

โครงการพัฒนากำลังงานทดแทน

## โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ระดับหมู่บ้าน

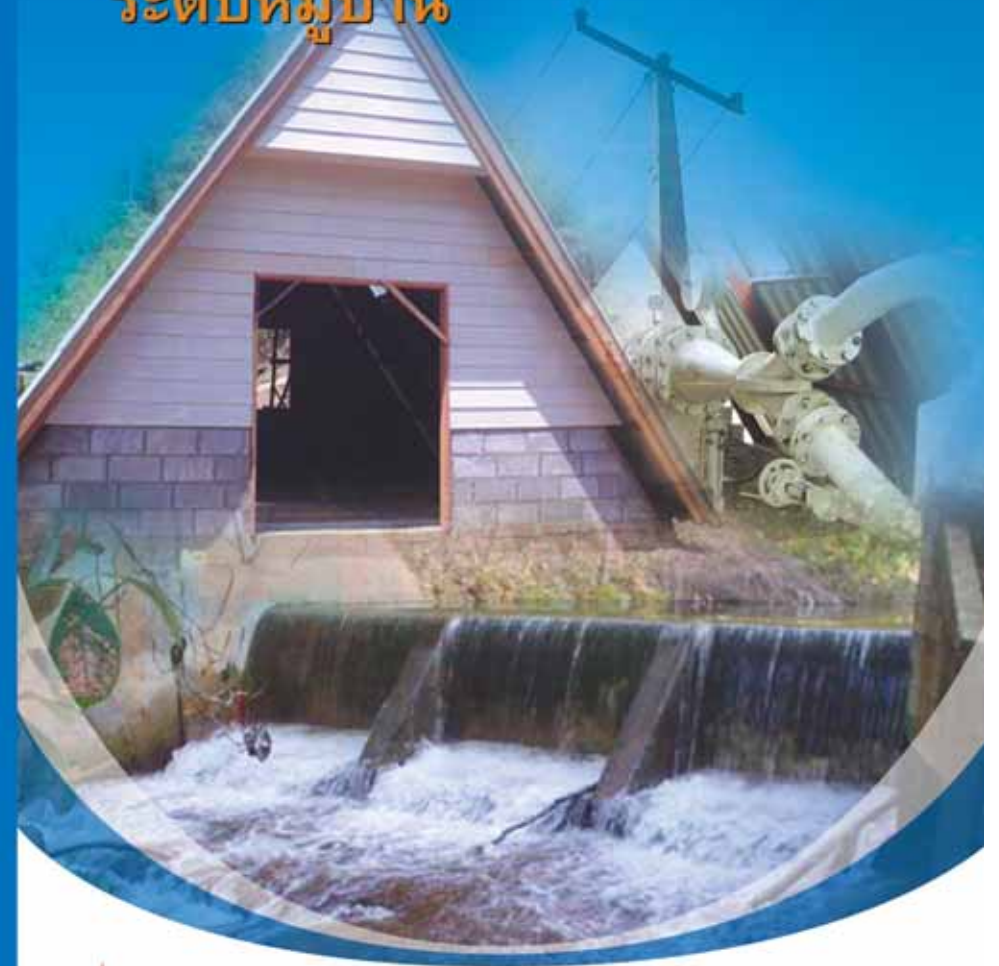
พัฒนาพลังงานไทย ลดใช้พลังงานชาติ



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน

[www.dede.go.th](http://www.dede.go.th)

17 ถนนพระราม 1 แขวงสะพานกษัตริย์ศึก แขวงรองเมือง เขตปทุมวัน กรุงเทพฯ 10330  
โทรศัพท์ 0-2226-2311 โทรสาร 0-2226-3943  
E-Mail : dedeoss@dede.go.th



กรมพัฒนาพลังงานทดแทน  
และอนุรักษ์พลังงาน  
กระทรวงพลังงาน



## คำนำ

ในยามที่ทุกประเทศทั่วโลกต้องเผชิญกับปัญหาวิกฤตการณ์ด้านพลังงาน ที่นับวันก็มีแต่จะรุนแรงขึ้นนั้น หนึ่งในวิธีการที่นำมาใช้รับมืออย่างได้ผลคือ การเลือกใช้พลังงานทดแทนซึ่งมีอยู่ทั่วไปในธรรมชาติ มาพัฒนาและประยุกต์ใช้ให้เกิดประโยชน์สูงสุด ทั้งพลังงานแสงอาทิตย์ พลังงานลม พลังงานน้ำ พลังงานชีวมวล พลังงานเชื้อเพลิงชีวภาพ พลังงานก๊าซชีวภาพ และพลังงานขยะ เป็นต้น ซึ่งพลังงานเหล่านี้ล้วนเป็นพลังงานสะอาด ปราศจากมลพิษต่อสิ่งแวดล้อม และสามารถนำมาใช้ได้อย่างไม่รู้จำกัดสิ้น

เพื่อการแก้ไขปัญหาด้านวิกฤตพลังงานในระยะยาวอย่างได้ผล กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงาน จึงได้ดำเนินโครงการต่างๆ เพื่อส่งเสริมการใช้พลังงานทดแทนอย่างจริงจัง และสามารถเห็นผลได้อย่างเป็นรูปธรรม ไม่ว่าจะเป็นโครงการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการติดตั้งระบบผลิตน้ำร้อนพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการติดตั้งระบบอบแห้งพลังงานแสงอาทิตย์ โครงการจัดตั้งและติดตั้งกังหันลมผลิตไฟฟ้า โครงการติดตั้งกังหันลมสูบน้ำ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ โครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน โครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานจากชีวมวล



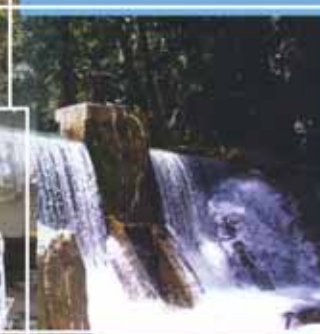
โครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานจากเชื้อเพลิงชีวภาพ โครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานจากก๊าซชีวภาพ และโครงการส่งเสริมการผลิตและการใช้พลังงานจากขยะ

ซึ่งโครงการเหล่านี้จัดเป็นการนำร่องสู่แนวทางการพัฒนาพลังงานทดแทนด้วยการใช้พลังงานจากธรรมชาติอย่างได้ผล โดยการดำเนินการของ พพ. ในฐานะ “ผู้ริเริ่ม” จากนั้นจึงส่งเสริมให้ขยายวงกว้างออกไปสู่ทุกภาคส่วนของสังคมทั้งในระดับภาครัฐและภาคเอกชน เพื่อเผยแพร่ภูมิความรู้และการปฏิบัติจริงไปสู่ภาคประชาชนต่อไป

ทั้งหมดนี้ล้วนเป็นแนวทางที่ พพ. มุ่งมั่นทำด้วยความตั้งใจ เพื่อรณรงค์ให้การอนุรักษ์พลังงานและพลังงานทดแทน สามารถแก้ไขวิกฤตของชาติทั้งในวันนี้และวันข้างหน้าได้อย่างแท้จริง



## โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน



## สารบัญ

|                                                                          |    |
|--------------------------------------------------------------------------|----|
| บทนำ .....                                                               | 7  |
| โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน .....                                   | 8  |
| จุดเริ่มต้นโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน .....                        | 9  |
| โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านของ พพ. ....                             | 13 |
| เป้าหมายสู่อนาคต .....                                                   | 16 |
| หลักเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้าน<br>ทำโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน ..... | 17 |
| ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษาและวางแผน<br>จัดทำโครงการของ พพ. ....              | 18 |
| ผลสำเร็จของโครงการ .....                                                 | 20 |

## บทนำ

ทุกวันนี้พลังงานกลายเป็นเรื่องสำคัญ ที่มีผลกระทบต่อชีวิตประจำวันของเราโดยตรง โดยเฉพาะอย่างยิ่งเมื่อโลกต้องตกอยู่ในสภาวะขาดแคลนน้ำมัน ส่งผลให้ราคาน้ำมันพุ่งสูงขึ้นจนเกิดผลกระทบไปทั่วภูมิภาค

แม้แต่ประเทศไทยเองก็ยังไม่มีการเตรียมรับมือกับสภาวะการณดังกล่าวมาตั้งแต่ พ.ศ. 2535 เมื่อรัฐบาลไทยได้จัดตั้งพระราชบัญญัติส่งเสริมการอนุรักษ์พลังงาน เพื่อรณรงค์ให้โรงงาน และอาคารควบคุม ร่วมกันอนุรักษ์พลังงานอย่างจริงจัง



## โครงการไฟฟ้าพลังน้ำ ระดับหมู่บ้าน



แม้ว่าความสมบูรณ์ของชีวิตจะเกิดขึ้นได้ก็ต่อเมื่อมีความพร้อมด้านปัจจัย 4 แต่ถึงกระนั้นความสะดวกสบายจากระบบสาธารณูปโภค ก็ยังคงเป็นอีกหนึ่งปัจจัยสำคัญต่อการดำรงชีวิตเช่นกัน เพราะวิถีชีวิตของผู้คนในชนบทห่างไกล ที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้นั้นนับเป็นวิถีชีวิตที่ขาดโอกาสในการพัฒนาคุณภาพชีวิตอย่างยิ่ง

ด้วยเหตุนี้ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) กระทรวงพลังงานจึงได้ดำเนินโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน เพื่อเปิดโอกาสสำหรับการพัฒนาคุณภาพชีวิตของชาวชนบทห่างไกลได้อย่างรวดเร็ว และยั่งยืนมากกว่าระบบการผลิตไฟฟ้าประเภทอื่น เพราะสามารถดำเนินการวางแผนก่อสร้างและติดตั้ง จนกระทั่งได้ใช้ไฟฟ้าในระยะเวลาอันสั้นหรือไม่เนิ่นนานจนมากเกินไป โดยการใช้พลังงานที่มีอยู่แล้วในชุมชนนั่นเอง ทั้งยังเป็นประโยชน์ต่อการพัฒนาทางด้านเศรษฐกิจ และสังคมของชุมชนและประชาชนอีกด้วย



## จุดเริ่มต้นโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน

ด้วยพระมหากรุณาธิคุณในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่ได้เสด็จพระราชดำเนินเยี่ยมเยียนประชาชน ณ หมู่บ้านแม่กำปอง ตำบลห้วยแก้ว กิ่งอำเภอแม่ออน จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อปี 2522 และทรงพบว่าชาวบ้านต้องประสบกับความเดือดร้อนจากการไม่มีไฟฟ้าใช้ ด้วยอาชีพหลักของคนในหมู่บ้าน คือ การทำใบเมี่ยง ซึ่งต้องอาศัยความร้อนในการอบให้แห้ง ซึ่งสามารถทำได้เฉพาะในเวลากลางคืนเท่านั้น โดยชาวบ้านจะใช้แสงสว่างจากตะเกียงน้ำมันก๊าดในการอบ แต่ต้องประสบปัญหามาก เพราะตะเกียงน้ำมันก๊าดให้แสงได้น้อย ทั้งยังก่อให้เกิดเขม่าควันไฟจำนวนมาก ชาวบ้านจึงได้ทูลเกล้าฯ ขอพระราชทานไฟฟ้าจากพระองค์ท่าน

ด้วยเหตุนี้ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวจึงทรงมีพระราชกระแสรับสั่งให้ทางราชการดำเนินงานโครงการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านให้แก่ประชาชนในชนบทห่างไกลที่ยังไม่มีไฟฟ้าใช้ โดยเริ่มต้นจากการก่อตั้งโรงไฟฟ้าพลังน้ำหมู่บ้านแม่กำปองขึ้นเป็นแห่งแรก

และ พพ. ซึ่งได้รับงบประมาณประจำปี 2525 มาดำเนินการวางแผนงาน และจัดทำโครงการ โดยอาศัยความร่วมมือจากชาวบ้านแม่กำปองด้านแรงงาน และการจัดหาวัสดุ เพื่อทำการก่อสร้างฝายกั้นน้ำ เรื่อยไปจนถึงการต่อท่อส่งน้ำเข้า เครื่องปั่นไฟ ตั้งเสาไฟฟ้า เดินสายไฟ และต่อสายไฟฟ้าเข้ามิเตอร์ของแต่ละ หลังคาเรือน จนกระทั่งแล้วเสร็จและชาวบ้านแม่กำปองมีไฟฟ้าใช้ได้ครบถ้วน ทุกครัวเรือนเมื่อปี 2526

ภายหลังการก่อสร้างแล้วเสร็จ พพ. ได้ดำเนินการมอบโรงไฟฟ้าให้ ชาวบ้านของชุมชนเป็นผู้ดูแลทำการบริหารจัดการกันเอง ด้วยการถ่ายทอดวิชา ความรู้ต่างๆ ในการควบคุมดูแล และการบำรุงรักษาระบบกำเนิดไฟฟ้า ทำให้ ชาวบ้านมีความรู้ความสามารถในการทำงานของระบบปั่นไฟ สายไฟ และ เข็มมิเตอร์ต่างๆ ตลอดจนสามารถนำไปใช้ในการถ่ายทอดวิชาความรู้ภายใน หมู่ชาวบ้านต่อๆ กันไปด้วย และยังนำไปสู่การจัดตั้ง “สหกรณ์ไฟฟ้าพลังน้ำ บ้านแม่กำปอง” ในฐานะเป็นองค์กรบริหารจัดการ โดยมีการจัดเก็บค่าใช้ไฟฟ้า ตามหน่วยการใช้ซึ่งวัดได้จากมิเตอร์ของแต่ละหลังคาเรือน

ในระยะแรกการใช้ไฟฟ้าในหมู่บ้านแม่กำปองไม่ค่อยมีปัญหาเรื่องไฟฟ้าดับ หรือไฟฟ้าตก เพราะมีการกำหนดไม่ให้ชาวบ้านใช้ไฟฟ้าเกิน 3 หลอดต่อหนึ่ง หลังคาเรือน กระทั่งต่อมาหมู่บ้านใกล้เคียง ได้แก่หมู่บ้านแม่ลายและบ้านธารทอง ได้มาขอร่วมใช้ไฟฟ้าด้วย ทำให้มีกระแสไฟฟ้าไม่เพียงพอ จึงมีการก่อสร้างโรงไฟฟ้า พลังน้ำบ้านแม่กำปองขนาด 20 กิโลวัตต์เพิ่มขึ้นอีก 1 แห่งในปี 2530

อย่างไรก็ตาม ปริมาณกระแสไฟฟ้าที่ผลิตได้จากโรงไฟฟ้าทั้งสองแห่ง ก็ยังไม่เพียงพอต่อความต้องการใช้ของชาวบ้าน เพราะขาดการควบคุมเพื่อจำกัด ขอบเขตปริมาณการใช้ไฟฟ้า ดังนั้นในปี 2537 จึงมีการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำ บ้านแม่กำปองแห่งที่ 3 เพิ่มขึ้นอีก 1 โรง โดยมีกำลังการผลิต 40 กิโลวัตต์ เพื่อตอบสนองต่อการใช้ไฟฟ้าของชาวบ้านที่เพิ่มมากขึ้น

ในการจัดเก็บค่าไฟฟ้านั้นเป็นหน้าที่ของสหกรณ์ไฟฟ้าบ้านแม่กำปอง ซึ่งจะดำเนินการเก็บค่าไฟฟ้าจากชาวบ้านหน่วยละ 2 บาท โดยคิดจากต้นทุน ที่มีการแจกแจงให้สมาชิกได้รับรู้อย่างละเอียด และมีราคาถูกกว่าค่าไฟฟ้าของ การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.) ซึ่งสหกรณ์มีรายได้จากการเก็บค่าไฟฟ้าประมาณ เดือนละ 10,000 บาท



ส่วนการใช้ไฟฟ้าของวัด โรงเรียน ศูนย์พัฒนาเด็กเล็กชุมชน และไฟฟ้าส่องสว่างตามถนนทางสาธารณะภายในหมู่บ้าน ไม่มีการจัดเก็บค่าใช้ไฟฟ้า เพราะถือว่าเป็นบริการสาธารณะ

แม้ว่าในเวลาต่อมา กฟภ. จะได้ขยายขอบเขตการให้บริการด้านไฟฟ้ามาถึงหมู่บ้านแม่คำปอง และมีชาวบ้านหันไปใช้ไฟฟ้าจาก กฟภ. มากขึ้น แต่มีอีกหลายครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าทั้งของกฟภ. และของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำบ้านแม่คำปองเพื่อประโยชน์ในการมีไฟฟ้าสำรอง ซึ่งทำให้สหกรณ์มีรายได้ลดลง แต่ได้มีการพัฒนาพื้นที่โครงการไฟฟ้าพลังน้ำแม่คำปองเป็นแหล่งท่องเที่ยวโฮมสเตย์ขึ้นแทน จึงทำให้สหกรณ์มีรายได้เพิ่มมากขึ้น และสามารถเลี้ยงตัวเองได้

นอกจากนั้นสหกรณ์ยังได้เสนอขายกระแสไฟฟ้าให้ กฟภ. อีกด้วย ภายหลังจากการประสบผลสำเร็จในการทดลองเชื่อมต่อกับสายส่งไฟฟ้าของ กฟภ. เป็นที่เรียบร้อยแล้ว ซึ่งหากสหกรณ์มีรายได้จากการขายกระแสไฟฟ้า ย่อมจะนำไปใช้เป็นประโยชน์ในการพัฒนาชุมชนได้อีกมาก

จุดเด่นสำคัญประการหนึ่งที่แสดงให้เห็นถึงการทำงานอย่างมีส่วนร่วมระหว่างภาครัฐและประชาชนคือ การที่ชาวบ้านแม่คำปองได้ร่วมมือช่วยกันรักษาป่าไม้ต้นน้ำลำธาร ทำให้มีน้ำใช้เพื่อการผลิตไฟฟ้าได้ตลอดทั้งปี จึงนับว่าเป็นหมู่บ้านตัวอย่างที่แสดงให้เห็นถึงความร่วมมือร่วมใจกันประสานประโยชน์เพื่อสังคม และสามารถพึ่งพาตนเองได้เป็นอย่างดี



## โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านของ พพ.

นับจากปี 2525 เป็นต้นมา ที่ พพ. ได้เข้าไปดำเนินงานวางแผน และก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านที่บ้านแม่คำปองเป็นแห่งแรก จนถึงปัจจุบันนี้

พพ. ได้ดำเนินการสร้างโรงไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านไปแล้วเป็นจำนวนมากถึง 42 แห่ง โดยในแต่ละแห่งมีขนาดกำลังการผลิตไม่เกิน 200 กิโลวัตต์ และมีกำลังการผลิตรวมทั้งสิ้น 1,260 กิโลวัตต์ มีชาวบ้านใช้ไฟฟ้า 4,149 ครัวเรือน และอีก 5 หน่วยงาน ได้แก่ โครงการหลวงห้วยแก้ว อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ อุทยานแห่งชาติแม่ม่อน (1) และแม่ม่อน (2) อำเภอเมืองปาน จังหวัดลำปาง อุทยานแห่งชาติห้วยมุ่น อำเภอสรีสวัสดิ์ จังหวัดกาญจนบุรี และร้านค้าองค์การบริหารส่วนตำบล (อบต.) ห้วยก้างปลา อำเภอแม่จัน จังหวัดเชียงราย

สำหรับโครงการที่อยู่ระหว่างดำเนินการก่อสร้างของ พพ. ในช่วงปี 2550-2551 ประกอบด้วย

- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านห้วยแม่ลาเกะ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน ขนาดกำลังการผลิต 30 กิโลวัตต์
- โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านที่จ่อซี อำเภออุ้มผาง จังหวัดตาก ขนาดกำลังการผลิต 60 กิโลวัตต์

โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน  
ที่เดินเครื่องผลิตพลังงานไฟฟ้า จำนวน 42 โครงการ

| ลำดับ | โครงการ         | สถานที่ตั้ง  |            | กำลังผลิต<br>(กิโลวัตต์) | ปีที่แล้วเสร็จ | จำนวนครัวเรือน<br>หน่วยงาน |
|-------|-----------------|--------------|------------|--------------------------|----------------|----------------------------|
|       |                 | อำเภอ        | จังหวัด    |                          |                |                            |
| 1     | แม่กำปอง (1)    | สันกำแพง     | เชียงใหม่  | 20                       | 2526           | 115                        |
| 2     | แม่ต๋อนหลวง     | ดอยสะเก็ด    | เชียงใหม่  | 35                       | 2527           | 230                        |
| 3     | ห้วยหม้อ        | ดอยสะเก็ด    | เชียงใหม่  | 20                       | 2528           | 88                         |
| 4     | ปางไฮ           | ดอยสะเก็ด    | เชียงใหม่  | 40                       | 2530           | 192                        |
| 5     | แม่กำปอง (2)    | สันกำแพง     | เชียงใหม่  | 20                       | 2531           | 57                         |
| 6     | น้ำกั้น         | เวียงป่าเป้า | เชียงราย   | 25                       | 2531           | 136                        |
| 7     | บ้านปืออก       | สันกำแพง     | เชียงใหม่  | 20                       | 2531           | 70                         |
| 8     | แจ้ซ้อน         | แจ้ห่ม       | ลำปาง      | 20                       | 2531           | 102                        |
| 9     | บ้านเจ้าหัวหน้า | เวียงป่าเป้า | เชียงใหม่  | 25                       | 2532           | 70                         |
| 10    | ผาผึ้ง          | เมือง        | ตาก        | 20                       | 2532           | 75                         |
| 11    | แม่สรวยน้อย     | แม่สรวย      | เชียงราย   | 20                       | 2533           | 55                         |
| 12    | แม่มอน (1)      | เมืองปาน     | ลำปาง      | 60                       | 4 มค.35        | อุทยานแห่งชาติ             |
| 13    | ห้วยขมิ้น       | ศรีสวัสดิ์   | กาญจนบุรี  | 30                       | 2535           | อุทยานแห่งชาติ             |
| 14    | ปางช้าง         | เชียงดาว     | เชียงใหม่  | 25                       | 2535           | 70                         |
| 15    | แม่กำปอง (3)    | สันกำแพง     | เชียงใหม่  | 40                       | 2537           | 50                         |
| 16    | แม่หลวง         | อมก๋อย       | เชียงใหม่  | 35                       | 22 มค.44       | 135                        |
| 17    | น้ำแม่โขง       | อมก๋อย       | เชียงใหม่  | 25                       | 2538           | 115                        |
| 18    | บ้านพุย         | แม่แจ่ม      | เชียงใหม่  | 15                       | 2537           | 80                         |
| 19    | ห้วยแม่ซ้าย     | เชียงดาว     | เชียงใหม่  | 20                       | 2538           | 90                         |
| 20    | น้ำแม่หาด       | อมก๋อย       | เชียงใหม่  | 25                       | 7 พค.37        | 201                        |
| 21    | นาปู่ป้อม       | ปางมะผ้า     | แม่ฮ่องสอน | 20                       | 2538           | 67                         |
| 22    | ห้วยชมพู        | แม่สรวย      | เชียงราย   | 30                       | 2539           | 80                         |

| ลำดับ | โครงการ          | สถานที่ตั้ง |            | กำลังผลิต<br>(กิโลวัตต์) | ปีที่แล้วเสร็จ | จำนวนครัวเรือน<br>หน่วยงาน |
|-------|------------------|-------------|------------|--------------------------|----------------|----------------------------|
|       |                  | อำเภอ       | จังหวัด    |                          |                |                            |
| 23    | แม่ตะละ          | แม่แจ่ม     | เชียงใหม่  | 25                       | 2539           | 77                         |
| 24    | ขุนแม่เมิน       | เชียงดาว    | เชียงใหม่  | 15                       | 2539           | 41                         |
| 25    | แม่แอบ           | แม่แจ่ม     | เชียงใหม่  | 60                       | 2540           | 95                         |
| 26    | แม่นาฮ่อง        | จอมทอง      | เชียงใหม่  | 30                       | 14 สค.40       | 65                         |
| 27    | แม่มอน (2)       | เมืองปาน    | ลำปาง      | 60                       | 30 ตค.42       | อุทยานแห่งชาติ             |
| 28    | แม่โงกกลาง       | แม่สรวย     | เชียงราย   | 20                       | 14 พค.45       | 67                         |
| 29    | หลวงห้วยแก้ว     | ดอยสะเก็ด   | เชียงใหม่  | 20                       | 2545           | โครงการหลวง                |
| 30    | บ้านเบ็งเค็ง     | อุ้มผาง     | ตาก        | 50                       | 13 พย.45       | 380                        |
| 31    | ห้วยหารเต็ด      | ปางมะผ้า    | แม่ฮ่องสอน | 25                       | 2546           | 77                         |
| 32    | บ้านสันติสุข     | ปง          | พะเยา      | 30                       | 2546           | 150                        |
| 33    | บ้านแม่กลางน้อย  | อุ้มผาง     | ตาก        | 20                       | ธค.46          | 60                         |
| 34    | บ้านแม่กลางใหญ่  | อุ้มผาง     | ตาก        | 40                       | ธค.46          | 162                        |
| 35    | ห้วยแม่สอย       | เมืองปาน    | ลำปาง      | 25                       | 11 พย.47       | 48                         |
| 36    | ห้วยก้างปลา      | แม่จัน      | เชียงราย   | 20                       | 2547           | ร้านค้า อบต.               |
| 37    | บ้านทุ่งต้นจ้าว  | อมก๋อย      | เชียงใหม่  | 35                       | มค.48          | 94                         |
| 38    | ห้วยหมากวาง      | เมือง       | แม่ฮ่องสอน | 25                       | ธค.48          | 105                        |
| 39    | พอนอสี           | เมือง       | แม่ฮ่องสอน | 20                       | ธค.48          | 62                         |
| 40    | บ้านสามหมื่นทุ่ง | แม่สอ       | ตาก        | 60                       | 2549           | 163                        |
| 41    | บ้านมะโอโตะ      | อุ้มผาง     | ตาก        | 30                       | 2550           | 152                        |
| 42    | แม่น้ำตะ         | อุ้มผาง     | ตาก        | 60                       | 2550           | 273                        |
| รวม   |                  |             |            | 1,260                    |                | 4,149                      |

## เป้าหมายสู่นาคคต

เพื่อส่งเสริมให้เกิดคุณภาพชีวิตอันสมบูรณ์พร้อมขึ้นในทุกชุมชนทั่วพื้นที่ประเทศไทย พพ. จึงยังคงมีแนวนโยบายการก่อสร้างโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านอย่างต่อเนื่องโดยเฉลี่ยปีละ 2-3 โครงการ เพื่อให้ความช่วยเหลือประชาชนในชนบทห่างไกลที่ระบบสายส่งไฟฟ้าตามปกติของรัฐยังเข้าไปไม่ถึง ซึ่งจะช่วยให้ประชาชนมีคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ที่ดียิ่งขึ้น



## หลักเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านทำโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน

ในการดำเนินโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านของ พพ. นั้น ได้กำหนดหลักเกณฑ์การคัดเลือกหมู่บ้านที่เหมาะสมกับการทำโครงการฯ ประกอบด้วย มีแหล่งน้ำที่มีปริมาณน้ำไหลมากพอสมควรตลอดปี มีบริเวณ



ที่จะจัดตั้งโครงการฯ พอเพียง และต้องอยู่ไม่ไกลจากหมู่บ้านเกิน 10 กิโลเมตร พร้อมกันนั้นต้องเป็นหมู่บ้านที่มีจำนวนประชากรประมาณ 30-200 ครัวเรือน และเป็นหมู่บ้านที่ยังไม่มีสายส่งไฟฟ้าของรัฐเข้าไปถึง มีสถานที่ตั้งโครงการเหมาะสมสามารถประหยัดค่าก่อสร้างได้ และหากมีเหมืองฝายเดิมอยู่ก่อนแล้ว จะได้รับการพิจารณาสับสนุนเป็นพิเศษ

ที่สำคัญที่สุดคือ ประชาชนในหมู่บ้านจะต้องให้ความร่วมมือร่วมใจเข้าร่วมใช้แรงงาน เพื่อช่วยทำการก่อสร้าง และจัดหาวัสดุที่มีในท้องถิ่น เช่น หิน กรวด ทราย เป็นต้น และต้องยินดียินยอมการบริหารจัดการโครงการฯ ภายหลังจากการก่อสร้างเสร็จแล้ว เพื่อดำเนินการควบคุมดูแล บริหารการผลิต และจำหน่ายกระแสไฟฟ้า ตลอดจนการบำรุงรักษา โดยมีการจัดตั้งเป็นสหกรณ์ผู้ใช้ไฟฟ้าพลังน้ำหรือกลุ่มผู้ใช้ไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นองค์การบริหารจัดการกันเองของชาวบ้าน



## ข้อมูลที่ใช้ในการศึกษา และวางแผนจัดทำโครงการของ พพ.

เพื่อให้การดำเนินโครงการพลังไฟฟ้าระดับหมู่บ้านเกิดประสิทธิภาพสูงสุด พพ. จึงได้กำหนดข้อมูลจำเป็นที่จะนำมาใช้ในการศึกษา และวางแผนจัดทำโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน ได้แก่

**การจัดทำแผนที่** ซึ่งจะมีการกำหนดลักษณะสำคัญของโครงการฯ จากแผนที่มาตราส่วน 1:50,000 ของกรมแผนที่ทหาร

**ข้อมูลอุทกวิทยา** จำเป็นต้องมีการคำนวณหาปริมาณน้ำในช่วงที่ไหลน้อยที่สุดและมากที่สุดจากพื้นที่ลุ่มน้ำของหมู่บ้านตลอดทั้งปี

**ความต้องการใช้ไฟฟ้า** จะใช้วิธีการประชุมชาวบ้าน เพื่อสอบถามถึงความต้องการในการใช้ไฟฟ้าภายในหมู่บ้าน และนำมาใช้สำหรับการคำนวณหาปริมาณความต้องการของโครงการ เพื่อกำหนดขนาดกำลังการผลิตไฟฟ้าให้เพียงพอแก่ความต้องการของชุมชน

ในขณะเดียวกันยังต้องคำนึงถึงองค์ประกอบสำคัญของการก่อสร้างโครงการในเรื่องอื่นๆ อีกด้วย ไม่ว่าจะเป็น ฝ่ายผันน้ำ, ส่วนปากท่อน้ำ, ส่วนควบคุมการไหลของน้ำ, ทางส่งน้ำ, อ่างเก็บน้ำ, ท่อส่งแรงดันน้ำ, อาคารโรงไฟฟ้า, ทางปล่อยน้ำ และสายส่งกระแสไฟฟ้า





## ผลสำเร็จของโครงการ

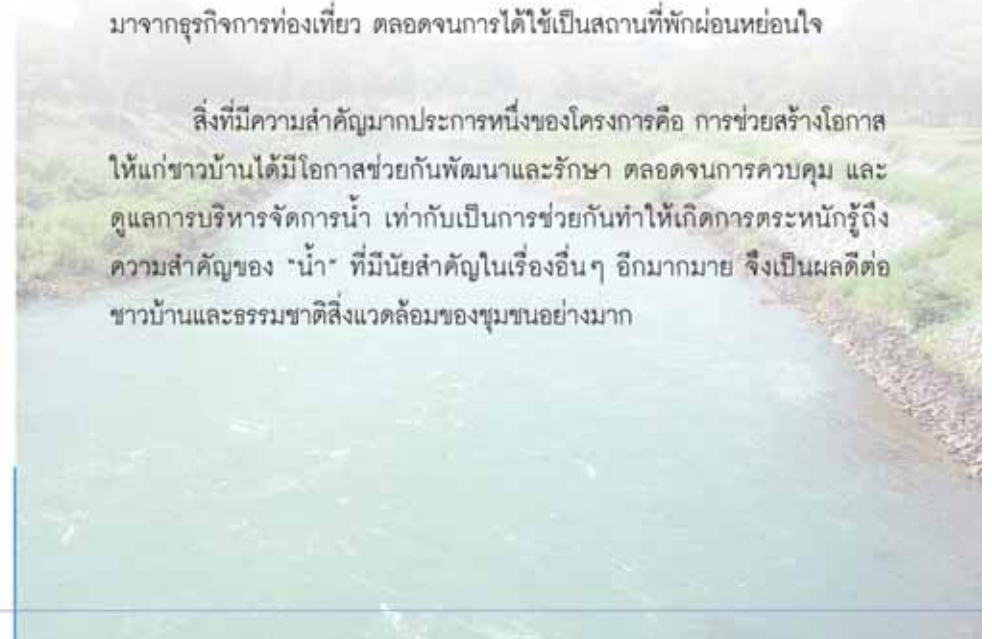
จากการดำเนินโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้านของ พพ. นับว่าประสบความสำเร็จเป็นอย่างสูง ด้วยเป็นการนำนวัตกรรมความรู้และเทคโนโลยีที่มีอยู่ในปัจจุบัน มาสร้างโอกาสให้กับประชาชนในชนบทห่างไกล ให้ได้รับการพัฒนาคุณภาพชีวิตความเป็นอยู่ให้ดียิ่งขึ้น ซึ่งเป็นการนำแนวทางพัฒนาเศรษฐกิจแบบพอเพียงของพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว เข้าไปผสมผสานกลมกลืนกันกับบริบทในปัจจุบัน ระหว่างบริบทของชาวบ้าน บริบทในองค์กรของรัฐ และบริบทของความรู้ปัจจุบันได้อย่างเหมาะสม ก่อให้เกิดความสุขความเจริญก้าวหน้าในชุมชนได้อย่างลงตัว

โดยเฉพาะอย่างยิ่งได้ก่อให้เกิดแนวคิดของการทำงานอย่างมีระบบขึ้น ทำให้ชาวบ้านเรียนรู้เรื่องการวางแผน และดำเนินงานที่ดีมีประสิทธิภาพ และได้รับผลแห่งความสุขความเจริญในองค์กรชุมชนเกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว

พร้อมกันนั้น ชาวบ้านยังได้รับการถ่ายทอดวิชาความรู้จาก พพ. เพื่อทำการถ่ายโอนการบริหารจัดการโครงการฯ จาก พพ. มาสู่ชุมชน ผ่านทางสหกรณ์ ซึ่งเป็นองค์กรบริหารจัดการของชุมชนในเวลาต่อมา

ด้วยเหตุนี้คุณประโยชน์ในภาพรวมของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับชุมชน จึงไม่ได้มีเพียงการทำให้ชาวบ้านในชนบทห่างไกลมีไฟฟ้าใช้เท่านั้น หากแต่ยังมีคุณประโยชน์สืบเนื่องอันเป็นผลพลอยได้จากการจัดทำโครงการฯ ให้เกิดขึ้นกับชาวบ้านและสังคมภายในชุมชนอีกด้วย ไม่ว่าจะเป็น การช่วยทำให้ชุมชนมีอ่างเก็บน้ำที่มีคุณค่าต่อการนำไปปรับใช้อุปโภคบริโภค การนำไปใช้ให้เป็นประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจและสังคมของชุมชน การดำรงชีวิต เป็นแหล่งอาหารสัตว์น้ำ การประกอบอาชีพเกษตรกรรม การประมง และอาชีพอื่นที่ติดตามมาจากธุรกิจการท่องเที่ยว ตลอดจนการได้ใช้เป็นสถานที่พักผ่อนหย่อนใจ

สิ่งที่มีความสำคัญมากประการหนึ่งของโครงการคือ การช่วยสร้างโอกาสให้แก่ชาวบ้านได้มีโอกาสช่วยกันพัฒนาและรักษา ตลอดจนการควบคุม และดูแลการบริหารจัดการน้ำ เท่ากับเป็นการช่วยกันทำให้เกิดการตระหนักรู้ถึงความสำคัญของ “น้ำ” ที่มีนัยสำคัญในเรื่องอื่นๆ อีกมากมาย จึงเป็นผลดีต่อชาวบ้านและธรรมชาติสิ่งแวดล้อมของชุมชนอย่างมาก





อาจกล่าวได้ว่า โครงการไฟฟ้าพลังน้ำระดับหมู่บ้าน เป็นการใช้นำทางการพัฒนาเศรษฐกิจ และสังคมแบบพอเพียงที่มีประสิทธิภาพ และมีคุณค่าเกิดขึ้นนานับประการ ด้วยการผสมผสานกลมกลืนกันระหว่างบริบทขององค์กรภาครัฐ คือ พพ. ในการนำนวัตกรรมความรู้และเทคโนโลยีเข้าไปปรับใช้ได้อย่างเหมาะสมกับบริบทของชุมชน จึงก่อให้เกิดพลังสัมพันธ์เชิงสร้างสรรค์ของการพัฒนาเกิดขึ้นในชุมชน

พร้อมกันนั้น ชาวบ้านยังได้เรียนรู้การช่วยเหลือตนเองมากขึ้น ได้รับการพัฒนาความรู้ความเข้าใจ และต่อยอดจากฐานภูมิปัญญาดั้งเดิมให้กว้างไกลออกไป อันจะส่งผลให้เกิดความเจริญทั้งสังคม ชุมชน และประเทศชาติได้อย่างแท้จริง

