให้คะแนนการรวมห้าประสิทธิภาพและผลกระทบจะใช้วิธีการให้คะแนนด้วย ดังนี้

- aa (6 คะแนน) = คะแนนรวม a
- ab, ba, ac, bb (4-5 คะแนน) = คะแนนรวม b
- Ba, cb, cc (2-3 คะแนน) = คะแนนรวม c

## 12. สรุปผลการประเมินโครงการเร่งรัดขยายระบบไฟฟ้าให้ครัวเรือนที่ไม่มีไฟฟ้าใช้



การให้คะแนนการรวมห้าประสิทธิภาพและผลกระทบจะใช้วิธีการให้คะแนนด้วย ดังนี้

- aa (6 คะแนน) = คะแนนรวม a
- ab, ba, ac, bb (4-5 คะแนน) = คะแนนรวม b
- Ba, cb, cc (2-3 คะแนน) = คะแนนรวม c

ที่มา สำนักบริหารและประเมินผลโครงการลดทุนภาครัฐ