# บทที่ 1

# บทนำ

## 1.1 ความเป็นมาและสภาพปัญหาของโครงการ

ทุ่งโพธิ์พระยาเป็นทุ่งลุ่มต่ำที่มีขอบเขตทั้งหมดอยู่ในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา มีพื้นที่รับน้ำทั้งหมด 167,351 ไร่ มีขอบเขตในจังหวัดสุพรรณบุรี 3 อำเภอ 18 ตำบลได้แก่ อำเภอเมืองสุพรรณบุรี มี 6 ตำบล คือตำบลดอนกำยาน ตำบลรั้วใหญ่ ตำบลบางกุ้ง ตำบลสวนแตง ตำบลทับตีเหล็ก และตำบลดอนโพธิ์ทอง อำเภอสองพี่น้อง มี 4 ตำบล คือ ตำบลบางพลับ ตำบลบางตะเคียน ตำบลบ้านกุ่ม และตำบลต้นตาล อำเภอบางปลาม้ามี 8 ตำบล คือ ตำบลบางปลาม้า ตำบลบ้านแหลม ตำบลมะขามล้ม ตำบลวัดโบสถ์ ตำบลวัดดาว ตำบลบางใหญ่ ตำบลวังน้ำเย็น ตำบลโคกคราม ซึ่งในพื้นที่ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำแอ่งกระทะ ประชาชนส่วนใหญ่ประกอบอาชีพเกษตรกร โดยทั่วไปพื้นที่ทุ่งโพธิ์พระยาเป็นพื้นที่รับน้ำอยู่แล้ว และเป็นพื้นที่ที่อยู่ทางด้าน ซ้าย-ขวาของแม่น้ำท่าจีนและมีคลองระบายน้ำเข้าพื้นที่ล้อมรอบ

ทิศเหนือติด คลองระบายใหญ่ สามชุก 1 ( ปตร.โคกยายเกตุ )

ทิศตะวันตกติด คลองระบายใหญ่สามชุก 2 (ปตร. ยางยี่แส)

ทิศตะวันอออกติด คลองระบายใหญ่สุพรรณ 3 และคลองระบายใหญ่สุพรรณ 4 (ปตร. บางปลาม้า)

ทิศใต้ติดคลองระบายใหญ่สองพี่น้อง ( ปตร.สองพี่น้อง)

การส่งน้ำเพื่อการชลประทานของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา โดยปกติจะส่งน้ำ โดยให้ใช้น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยา ผ่าน ปตร.พลเทพ เข้าสู่แม่น้ำท่าจีน ผ่านโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ ประตูระบายน้ำท่าโบสถ์ โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์ ประตูระบายน้ำสามชุก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก และประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา เพื่อควบคุมน้ำสู่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา

## 1.2 วัตถุประสงค์ของรายงาน

1. เพื่อศึกษาความเหมาะสมเบื้องต้นโครงการ ปตร.ท่านางงาม และพื้นที่ชลประทาน โดยพิจารณาให้ความสำคัญต่อพื้นที่รับประโยชน์ที่มีอยู่เดิม ตลอดจนพื้นที่ชลประทานที่มีศักยภาพในการพัฒนา
   1. การสำรวจศึกษาวิเคราะห์สภาพด้านเศรษฐกิจและสังคม ของบริเวณพื้นที่ที่ได้รับประโยชน์และพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ
   2. การประมาณราคาค่าก่อสร้างโครงการ ค่าดำเนินการ และค่าบำรุงรักษา ฯลฯ
   3. การสำรวจวิเคราะห์ความเสียหาย และการวิเคราะห์ผลประโยชน์ของการดำเนินการโครงการทั้งทางตรงและทางอ้อม
   4. การวิเคราะห์ความเหมาะสมทางเศรษฐศาสตร์ของโครงการ
2. ประเมินประสิทธิภาพของอาคารด้านบริหารจัดการน้ำด้วยแบบจำลองคณิตศาสตร์

## 1.3 วัตถุประสงค์ของโครงการ

เพื่อบรรเทา แก้ไขปัญหาการขาดแคลนน้ำเพื่อการเกษตร โดยการเก็บกักน้ำไว้ในแม่น้ำยมบริเวณอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก และลดข้อขัดแย้งที่อาจก่อให้เกิดความรุนแรงทางด้านสังคมและมวลชน

## 1.4 ทบทวนการศึกษาในแผนพัฒนาลุ่มน้ำ

การทบทวนสภาพทั่วไปของพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนล่าง

ลักษณะภูมิประเทศลุ่มน้ำยมตอนล่างบริเวณที่ทำการศึกษาเป็นบริเวณที่ได้รับผลกระทบจากปริมาณน้ำหลากจะมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบลุ่ม มีระดับความสูงของพื้นที่อยู่ระหว่าง 20-50 ม.รทก. เริ่มมีความลาดเทน้อยลงโดยเริ่มจากบริเวณอำเภอเมืองสุโขทัย อำเภอกงไกรลาศ จังหวัดสุโขทัย และอำเภอบางระกำ จังหวัดพิษณุโลก ในช่วงนี้จะมีความลาดชันตามลำน้ำประมาณ 1:5,000 ถึง 1:10,000 ก่อนที่จะเข้าสู่จังหวัดพิจิตรที่อำเภอสามง่าม จากอำเภอสามง่ามแม่น้ำยมไหลคู่ขนานกับแม่น้ำน่านผ่านอำเภอโพธิ์ประทับช้าง อำเภอบึงนาราง อำเภอโพทะเล จนเข้าเขตจังหวัดนครสวรรค์ บรรจบกับแม่น้ำน่านที่บ้านเกยไชย อำเภอชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์

ด้วยสภาพลำน้ำยมตอนล่างดังกล่าวมีความสามารถในการไหลของแม่น้ำยมต่ำกว่าลำน้ำช่วงตอนบนมาก จึงเกิดน้ำไหลล้นตลิ่งและไหลบ่าไปตามผิวดินเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรในที่ลุ่มที่อยู่ 2 ฝั่งลำน้ำ และไหลขนานไปกับแม่น้ำยม (อาจมีการไหลเข้า-ออก ในช่วงที่ระดับน้ำฝั่งใดฝั่งหนึ่งต่ำกว่า) ซึ่งการเกิดอุทกภัยในลักษณะนี้ปริมาณน้ำจะมาไม่รวดเร็วนัก แต่จะท่วมขังอยู่เป็นเวลานาน (ระยะเวลาเป็นเดือน ขึ้นอยู่กับสภาพพื้นที่) และจะค่อย ๆ ลดลง เมื่อสามารถระบายน้ำจากพื้นที่ตอนล่างออกไปได้ นอกจากนี้สภาวะน้ำท่วมขังยังทำให้เกิดการตกสะสมของตะกอนในบริเวณลำน้ำยมในพื้นที่ตอนล่างซึ่งนับวันยิ่งทำให้การเก็บกักน้ำและการระบายน้ำในลำน้ำยมมีประสิทธิภาพลดลง