

บทที่ 6

สรุปผลการศึกษาและข้อ เสนอแนะ

6.1 สรุปผลการศึกษาความเหมาะสมโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่บ้านในสอย

จากผลของการศึกษาความเหมาะสมของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่บ้านในสอย
พอสรุปได้ดังนี้

6.1.1 ลักษณะพื้นที่รับประโยชน์ของโครงการไฟฟ้าพลังน้ำ เป็นชนิดแยกจากระบบ
สายส่งของประเทศ (Isolated Scheme)

6.1.2 ลักษณะของการพัฒนาโครงการเขื่อนไฟฟ้าพลังน้ำเป็นแบบ Run-of-River
ประกอบด้วยฝายน้ำล้นคอนกรีตสูง 2.50 เมตร ไม่มีอ่างเก็บน้ำ น้ำจะถูกยกระดับเพื่อชัก
เข้าท่อส่งน้ำเพื่อส่งไปยังโรงไฟฟ้า และปล่อยลงตามลำน้ำเดิม

6.1.3 ขนาดกำลังติดตั้งที่ให้ผลประโยชน์สูงสุด (Optimum Installed Capacity)
มีขนาด 56.2 กิโลวัตต์

6.1.4 ค่าก่อสร้างโครงการรวมทั้งสิ้น 5,466 ล้านบาท คิดเป็นอัตราดอกเบี้ย
ละ 97,600 บาท ต้นทุนการผลิตพลังงานไฟฟ้าหน่วยละ 1.64 บาท

6.1.5 เมื่อประเมินผลประโยชน์ทางด้านเศรษฐกิจ โดยวิธีวิเคราะห์ข้อมูลค่า
ปัจจุบันต่ำสุด (Least - Cost - Analysis) เปรียบเทียบกับแหล่งผลิตพลังงานไฟฟ้าที่
ขนาดเท่ากันจากโรงจักรไฟฟ้าใช้น้ำมันดีเซลล์ และการต่อสายส่งจากระบบสายส่ง (Grid
Extension) ระยะยาว แล้วโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่บ้านในสอยให้มูลค่าปัจจุบัน
(Present Value) ต่ำสุด แต่เมื่อคิดผลประโยชน์ในแง่การลงทุนโดยคิดรายได้จากการ
จำหน่ายกระแสไฟฟ้าจากทั้งโครงการเองแล้ว (คิดค่าไฟฟ้าหน่วยละ 2.00 บาท) จะไม่
สามารถคืนทุนได้ภายใน 30 ปี



ต้นฉบับไม่มีหน้า 96

NO PAGE 96 IN ORIGINAL

ศูนย์วิทยทรัพยากร
จุฬาลงกรณ์มหาวิทยาลัย

- 6.2.1.2 ทำให้มีความรับผิดชอบ รวมกลุ่มและช่วยเหลือกันในชุมชน
จึงจะเป็นพื้นฐานผูกพันต่อไปถึงกิจกรรมอื่น ๆ ด้วย
- 6.2.1.3 เป็นแนวทางในการถ่ายทอดเทคโนโลยีใหม่ ๆ ไปสู่ประชาชน
ง่ายขึ้นและได้ผลยิ่งขึ้น
- 6.2.1.4 ทำให้เจ้าหน้าที่ของรัฐและประชาชนมีความใกล้ชิดกันมากขึ้น
อันจะเป็นผลประโยชน์ในด้านการพัฒนาประเทศโดยส่วนรวม

ขั้นตอนการพัฒนาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก ซึ่งมีประชาชนในท้องถิ่นร่วมรับผิดชอบในการพัฒนาโครงการ และลักษณะความสัมพันธ์ระหว่างหน่วยงานของรัฐ และชุมชนที่มีแหล่งไฟฟ้าพลังน้ำที่น่าจะทำให้การพัฒนาโครงการชนิดนี้ได้ผลดี ดังนั้น ควรจะมีการศึกษาความเหมาะสมรูปแบบของการพัฒนาเปรียบเทียบระหว่าง Top-down และ Bottom-up เพื่อทราบรูปแบบที่ให้ผลดีที่สุดต่อการพัฒนา

6.2.2 ข้อเสนอแนะการศึกษาโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กที่ควรศึกษาต่อ

6.2.2.1 ควรมีการศึกษาเพื่อหาดัชนี (Index) ที่เหมาะสมในการศึกษา และวางแผนโครงการไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็ก เพื่อเป็นตัวที่จะตัดสินใจว่าโครงการนั้น ๆ เหมาะสมที่จะพัฒนาต่อไปหรือไม่ เช่น อาจเป็นอัตราส่วนระหว่างความยาวของท่อชักน้ำต่อความสูงของหัวน้ำ (Headrace length/Head) ทั้งนี้เพราะราคาท่อชักน้ำจะมีเปอร์เซ็นต์สูงในส่วนของงานโยธา หรืออาจเป็นราคาค่าก่อสร้างต่อกิโลวัตต์ และอื่น ๆ ทั้งนี้สามารถแบ่งเป็นกลุ่มตามขนาดกำลังติดตั้งหรือขนาดของหัวน้ำ (Head) เป็นต้น

6.2.2.2 ควรมีการศึกษาเพื่อประเมินผลโครงการที่ก่อสร้างเสร็จแล้ว เปรียบเทียบกับแผนงานในขั้นการศึกษาและวางแผนโครงการ ตลอดจนการเปรียบเทียบกับโครงการที่สร้างเสร็จแล้วด้วยกัน แต่มีรูปแบบในการพัฒนาโครงการต่างกัน เช่น โครงการที่แยกจากระบบ (Isolated) กับโครงการที่ต่อเชื่อมกับระบบสายส่ง Interconnected เป็นต้น

6.2.2.3 ผู้ที่สนใจที่จะศึกษาตามข้อเสนอแนะที่ 6.2.1 และ 6.2.2

ผู้วิจัยขอแนะนำให้ท่านขอรับทุนการศึกษาวิจัยได้จากสำนักงานยูเนสโกประเทศไทย ซึ่งอยู่ระหว่างดำเนินการสนับสนุนโครงการศึกษาวิจัยตามแผนพัฒนาพลังงานทดแทน (ปี 2525 - 2529)