

บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหาของโครงการ

แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสาขาที่สำคัญสายหนึ่งของแม่น้ำเจ้าพระยา ขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 23,616 ตารางกิโลเมตร ปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีประมาณ 1,000 ถึง 1,800 มิลลิเมตร มีการกระจายของฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำยมไม่สม่ำเสมอ โดยแตกต่างกันมากระหว่างฤดูกาล กล่าวคือ ในช่วงฤดูฝนที่มีปริมาณฝนเฉลี่ยมากถึงประมาณร้อยละ 88 ขณะที่ในฤดูแล้งมีปริมาณฝนเฉลี่ยเพียงประมาณร้อยละ 12 ประกอบกับลุ่มน้ำยม ไม่มีโครงการพัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ที่สามารถนำใช้เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำอย่างเป็นระบบ ส่งผลให้ลุ่มน้ำยมประสบปัญหาอุทกภัยในฤดูฝนและปัญหาขาดแคลนน้ำในฤดูแล้งอย่างต่อเนื่อง และอยู่ในระดับที่ค่อนข้างรุนแรง เมื่อเปรียบเทียบกับลุ่มน้ำสาขาอื่นของลุ่มน้ำเจ้าพระยา สำหรับพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำยมนั้น สภาพภูมิประเทศไม่เอื้ออำนวยในการพัฒนาโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ แต่เหมาะสมกับการก่อสร้างโครงการประเพณีประตุน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ในแม่น้ำยมเพื่อใช้ในฤดูแล้ง ร่วมกับการขุดลอกแม่น้ำยมเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ แนวทางดังกล่าวจึงเป็นแนวทางหนึ่งที่สามารถนำมาใช้แก้ไขปัญหาดูแลขาดแคลนน้ำเพื่อการเพาะปลูกและการบรรเทาอุทกภัยในพื้นที่เกษตรกรรมและชุมชน

ในการเก็บกักน้ำไว้ในลำน้ำยม ซึ่งขาดความอุดมสมบูรณ์เนื่องจากไม่มีปริมาณน้ำท่าไหลตลอดทั้งปี จะมีการเก็บกักน้ำในช่วงปลายฤดูฝนไว้ในลำน้ำโดยอาศัยอาคารทดน้ำแบบขั้นบันไดไว้ใช้ในฤดูแล้ง ราษฎรสามารถนำน้ำไปใช้ในพื้นที่เพาะปลูกโดยใช้การสูบน้ำเข้าสู่แปลงการเกษตรของตนได้โดยตรง หากพิจารณาถึงอาคารชลประทานที่มีอยู่ในลำน้ำยมตั้งแต่เขตอำเภอสวรรคโลก จังหวัดสุโขทัยลงมา เช่น ประตุน้ำบ้านหาดสะพานจันทร์ถึงฝายยางบ้านเกาะวังงิ้วระยะทางรวม ๔๒.๓๕ กิโลเมตร ฝายยางบ้านเกาะวังงิ้วถึง ประตุน้ำยางช้าง ระยะทางรวม ๒๔.๐๗ กิโลเมตร ประตุน้ำยางช้างถึงฝายบ้านกง ระยะทางรวม ๓๘.๔๐ กิโลเมตร ฝายบ้านกงถึงประตุน้ำวังสะตือ ระยะทางรวม ๑๖.๖๐ กิโลเมตร การเก็บกักน้ำในแต่ละช่วงจะสามารถเก็บกักปริมาณน้ำไว้ที่ระดับต่าง ๆ แตกต่างกันไป เพื่อเป็นการบรรเทาปัญหาอุทกภัยและการขาดแคลนน้ำอย่างต่อเนื่องตลอดช่วงแม่น้ำยมถึงจุดบรรจบกับแม่น้ำน่าน ควรมีการพิจารณาการเก็บกักน้ำในแม่น้ำยมบริเวณช่วงต่อจากประตุน้ำวังสะตือลงมา สำนักชลประทานที่ 3 ได้มีบันทึกแจ้งให้สำนักบริหารโครงการ ดำเนินการศึกษาจัดทำรายงานพิเศษของประตุน้ำท่านางงาม เขตอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ซึ่งจุดที่ตั้งโครงการอยู่ระหว่างอาคารบังคับน้ำประตุน้ำวังสะตือ (ปัจจุบันกำลังดำเนินการก่อสร้าง) และ ประตุน้ำท่าแห จังหวัดพิจิตร

1.2 วัตถุประสงค์ของรายงาน

- 1) เพื่อศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นโครงการ ปตร.ท่านางงาม และพื้นที่ชลประทาน โดยพิจารณาให้
ความสำคัญต่อพื้นที่รับประโยชน์ที่มีอยู่เดิม ตลอดจนพื้นที่ชลประทานที่มีศักยภาพในการพัฒนา
 - 1.1) การสำรวจศึกษาวิเคราะห์สภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม ของบริเวณพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์
และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
 - 1.2) การประมาณราคาก่อสร้างโครงการ ค่าดำเนินการ และค่าบำรุงรักษา ฯลฯ
 - 1.3) การสำรวจวิเคราะห์ความเสียหาย และการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของการดำเนินการ
โครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม
 - 1.4) การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ
- 2) ประเมินประสิทธิภาพของอาคารด้านบริหารจัดการน้ำด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์

1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อบรรเทา แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร โดยการเก็บกักน้ำไว้ในแม่น้ำยมบริเวณ
อำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และลดข้อขัดแย้งที่อาจก่อให้เกิดความรุนแรงทางด้านสังคมและมวลชน

1.4 ทบทวนการศึกษาในแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

การทบทวนสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง

ลักษณะภูมิประเทศลุ่มน้ำยมตอนล่างบริเวณที่ทำการศึกษาคือเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากปริมาณ
น้ำหลากจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 20-50 ม.รทก. เริ่มมีความลาดเท
น้อยลงโดยเริ่มจากบริเวณอำเภอเมืองสุโขทัย อำเภองกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอบางระกำ จังหวัด
พิษณุโลก ในช่วงนี้จะมีความลาดชันตามลำน้ำประมาณ 1:5,000 ถึง 1:10,000 ก่อนที่จะเข้าสู่จังหวัดพิจิตรที่
อำเภอสว่างมั่ง จากอำเภอสว่างมั่งแม่น้ำยมไหลคู้ขนานกับแม่น้ำน่านผ่านอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอบึงนา
ราง อำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ บรรจบกับแม่น้ำน่านที่บ้านเกยไชย อำเภอชุมแสง จังหวัด
นครสวรรค์

ด้วยสภาพลำน้ำยมตอนล่างดังกล่าวมีความสามารถในการไหลของแม่น้ำยมต่ำกว่าลำน้ำช่วงตอนบน
มาก จึงเกิดน้ำไหลล้นตลิ่งและไหลป่าไปตามผิวดินเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรในพื้นที่ลุ่มที่อยู่ 2 ฟองลำน้ำ และไหล
ขนานไปกับแม่น้ำยม (อาจมีการไหลเข้า-ออก ในช่วงที่ระดับน้ำฝั่งใดฝั่งหนึ่งต่ำกว่า) ซึ่งการเกิดอุทกภัยใน
ลักษณะนี้ปริมาณน้ำจะมาไม่รวดเร็วทัน แต่จะท่วมขังอยู่เป็นเวลานาน (ระยะเวลาเป็นเดือน ขึ้นอยู่กับสภาพ
พื้นที่) และจะค่อย ๆ ลดลง เมื่อสามารถระบายน้ำจากพื้นที่ตอนล่างออกไปได้ นอกจากนี้สภาวะน้ำท่วมขังยัง
ทำให้เกิดการตกสะสมของตะกอนในบริเวณลำน้ำยมในพื้นที่ตอนล่างซึ่งนับวันยิ่งทำให้การเก็บกักน้ำและการ
ระบายน้ำในลำน้ำยมมีประสิทธิภาพลดลง