



ICID•CIID

การเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา

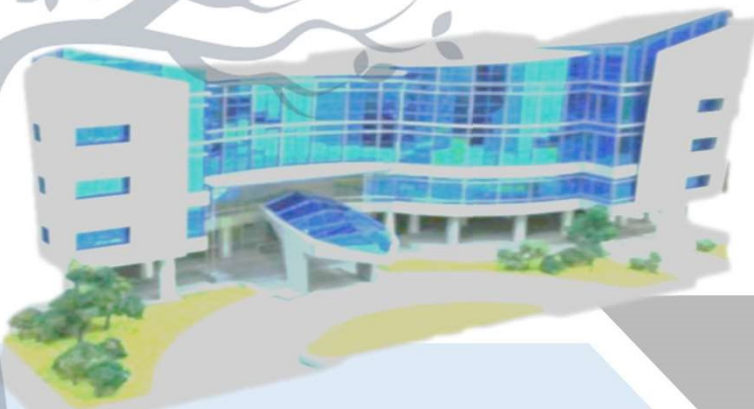
เพื่อรองรับปริมาณน้ำหลาก กรณีศึกษา: ทุ่งป่าโมก
จังหวัดพระนครศรีอยุธยา

นายสัญญา แสงพุ่มพงษ์

กรมชลประทาน

วันที่ 20 มิถุนายน 2561 ณ โรงแรม ริชมอนด์

THAICID 2018

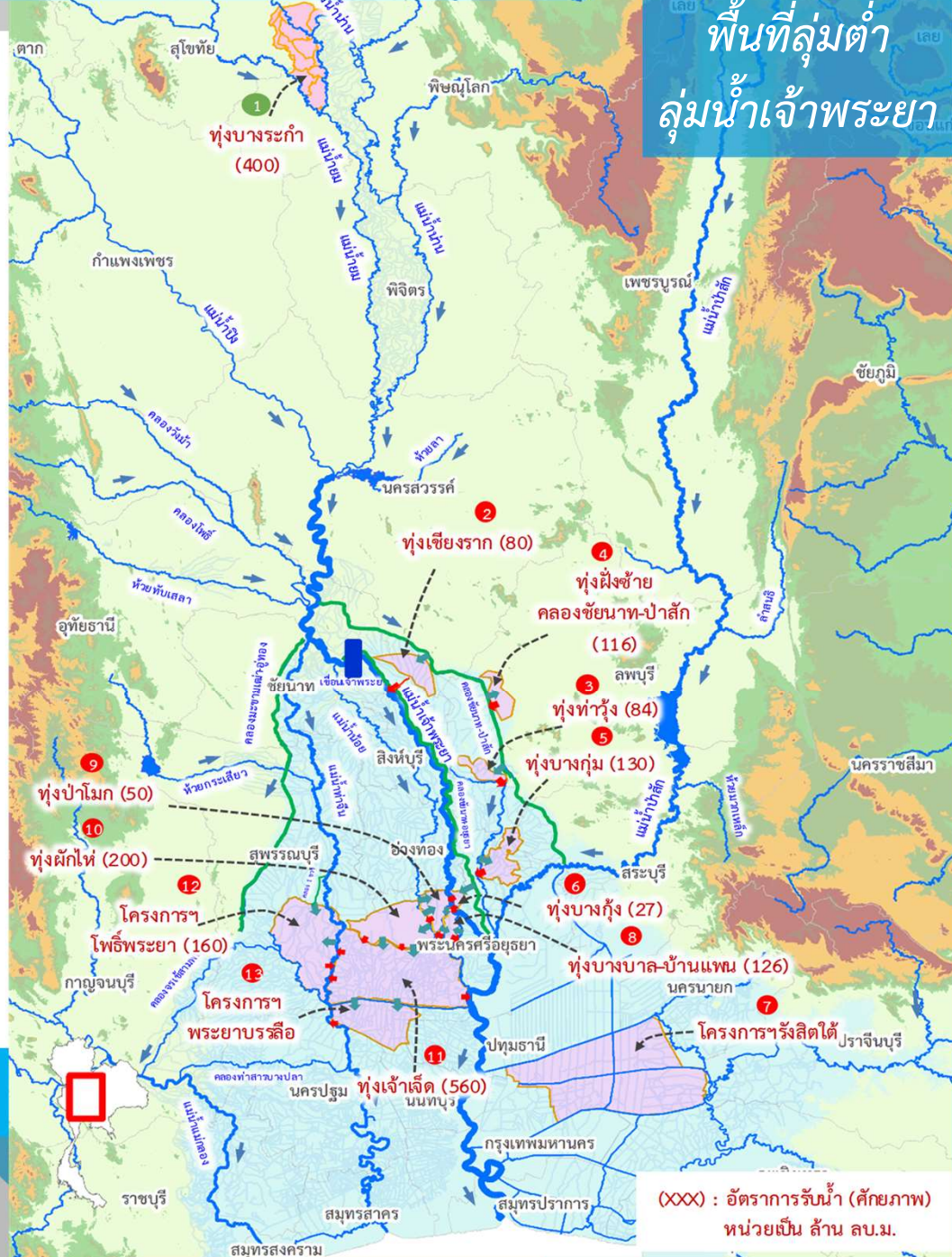


การบริหารจัดการน้ำในกลุ่มเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำเจ้าพระยา



พื้นที่ลุ่มต่ำ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา



(XXX) : อัตราการรับน้ำ (ศักยภาพ) หน่วยเป็น ล้าน ลบ.ม.



สภาพปัญหาในภาพรวมของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง



● ถ้าหากปริมาณน้ำท่าวัดได้ที่จังหวัดนครสวรรค์ อยู่ใน ระหว่าง **3,500 – 4,000** ลูกบาศก์เมตร/วินาที จะทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่งเข้าท่วมทั้งพื้นที่ทุ่งฝั่งตะวันออก และตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา และมีความเสี่ยงที่จะเกิดน้ำท่วมอย่างมากในตัวเมืองสำคัญๆ บริเวณตอนล่างของแม่น้ำ เช่น **สิงห์บุรี อ่างทอง และพระนครศรีอยุธยา**

● ถ้าปริมาณน้ำท่า วัดได้เกินกว่า **4,000** ลูกบาศก์เมตร/วินาที สภาพน้ำท่วมบริเวณ **สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา ปทุมธานี และปริมณฑล** มีความเสี่ยงที่จะก่อให้เกิดผลเสียหายต่อเศรษฐกิจ และสังคมเป็นจำนวนมาก

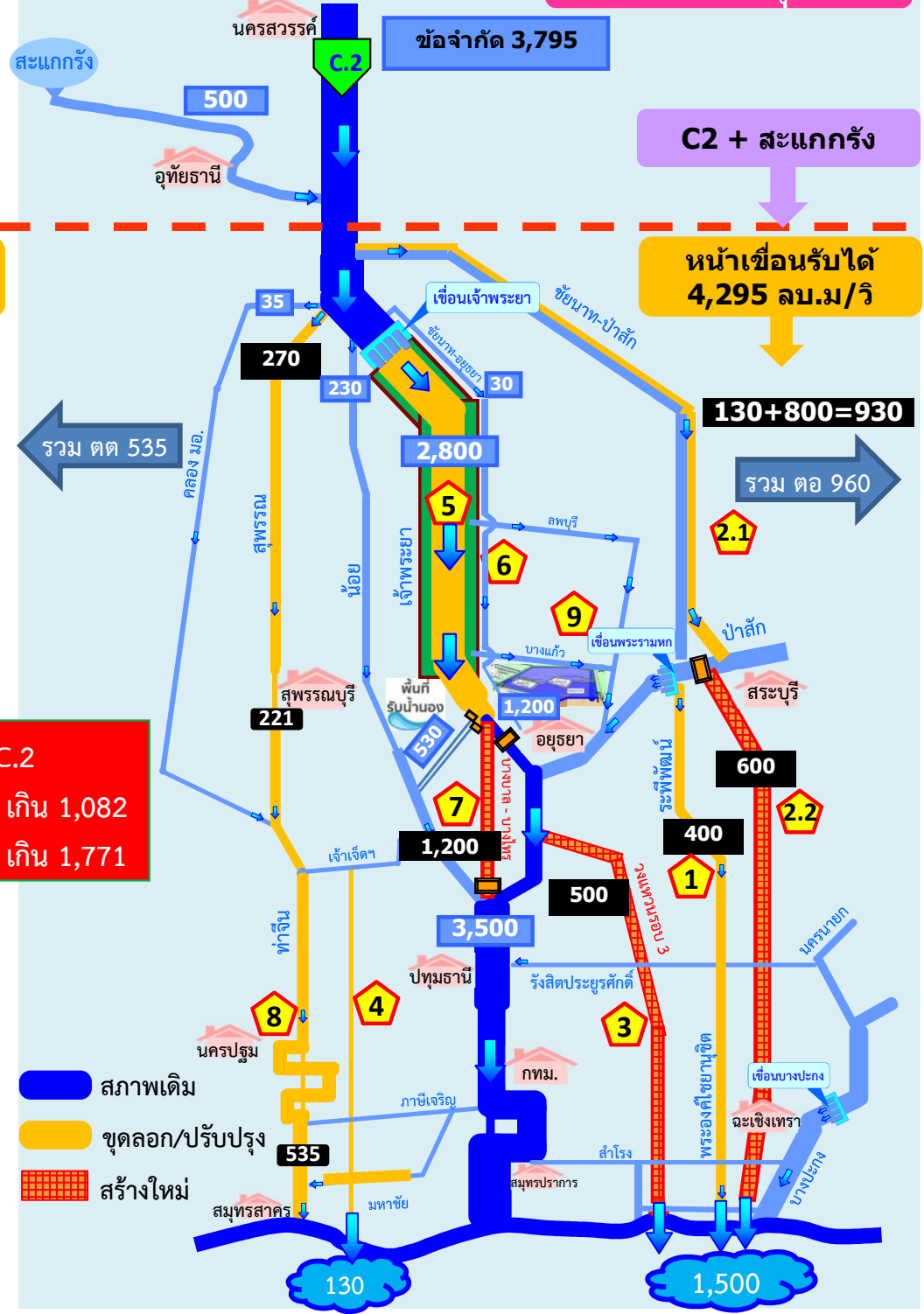
● **มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง** ได้แก่ การก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง การขุดลอกลำน้ำธรรมชาติ การทำแนวคันน้ำ การสร้างคันกันน้ำ ได้ถูกนำมาใช้ในการแก้ไขปัญหา **ซึ่งจำเป็นต้องใช้เงินงบประมาณจำนวนมาก แต่ยังไม่สามารถแก้ปัญหาอุทกภัยในกลุ่มน้ำได้อย่างถาวร**

● พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมคือพื้นที่ทุ่งเจ้าพระยา **ปัจจุบันสภาพสังคมเปลี่ยนแปลง พฤติกรรมของชุมชนในการตั้งถิ่นฐานและการพัฒนาระบบสาธารณูปโภค โดยไม่ได้คำนึงถึง ความเสี่ยงที่จะเกิดปัญหาน้ำล้นคันกันน้ำ หรือระบบปิดล้อมมีมากขึ้น เมื่อเกิดน้ำท่วมจึงมักทำให้เกิดความเสียหายที่รุนแรงมากขึ้น**



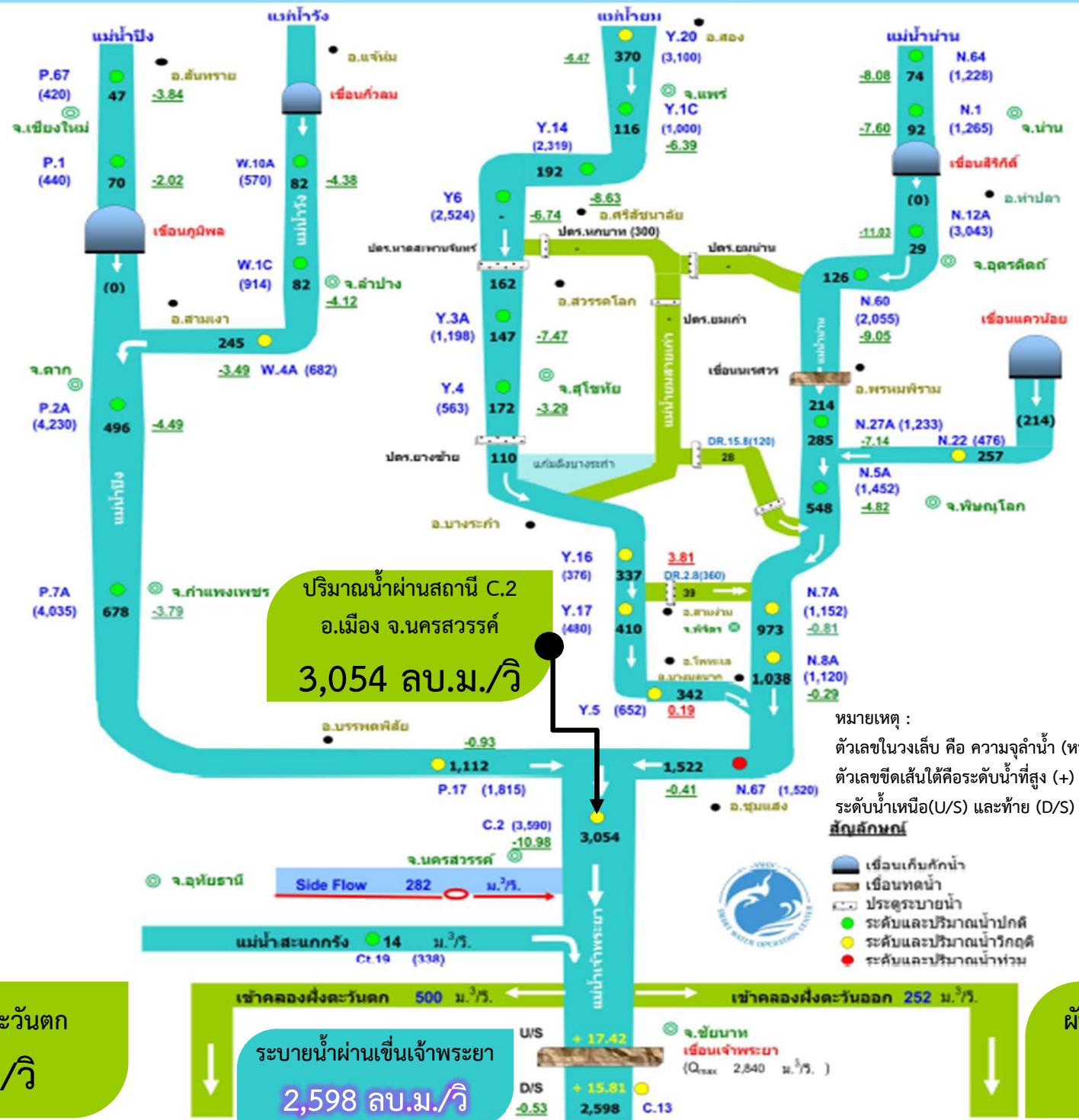
สภาพปัจจุบัน

แผนบรรเทาอุทกภัย





การบริหารจัดการน้ำ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ตอนบน) 23 ตุลาคม 2560 เวลา 06:00 น.



ฝั่งน้ำเข้าคลองฝั่งตะวันตก
500 ลบ.ม./วิ

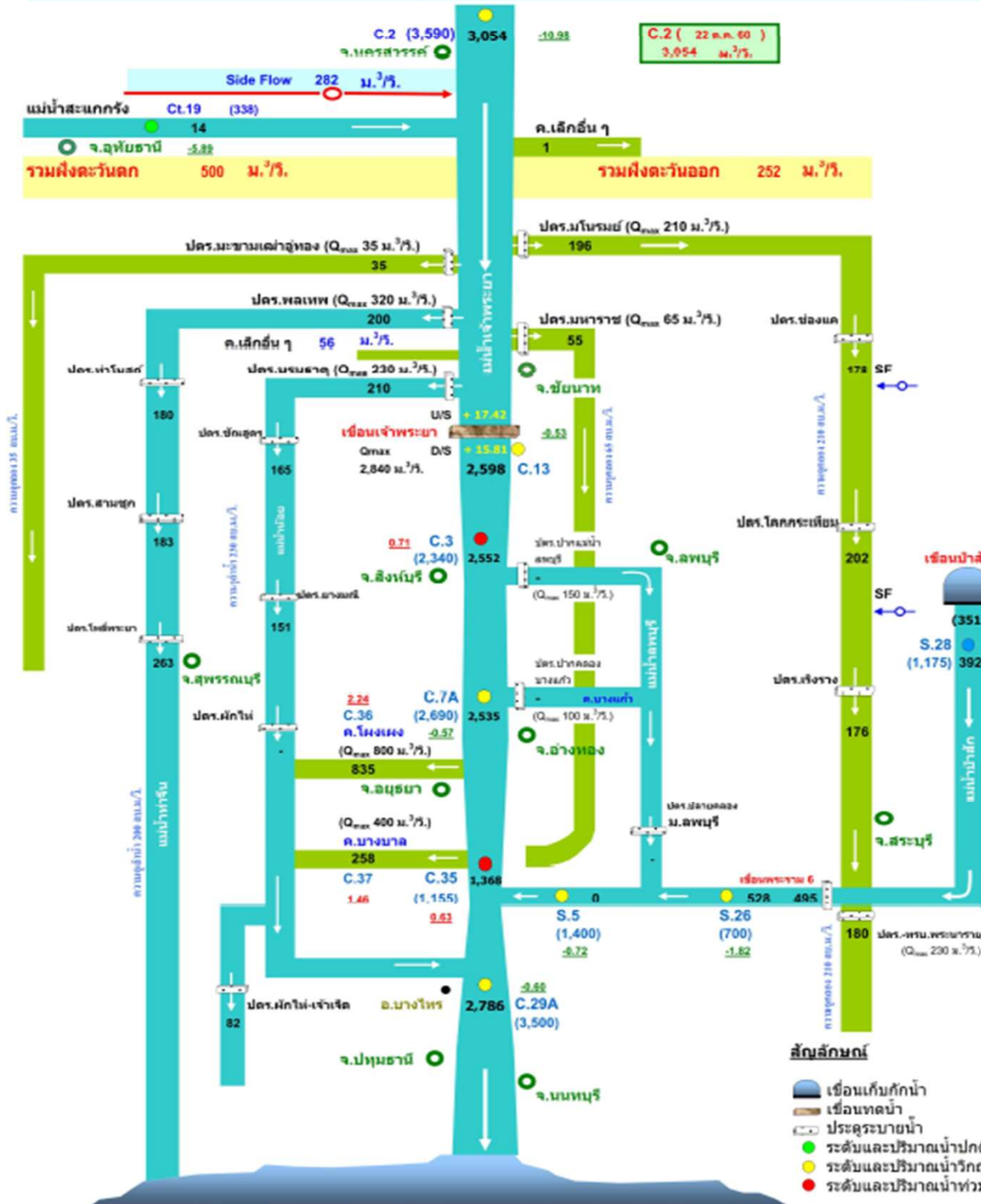
ระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา
2,598 ลบ.ม./วิ

เข้าคลองฝั่งตะวันตก 500 ม.³/วิ
เข้าคลองฝั่งตะวันออก 252 ม.³/วิ

ฝั่งน้ำเข้าคลองฝั่งตะวันออก
252 ลบ.ม./วิ



การบริหารจัดการน้ำ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ตอนล่าง) 23 ตุลาคม 2560 เวลา 06:00 น.



แผนการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา

1. ควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาไม่ให้เกิน 2,700 ลบ.ม./วิ
2. จากนั้นเมื่อระดับน้ำเหนือเขื่อนเจ้าพระยา ลดลงอยู่ในระดับที่ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่เหนือเขื่อนแล้ว ทอยลดปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาลง ให้สมดุลกับปริมาณน้ำที่ไหลเข้ามาในลัดส่วนที่สอดคล้องกัน ซึ่งจะส่งผลให้ระดับน้ำด้านท้ายเขื่อนเจ้าพระยาลดลง “ไม่ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ในเขต กรุงเทพมหานครและปริมณฑล”

สถานการณ์จริงเขื่อนเจ้าพระยา

ณ วันที่ 23 ตุลาคม 2560
 เขื่อนเจ้าพระยาระบายน้ำ 2,598 ลบ.ม./วิ
 “ไม่เกินเกณฑ์การระบายผ่านเขื่อนเจ้าพระยา”
 (ปริมาณน้ำวิกฤติ 2,840 ลบ.ม./วิ)

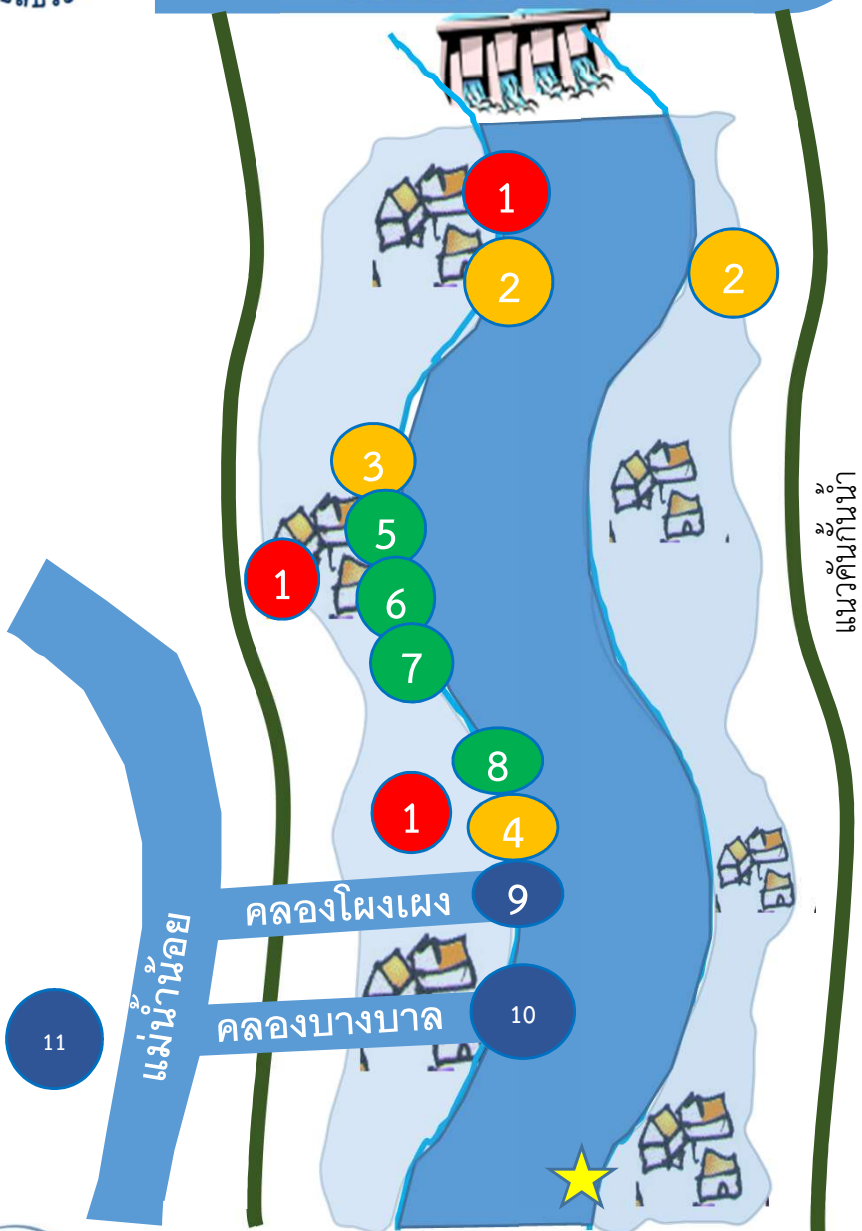
หมายเหตุ :
 ตัวเลขในวงเล็บ คือ ความจุลำนน้ำ (หน่วยลูกบาศก์เมตรต่อวินาที)
 ตัวเลขขีดเส้นใต้คือระดับน้ำที่สูง (+) หรือต่ำ (-) กว่าตลิ่ง (เมตร)
 ระดับน้ำเหนือ(U/S) และท้าย (D/S) เขื่อนเจ้าพระยามีหน่วยเป็น เมตร(รทค.)





ปริมาณน้ำวิกฤติ 2,840 ลบ.ม./วิ

เขื่อนเจ้าพระยา



สถานี C.29A อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา

(ความสามารถรับน้ำได้ 3,500 ลบ.ม./วิ)

พื้นที่นอกคันกั้นน้ำท้ายเขื่อนเจ้าพระยาที่ได้รับผลกระทบ
เมื่อระบายน้ำผ่านท้ายเขื่อน ตั้งแต่ 700 - 2,840 ลบ.ม. / วินาที

1	บ้านท่าทราย อ.สรรพยา จ.ชัยนาท ทต.อินทร์บุรี อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี ต.เทวราช อ.ไชโย จ.อ่างทอง	> 2,400
2	ต.โพนางดำ อ.สรรพยา จ.ชัยนาท	2,200 - 2,400
3	วัดเสือข้าม อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี	
5	วัดสิงห์ อ.อินทร์บุรี จ.สิงห์บุรี	2,000 - 2,200
6	อ.เมือง จ.สิงห์บุรี	
7	อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี	
8	วัดไชโย อ.ไชโย จ.อ่างทอง	
4	อ.ป่าโมก จ.อ่างทอง	2,200 - 2,400
9	คลองโผงเผง จ.อ่างทอง	700 - 2,000
10	คลองบางบาล จ.พระนครศรีอยุธยา	
11	ต.หัวเวียง อ.เสนา, ต.ลาดชิด ต.ท่าดินแดง อ.ผักไห่ จ.พระนครศรีอยุธยา (แม่น้ำน้อย)	



ข้อมูลพื้นฐานและวัตถุประสงค์การศึกษา



ความเป็นมา



สภาพพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก เป็นที่ราบลุ่มคล้ายท้องกระทะ มีลำคลองธรรมชาติหลายสาย ลักษณะทั่วไปของพื้นที่เป็นพื้นที่รับน้ำนองจากแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางหลวง (โพงผอง) และแม่น้ำน้อย กล่าวคือ ในช่วงฤดูฝนโครงการที่อยู่เหนือโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาผักไห่ ต้องรับปริมาณน้ำทั้งหมดจาก โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางมณี โครงการฯโพธิ์พระยา รวมทั้งคลองธรรมชาติและคลองระบายน้ำจากโครงการชลประทานตอนบน

ในช่วงภาวะน้ำหลากจะมีความขัดแย้งในการบริหารจัดการเรื่องการปล่อยน้ำเข้าพื้นที่ และการบริหารจัดการน้ำ รวมถึงปัญหาอาคารที่ใช้ในการควบคุมน้ำท่วมใช้การได้ไม่เต็มประสิทธิภาพ และแนวทางการป้องกันน้ำท่วมที่ไม่บูรณาการ รวมถึงปัญหาพื้นที่บ่อทราย ที่มีการป้องกันน้ำเข้าพื้นที่และมีแนวโน้มการเพิ่มมากขึ้น ในอนาคต

“ จึงมีความจำเป็นต้องทำการวิเคราะห์ศักยภาพของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ทั้งในด้านวิศวกรรม ด้านการสร้างการรับรู้ และการบูรณาการจากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อแก้ไขปัญหาและเพิ่มประสิทธิภาพในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ”



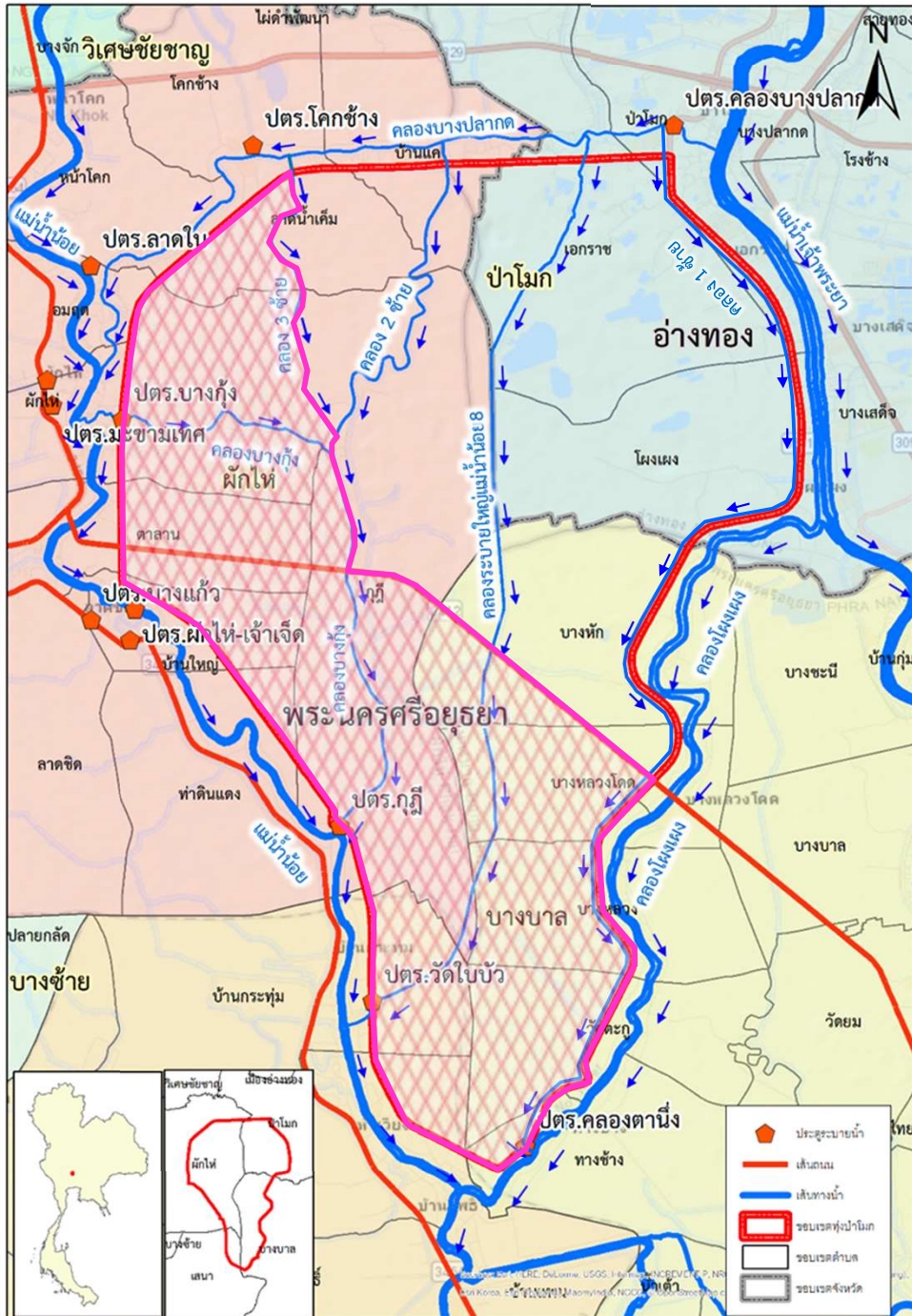
วัตถุประสงค์การศึกษา



1. เป็นแนวทางการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา
ทุ่งป่าโมก ให้สามารถแก้ไขปัญหาอุทกภัยและการขาดแคลนน้ำได้อย่างมี
ประสิทธิภาพ
2. เพื่อกำหนดแผนการพัฒนาและปรับปรุงอาคารชลประทานในพื้นที่ลุ่มต่ำลุ่ม
น้ำเจ้าพระยา ทุ่งป่าโมก
3. สร้างแนวทางในการบริหารจัดการน้ำแบบบูรณาการร่วมกับหน่วยงานอื่น
4. เพื่อเป็นแนวทางในการขยายผลในพื้นที่ลุ่มต่ำอื่นๆ



ข้อมูลพื้นที่ทุ่งป่าโมก



พื้นที่ทุ่งป่าโมกมีพื้นที่รวม **50,706** ไร่

ขอบเขตการปกครองและประชากร
การปกครอง ครอบคลุมพื้นที่ปกครอง 2 จังหวัด

4 อำเภอ 14 ตำบล และ 4 เทศบาลตำบล ดังนี้

1.) จังหวัดพระนครศรีอยุธยา 3 อำเภอ 12 ตำบล
และ 3 เทศบาลตำบล

2.) จังหวัดอ่างทอง 1 อำเภอ 2 ตำบล และ 1
เทศบาลตำบล

ประชากร จากรายงานสถิติจำนวนประชากร ณ
ธันวาคม พ.ศ. 2559 พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก มีจำนวน
บ้านรวม 16,471 หลังคาเรือน
ประชากร 47,857 คน
มีขนาดครัวเรือนเฉลี่ย 2.9 คน/หลังคาเรือน

พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก 20,854 ไร่



การวิเคราะห์ข้อมูลและการบริหารจัดการ



การวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้องเพื่อประกอบการจัดทำข้อเสนอ



การวิเคราะห์สถานการณ์ และการบริหารจัดการที่ผ่านมา

พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก เป็นพื้นที่ที่ถูกเลือกให้เป็นพื้นที่ รับน้ำนอง เพื่อใช้ในการตัดยอดปริมาณน้ำหลากสำหรับลุ่มเจ้าพระยา ซึ่งมักจะมีปริมาณน้ำหลากสูงในช่วงเดือนกันยายน – ตุลาคม ของทุกปี ในการใช้พื้นที่เพื่อรวบรวมปริมาณน้ำหลาก จำเป็นที่จะต้องให้เกษตรกรทำการเพาะปลูกและเก็บเกี่ยวผลผลิตให้แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคม ถึงต้นเดือนกันยายน จึงต้องเตรียมการตั้งแต่การวางแผนการผลิต ให้สอดคล้องกับระยะเวลา ดังนี้



การปรับเปลี่ยนปฏิทิน
การเพาะปลูกข้าว
ปี 2560



การประชาสัมพันธ์
และสร้างการรับรู้



การบูรณาการ
หน่วยงาน
ที่เกี่ยวข้องในพื้นที่

- ปรับเปลี่ยนปฏิทินเพาะปลูกข้าวนาปีในพื้นที่ทุ่งป่าโมกให้เร็วขึ้น จากเดิมที่จะเริ่มตั้งแต่ปลายเดือนพฤษภาคม – มิถุนายน ปรับเปลี่ยนเป็นเริ่มทำการเพาะปลูก ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม และเก็บเกี่ยวผลผลิตให้แล้วเสร็จภายในเดือนสิงหาคม ก่อนถึงฤดูน้ำหลาก

- ระดับน้ำในทุ่งท่วมอยู่ในระดับที่ไม่เกินเฉลี่ย 1.50 เมตร ซึ่งจะไม่ท่วมเส้นทางสัญจรในพื้นที่สามารถใช้เส้นทางสัญจรได้
- ท่วมขังในพื้นที่ได้ในเดือนกันยายน จนถึงเดือนพฤศจิกายน และลดระดับน้ำในแปลง ให้เกษตรกร สามารถทำการเพาะปลูกได้ตั้งแต่มิถุนายน
- เก็บกักน้ำไว้ในแปลงนาส่วนหนึ่งเพื่อให้มีน้ำใช้เพื่อทำการเกษตรในฤดูแล้งที่จะเริ่มทำการเพาะปลูกตั้งแต่มิถุนายน – มีนาคม

- ร่วมบูรณาการร่วมดำเนินการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องรวมทั้งผู้แทนเกษตรกรในพื้นที่ แบ่งบทบาทหน้าที่กันอย่างชัดเจน ส่งผลให้เกษตรกรสามารถเก็บเกี่ยวผลผลิตได้ทันก่อนน้ำหลาก



การประเมินการใช้พื้นที่ลุ่มต่ำเพื่อการบริหารจัดการน้ำหลาก



การเตรียมความพร้อมของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



การสำรวจอาคาร
ชลประทาน



ความพร้อมด้าน
บุคลากร



การประชาสัมพันธ์
และสร้างการรับรู้



- ฝ่ายส่งน้ำและบำรุงรักษาที่ 3 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาฝักไถ่ มีอาคารชลประทานจำนวน 29 แห่ง มีความพร้อมในการใช้งาน 15 แห่ง ได้แก่ ประตูระบายน้ำจำนวน 6 แห่ง พร้อมใช้งานทั้งหมด อาคารบังคับน้ำ 23 แห่ง พร้อมใช้งาน 9 แห่ง
- เตรียมความพร้อมใช้งาน ในช่วงก่อนถึงฤดูน้ำหลาก กรมชลประทาน ได้มีการสำรวจความพร้อมของอาคารชลประทาน สิ่งกีดขวางทางน้ำ เร่งแก้ไขอาคารที่ชำรุด

- จัดประชุมเจ้าหน้าที่ชลประทาน เพื่อสร้างความเข้าใจในการปฏิบัติหน้าที่ การกำหนดแผนการปฏิบัติงานให้สอดคล้องกับสถานการณ์
- เตรียมความพร้อมของเครื่องมือ เช่น เครื่องสูบน้ำ รถขุด รถบรรทุกน้ำ กระสอบทราย สำหรับใช้ในกรณีฉุกเฉิน เพื่อให้สามารถแก้ไขปัญหาได้ทันท่วงที
- ประสานงานกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในภาครัฐและเอกชน เพื่อให้การดำเนินการเป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

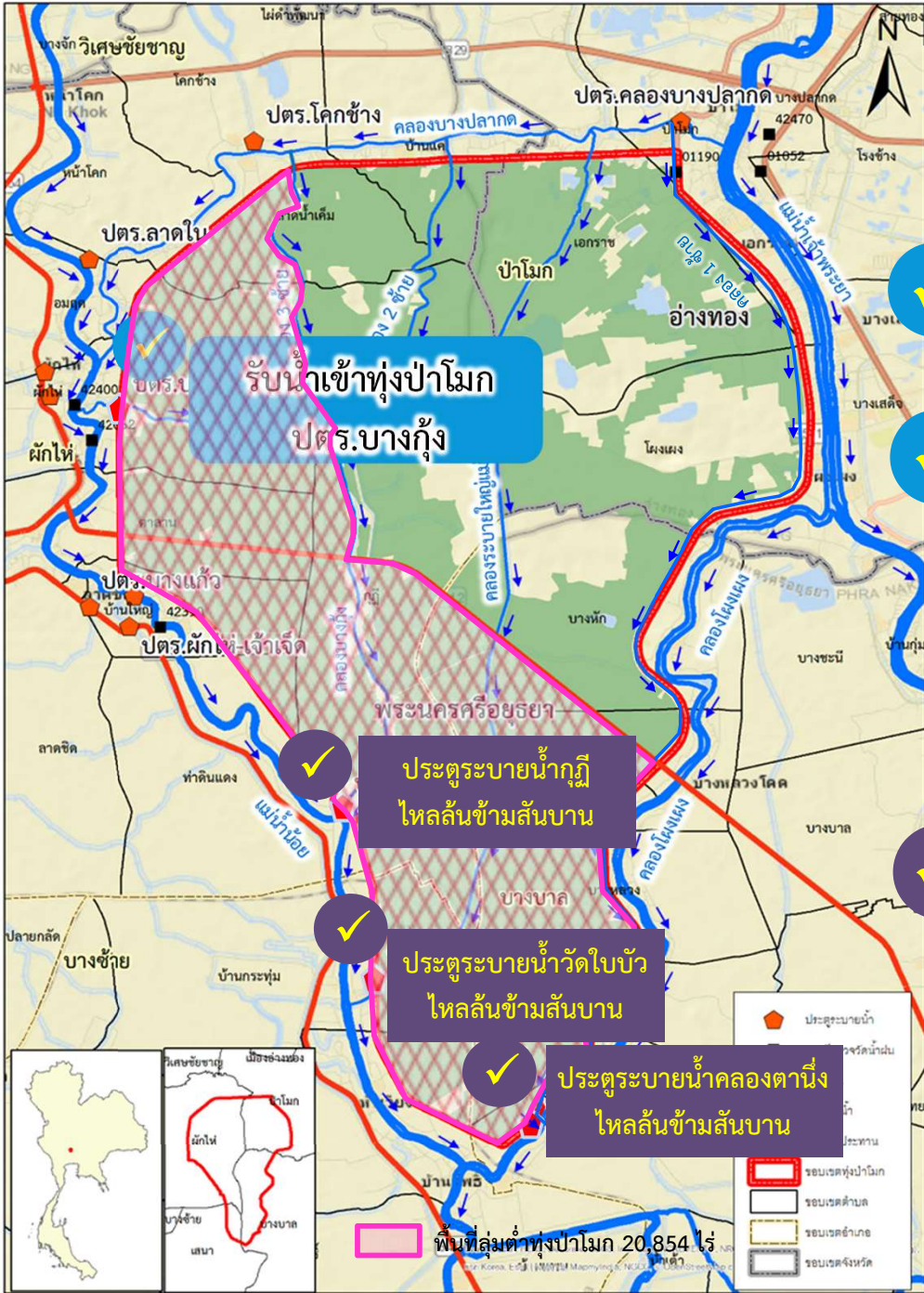
- ให้เจ้าหน้าที่กรมชลประทานลงพื้นที่พบปะกับประชาชน เพื่อประชาสัมพันธ์แผนการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำในการบวมนการนี้จะมีทั้งการเข้าพบปะผู้นำท้องถิ่น และการพบปะประชาชนในพื้นที่ เพื่อชี้แจงแผนในการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ ให้เกิดความเข้าใจในทุกกระดับ



แผนและผลการรับน้ำเข้าพื้นที่ลุ่มต่ำ ทุ่งป่าโมก ปี 2560



แผนและผลการรับน้ำเข้าพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ปี 2560



ผลการรับน้ำเข้า พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ปี 2560

ปริมาณน้ำเต็มศักยภาพการรับน้ำ ณ วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2560 มีระดับน้ำลิกเฉลี่ยอยู่ที่ 1.50 ม

ทุ่งป่าโมกรับน้ำเกินศักยภาพที่กำหนดไว้ ทำให้เส้นทาง การสัญจรบางสาย และบ้านเรือนของประชาชนเกิดความเสียหาย โดยวันที่ 6 พฤศจิกายน 2560 มีระดับน้ำลิกสูงสุด 2.70 ม. คิดเป็นปริมาณน้ำกว่า 90 ล้าน ลบ.ม.

ทุ่งป่าโมกรับน้ำเกินศักยภาพ สาเหตุจากปริมาณน้ำที่ไหลเข้าทางคลองโผงเผงส่งผลให้ระดับน้ำในแม่น้ำน้อยสูงกว่าสันบาน ประตุนบายน้ำกุฎี ประตุนบายน้ำวัดไบบัว ประตุนบายน้ำคลองตานิ่ง ส่งผลให้ระดับน้ำในทุ่งป่าโมกเกินศักยภาพที่กำหนดไว้

สถานการณ์น้ำ พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ปี 2560

ตำบลลาดน้ำเค็ม



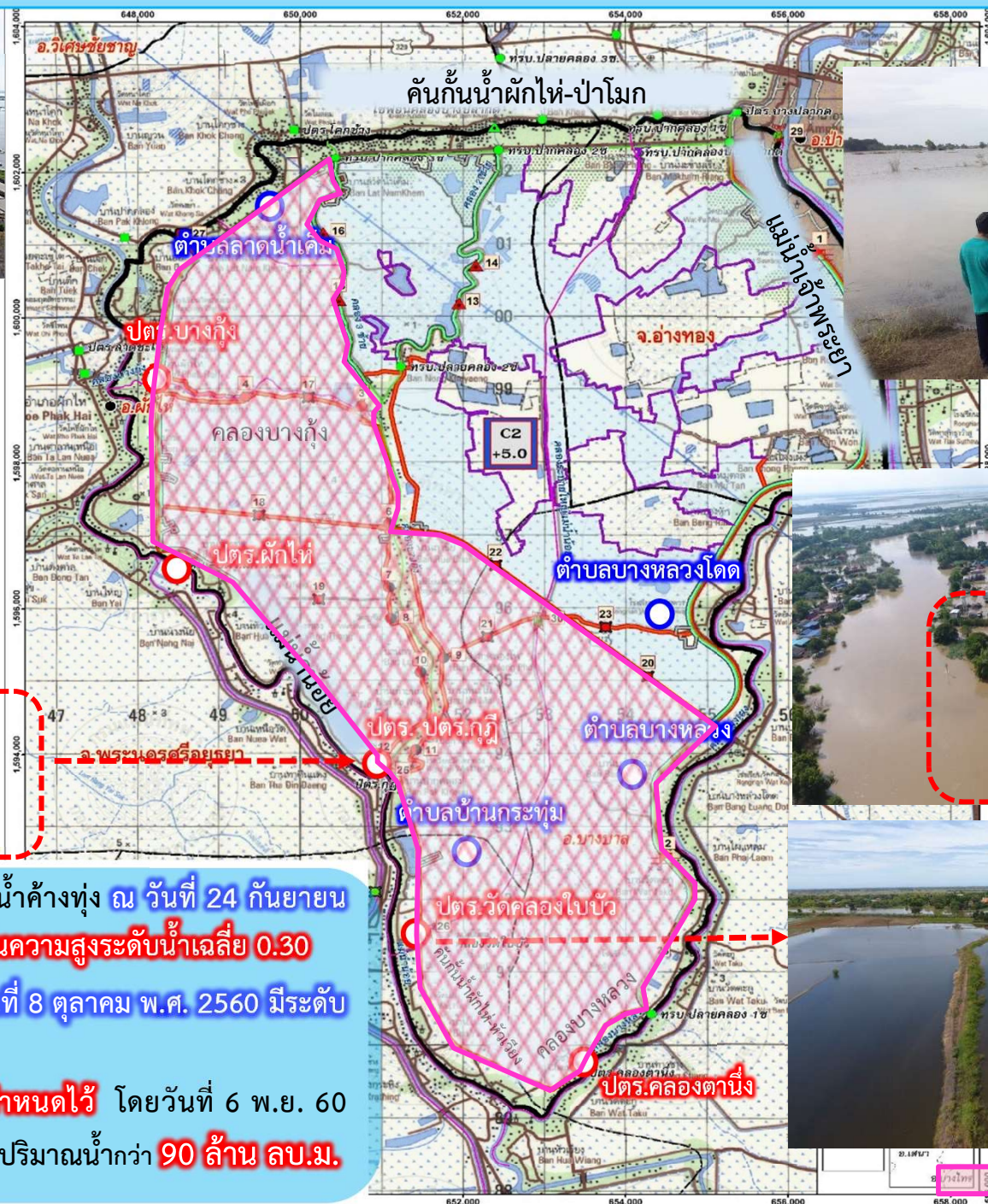
ตำบลบ้านกระทุ่ม



ปตร. ปตร.กุฎี



นอกคันกันน้ำ



ตำบลบางหลวงโตด



ตำบลบางหลวง



นอกคันกันน้ำ

ปตร. วัดคลองใบบัว



พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ปี 2560 มีน้ำค้างทุ่ง ณ วันที่ 24 กันยายน พ.ศ. 2560 อยู่แล้ว 10 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นความสูงระดับน้ำเฉลี่ย 0.30 ปริมาณน้ำเต็มศักยภาพ ณ วันที่ 8 ตุลาคม พ.ศ. 2560 มีระดับน้ำลึกเฉลี่ยอยู่ที่ 1.50 ม. ทุ่งป่าโมกรับน้ำเกินศักยภาพที่กำหนดไว้ โดยวันที่ 6 พ.ย. 60 มีระดับน้ำลึกสูงสุดอยู่ที่ 2.70 ม. คิดเป็นปริมาณน้ำกว่า 90 ล้าน ลบ.ม.

พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก 20,854 ไร่



ปัญหา-อุปสรรคในการรับน้ำ/ระบายน้ำ และแนวคิดการพัฒนาเพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ



ปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



ปัญหาการนำน้ำเข้าพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก

1. ระดับน้ำในแม่น้ำน้อยสูงขึ้น อันเนื่องมาจากปริมาณน้ำ ที่ไหลเข้าทางคลองโผงเผง ส่งผลให้ระดับน้ำไหลข้ามสันบาน ส่งผลให้เกิดผลกระทบต่อเส้นทางการสัญจรบางสายและพื้นที่บ้านเรือนประชาชน
2. สภาพการใช้พื้นที่เปลี่ยนแปลงไปจากอดีต จากการปลูกข้าวเปลี่ยนเป็นธุรกิจ บ่อทรายส่งผลให้พื้นที่รับน้ำในทุ่งลดลง
3. อาคารชลประทานเป็นแบบรับน้ำชั่วคราวทรุดโทรม ไม่สามารถควบคุมการรับน้ำเข้าทุ่งส่งผลให้ปริมาณน้ำที่เข้าทุ่งเกินกว่าเกณฑ์ที่กำหนดไว้
4. องค์การปกครองส่วนท้องถิ่นไม่เข้าใจและไม่ถ่ายทอดข้อมูล ถึงนโยบายที่ตั้งไว้ให้กับประชาชนในพื้นที่
5. ประชาชนไม่ทราบ และไม่เข้าใจถึงสาเหตุของการเปลี่ยนแปลงกำหนดการตามนโยบายที่แท้จริง
6. ไม่มีอาคารชลประทานควบคุมจะนำน้ำเข้าพื้นที่ได้โดยตรง และมีอุปสรรคสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น ท่อลอดถนนสูง ทำนบดิน ฯลฯ และไม่มีคันดินเพื่อกักกั้นน้ำให้อยู่ในพื้นที่จำกัด ทำให้กระทบในบางชุมชน
7. ถนนสาย 3412 ซึ่งตัดผ่านตอนกลางของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก มีน้ำล้นข้ามถนน เป็นระยะทาง 500 เมตร ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชน



ปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



ปัญหาการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก

1. การระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก คือการระบายน้ำลงสู่แม่น้ำน้อย หากระดับในแม่น้ำน้อยมีระดับสูงกว่าระดับน้ำในทุ่ง จะส่งผลให้ไม่สามารถทำการระบายน้ำออกได้ส่งผลต่อระยะเวลาที่กำหนดในการระบายน้ำออกจากทุ่ง และส่งผลต่อรอบการเพาะปลูกต่อไป
2. ประชาชนที่อยู่ริมแม่น้ำน้อย ขาดความเข้าใจในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ทำให้เกิดความขัดแย้งหลังจากมีการระบายออกจากทุ่ง
3. ปัญหาคุณภาพน้ำซึ่งส่งผลกระทบต่อ การเพาะเลี้ยงปลากระชังในคลองโพงแพง
4. ในช่วงการระบายน้ำออก หากยังมีน้ำจากพื้นที่ด้านบนระบายลงมาอย่างต่อเนื่อง จะส่งผลให้การระบายน้ำออกจากพื้นที่รับน้ำล่าช้ากว่ากำหนด



ปัญหาและอุปสรรคของพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



ปัญหาการบริหารจัดการน้ำ

1. เป็นโครงการที่อยู่ด้านท้ายของแม่น้ำและต้องรองรับจากพื้นที่ด้านบน ทำให้การบริหารจัดการน้ำต้องได้รับข้อมูลและตัวเลขที่เป็นข้อเท็จจริง เพื่อใช้ในการบริหารจัดการน้ำได้ โดยการคำนวณสมมูลน้ำในพื้นที่ ซึ่งจะส่งผลให้สามารถใช้น้ำให้เกิดประสิทธิภาพสูงสุด

2. ประตูระบายน้ำผักไห่ มีระดับสันบานอยู่ที่ +4.50 ม.รทก. ระดับน้ำสูงสุดด้านท้าย ปี 2560 อยู่ที่ +5.23 ม.รทก. ทำให้ไม่สามารถป้องกันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลเข้ามาทางคลองบางหลวง (โพงผาง) ที่มีระดับสูงสุดปี 2560 อยู่ที่ +6.31 ม.รทก. ทำให้เกิดการไหลย้อนกลับของน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาเข้าทุ่งผักไห่ และย้อนไปตามประตูระบายน้ำต่างๆ ของโครงการด้านบนโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาผักไห่ แต่ถ้าหากทำการปิดประตูระบายน้ำผักไห่เลย ก็จะทำให้เกิดปัญหามวลชน กับประชาชนที่มีบ้านเรือนอยู่ริมแม่น้ำน้อยนอกคันกันน้ำ กรมชลประทาน และน้ำจะยกระดับขึ้นอีกไม่ต่ำกว่า 50 ซม. โดยในปีปัจจุบันนี้ระดับน้ำก็ท่วมถึงพื้นบ้านชั้นบนแล้ว ถ้าน้ำมีระดับสูงขึ้นไปอีกประชาชนมากกว่า 5,000 ครัวเรือน จะได้รับความเดือดร้อนยิ่งขึ้นไปอีก

3. การควบคุมปริมาณน้ำในทุ่ง ไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำเข้าทุ่งได้ตามที่กำหนด ให้มีปริมาณน้ำเข้าไปอยู่ในทุ่งมากกว่าปริมาณน้ำที่กำหนดไว้ตามแผน ส่งผลให้เกิดปัญหาน้ำท่วมบ้านเรือนของประชาชนในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้น และยังท่วมเส้นทางคมนาคมสายหลักและสายรองในพื้นที่ ทำให้เกษตรกรและประชาชนเดือดร้อน ตลอดจนข้อร้องเรียนต่างๆ ที่ส่งผลกระทบต่อการทำงานและเจ้าหน้าที่ และความน่าเชื่อถือของหน่วยงาน

เริ่มต้นฤดูฝน

ปัญหาของพื้นที่ลุ่มต่ำที่ไม่มี
การควบคุมน้ำเข้าพื้นที่ลุ่ม



เริ่มต้นฤดูฝน แนวคิดการพัฒนา

พื้นที่ลุ่มต่ำที่มีการควบคุมน้ำ
เข้าพื้นที่ลุ่ม



ช่วงน้ำหลาก

ปัญหาของพื้นที่ลุ่มต่ำที่ไม่มีการควบคุมน้ำเข้าพื้นที่ลุ่มต่ำ

น้ำเข้าท่วมในพื้นที่ โดยไม่สามารถควบคุมได้

เกิดความเสียหายกับชุมชนในพื้นที่



น้ำเข้าท่วมขังในพื้นที่ตั้งแต่ต้นฤดูฝน

ช่วงน้ำหลาก แนวคิดการพัฒนา

ปล่อยน้ำเข้าพื้นที่
เมื่อถึงเวลาที่กำหนด ✓



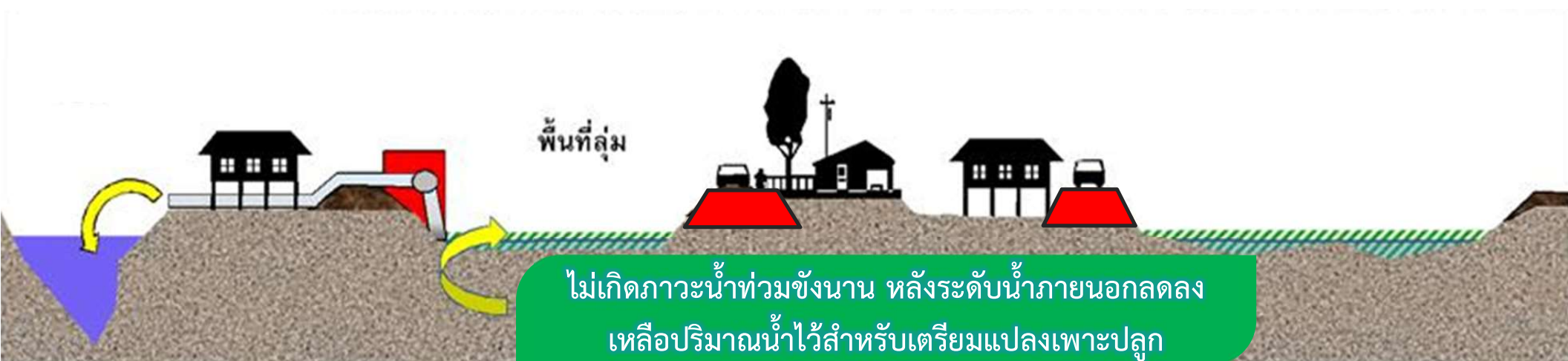
ปริมาณน้ำเก็บกักได้มากขึ้น โดยระดับไม่สูงเท่าสภาพที่ไม่มีโครงการ

หลังช่วงน้ำหลาก

ปัญหาของพื้นที่ลุ่มต่ำที่ไม่มีการควบคุมน้ำเข้าพื้นที่ลุ่ม



หลังช่วงน้ำหลาก แนวคิดการพัฒนา





ข้อเสนอเชิงนโยบาย

หลักการบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



ข้อเสนอเชิงนโยบาย



การพัฒนาพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



**ปรับปรุงระบบปิดล้อม
ให้มีระดับสูงขึ้น**



**ก่อสร้าง/ปรับปรุง
อาคารควบคุมน้ำ**



**ก่อสร้าง/ปรับปรุง
คลองระบายน้ำ**

- ปรับปรุงระบบปิดล้อมพื้นที่ลุ่มต่ำ โดยใช้ถนนคั่นป้องกันน้ำท่วมเดิมที่มีอยู่แล้วปรับปรุงให้มีระดับสูงขึ้นเพื่อป้องกันน้ำไหลเข้าพื้นที่

- ก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคารควบคุมน้ำ ได้แก่ ประตูระบายน้ำและท่อระบายน้ำ เพื่อควบคุมให้น้ำจากลำน้ำเข้าพื้นที่ลุ่มต่ำและระบายน้ำออกตามที่กำหนด

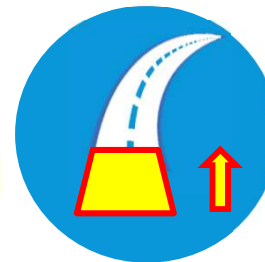
- เพื่อกระจายน้ำเข้าและระบายน้ำออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำโดยต้องปรับปรุงให้มีขนาดเพียงพอป้องกันน้ำไหลเข้าพื้นที่
- เข้าพื้นที่ในช่วงระยะเวลา 7 – 15 วัน
- ระบายออกจากระยะเวลา 15 – 30 วัน



**ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ
ให้มีขนาดเพียงพอ**



**ก่อสร้าง/ปรับปรุง
ระบบปิดล้อมชุมชน**



**ปรับปรุงถนน
ภายในพื้นที่ลุ่มต่ำ**

- ต้องมีขนาดเพียงพอที่จะสูบน้ำฝนที่ตกในพื้นที่
- รอบปีการเกิดซ้ำ 5 ปี
- ยอมให้มีน้ำขังในพื้นที่ไม่เกิน 10% ของปริมาณเก็บกัก

- ก่อสร้าง/ปรับปรุงระบบปิดล้อมชุมชนที่ไม่สามารถอพยพ เคลื่อนย้ายออกจากพื้นที่ลุ่มต่ำ และปรับปรุงที่พักอาศัยให้สูงพ้นระดับน้ำท่วม

- ปรับปรุงถนนภายในพื้นที่ลุ่มต่ำ โดยการเสริมระดับให้สูงกว่าระดับน้ำที่จะเก็บกักในพื้นที่
- ให้ประชาชนสัญจรได้ในช่วงที่เก็บกักน้ำหลาก



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก

หลักการคือ “ การทำให้พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่น้ำท่วมเป็นประจำมีที่ว่างที่สามารถเก็บกักน้ำหลากให้มากที่สุด โดยจะมีการบริหารจัดการและรับน้ำส่วนเกินเข้าพื้นที่เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำถึงระดับวิกฤติที่กำหนด ” แบ่งการบริหารจัดการเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

ระยะที่ 1

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ก่อน ใช้พื้นที่เก็บกักน้ำ

การป้องกันน้ำท่วมขังที่ ไหลมาจากแม่น้ำ ซึ่งอยู่ภายนอกพื้นที่

การป้องกันน้ำท่วมขังที่เกิดจากฝนตกในพื้นที่

การติดตามสถานการณ์น้ำและการเฝ้าระวังน้ำหลากจากด้านเหนือน้ำ สถานี C.2 อ.เมือง จ.นครสวรรค์

เสริมแนวป้องกันน้ำท่วมรอบพื้นที่

ปิดกั้นคลองเชื่อมระหว่างพื้นที่ภายในกับแม่น้ำเจ้าพระยา คลองโผงเผง และแม่น้ำน้อย เพื่อป้องกันน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาแม่น้ำน้อย และคลองโผงเผงไหลเข้าพื้นที่

ปิดประตูระบายน้ำริมแม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำน้อย และคลองโผงเผง

กำหนดอาคารสถานีสูบน้ำออกจากพื้นที่ / จัดเตรียมอุปกรณ์และเครื่องมือ ไว้พร้อมรับสภาวะน้ำท่วม เช่น กระสอบทราย รถบรรทุก เครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่

กรณีที่ระดับน้ำภายนอกพื้นที่อยู่ในระดับต่ำ ประตูระบายน้ำจะเปิดเพื่อระบายน้ำออก

กรณีระดับน้ำภายนอกอยู่สูง ใช้วิธีการสูบน้ำ

อาคารในระบบ ใช้ในการระบายน้ำออกจากพื้นที่ชุมชน

1,800 - 2,000 เฝ้าระวัง/เตรียมความพร้อม

2,000 - 2,500 เตือนภัย

2,500 - 3,200 บริหารจัดการการใช้พื้นที่ตามสภาพเหตุการณ์เฉพาะหน้า



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก

หลักการคือ “ การทำให้พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่น้ำท่วมเป็นประจำมีที่ว่างที่สามารถเก็บกักน้ำหลากให้มากที่สุด โดยจะมีการบริหารจัดการและรับน้ำส่วนเกินเข้าพื้นที่เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำถึงระดับวิกฤติที่กำหนด ” แบ่งการบริหารจัดการเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

ระยะที่ 2

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ขณะใช้เก็บกักน้ำ

ปริมาณน้ำที่สถานีวัดปริมาณน้ำ C.2 มากกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตร/วินาที และมีแนวโน้มสูงมากขึ้น และปริมาณน้ำที่ถูกระบายจากท้ายเขื่อนเจ้าพระยา มากเกินกว่า 1,500 ลูกบาศก์เมตร/วินาที ผู้ที่เกี่ยวข้องกับการตัดสินใจในการใช้พื้นที่ จะต้องแจ้งการเตรียมใช้พื้นที่ต่อประชาชนในพื้นที่ลุ่มต่ำอย่างทั่วถึง

เมื่อระดับน้ำภายในพื้นที่เพิ่มสูงขึ้นถึงระดับที่กำหนดคือ เก็บกักที่ระดับ +5.00 ม.รทก. อาคารควบคุมน้ำจากภายนอกจะถูกปิด และใช้สถานีสูบน้ำในพื้นที่

ต้องมีการเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในพื้นที่เก็บกักให้อยู่ในเกณฑ์มาตรฐาน



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก



การบริหารจัดการน้ำสำหรับพื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก

หลักการคือ “ การทำให้พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก ในบริเวณที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำและเป็นพื้นที่น้ำท่วมเป็นประจำมีที่ว่างที่สามารถเก็บกักน้ำหลากให้มากที่สุด โดยจะมีการบริหารจัดการและรับน้ำส่วนเกินเข้าพื้นที่เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำถึงระดับวิกฤติที่กำหนด ” แบ่งการบริหารจัดการเป็น 3 ช่วงเวลา ดังนี้

ระยะที่ 3

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่

หลัง จากเก็บกักน้ำแล้ว

น้ำระบายจากเขื่อนเจ้าพระยาน้อยกว่า **2,000** ลูกบาศก์เมตร/วินาที และระดับน้ำในแม่น้ำน้อย ที่ปตร.บางกุ่ม ปตร.กุฎี และปตร.วัดไบบัว ลดต่ำกว่าระดับ **+5.50 ม.รทก.** และคลองโพงผาง (คลองบางหลวง) เมื่อระดับน้ำลดต่ำกว่าระดับ **+5.50 ม.รทก.** ให้ดำเนินการ**สูบน้ำออกจากพื้นที่**

น้ำระบายจากเขื่อนเจ้าพระยาลดลงน้อยกว่า **2,000** ลูกบาศก์เมตร/วินาที และระดับน้ำในแม่น้ำน้อยที่ตำแหน่ง ปตร.บางกุ่ม ปตร.กุฎี และ ปตร.วัดไบบัว ลดต่ำกว่าระดับ **+5.00 ม.รทก.** สามารถระบาย**น้ำออกจากพื้นที่** ด้วยการเปิดบานระบายน้ำที่อาคารควบคุมให้ไหลออกตามแรงโน้มถ่วงของโลกได้



แผนการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของทุ่งป่าโมก ทางด้านวิศวกรรม



แผนการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของทุ่งป่าโมก **ทางด้านวิศวกรรม**



แผนการพัฒนาทางด้านวิศวกรรม

ระบบชลประทาน อาคารควบคุมน้ำเข้า - ออกจากทุ่ง ไม่สามารถใช้งานได้อย่างเต็มศักยภาพ การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ของพื้นที่ จึงมีความจำเป็นต้องพิจารณาปรับปรุงเพิ่มเติม เพื่อให้การใช้พื้นที่รับน้ำนองได้ประสิทธิภาพสูงสุด

แผนการพัฒนาทางด้านวิศวกรรม

แบ่งได้ 3 แผน ดังนี้



แผนการพัฒนาทางด้านวิศวกรรม
(แผนการก่อสร้างใหม่)



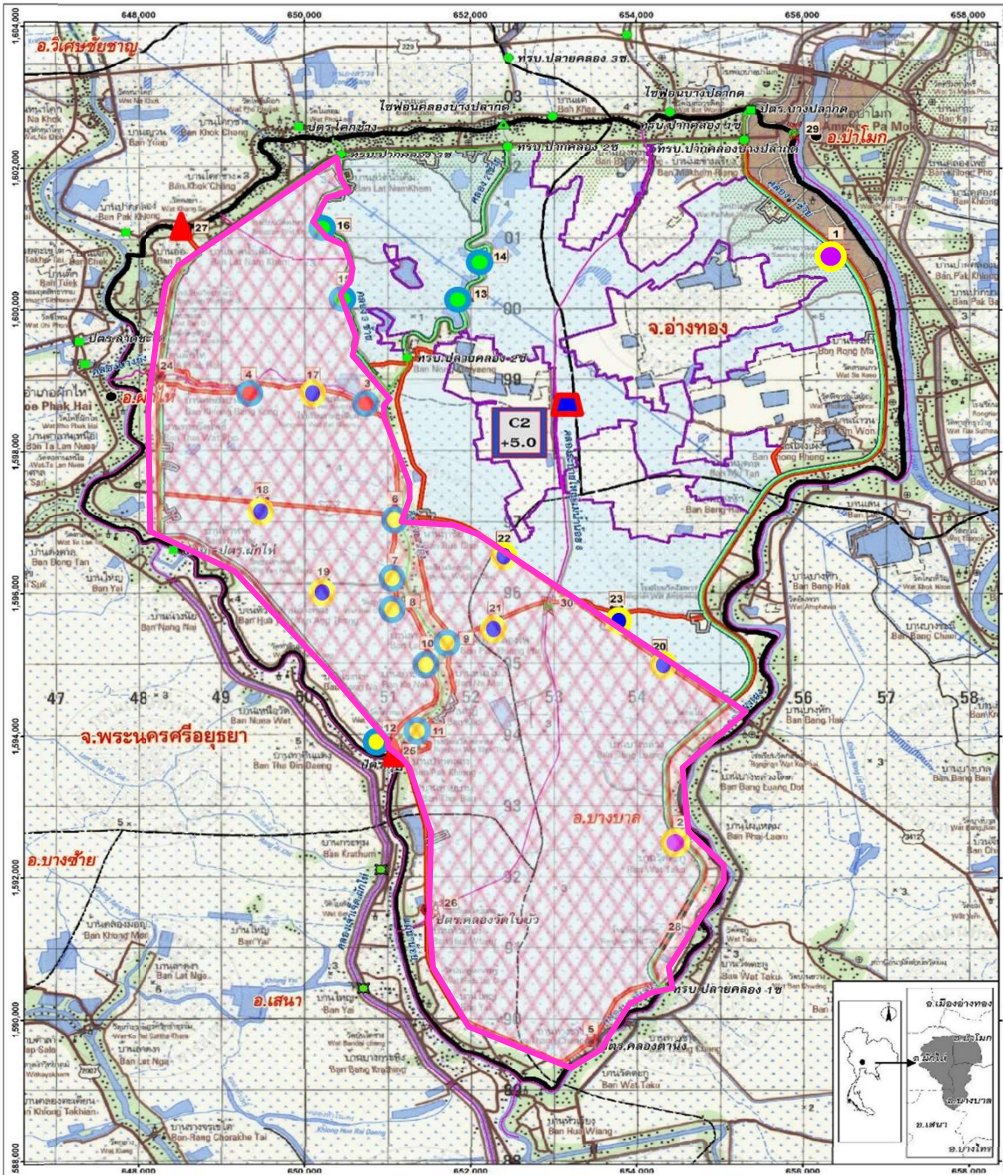
แผนการพัฒนาทางด้านวิศวกรรม
(แผนการปรับปรุง)



แผนการพัฒนาทางด้านวิศวกรรม
ตามกรอบระยะเวลา
(ระยะเร่งด่วน)



แผนการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของทุ่งป่าโมก ทางด้านวิศวกรรม










พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก 20,854 ไร่



แผนการก่อสร้างใหม่รวม 25 แห่ง

แผนการพัฒนาด้านวิศวกรรม (แผนการก่อสร้างใหม่)

-  อาคารรับน้ำ (ปตร. และคลองชักน้ำ) 2 แห่ง
-  ประตุนระบายน้ำ (ปตร.) 2 แห่ง
-  ท่อระบายน้ำ (ทรบ.) 7 แห่ง
-  ท่อลอดคลอง (ไซฟอน) 4 แห่ง
-  ท่อลอดถนน (Box Culvert) 7 แห่ง
-  สถานีสูบน้ำ 2 แห่ง
-  ก่อสร้างคันดิน 1 แห่ง



แผนการพัฒนาเพิ่มประสิทธิภาพของทุ่งป่าโมก ทางด้านวิศวกรรม



แผนการพัฒนาด้านวิศวกรรม ตามกรอบระยะเวลา (ระยะเร่งด่วน)

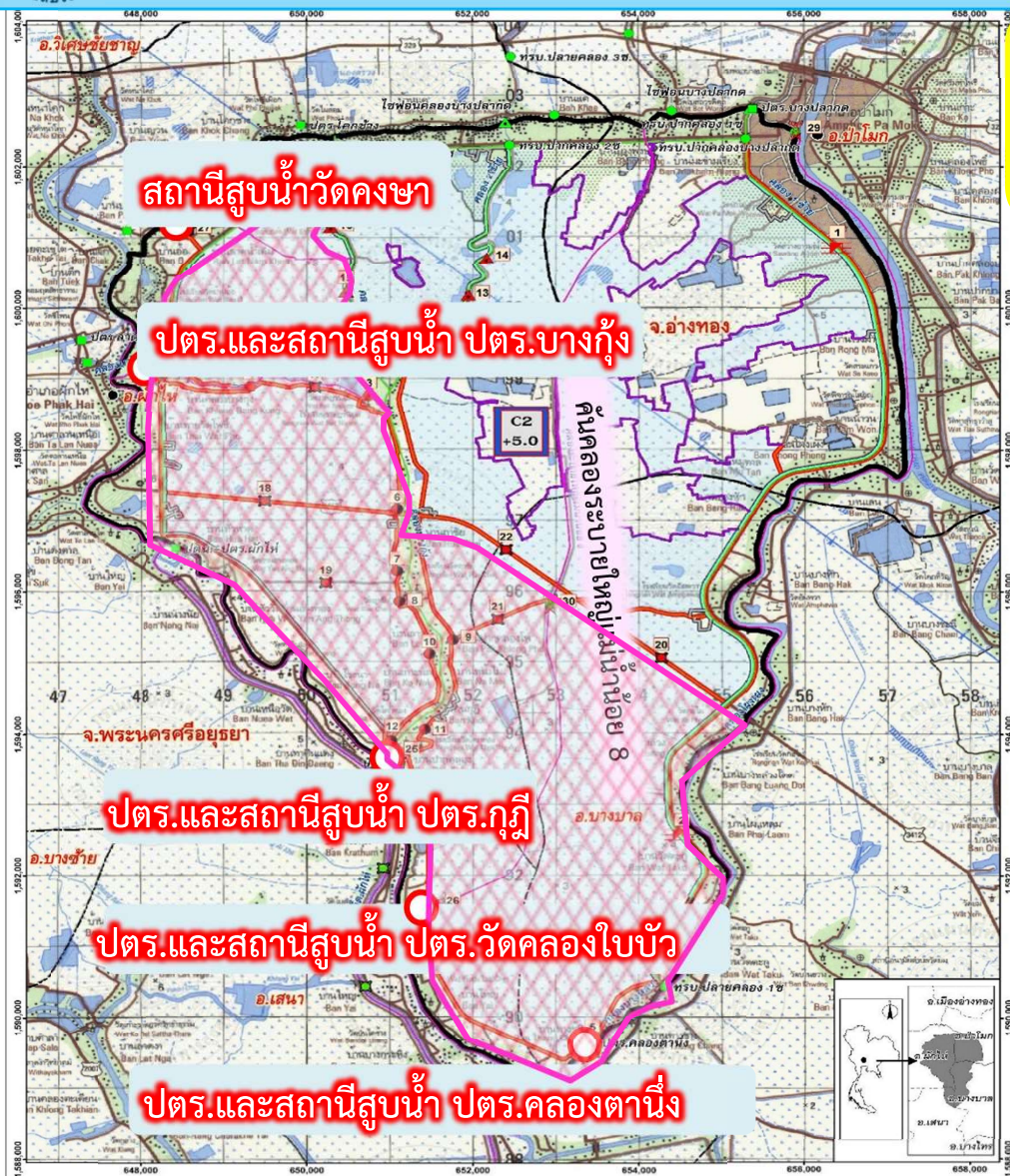
แผนการพัฒนาด้านวิศวกรรมระยะที่ 1 (ระยะเร่งด่วน) เป็นแผนงานที่ดำเนินการเพื่อเตรียมความพร้อมตามกรอบระยะเวลา

1-2 ปี ทั้งหมด 6 รายการ รวมทั้งสิ้น 6 แห่ง

- 1) ปรับปรุงประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ ปตร.บางกุ่ม
- 2) ปรับปรุงประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ ปตร.กุฎี
- 3) ปรับปรุงประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ ปตร.คลองวัดใบบัว
- 4) ปรับปรุงประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ ปตร.คลองต่าหนึ่ง
- 5) ก่อสร้างคันคลองระบายใหญ่แม่น้ำน้อย 8
- 6) ก่อสร้างสถานีสูบน้ำวัดคงษา

แผนการพัฒนาด้านวิศวกรรมระยะที่ 2 (ระยะปานกลาง)

เป็นแผนงานที่ดำเนินการต่อเนื่องจากแผนงานระยะเร่งด่วน ตามกรอบระยะเวลา 3-5 ปี ทั้งหมด 4 รายการ รวมทั้งสิ้น 28 แห่ง



พื้นที่ลุ่มต่ำทุ่งป่าโมก 20,854 ไร่

ตามกรอบระยะเวลา (ระยะเร่งด่วน) รวม 6 แห่ง



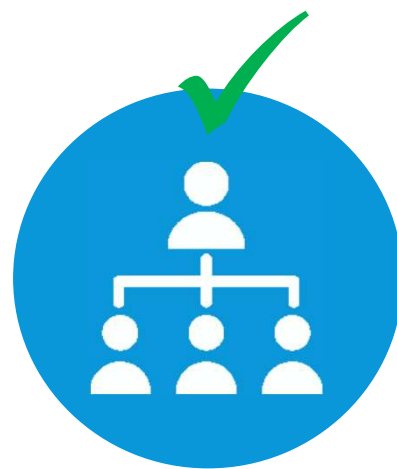


ข้อเสนอแนะเชิงนโยบายเพื่อการขับเคลื่อน



1. ควรมีการทบทวน ปรับแก้ไข กฎระเบียบ/กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการเยียวยาช่วยเหลือเกษตรกรผู้ประสบภัยพิบัติทางการเกษตร เพื่อให้สอดรับการปฏิบัติงานในพื้นที่ และสามารถช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำให้ทันต่อสถานการณ์

2. ควรมีระบบการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำลุ่มน้ำเจ้าพระยาเพื่อรองรับปริมาณน้ำหลากในรูปแบบของ Single Command (หน่วยงานกลาง) โดยมีการกำหนดแนวทางการขับเคลื่อนการดำเนินงานจากระดับนโยบาย นำไปสู่การปฏิบัติงานในพื้นที่ได้อย่างเป็นรูปธรรมในทุกสถานการณ์บนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของทุกภาคส่วน เพื่อให้เป็นไปในทิศทางเดียวกันและสามารถติดตามประเมินผลการปฏิบัติงานได้



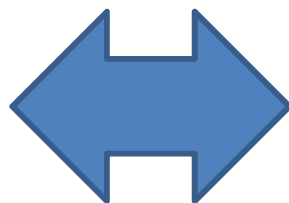


ข้อเสนอแนะการจัดตั้งองค์กรบริหารจัดการพื้นที่นํ้านอง



ควรมีการจัดตั้งองค์กรในรูปแบบของ “คณะกรรมการบริหารจัดการพื้นที่รับนํ้านองในระดับพื้นที่และภาพรวม” ซึ่งจะต้องมีกฎหมายรองรับเพื่อให้สามารถ มีอำนาจบริหารได้อย่างยั่งยืนมีขั้นตอนการปฏิบัติอย่างชัดเจน มีอำนาจหน้าที่ที่จะต้องปฏิบัติเพื่อให้เกิดแนวทางแก้ไขปัญหาให้ครอบคลุมทุกด้าน เพื่อให้เกิดผลในการปฏิบัติบนพื้นฐานการมีส่วนร่วมของประชาชนในพื้นที่ในการรับรู้ ร่วมคิดให้ข้อเสนอแนะ ร่วมกันตัดสินใจ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาขัดแย้งในพื้นที่

ควรมีการกำหนดสิทธิการจัดการนํ้าในเขตพื้นที่รับนํ้านอง ในลักษณะของการกำหนดเขตการจัดการนํ้า (Water Management Block) โดยกำหนดบทบาทหน้าที่แก่รัฐและผู้นํ้าตามหลักการความเป็นธรรม ความมีประสิทธิภาพ และความยั่งยืน





ข้อเสนอแนะต่อหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง



1. ควรมีการบูรณาการทำงานอย่างเป็นระบบและมีเอกภาพ เป็นที่ยอมรับจากทุกภาคส่วน เช่น โครงการเปิดน้ำเข้านา ปล่อยปลาเข้าทุ่ง ซึ่งเป็นโครงการเพิ่มปริมาณสัตว์น้ำให้กับทุ่งนาที่ได้รับการกำหนดให้เป็นแก้มลิงเพื่อรับน้ำในช่วงน้ำหลาก ภายใต้การบูรณาการของ จังหวัดพระนครศรีอยุธยา กรมประมง กรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ เพื่อนำไปใช้ในการจัดทำแนวทางการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำได้อย่างมีประสิทธิภาพต่อไป

2. ควรส่งเสริมกระบวนการมีส่วนร่วมจากทุกภาคส่วน ทั้งภาครัฐ ภาคเอกชน และภาคประชาชน โครงการอุดหนุนปัจจัยการผลิตเพื่อช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่ลุ่มต่ำ ภายใต้การบูรณาการของกรมส่งเสริมการเกษตร กรมการข้าว และกรมชลประทาน กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในการช่วยเหลือเกษตรกรในพื้นที่โครงการปรับเปลี่ยนระบบผลิตข้าวในพื้นที่ลุ่มต่ำ โดยเฉพาะการป้องกันลดความเสี่ยงและการเตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ การพัฒนาฟื้นฟูสภาพแวดล้อม ให้เหมาะสม รวมถึงพัฒนาศักยภาพในการเตรียมพร้อมรับมืออุทกภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ



ปัจจัยที่มีผลต่อความสำเร็จของการดำเนินการตามข้อเสนอ



1.

ระบบชลประทานที่มีประสิทธิภาพ

2.

การประชาสัมพันธ์จากหน่วยงานที่ดูแลเรื่องน้ำ

3.

การบริหารจัดการน้ำจากกรมชลประทาน

4.

กฎระเบียบ กฎหมาย ค่าชดเชย มาตรการและนโยบายจากภาครัฐ

5.

ความเข้าใจของเกษตรกรในพื้นที่และการมีส่วนร่วมของเกษตรกร



กรมชลประทาน

