

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ที่มาและความสำคัญของปัญหา

ปี 2549 กรมโยธาธิการและผังเมือง ได้ศึกษาความเหมาะสม และออกแบบแผนงานหลักระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน จังหวัดลำพูน โดยศึกษาวิเคราะห์การใช้แบบจำลอง Hydrodynamic การกำหนดรูปแบบก่อสร้าง งบประมาณ การวิเคราะห์ความเหมาะสมในแต่ละทางเลือก พิจารณาตามความสำคัญ 3 ด้าน คือ ด้านเศรษฐกิจ- สังคม สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน ศิลปวัฒนธรรม และการท่องเที่ยว, ด้านวิศวกรรม และด้านเศรษฐศาสตร์ นำมาเปรียบเทียบ พร้อมจัดลำดับความสำคัญของแผนงานโครงการ โดยใช้กระบวนการ AHP ให้น้ำหนักคะแนนของ แต่ละโครงการ ซึ่งรูปแบบของโครงการ ประกอบด้วย 1.กันป้องกันน้ำท่วม 2.ระบบระบายน้ำสายหลัก 3. อาคารชลศาสตร์ (สถานีสูบน้ำ, ประตูระบายน้ำ) และจัดทำเป็นแผนงานโครงการ ระยะเวลา 3 ปี

ปี 2550 กรมชลประทาน ได้จัดทำรายงานหลักการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุง และจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โครงการชลประทาน ราษฎร์ จังหวัดเชียงใหม่ – จังหวัดลำพูน มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาความเหมาะสมการปรับปรุงโครงการพร้อมออกแบบปรับปรุงเบื้องต้น ศึกษาผลกระทบสิ่งแวดล้อมเบื้องต้น และประชาสัมพันธ์ดำเนินการ ด้านมวลชนสัมพันธ์ให้ราษฎรในพื้นที่โครงการมีส่วนร่วม ในส่วนของการวิเคราะห์ปรับปรุง การระบายน้ำของอาคารประตูระบายน้ำปลายคลองระบายน้ำ จำนวน 6 แห่ง ประกอบด้วยการกำหนดขนาด และจำนวนของเครื่องสูบน้ำที่จะติดตั้งเพื่อระบายน้ำหลาก ในช่วง ระยะเวลา 3 เดือน คือ เดือนสิงหาคม กันยายน และตุลาคม โดยกำหนดให้แต่ละอาคารระบายน้ำ มีจำนวนวันที่เกิดน้ำท่วมเกิน 25 วัน ในพื้นที่ไม่ผล และไม่เกิน 15 วันในพื้นที่นาข้าว ซึ่งปริมาณการสูบน้ำที่กำหนด ต้องไม่สูงกว่าความสามารถในการระบายน้ำของคลองระบาย สำหรับระดับพื้นสถานีสูบน้ำ พิจารณาจากปริมาณน้ำนองในแม่น้ำปิง เท่ากับ 800 ลบ.ม./วินาที โดยมีการศึกษาวิเคราะห์ใช้แบบจำลอง Hydrodynamic จากแบบจำลอง HEC-RAS และคำนวณราคาของสถานีสูบน้ำ ค่าไฟฟ้าในการสูบน้ำต่อปี เพื่อคิดเป็นราคาค่าลงทุนปัจจุบัน (NPV) ของแต่ละทางเลือก

ปี 2551 กรมชลประทาน โดยโครงการชลประทานลำพูน ได้ดำเนินการปรับปรุงอาคารระบายน้ำฝายหนองสลิก แล้วเสร็จ เมื่อปี 2551 โดยการลดระดับสันฝายลักษณะฝายสันมน (Ogee Weir) ลง 1.50 เมตร และก่อสร้างฝายยาง (Rubber Weir) ขนาดยาว 20.70 เมตร จำนวน 5 ช่อง (103.50 เมตร) สูง 1.50 เมตร ทำงานด้วยระบบน้ำ พร้อมทั้งปรับปรุงอาคารป้องกันการกัดเซาะด้านท้ายฝาย เพื่อลดปัญหาการกัดเซาะด้านท้ายน้ำ และเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำช่วงฤดูน้ำหลาก ซึ่งสามารถลดระดับน้ำ (Back Water Effect) ในแม่น้ำปิง และแม่น้ำกวงได้ ส่งผลให้น้ำที่เอ่อล้นตลิ่งบริเวณพื้นที่ ริมฝั่งแม่น้ำปิง แม่น้ำกวง และแม่น้ำทา ลดลง เป็นโครงการที่ช่วยในการแก้ไขปัญหาการระบายน้ำ ท่วมขัง และน้ำเอ่อล้นตลิ่ง ในเขตอำเภอเมือง และอำเภอป่าซางในระยะยาวได้

จากการศึกษาความเหมาะสม และออกแบบแผนงานหลักระบบป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน จังหวัดลำพูน ของกรมโยธาธิการ และผังเมือง และการศึกษาความเหมาะสม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม โครงการปรับปรุง และจัดการน้ำแบบมีส่วนร่วม โครงการชลประทานราษฎร์ จังหวัดเชียงใหม่ – จังหวัดลำพูน ของกรมชลประทาน ข้างต้น ขาดการนำข้อมูลการศึกษาผลกระทบของ ฝายยางหนองสลิกมาวิเคราะห์ทางชลศาสตร์ เพื่อประเมินด้านวิศวกรรมด้านเศรษฐศาสตร์ และเศรษฐกิจ สังคม สำหรับจัดทำแผนงาน/โครงการป้องกันน้ำท่วมของจังหวัดลำพูน ทำให้การพิจารณารูปแบบก่อสร้าง การประเมินต้นทุนค่าก่อสร้าง ผลประโยชน์ และการจัดลำดับความสำคัญของ โครงการอาจไม่สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง ทำให้บางโครงการงบประมาณในการก่อสร้างอาจสูงกว่าความเป็นจริง

การศึกษาในโครงการนี้จะดำเนินการศึกษาผลการวิเคราะห์ด้านวิศวกรรมด้านเศรษฐศาสตร์ และด้านเศรษฐกิจ สังคม สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน และการท่องเที่ยว ของโครงการที่มีการวางแผนไว้แล้ว โดยพิจารณาผลกระทบจากฝายยางหนองสลิก ผ่านการวิเคราะห์แบบจำลอง การเคลื่อนตัวของน้ำ (Hydrodynamic) ด้วยโปรแกรม MIKE 11 เพื่อประเมินรูปแบบก่อสร้าง ต้นทุน และความคุ้มทุนของโครงการเดิม แล้วสร้างเครื่องมือในการกำหนดน้ำหนักคะแนนของปัจจัย ที่มีผลกระทบในการจัดลำดับความสำคัญของโครงการ ซึ่งเป็นการปรับปรุงแผนงาน/โครงการป้องกันน้ำท่วมที่มีความเหมาะสม สอดคล้องกับสภาพปัญหาที่เกิดขึ้นจริง

1.2.วัตถุประสงค์ของการศึกษา

1. เพื่อสร้างเกณฑ์ในการจัดลำดับความสำคัญของ โครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน จังหวัดลำพูน
2. เพื่อประเมิน และจัดลำดับความสำคัญของ โครงการป้องกันน้ำท่วม พื้นที่ชุมชน จังหวัดลำพูน

1.3.ขอบเขตการศึกษา

ศึกษาวิเคราะห์ความเหมาะสมด้านวิศวกรรม ด้านเศรษฐศาสตร์ และด้านเศรษฐกิจ-สังคม สิ่งแวดล้อม โบราณสถาน และการท่องเที่ยว ของโครงการป้องกันน้ำท่วมพื้นที่ชุมชน จังหวัดลำพูน โดยประเมินผลกระทบจากการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพของฝายยางหนองสลัก ที่มีผลต่อรูปแบบก่อสร้าง ต้นทุน ผลตอบแทน และลำดับความสำคัญของโครงการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่ ตำบลต้นธง เทศบาลตำบลริมปิง เทศบาลตำบลบ้านแป้น และเทศบาลตำบลป่าซาง