

บทคัดย่อ

ชื่อโครงการ (ภาษาไทย) การศึกษาศักยภาพและประเด็นทางกฎหมายในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในลุ่มน้ำวัง
(ภาษาอังกฤษ) THE STUDY OF POTENTIAL AND REGULATION ISSUES FOR
HYDROPOWER DEVELOPMENT IN WANG RIVER BASIN

ชื่อคณะผู้วิจัย

หน่วยงาน สถาบันวิจัยและพัฒนาวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่
หัวหน้าโครงการ รศ.ดร.ธนพร สุปรียศิลป์¹
ผู้ร่วมวิจัย รศ.ดร.กอบเกียรติ ผ่องบุณย์²
ดร.ธนะ บุญญศิริกุล³
คุณสุรีย์ บุญญานุพงศ์⁴
รศ.ชัชวาลย์ ทักษอุดม⁵
ดร.รวิภา ขงประยูร⁶

ได้รับทุนอุดหนุนการวิจัยบูรณาการ ประจำปี พ.ศ. 2552 งบประมาณที่ได้รับ 2,500,000 บาท
ระยะเวลาทำวิจัย ตั้งแต่ 29 กันยายน 2552 ถึง 28 กันยายน 2553

โครงการวิจัยการศึกษาศักยภาพและประเด็นทางกฎหมายในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำในลุ่มน้ำวัง มีวัตถุประสงค์หลักที่จะหาศักยภาพในการพัฒนาไฟฟ้าพลังน้ำขนาดเล็กในลุ่มน้ำวังและศึกษาข้อเด่น ข้อด้อยของโครงการที่จะพัฒนาขึ้นในด้านต่างๆ ทั้งด้านการผลิตไฟฟ้า ด้านวิศวกรรมและเศรษฐศาสตร์ ด้านเศรษฐกิจสังคม ด้านสิ่งแวดล้อม ด้านการมีส่วนร่วมของประชาชน และด้านกฎหมายและกฎระเบียบต่างๆ ตลอดจนจัดลำดับความสำคัญของโครงการในภาพรวม โดยการใช้กระบวนการช่วยในการตัดสินใจแบบหลายหลักเกณฑ์ จากการศึกษาวิจัยพบว่า โครงการที่มีศักยภาพในการผลิตไฟฟ้าในลุ่มน้ำวังมีทั้งหมด 19 โครงการ โดยคิดเป็นศักยภาพในการผลิตไฟฟ้ารวมทั้งลุ่มน้ำประมาณ 6 เมกะ

¹ สังกัด สถาบันวิจัยวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ / ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 0-5394-2461

² สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมทรัพยากรน้ำ คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โทรศัพท์ 0-2579-1567

³ สังกัด การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย โทรศัพท์ 0-2436-4040

⁴ สังกัด สถาบันวิจัยสังคม มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 0-5394-2568

⁵ สังกัด ภาควิชาวิศวกรรมโยธา คณะวิศวกรรมศาสตร์ มหาวิทยาลัยเชียงใหม่ โทรศัพท์ 0-5394-4157

⁶ สังกัด คณะเทคโนโลยีอุตสาหกรรม มหาวิทยาลัยราชภัฏลำปาง โทรศัพท์ 0-5424-1079

วัดได้ และได้พลังงานไฟฟ้ารายปีรวมทั้งลุ่มน้ำประมาณ 30 กิกะวัตต์ชั่วโมง โดยมีต้นทุนการผลิตอยู่ระหว่าง 0.67 ถึง 28.47 บาทต่อกิโลวัตต์ชั่วโมง ในการวิจัยนี้ได้ศึกษาและจัดลำดับโครงการทั้ง 19 โครงการในแต่ละด้านทั้ง 6 ด้านและจัดลำดับในภาพรวม นอกจากนี้ได้ทำการคัดเลือกพื้นที่เพื่อเป็นโครงการนำร่องในระยะต่อไป คือโครงการ WW 8 ซึ่งเป็นโครงการที่อยู่ในพื้นที่ความรับผิดชอบของ อบต.เมืองมาย

The main objective of this research is to study the potential to develop hydropower projects in Wang River basin and to determine the advantages and disadvantages of the projects in 6 criteria: electricity generation, engineering and economics, socio-economics, environment, stakeholder involvements, and law and regulations using multicriteria decision analysis. It is found that there are 19 potential projects. The overall electricity potential is about 6 MW with annual power generation about 30 GWh. The generation cost ranges from 0.67 to 28.47 Baht/kWh. The projects have been sorted by their potential when considering for each criteria and all criteria. In this study, WW8 which area is in the responsibility of Muang Mai local administrative organization are selected to be pilot project in the next phase.