

โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก อีกทางเลือก 'พลังงานหมุนเวียน'



โรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนบ้านคลองเรือ

พลังงาน "รู้ไว้" ไทยยั่งยืน

อีกหนึ่งพลังงานที่สำคัญสำหรับการผลิตกระแสไฟฟ้า คือ "พลังน้ำ" เรียกได้ว่าเป็นต้นกำเนิดของพลังงานหมุนเวียนในประเทศไทย ก็ว่าได้ เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าในประเทศไทยนั้น เริ่มใช้พลังน้ำในการผลิตไฟฟ้ามาก่อนพลังงานชนิดอื่นๆ อาทิ โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ และเขื่อนศรีนครินทร์ เป็นต้น ปัจจุบันพลังงานจากฟอสซิล (ก๊าซธรรมชาติ ถ่านหิน และน้ำมัน) เริ่มมีปริมาณสำรองลดน้อยลง ในส่วนของก๊าซธรรมชาติและน้ำมันนั้นโลกมีปริมาณสำรองลดลงเหลือ 60 ปีและ 40 ปีตามลำดับ ขณะที่ปริมาณสำรองก๊าซธรรมชาติในอ่าวไทย เหลือเพียง 20-25 ปีหากไม่มีการค้นพบเพิ่ม

ส่วนถ่านหินแม้จะมีปริมาณสำรองของโลกเหลืออยู่อีกกว่า 100 ปี

แต่มักเผชิญแรงต่อต้านจากชุมชนที่ถูกเลือกเป็นที่ตั้งโรงไฟฟ้าด้านหิน ด้วยข้อหาทำให้เกิดผลกระทบต่อสิ่งแวดล้อม แม้ว่าในปัจจุบันจะมีเทคโนโลยีด้านหินสะอาด ก็ตาม

เมื่อเป็นเช่นนี้ทำให้กระทรวงพลังงานต้องหันมาส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนอื่นๆ เพิ่มเติม โดยกำหนดเป็นยุทธศาสตร์การพัฒนาพลังงานหมุนเวียนระยะ 15 ปี (พ.ศ. 2551-2565) เพื่อทดแทนการผลิตไฟฟ้าจากเชื้อเพลิงฟอสซิล ซึ่งยังคงเป็นกำลังหลักในการผลิตไฟฟ้าของประเทศไทยอยู่ปัจจุบัน

โดยในการพัฒนาและส่งเสริมการใช้พลังงานหมุนเวียนนั้นกระทรวงพลังงานได้กำหนดมาตรการเพื่อจูงใจการลงทุนหลายด้าน ไม่ว่าจะเป็นการสนับสนุนเงินลงทุน การลดภาษีนำเข้าอุปกรณ์พลังงาน การสนับสนุนอัตราส่วนเพิ่มราคาซื้อไฟฟ้า (ADDER) บวกจากค่าไฟฟ้าปกติ และการส่งเสริมพลังงานชุมชน เพื่อให้เกิดการพัฒนาพลังงานหมุนเวียนทุกประเภท

หากพูดถึงการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ หลายคนจะนึกถึงการผลิตไฟฟ้าจาก "เขื่อนขนาดใหญ่" ที่มีกำลังการผลิตไฟฟ้ามาก แต่ความจริงแล้วการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำสามารถดำเนินการได้หลายขนาด

ตั้งแต่ "พลังน้ำขนาดใหญ่" (Large Hydropower) ซึ่งมีกำลังผลิตไฟฟ้ามากกว่า 30 เมกะวัตต์ "พลังน้ำขนาดเล็ก" (Mini Hydropower) มีกำลังผลิตไฟฟ้าระหว่าง 200 กิโลวัตต์ ไปจนถึง 30 เมกะวัตต์ และ "พลังน้ำขนาดเล็กจิ๋ว" หรือระดับหมู่บ้าน (Micro Hydropower) มีกำลังผลิตไฟฟ้าน้อยกว่า 200 กิโลวัตต์

ปัจจุบันกระทรวงพลังงาน ได้ส่งเสริมการพัฒนาการผลิตไฟฟ้า พลังงานขนาดเล็ก และพลังงานขนาดเล็ก เพื่อเสริมศักยภาพของ ชุมชนในการผลิตไฟฟ้าจากพลังงานหมุนเวียน

เนื่องจากการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดใหญ่ต้องอาศัยการลงทุน สร้างเขื่อนในประเทศเพื่อนบ้านอย่าง สเปน, ลาว เกิดความเสี่ยงใน การกำหนดปริมาณและราคาซื้อไฟฟ้า หากสิ้นสุดสัมปทาน หรือ



โรงไฟฟ้าพลังน้ำเขื่อนภูมิพล อ.ลาลายพญา จ.ตาก

หากมีปัญหาขัดข้องในการผลิตไฟฟ้า

ทั้งนี้การส่งเสริมให้เกิดการพัฒนาพลังงานขนาดเล็ก และพลังงาน ขนาดจิ๋ว เพื่อการผลิตไฟฟ้านั้น ยังช่วยให้ประชาชนในพื้นที่ห่างไกล มีแหล่งผลิตไฟฟ้าใช้เองของตนเอง เนื่องจากศักยภาพพลังงานขนาดเล็ก สามารถหล่อเลี้ยงชุมชนได้เป็นอย่างดี และทำให้ชุมชนมีแหล่ง ผลิตไฟฟ้าเป็นของตัวเองในหมู่บ้าน นับเป็นแนวทางแห่งการพึ่งพา ตัวเองด้านพลังงาน

หากมองในภาพรวมของประเทศแล้ว การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ยัง ช่วยลดการนำเข้าเชื้อเพลิงจากต่างประเทศ และลดปริมาณการปล่อย ก๊าซคาร์บอนไดออกไซด์จากการผลิตไฟฟ้าได้เป็นอย่างดี

นอกจากนี้ หากกระจายการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าไปยังชุมชน ต่างๆ ที่มีศักยภาพอย่างทั่วถึงแล้ว ยังจะช่วยลดการลงทุนโครงการ ก่อสร้างโรงไฟฟ้าขนาดใหญ่ รวมถึงลดเงินลงทุนระบบสายส่งไฟฟ้า ได้เป็นอย่างมาก

แต่อย่างไรก็ตาม การผลิตไฟฟ้าจากพลังงานขนาดเล็ก ยังมีข้อ จำกัด จากขนาดกำลังการผลิตที่ไม่มาก ทำให้ไม่สามารถตอบโจทย์ การผลิตไฟฟ้าเพื่อการพัฒนาประเทศในระดับมหภาคได้

ในส่วนของเป้าหมายในการผลิตกระแสไฟฟ้าจากพลังงาน ขนาดเล็ก ทั้งในระดับชุมชน และโรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อนชลประทาน

กระทรวงพลังงานได้กำหนดเป้าหมายไว้ว่าภายในสิ้นปี 2554 นี้จะ สามารถผลิตไฟฟ้าจากพลังงานได้ 165 เมกะวัตต์ และจนในสิ้นปี 2565 การผลิตไฟฟ้าพลังน้ำจะเพิ่มเป็น 324 เมกะวัตต์

โดยในปี 2554 ตามแผนกระทรวงพลังงานที่จะพัฒนาโครงการ โรงไฟฟ้าพลังน้ำท้ายเขื่อนชลประทานอีก 14 เขื่อน ขณะเดียวกัน ยังอยู่ระหว่างศึกษาความเป็นไปได้ในการพัฒนาโครงการผลิตไฟฟ้า พลังน้ำขนาดใหญ่ในลุ่มน้ำโขงร่วมกับ สเปน, ลาว จำนวน 2 โครงการ

โครงการแรกอยู่ที่อำเภอปากชม จังหวัดเลย กำลังผลิตประมาณ 1,326 เมกะวัตต์ และอีกโครงการอยู่ที่ ตำบลบ้านกุ่ม อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี กำลังผลิต 2,330 เมกะวัตต์

นอกจากนี้ กระทรวงพลังงาน ยังได้กำหนดให้มีมาตรการจูงใจ ด้วยการเพิ่ม ADDER ให้กับผู้ผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก แบ่งเป็น

หากผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ที่มีกำลังการผลิตต่ำกว่า 50 กิโลวัตต์ จะให้ ส่วนเพิ่มไม่เกิน 80 สตางค์ต่อหน่วย แต่หากเป็นการผลิตไฟฟ้าพลัง น้ำ ที่มีกำลังการผลิตตั้งแต่ 50-200 กิโลวัตต์ จะให้ส่วนเพิ่มไม่เกิน 40 สตางค์ต่อหน่วย

พร้อมกันนี้กระทรวงพลังงานยังได้กำหนด ADDEF พิเศษสำหรับ โครงการโรงไฟฟ้าพลังน้ำหมุนเวียนใน 3 จังหวัดชายแดนภาคใต้ โดยหากเป็นการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ที่มีกำลังการผลิตต่ำกว่า 50 กิโลวัตต์ จะให้ส่วนเพิ่มไม่เกิน 1.80 บาทต่อหน่วย

แต่หากเป็นการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ที่มีกำลังการผลิต ตั้งแต่ 50-200 กิโลวัตต์ จะให้ส่วนเพิ่มไม่เกิน 1.40 บาทต่อหน่วย ซึ่งนับเป็นแรงจูงใจสำคัญที่ทำให้ภาคเอกชนสนใจที่จะลงทุนสร้าง โรงไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก

ทั้งนี้ ในการพัฒนาการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กและ ขนาดจิ๋ว นั้น หากประเมินจากจุดคุ้มทุนที่ได้รับแล้ว จะพบว่ามีความ คุ่มค่าทั้งในเชิงสังคม และในเชิงเศรษฐกิจ เนื่องจากเป็นพลังงานที่ไม่มี ต้นทุนเชื้อเพลิง และไม่ปล่อยมลภาวะใดๆ นับเป็นพลังงานที่เป็นมิตรต่อ สิ่งแวดล้อม ขณะเดียวกันประเทศไทยก็มีศักยภาพ เนื่องจากมี แหล่งน้ำกระจายอยู่ทุกภูมิภาค รอเพียงให้หน่วยงานรัฐเข้าไปพัฒนา อย่างต่อเนื่องเท่านั้น

ทั้งนี้ในการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ นอกจากจะได้กระแสไฟฟ้าแล้ว ด้วยโครงสร้างของการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำ ยังใช้ประโยชน์ ได้อีกใน หลายรูปแบบ เช่น สามารถป้องกันน้ำท่วม ลดการเกิดไฟฟ้า ใช้เป็น แหล่งน้ำเพื่อการอุปโภค และบริโภค เพื่อการเกษตร และอุตสาหกรรม รวมถึงเป็นแหล่งขยายพันธุ์และเป็นอยู่อาศัยของสัตว์และพืชน้ำ

เรียกได้ว่าถ้าพัฒนาการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขึ้นมาแล้ว จะมีประโยชน์ พลอยได้ตามมามากมาย

ที่สำคัญการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กยังส่งเสริมให้เกิดการ รวมกลุ่มของชุมชนได้เป็นอย่างดี ตัวอย่างเช่น จากกรณีที่การไฟฟ้า ฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) เข้าไปช่วยสนับสนุนชุมชน ก่อสร้าง โรงไฟฟ้าพลังน้ำชุมชนบ้านคลองเรือ ตำบลปากทรง อำเภอพะโต๊ะ จังหวัดชุมพร ขนาดกำลังผลิต 100 กิโลวัตต์ เพื่อเป็นแหล่งเรียนรู้ ด้านการพัฒนาโรงไฟฟ้าของชุมชน และสนับสนุนให้ชุมชนเกิดจิตสำนึก ดูแลรักษาป่าต้นน้ำไว้ใช้ประโยชน์เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้า ซึ่งจะก่อให้เกิด ความยั่งยืนทั้งป่าและชุมชน ตามปรัชญาเศรษฐกิจพอเพียง

ดังนั้นการผลิตไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก นอกจากจะช่วยสร้างทางเลือก และความมั่นคงของระบบไฟฟ้าให้กับหมู่บ้านแล้ว ยังเสริมสร้างความเข้ม แข็ง และความสามัคคีจากการรวมกลุ่มของชุมชนด้วย ❖