

## บทความ

### เรื่อง การบริหารจัดการน้ำโดยใช้พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา

โดย นายอรรถพร ปัญญาโฉม

.....

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำเจ้าพระยาตอนล่าง ซึ่งเป็นพื้นที่ราบลุ่มขนาดใหญ่ ต้องรองรับน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน หากเกิดฝนตกหนักถึงหนักมากบริเวณตอนบนของลุ่มน้ำอย่างต่อเนื่อง และมีปริมาณน้ำไหลหลากลงสู่พื้นที่ตอนล่างมากเกินกว่าศักยภาพของลำน้ำที่จะรองรับได้ จนกระทั่งไหลล้นตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชุมชนเป็นบริเวณกว้างสร้างความเสียหายให้กับพื้นที่การเกษตร และทรัพย์สินของประชาชนประสบความเดือดร้อนจำนวนมาก โดยเฉพาะอย่างยิ่งพื้นที่ท้ายเขื่อนเจ้าพระยาตั้งแต่ จังหวัดชัยนาท จังหวัดสิงห์บุรี จังหวัดอ่างทอง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา จังหวัดปทุมธานี รวมทั้ง กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ซึ่งเป็นพื้นที่เศรษฐกิจ ที่สำคัญของประเทศ จะได้รับผลกระทบเมื่อมีปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเกินเกณฑ์ควบคุม 2,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และมีปริมาณน้ำไหลผ่านอำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เกินเกณฑ์ควบคุม 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะทำให้น้ำไหลล้นตลิ่งและคั้นกันน้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ ทั้งนี้ความจุลำนํ้าของแม่น้ำเจ้าพระยามีศักยภาพในการรองรับน้ำได้อย่างจำกัด มากน้อยแตกต่างกันในแต่ละพื้นที่ โดยปัญหาเหล่านี้มักเกิดขึ้นเป็นประจำ แนวทางการป้องกันบรรเทาปัญหาอุทกภัยด้วยการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางมีข้อจำกัด นับวันจะเป็นไปได้ยากขึ้น เนื่องจากปัญหาการใช้พื้นที่ในการก่อสร้าง ซึ่งส่วนใหญ่เป็นพื้นที่ป่าไม้ที่อยู่ภายใต้หน่วยงานอนุรักษ์ มีผลกระทบต่อการทำลายป่าไม้บริเวณต้นน้ำ หรือบางกรณีทำไม่ได้ด้วยเงื่อนไขทางกฎหมาย เป็นต้น

ดังนั้น การบริหารจัดการน้ำหลากในลุ่มต่ำเจ้าพระยาจึงต้องใช้อาคารชลประทานหรือระบบชลประทานที่มีอยู่แล้ว เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพสูงสุด โดยที่กรมชลประทานใช้เขื่อนเจ้าพระยาเป็นกลไกสำคัญในการบริหารน้ำให้อยู่ในสถานะสมดุลมากที่สุดไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ท้ายเขื่อน พร้อมกับลดผลกระทบต่อพื้นที่เหนือเขื่อนด้วยเช่นกัน โดยวิธีการผันน้ำหรือตัดยอดน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยาเข้าสู่ระบบชลประทานทั้ง 2 ฝั่ง ทั้งนี้การใช้พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตชลประทานเป็นแก้มลิงธรรมชาติรองรับน้ำหลากในช่วงเวลาที่เหมาะสมกับสถานการณ์ สอดคล้องกับสภาพอาคารชลประทานและระบบชลประทานที่มีอยู่ในปัจจุบัน จะเป็นเครื่องมือที่สำคัญและเกิดประโยชน์อย่างยิ่งในการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของลุ่มน้ำ

## 1. วัตถุประสงค์

- 1.1 เพื่อกำหนดขอบเขตพื้นที่ลุ่มต่ำที่จะใช้เป็นทุ่งรองรับน้ำหลากให้ชัดเจน
- 1.2 เพื่อให้มีการแก้ไขบรรเทาปัญหาอุทกภัย และการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำอย่างเป็นระบบ
- 1.3 เพื่อให้แนวทางที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการน้ำพื้นที่ฝั่งตะวันออกของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา ตั้งแต่ท้ายเขื่อนเจ้าพระยาจนไหลลงทะเลอย่างมีประสิทธิภาพ
- 1.4 เพื่อใช้พื้นที่ลุ่มต่ำเป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำ
- 1.5 เพื่อให้เกิดการมีส่วนร่วมของเกษตรกรในการบริหารจัดการน้ำ
- 1.6 เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติในการป้องกัน และแก้ไขปัญหามลพิษในช่วงฤดูน้ำหลากของสำนักงานชลประทานที่ 10

## 2. สรุปสาระสำคัญของงาน

### 2.1 พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตสำนักงานชลประทานที่ 10

การพิจารณากำหนดพื้นที่ลุ่มต่ำที่จะนำมาใช้ในการบริหารจัดการน้ำ มีสิ่งที่จำเป็นและสำคัญที่สุด คือ การใช้กระบวนการมีส่วนร่วมของประชาชน การประชุมพบปะพูดคุยเพื่อให้เกิดความเข้าใจ สร้างการรับรู้ เกิดการเรียนรู้ซึ่งกันและกัน และแสวงหาทางออกร่วมกันระหว่างกรมชลประทานกับประชาชนในพื้นที่เท่ากับเป็นการสร้างวัฒนธรรมใหม่ในการขับเคลื่อนโครงการ โดยประชาชนมีส่วนร่วมตั้งแต่ต้นจนครบถ้วนกระบวนการ กลายเป็นฉันทานุมติจากประชาชนที่มีส่วนได้เสียโดยตรง ซึ่งการใช้พื้นที่ลุ่มต่ำมาเป็นแก้มลิงธรรมชาติ นอกจากจะลดความเสี่ยงที่ผลผลิตข้าวจะได้รับ ความเสียหายแล้ว ยังช่วยให้รัฐประหยัดงบประมาณในการจ่ายค่าชดเชยความเสียหายอีกด้วย

หลักเกณฑ์กำหนดพื้นที่ลุ่มต่ำรองรับน้ำหลากเป็นแก้มลิงธรรมชาติ ประกอบด้วย

1. เป็นพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากเป็นประจำ
2. เป็นพื้นที่การเกษตรในระบบการบริหารจัดการน้ำในเขตชลประทาน และในสภาวะปกติจะไม่เกิดอุทกภัยในบริเวณพื้นที่นี้
3. เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่นา พื้นที่สาธารณะ และแหล่งน้ำไม่เป็นพื้นที่ชุมชนสำคัญ
4. เป็นพื้นที่ที่สามารถพัฒนาโดยการมีส่วนร่วมของเกษตรกร ในการบริหารจัดการน้ำทั้งในฤดูแล้งและฤดูน้ำหลาก
5. เป็นพื้นที่ที่มีขอบเขตชัดเจน มีทางรับน้ำเข้าและระบายน้ำออก และสามารถควบคุมได้
6. เป็นพื้นที่ที่เกษตรกรและผู้มีส่วนได้ส่วนเสียในพื้นที่ทุ่งยอมรับ และให้ความร่วมมือปฏิบัติตามแนวทางการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานอย่างเคร่งครัดซึ่งเป็นสิ่งสำคัญที่สุด

จากข้อมูลเบื้องต้นของสำนักงานชลประทานที่ 10 ได้นำมาทบทวนตรวจสอบขอบเขตพื้นที่น้ำท่วมและปริมาตรน้ำเก็บกักได้ในทุ่งต่าง ๆ ให้มีความชัดเจนโดยใช้ข้อมูลแบบจำลองระดับสูงเชิงเลข (DEM: Digital Elevation Model) มาตรฐาน 1 : 4,000 จากสำนักสำรวจด้านวิศวกรรมและธรณีวิทยา กรมชลประทาน ประกอบกับการศึกษาสภาพพื้นที่ลักษณะความสูงต่ำของภูมิประเทศในบริเวณพื้นที่ทุ่งด้วยการออกภาคสนาม สอบถามข้อมูลจากเกษตรกรในพื้นที่ เพื่อกำหนดขอบเขตหรือแบ่งโซนในการเก็บกักน้ำสรุปได้ว่า พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตชลประทานซึ่งอยู่ในความรับผิดชอบของสำนักงานชลประทานที่ 10 มีจำนวนทั้งสิ้น 7 แห่ง รวมพื้นที่ทั้งหมด 294,780 ไร่ เป็นพื้นที่ที่อยู่บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 6 แห่ง พื้นที่รวม 260,730 ไร่ ได้แก่ ทุ่งเชียงราก ทุ่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท-ป่าสัก ทุ่งท่าวัง ทุ่งบางกุ่ม ทุ่งวัดอุโลม และทุ่งบางกุ่ม อยู่บริเวณฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา มีเพียงแห่งเดียว คือ ทุ่งบางบาล พื้นที่ 34,050 ไร่ โดยมีรายละเอียด ดังนี้

2.1.1) ทุ่งเชียงราก ท้องที่อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท อำเภอตาคลี จังหวัดนครสวรรค์ และอำเภออินทร์บุรี จังหวัดสิงห์บุรี มีพื้นที่รวมประมาณ 31,300 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามโนรมย์ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช

2.1.2) ทุ่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท-ป่าสัก ท้องที่อำเภอบ้านหมี่และอำเภอโคกสำโรง จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่รวมประมาณ 72,680 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค และโครงการชลประทานลพบุรี

2.1.3) ทุ่งท่าวัง ท้องที่อำเภอเมือง และอำเภอท่าวัง จังหวัดลพบุรี มีพื้นที่รวมประมาณ 40,150 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกะเทียม และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช

2.1.4) ทุ่งบางกุ่ม ท้องที่อำเภอมหาราช อำเภอนครหลวง อำเภอบางปะหัน จังหวัดพระนครศรีอยุธยา และอำเภอดอนพุด จังหวัดสระบุรี มีพื้นที่รวมประมาณ 81,600 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกะเทียม

2.1.5) ทุ่งวัดอุโลม ท้องที่อำเภอบางปะหัน อำเภอนครหลวง จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่รวมประมาณ 15,000 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช

2.1.6) ทุ่งบางกุ่ม ท้องที่อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทอง อำเภอบางปะหัน อำเภอบางบาล และอำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่รวมประมาณ 20,000 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช

2.1.7) ทุ่งบางบาล (ทุ่งฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา) ท้องที่อำเภอป่าโมก จังหวัดอ่างทองอำเภอเสนา และอำเภอบางบาล จังหวัดพระนครศรีอยุธยา มีพื้นที่รวมประมาณ 34,050 ไร่ ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางบาล

ตารางที่ 1 สถานภาพการเพาะปลูกข้าวของพื้นที่ลุ่มต่ำ

ลำดับที่	ชื่อทุ่ง	ชื่อโครงการ	พื้นที่ทุ่ง (ไร่)	หมายเหตุ
1	เชียงราก	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามโนรมย์	11,300	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเต็มพื้นที่
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	20,000	
		รวม	31,300	
2	ฝั่งซ้ายคลอง ชัยนาท-ป่าสัก	โครงการชลประทานลพบุรี	64,640	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเต็มพื้นที่
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค	8,040	
		รวม	72,680	
3	ท่าวุ้ง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกะเทียม	27,000	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเต็มพื้นที่
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	13,150	
		รวม	40,150	
4	บางกุ่ม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา โคกกะเทียม	43,600	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเต็มพื้นที่
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง	38,000	
		รวม	81,600	
5	วัดอุโลม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	15,000	ยังคงปลูกข้าวฟางลอย (ข้าวขึ้นน้ำ)
6	บางกุ่ม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	20,000	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวบางส่วน
7	บางบาล	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางบาล	34,050	ปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวเต็มพื้นที่ (ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำ เจ้าพระยา)
รวมทั้งสิ้น			294,780	

2.2 พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งฝั่งตะวันออกที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำ

จากการวิเคราะห์พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตสำนักงานชลประทานที่ 10 พื้นที่ที่มีความเหมาะสมและมีศักยภาพที่จะใช้เป็นแก้มลิงธรรมชาติ ซึ่งเกษตรกรมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ และมีการพัฒนาพื้นที่ในเบื้องต้นโดยการปรับเปลี่ยนพันธุ์ข้าวพื้นเมืองเป็นพันธุ์ข้าวอายุสั้น จำนวนทั้งสิ้น 5 แห่ง โดยเริ่มจากทุ่งบางบาล ทุ่งท่าวุ้ง ทุ่งเชียงราก ทุ่งบางกุ่ม และทุ่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท-ป่าสัก เป็นลำดับ รวมพื้นที่ทั้งสิ้นประมาณ 259,780 ไร่ โดยเป็นพื้นที่ทุ่งซึ่งอยู่บริเวณฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา จำนวน 4 แห่ง เป็นพื้นที่รวมประมาณ 225,730 ไร่ แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ ประกอบด้วย

ลักษณะที่ 1 จำนวน 3 ทุ่ง คือ ทุ่งเชียงราก ทุ่งท่าวุ้ง และทุ่งบางกุ่ม รวมพื้นที่ประมาณ 153,030 ไร่ ใช้บริหารจัดการเพื่อป้องกันความเสียหายที่จะเกิดขึ้นกับการเพาะปลูกข้าวจากน้ำท่วมขังในพื้นที่ทุ่งและสนับสนุนการตัดยอดน้ำหรือเพิ่มประสิทธิภาพการผันน้ำด้านเหนือเขื่อนเจ้าพระยา

ลักษณะที่ 2 จำนวน 1 ทุ่ง คือ ทุ่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท-ป่าสัก พื้นที่ประมาณ 72,680 ไร่ ซึ่งมีข้อจำกัดด้วยสภาพพื้นที่สูงและเกิดปัญหาน้ำท่วมขังซ้ำซากอยู่เป็นประจำ แม้ว่าจะเป็นปีที่เกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำเจ้าพระยาไม่รุนแรงก็ตาม ด้วยสภาพภูมิประเทศเป็นที่รองรับน้ำหลากจากพื้นที่บริเวณเทือกเขาฝั่งตะวันออกของคลองชัยนาท-ป่าสัก ที่เกิดจากฝนตกนอกระบบชลประทาน จึงเหมาะสมที่จะใช้งานในการบริหารจัดการน้ำลักษณะเป็นพื้นที่ชะลอน้ำ รองรับน้ำหลากที่เกิดจากปัญหาในพื้นที่เองเท่านั้น โดยใช้เป็นพื้นที่ในการควบคุมปริมาณน้ำ Side Flow ของคลองชัยนาท-ป่าสัก ในช่วงที่จำเป็นต้องรับน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าคลองชัยนาท-ป่าสักในปริมาณมาก หรือในช่วงที่มีปริมาณน้ำในแม่น้ำป่าสักด้านเหนือเขื่อนพระรามหกมีจำนวนมาก

**ตารางที่ 2 พื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำ**

ลำดับที่	ชื่อทุ่ง	ชื่อโครงการ	พื้นที่ทุ่ง (ไร่)	หมายเหตุ
1	เชียงราก	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามโนรมย์	11,300	เพิ่มประสิทธิภาพการผันน้ำ
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	20,000	
		รวม	31,300	
2	ฝั่งซ้ายคลอง ชัยนาท-ป่าสัก	โครงการชลประทานลพบุรี	64,640	พื้นที่ชะลอน้ำหลาก ควบคุม Side Flow
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค	8,040	
		รวม	72,680	
3	ท่าวุ้ง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา โคกกะเทียม	27,000	เพิ่มประสิทธิภาพการผันน้ำ
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	13,150	
		รวม	40,150	
4	บางกุ่ม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา โคกกะเทียม	43,600	เพิ่มประสิทธิภาพการผันน้ำ
		โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง	38,000	
		รวม	81,600	
รวมทั้งสิ้น			225,730	

## 2.3 การจักระบบการปลูกข้าวในพื้นที่ลุ่มต่ำ

การจักระบบการปลูกข้าวและจัดทำปฏิทินการเพาะปลูกข้าว (Cropping Pattern) กำหนดช่วงเวลาการเพาะปลูก เพื่อให้สอดคล้องและเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ลุ่มต่ำเองและเป็นประโยชน์ต่อการบริหารจัดการน้ำในภาพรวมอีกด้วย ซึ่งได้มีการกำหนดพันธุ์ข้าวให้กับพื้นที่ลุ่มต่ำที่เหมาะสมเป็นพันธุ์ข้าวอายุสั้น ไม่ควรใช้เวลาเกิน 120 วัน ได้แก่ พันธุ์สุพรรณบุรี 2 พันธุ์ชัยนาท 1 พันธุ์ชัยนาท 2 พันธุ์พิษณุโลก 1 พันธุ์พิษณุโลก 2 และพันธุ์พิษณุโลก 3 พันธุ์ กข.29 พันธุ์ กข.31 พันธุ์กข.41 พันธุ์กข.43 และพันธุ์กข.47 เป็นต้น ซึ่งในแต่ละพันธุ์ข้าวดังกล่าวได้ผ่านการวิจัยและพัฒนาจนสามารถต้านทานเพลี้ยกระโดดสีน้ำตาลได้เป็นอย่างดี ทำให้การทำนาในพื้นที่ลุ่มต่ำมีผลผลิตดีขึ้นและไม่เกิดความเสียหายเนื่องจากปัญหาอุทกภัย โดยมีช่วงเวลาตามปฏิทินที่กำหนดไว้ ดังนี้

1. เริ่มการเพาะปลูกตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม ของทุกปี เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทั้งหมดประมาณปลายเดือนสิงหาคมถึงต้นเดือนกันยายน
2. หยุดพักการทำนา (เตรียมรองรับน้ำหลาก) ประมาณกลางเดือนกันยายนถึงปลายเดือนพฤศจิกายน ใช้เป็นแก้มลิงธรรมชาติปล่อยให้น้ำท่วมขังพื้นที่
3. เริ่มการเพาะปลูกอีกครั้งประมาณต้นเดือนธันวาคมถึงปลายเดือนเมษายน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำต้นทุนในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ที่ได้จากปริมาณน้ำใช้การที่เหลืออยู่ในอ่างเก็บน้ำเขื่อนภูมิพลและอ่างเก็บน้ำเขื่อนสิริกิติ์ ณ วันที่ 31 ตุลาคม ของทุกปี

## 2.4 การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ ตามช่วงเวลาปฏิทินการเพาะปลูกข้าว โดยมีเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำในทุ่งอยู่ 2 ระดับ คือ เกณฑ์ระดับเก็บกักเพื่อการใช้น้ำหรือระดับพื้นดินเฉลี่ย และเกณฑ์ระดับเก็บกักสูงสุดในช่วงรองรับน้ำหลาก โดยมีรายละเอียดพื้นที่ทุ่งที่ใช้ในการบริหารจัดการน้ำฝั่งซ้ายของแม่น้ำเจ้าพระยาสรุปได้ ดังนี้

### 1. ทุ่งเชียงราก

ขอบเขตพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งเชียงราก มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 31,300 ไร่ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช 20,000 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามโนรมย์ 11,300 ไร่ มีระดับพื้นดินเฉลี่ย +9.00 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) และระดับน้ำในทุ่งช่วงฤดูน้ำหลากที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบความเสียหาย โดยมีเกณฑ์ติดตามที่บริเวณหน้าประตูระบายน้ำบางโฉมศรี +10.50 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ความลึกเก็บกักเฉลี่ยประมาณ 1.30 เมตร สามารถรองรับน้ำได้ประมาณ 65 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 2. ทุ่งท่าวัง

ขอบเขตพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งท่าวัง มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 40,150 ไร่ ในความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกะเทียม 27,000 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช 13,150 ไร่ มีระดับพื้นดินเฉลี่ย +5.00 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) และระดับน้ำในทุ่งช่วงฤดูน้ำหลาก

ที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบต่อความเสียหาย โดยมีเกณฑ์ติดตามที่บริเวณหน้าประตูระบายน้ำวัดมณีชลขันธ์อยู่ที่ +7.00 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ความลึกเก็บกักเฉลี่ยประมาณ 1.30 เมตร สามารถรองรับน้ำได้ประมาณ 80 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 3. ท่งบางกุ่ม

ขอบเขตพื้นที่ลุ่มต่ำท่งบางกุ่ม มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 81,600 ไร่ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเชิงราง 38,000 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกเกาะเทียม 43,600 ไร่ มีระดับพื้นดินเฉลี่ย +3.50 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ระดับน้ำในท่งช่วงน้ำหลากที่ไม่ทำให้เกิดผลกระทบ มีเกณฑ์ติดตามบริเวณที่หน้าประตูระบายน้ำบางกุ่มอยู่ที่ +4.50 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ความลึกเก็บกักเฉลี่ยประมาณ 1.00 เมตร รองรับน้ำได้ประมาณ 130 ล้านลูกบาศก์เมตร

### 4. ท่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท - ป่าสัก

ขอบเขตพื้นที่ลุ่มต่ำท่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท - ป่าสัก มีพื้นที่รวมทั้งสิ้น 72,680 ไร่ อยู่ในเขตความรับผิดชอบของโครงการชลประทานลพบุรี 64,640 ไร่ และโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค 8,040 ไร่ ระดับพื้นดินเฉลี่ย +10.00 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ระดับน้ำในท่งช่วงน้ำหลากที่ไม่เกิดผลกระทบ มีเกณฑ์ติดตามที่สถานีสูบน้ำทั้ง 6 แห่ง อยู่ที่ +11.00 เมตร (เทียบระดับทะเลปานกลาง) ความลึกเก็บกักเฉลี่ยประมาณ 1.00 เมตร รองรับน้ำได้ประมาณ 116 ล้านลูกบาศก์เมตร

## 2.5 การใช้พื้นที่ลุ่มต่ำบริหารจัดการน้ำในภาพรวมของกลุ่มน้ำ

ตามเกณฑ์การรับน้ำเข้าสู่ระบบชลประทานฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา ในเขตสำนักงานชลประทานที่ 10 ผ่านคลองชัยนาท-ป่าสักในปริมาณ 210 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งเป็นการกำหนดตามความจุสูงสุดที่ปากคลอง แต่ศักยภาพของคลองมีข้อจำกัดด้วยขนาดความจุตามลักษณะของคลองส่งน้ำ ขนาดคลองจะลดลงเป็นระยะๆ ตามจำนวนพื้นที่ส่งน้ำที่ลดน้อยลง จนถึงปลายคลองมีขนาดความจุสูงสุดเพียง 130 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เท่านั้น ขณะที่ช่วงฤดูน้ำหลากยังต้องทำหน้าที่เป็นคลองระบายน้ำด้วย อีกทั้งในช่วงที่มีปริมาณน้ำสูงสุด (Peak Flood) เหนือเขื่อนเจ้าพระยาและจำเป็นต้องผันน้ำเข้าคลอง (ประมาณกลางเดือนกันยายนถึงกลางเดือนตุลาคม) มักจะมีน้ำหลากฝั่งซ้ายของคลองชัยนาท-ป่าสักมาในช่วงระยะเวลาเดียวกัน จึงเป็นช่วงที่จะใช้พื้นที่ลุ่มต่ำเต็มศักยภาพ โดยมีแนวทางดำเนินการ ดังนี้

1. พร่องน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำทุกแห่ง ให้มีพื้นที่รองรับน้ำมากที่สุดก่อนที่จะมีการตัดยอดน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยา
2. ประตูระบายน้ำมโนรมย์ ผันน้ำเข้าคลองในปริมาณน้ำสูงสุด 210 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที หรือตามสถานการณ์ หรือตามเกณฑ์ที่กรมชลประทานกำหนด
3. ช่วงกิโลเมตรที่ 0+600 ถึง กิโลเมตรที่ 46+457 ของคลองชัยนาท-ป่าสัก ให้ผันน้ำจากคลองลงสู่พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งเชียงราก ในส่วนของปริมาณน้ำฝั่งซ้ายของคลอง ให้ระบายไหลลอดไซฟอนเข้าระบบชลประทานฝั่งขวา เพื่อเป็นการควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านประตูระบายน้ำช่องแค

4. ช่วงกิโลเมตรที่ 46+457 ถึง กิโลเมตรที่ 86+107 ของคลองชัยนาท-ป่าสัก ให้ผันน้ำจากคลองลงสู่พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งท่าวัง ในส่วนของปริมาณน้ำฝั่งซ้ายของคลอง ให้ชะลอเก็บไว้ในพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งฝั่งซ้ายคลองชัยนาท-ป่าสัก เพื่อเป็นการควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านประตูระบายน้ำโคกกะเทียม

5. ช่วงกิโลเมตรที่ 86+107 ถึง กิโลเมตรที่ 120+880 ของคลองชัยนาท-ป่าสัก ให้ผันน้ำจากคลองลงสู่พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งท่าวัง และทุ่งบางกุ่ม ในส่วนของปริมาณน้ำฝั่งซ้ายของคลอง ให้ระบายน้ำไหลลงใต้ไซฟอนเข้าระบบชลประทานฝั่งขวา เพื่อเป็นการควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านประตูระบายน้ำเรียงราง

6. การระบายน้ำท้ายประตูระบายน้ำเรียงราง จะไหลลงสู่แม่น้ำป่าสักบริเวณหน้าเขื่อนพระรามหก รวมกับปริมาณน้ำท้ายเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ซึ่งควบคุมไว้ในเกณฑ์ไม่เกิน 700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แล้วดำเนินการ ดังนี้

6.1 ผันน้ำเข้าสู่คลองระพีพัฒน์ ซึ่งรับน้ำได้สูงสุด 210 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ลงสู่พื้นที่ฝั่งตะวันออกตอนล่างและระบายลงสู่ทะเล

6.2 ปริมาณน้ำส่วนที่เหลือระบายผ่านเขื่อนพระรามหก จะอยู่ในเกณฑ์ควบคุมที่ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

### 3. ความยุ่งยากของงาน

3.1 พื้นที่ลุ่มต่ำในเขตชลประทาน เป็นพื้นที่ราบลุ่มอยู่บริเวณปลายคลองระบายน้ำสายใหญ่ มีสภาพพื้นที่เป็นแอ่งท้องกระทะ นอกจากจะรองรับปริมาณน้ำจากพื้นที่ตอนบริเวณต้นน้ำแล้ว ยังมีการระบายน้ำจากพื้นที่ในแหล่งน้ำอื่น รวมทั้งปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่อีกด้วย จึงเป็นพื้นที่ที่มีความเสี่ยงสูงที่จะเกิดปัญหาน้ำท่วมขังจนกระทั่งเหลือพื้นที่รองรับน้ำน้อยลง ในขณะที่ปริมาณน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยาหลากมาถึง ทำให้ไม่สามารถรับน้ำเพิ่มได้อีก

3.2 การกำหนดขอบเขตพื้นที่ทุ่งรองรับน้ำและระดับเก็บกักน้ำในทุ่งต้องมีความชัดเจน ด้วยความเห็นชอบของเกษตรกร ชุมชนและฝ่ายปกครองในท้องที่ เพื่อป้องกันปัญหาความขัดแย้งที่อาจเกิดขึ้นได้

3.3 การปรับระบบการปลูกข้าว กำหนดให้เกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำได้ทำการเพาะปลูกก่อนพื้นที่อื่น เพื่อให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันก่อนจะเข้าสู่ช่วงฤดูน้ำหลาก กล่าวคือ มีการเพาะปลูกให้เสร็จภายในเดือนพฤษภาคม และสามารถเก็บเกี่ยวได้ภายในช่วงต้นเดือนกันยายน เพื่อใช้เป็นพื้นที่รองรับน้ำหลาก จึงต้องสร้างการรับรู้ให้เกษตรกรดำเนินการตามกำหนดเวลาโดยเคร่งครัด นอกจากเกษตรกรในพื้นที่แล้วยังรวมถึงเกษตรกรนอกพื้นที่ซึ่งอยู่ในพื้นที่ตอน มีความเข้าใจและยอมให้พื้นที่ปลายคลองได้รับน้ำก่อนด้วย

3.4 จำเป็นต้องคาดการณ์ช่วงเวลาที่จะมีปริมาณน้ำสูงสุด (Peak Flood) ในแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านจังหวัดนครสวรรค์อย่างแม่นยำ เพื่อการตัดสินใจในช่วงเวลาที่จะผันน้ำเข้าทุ่งได้อย่างเหมาะสม

3.5 พื้นที่บริเวณทิศตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของคลองชัยนาท-ป่าสัก เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำอยู่ปลายน้ำของกลุ่มน้ำย่อย ลักษณะสภาพพื้นที่ลาดเทจากเทือกเขาทางทิศตะวันออกมาสู่ทิศตะวันตกบริเวณริมคลองเสี่ยงต่อการเกิดปัญหาอุทกภัยในพื้นที่รวมทั้งปัญหาปริมาณน้ำไหลหลากลงคลอง (Side Flow) เป็นจำนวน



มากและไหลเข้าคลองอย่างรวดเร็ว มีผลกระทบต่อการณ์น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านคลองชัยนาท-ป่าสัก โดยเฉพาะอย่างยิ่งปริมาณฝนที่ตกหนักถึงหนักมากบริเวณเทือกเขาอยู่นอกเขตชลประทาน ไม่มีเครื่องมือตรวจวัด

3.6 การระบายน้ำออกจากทุ่ง ขึ้นอยู่กับระดับและปริมาณน้ำในลำน้ำสายหลัก ได้แก่ แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำป่าสักและแม่น้ำลพบุรี หากมีระดับสูง จะมีผลต่อการระบายน้ำ

3.7 กลุ่มน้ำเจ้าพระยา เป็นกลุ่มน้ำขนาดใหญ่เกี่ยวข้องกับหลายหน่วยงาน รวมทั้งฝ่ายปกครอง ซึ่งจะปกป้องเฉพาะพื้นที่ที่รับผิดชอบ ทำให้วิธีการดำเนินงานอาจไม่เป็นไปในทิศทางเดียวกัน จนเกิดความขัดแย้งในการบริหารจัดการมีผลกระทบต่อภาพรวม

#### 4. ประโยชน์ของผลงาน

4.1 ทำให้เห็นถึงความสำคัญของการใช้ประโยชน์จากพื้นที่ลุ่มต่ำที่อยู่ในเขตชลประทาน เป็นเครื่องมือในการบริหารจัดการน้ำ

4.2 ลดความเสี่ยงจากปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำ ให้สามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตทางการเกษตรได้ โดยไม่เกิดความเสียหาย

4.3 ช่วยป้องกันและบรรเทาอุทกภัยในเขตชุมชนในพื้นที่ลุ่มต่ำเองและพื้นที่อื่นๆ ในภาพรวมของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

4.4 เป็นพื้นที่หนองน้ำ รองรับการณ์น้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาด้านเหนือเขื่อนเจ้าพระยา ผ่านคลองชัยนาท-ป่าสัก เพื่อให้สามารถตัดยอดน้ำเหนือเขื่อนได้เต็มศักยภาพ

4.5 ประหยัดงบประมาณภาครัฐในการป้องกันอุทกภัยที่จะเกิดความเสียหายต่อพื้นที่การเกษตรในพื้นที่ลุ่มต่ำ และงบประมาณในการช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติด้านการเกษตรนอกพื้นที่ลุ่มต่ำ

4.6 ส่งเสริมให้เกษตรกรมีรายได้เสริมจากการประกอบอาชีพประมง ซึ่งเป็นวิถีชีวิตของเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำ ในช่วงที่ยอมให้น้ำท่วมขัง

4.7 ใช้เป็นแนวทางการตัดสินใจในการบริหารจัดการน้ำในสภาวะวิกฤติเพื่อแก้ไขปัญหาอุทกภัยในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้อย่างมีประสิทธิภาพเกิดประสิทธิผล

.....

นายอรรถพร ปัญญาโฉม  
ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา  
สำนักชลประทานที่ 10  
2 พฤษภาคม 2557