



# แผนการบรรเทาอุทกภัยพื้นที่เจ้าพระยาตอนล่าง 20 มิถุนายน 2561

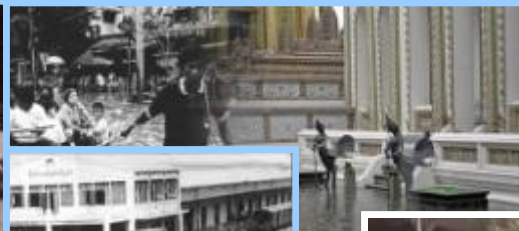
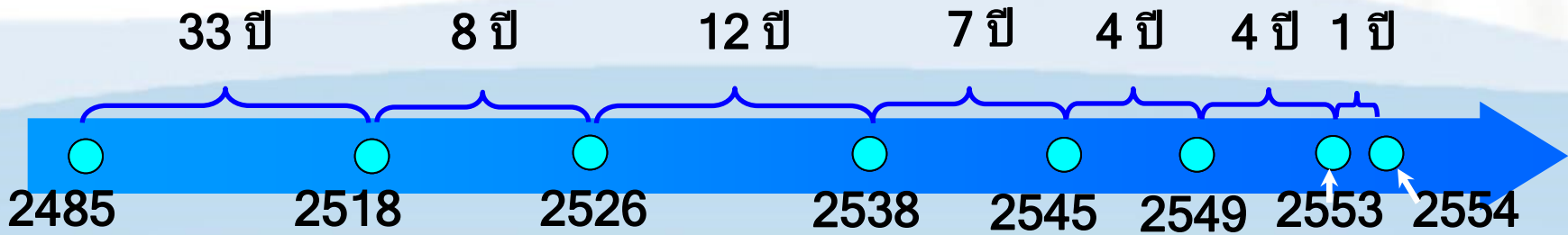
ภัทรภรณ์ เมฆพุกขางค์<sup>1</sup> และกীরติการ นาคีสินธ์<sup>2</sup>

<sup>1</sup> ผู้เชี่ยวชาญด้านวิศวกรรมโยธา กรมชลประทาน

<sup>2</sup> วิศวกรโยธาปฏิบัติกร สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

# สถานการณ์อุทกภัยในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

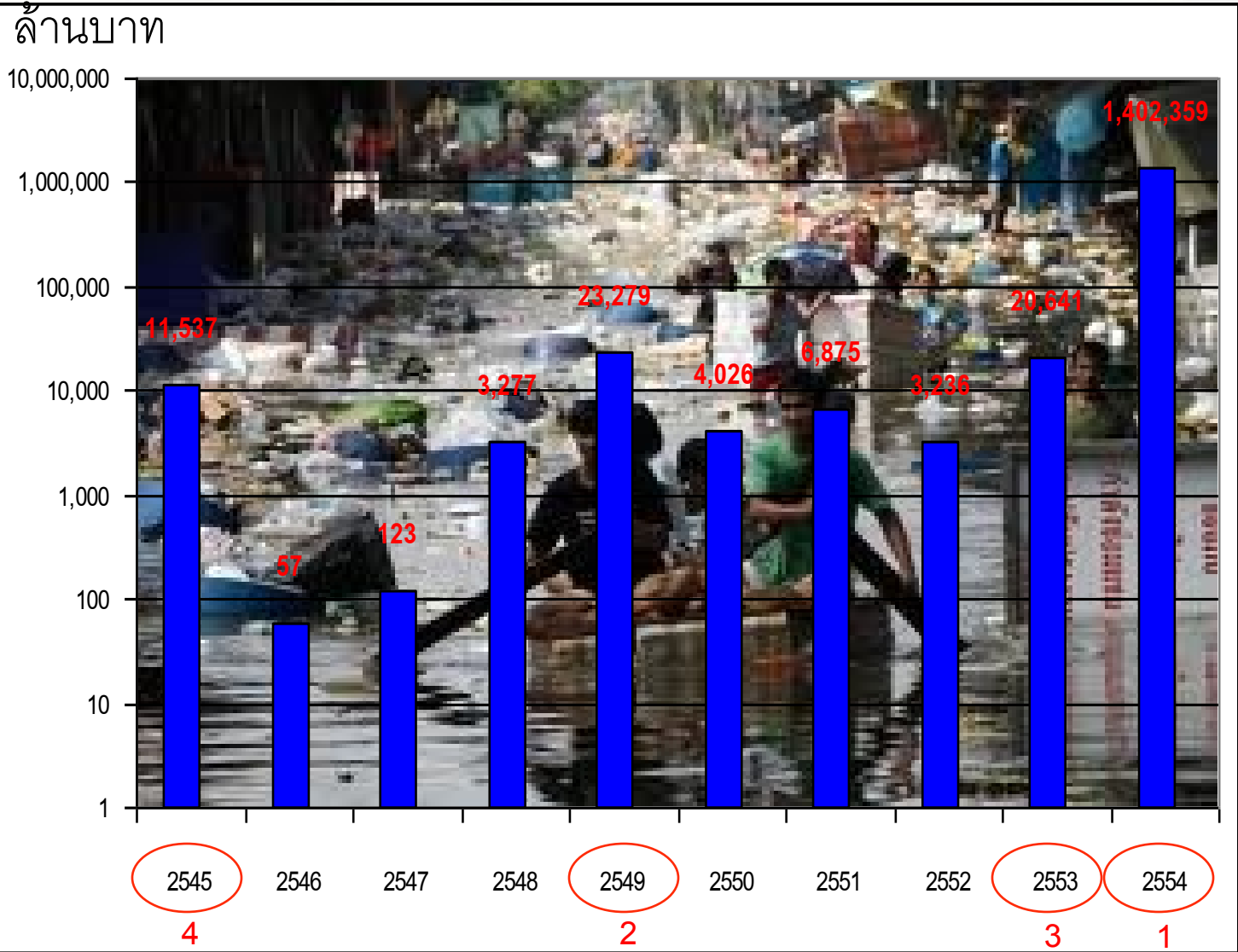
- ▶ ลุ่มน้ำเจ้าพระยาประสบ**อุทกภัยใหญ่**ในพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากตั้งแต่อดีตจนถึงปัจจุบัน และมีแนวโน้มในการเกิดบ่อยขึ้น





# ความเสียหายและความสูญเสีย (Damage & Loss) ของอุทกภัย ปี 2545-2555

## บริเวณท้ายเขื่อนเจ้าพระยา



Damage & Loss  
ราคาคงที่ปี 2555

อันดับที่ 1 ปี 2554  
อันดับที่ 2 ปี 2549  
อันดับที่ 3 ปี 2553  
อันดับที่ 4 ปี 2545

# สภาพพื้นที่ศึกษา





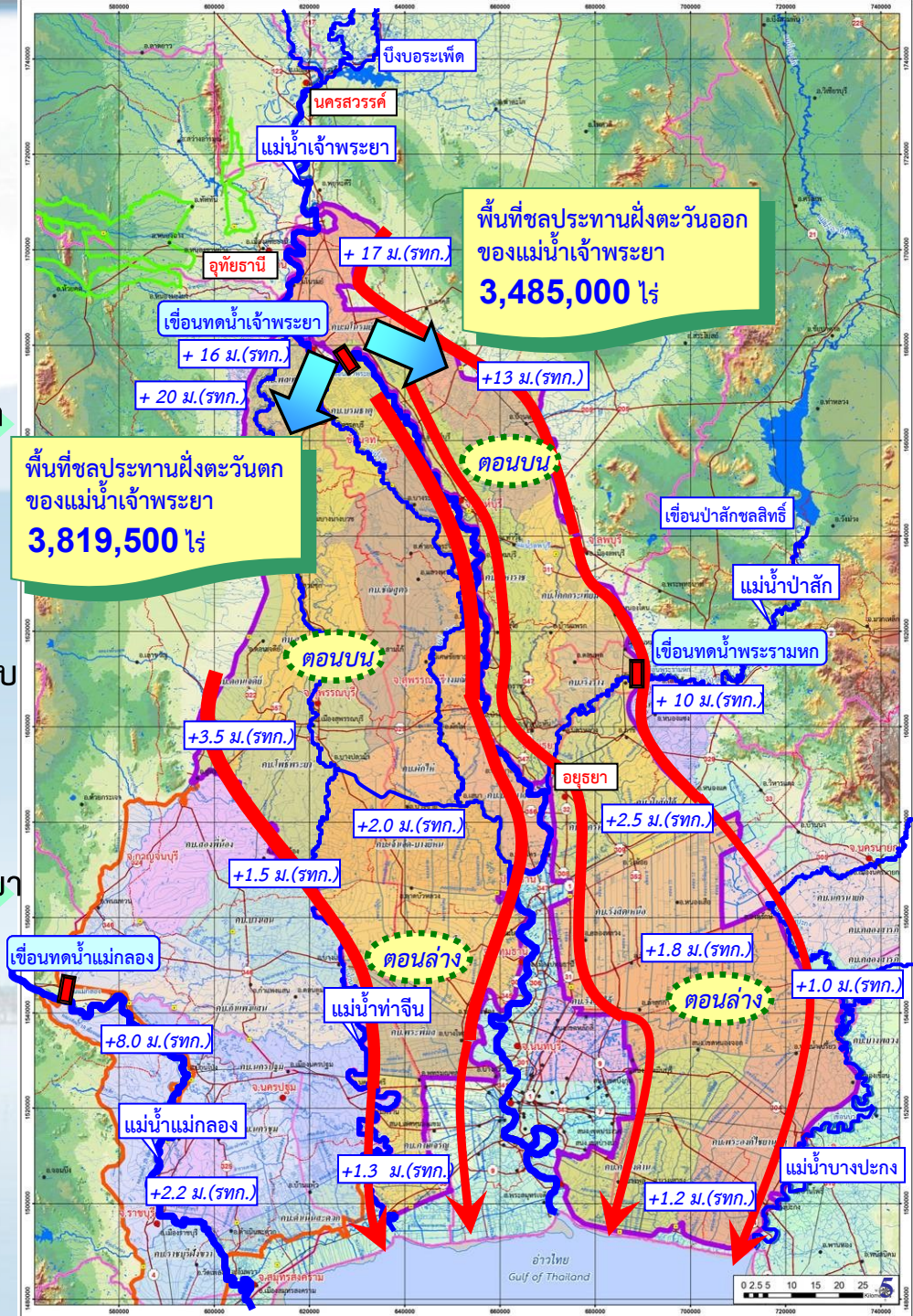
# สภาพพื้นที่บริเวณ ที่ราบลุ่มเจ้าพระยาด้าน ท้ายเขื่อนทดน้ำเจ้าพระยา

## ลักษณะโครงข่ายระบบชลประทานฝั่งตะวันตกแม่น้ำเจ้าพระยา

- ➔ พื้นที่ตอนบนมีโครงข่ายคลองจำนวนมากส่วนพื้นที่ตอนล่างลงมามีโครงข่ายคลองน้อยลงและมีขนาดเล็ก
- ➔ พื้นที่ตอนบนระบบชลประทานแบบแรงโน้มถ่วง (พื้นที่มีความลาดเท) ส่วนพื้นที่ตอนล่างเป็นระบบชลประทานแบบนํานองใช้คลองธรรมชาติในการส่งน้ำ (พื้นที่แบนราบเริ่มตั้งแต่ใต้คลองเจ้าเจ็ดลงไป)
- ➔ พื้นที่ตอนล่างมีลักษณะเป็นที่ลุ่มต่ำหลายแห่ง ได้แก่ ทุ่งสองพี่น้อง, ทุ่งเจ้าเจ็ด, ทุ่งพระพิมล

## ลักษณะโครงข่ายระบบชลประทานฝั่งตะวันออกแม่น้ำเจ้าพระยา

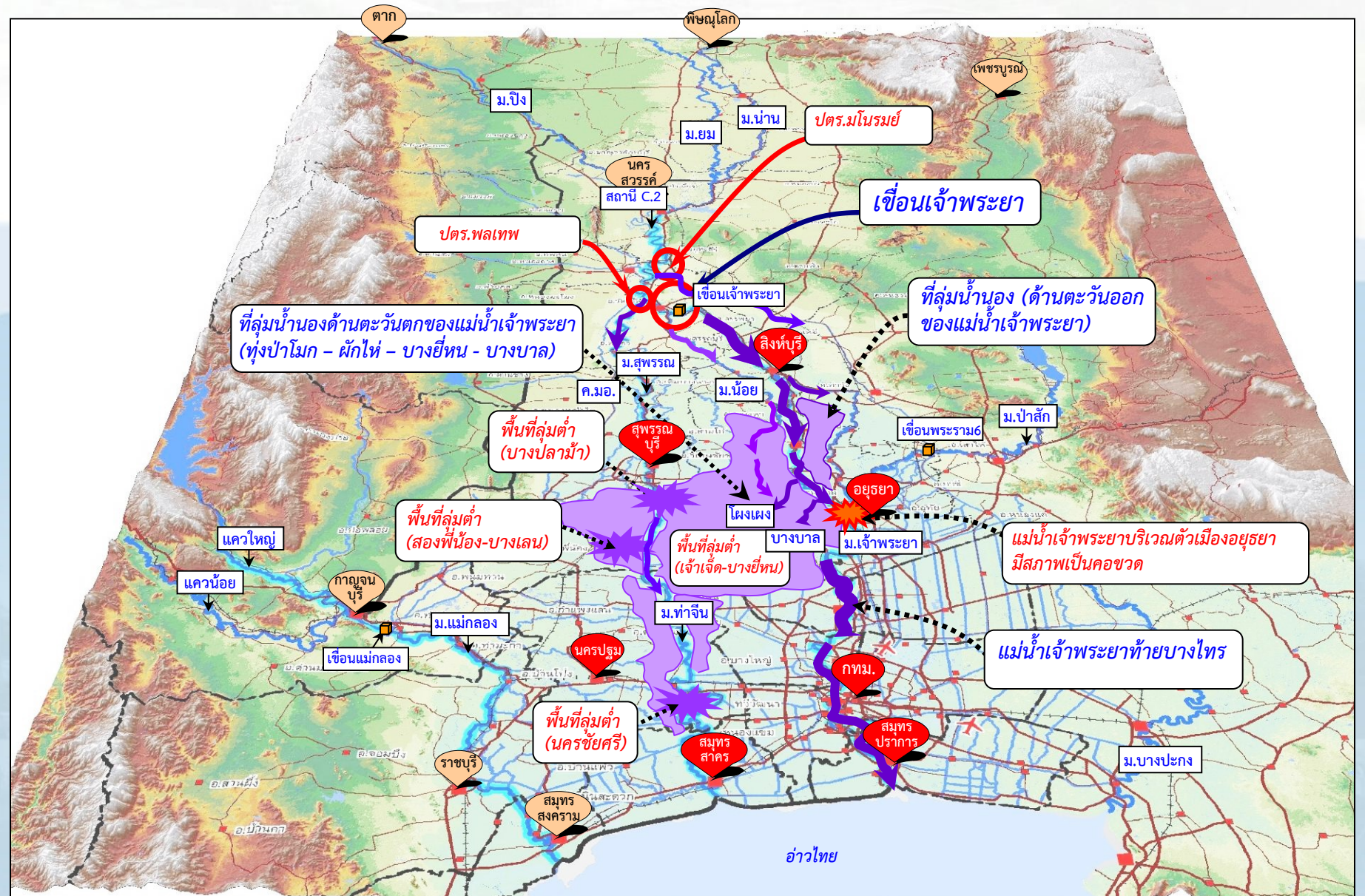
- ➔ พื้นที่ตอนบนมีโครงข่ายคลองส่วนใหญ่วางตัวในแนวตะวันออกเฉียงเหนือ - ตะวันตกเฉียงใต้และระบายลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยา
- ➔ พื้นที่ตอนล่างคลองส่วนใหญ่วางตัวในแนวเหนือ-ใต้มีคลองระพีพัฒน์เป็นคลองสายหลักโดยคลองช่วงต้นยังมีความลาดเทแต่พื้นที่ตอนล่างมีลักษณะแบนราบเริ่มตั้งแต่ใต้คลองรังสิตลงไป





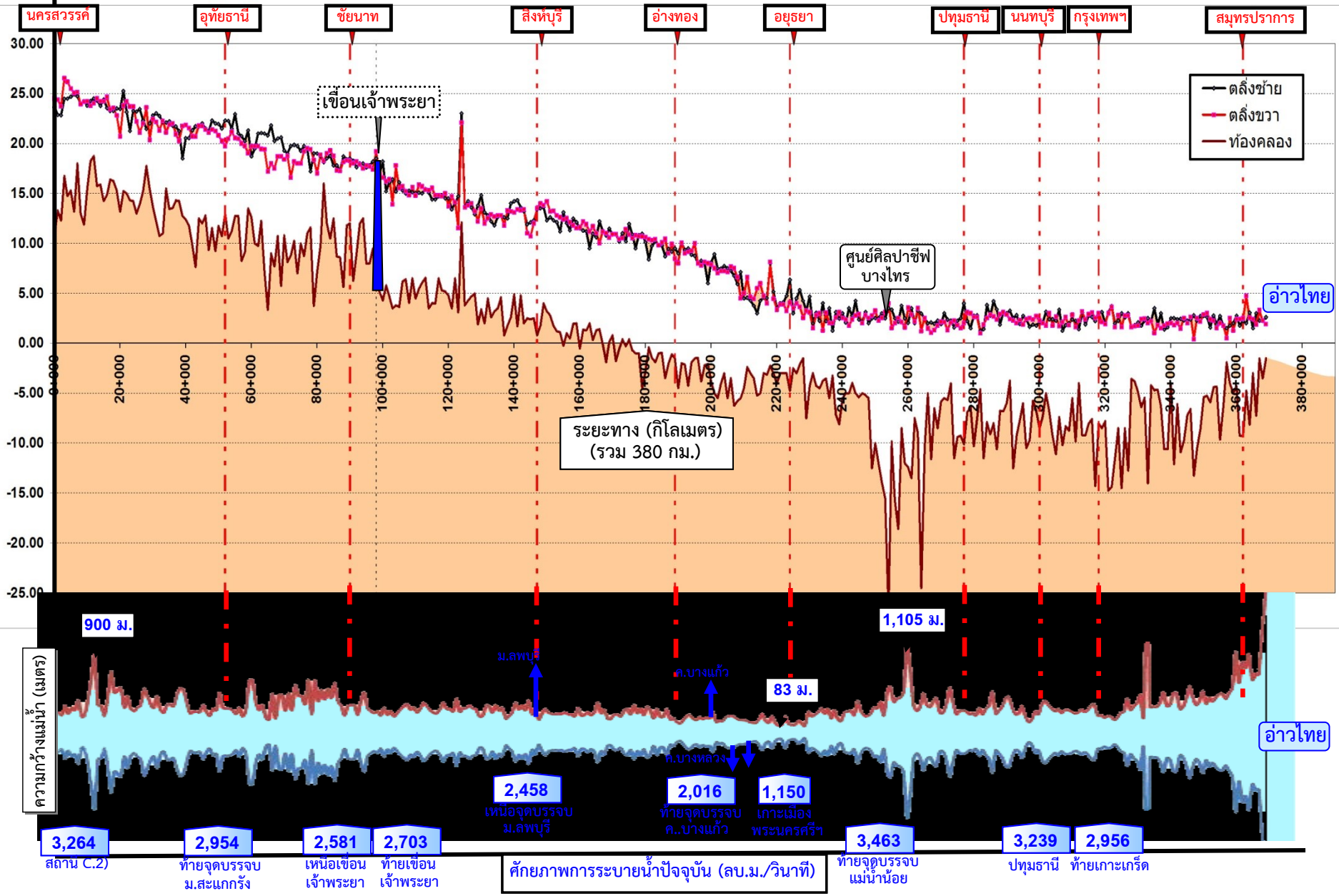


# สภาพปัญหาการระบายน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาด้านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา

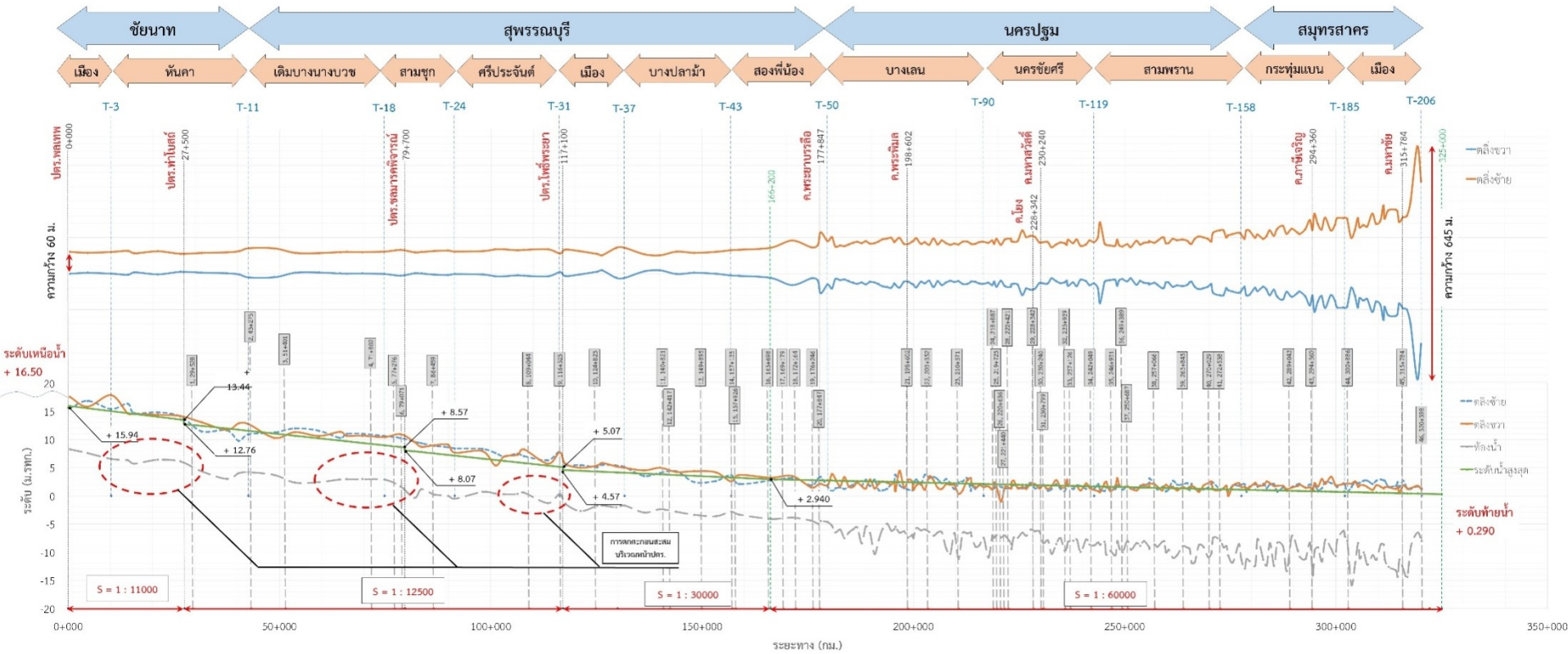




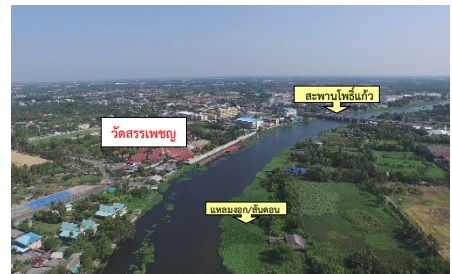
ระดับความสูง เมตร (รทก.)



# สภาพลำน้ำและการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีนในปัจจุบัน



การตักถมของตะกอนหน้า ปตร. | คอขวด | การตักถมของตะกอนบริเวณแหลม  
 บริเวณ อ.เมือง และ | ที่ยื่นเข้ามาในลำน้ำ  
 อ.บางปลาม้า จ.สุพรรณบุรี

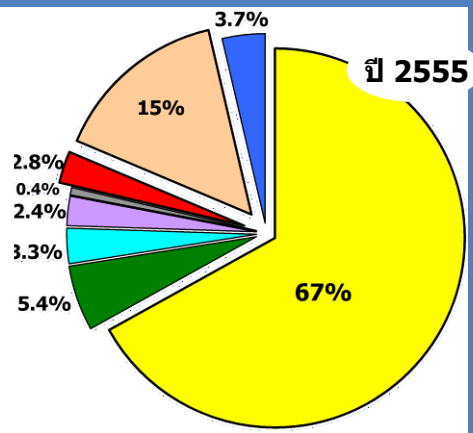
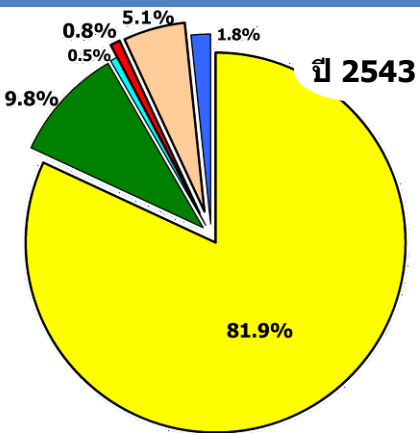




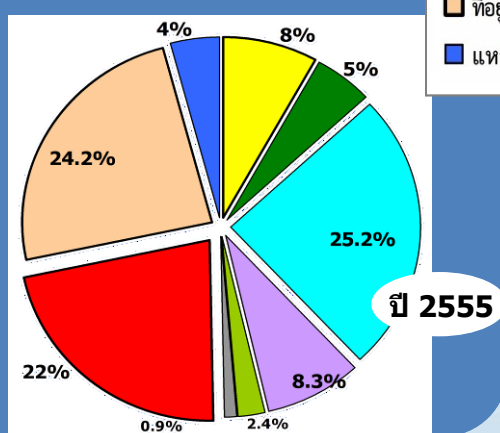
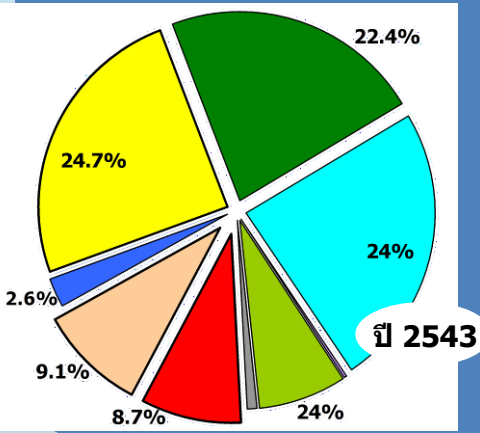


# การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน ในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตั้งแต่อดีตถึงปัจจุบัน

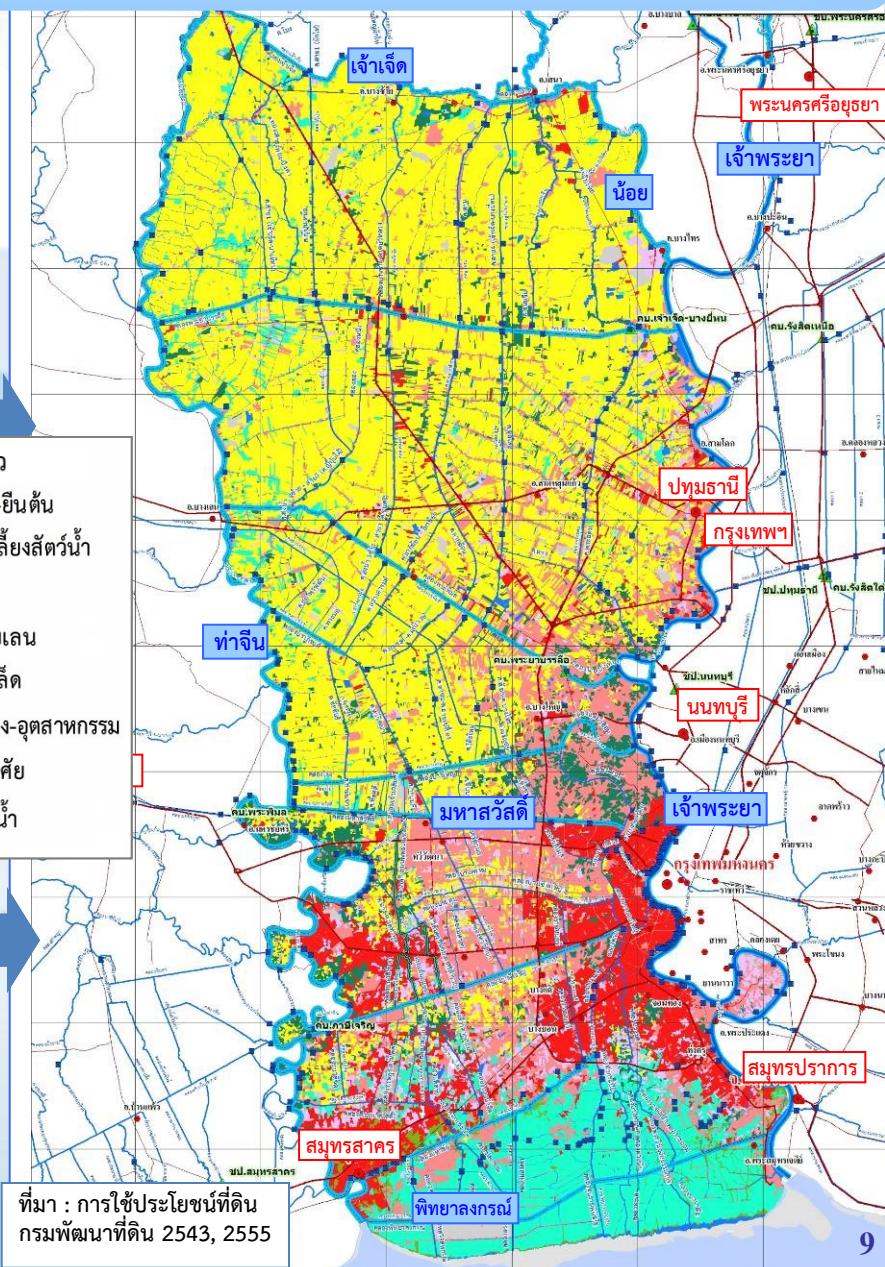
## พื้นที่ใต้คลองเจ้าเจ็ด - คลองมหาสวัสดิ์



## พื้นที่ใต้คลองคลองมหาสวัสดิ์ถึงทะเล



- นาข้าว
- ไม้ผล-ยืนต้น
- เพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ
- ที่ลุ่ม
- ป่าชายเลน
- เบ็ดเตล็ด
- ตัวเมือง-อุตสาหกรรม
- ที่อยู่อาศัย
- แหล่งน้ำ

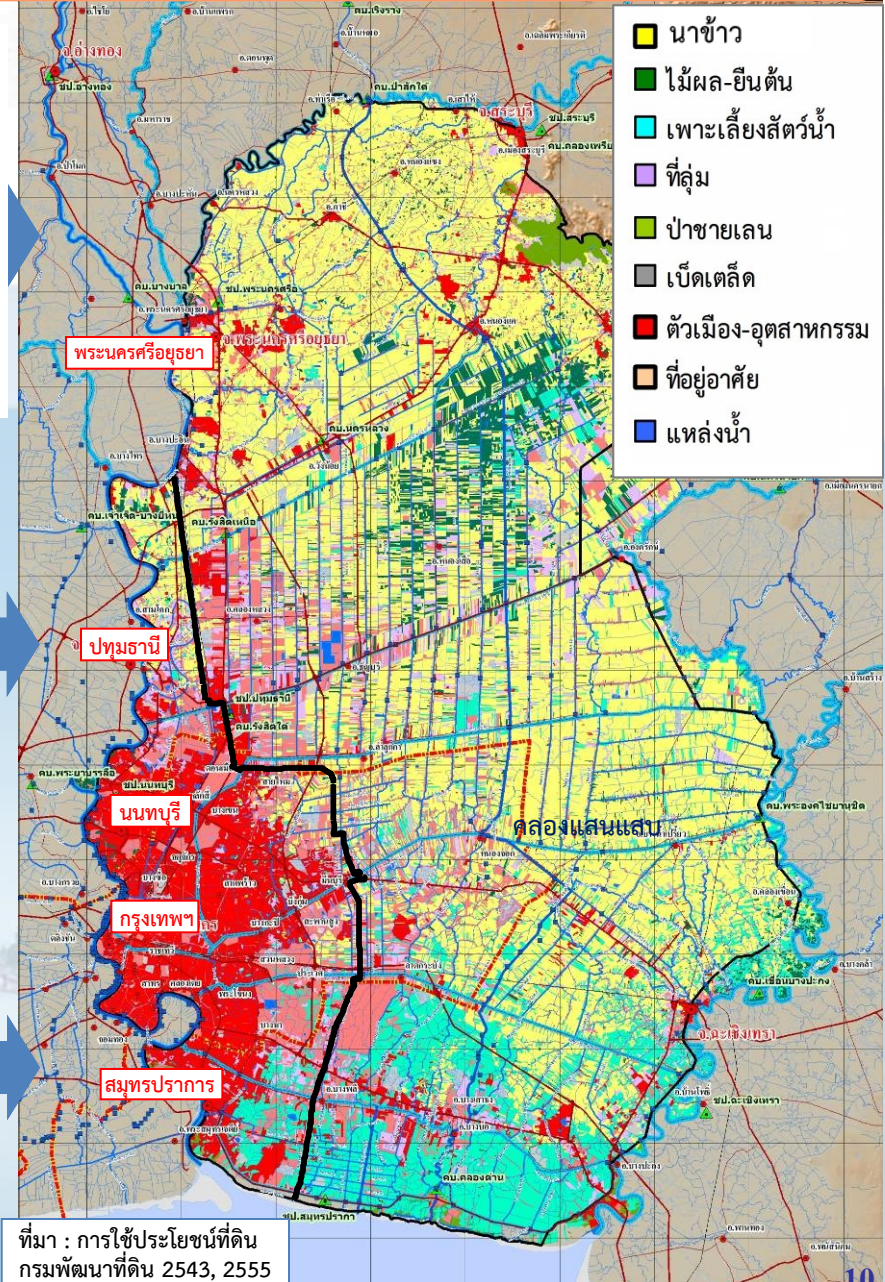
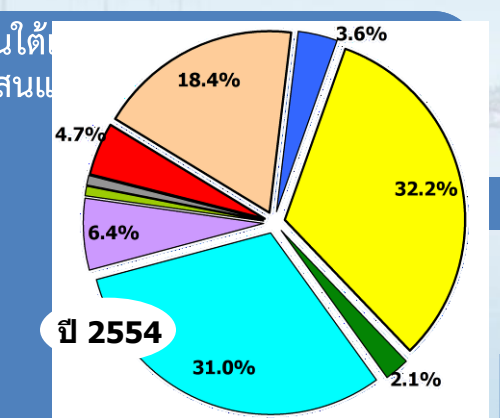
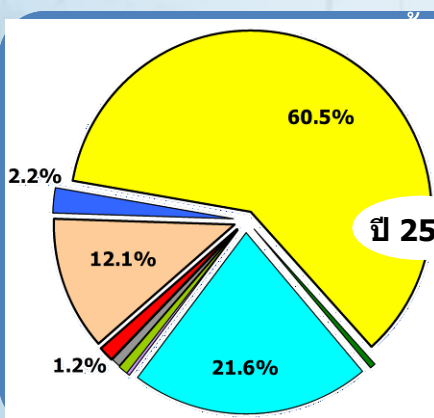
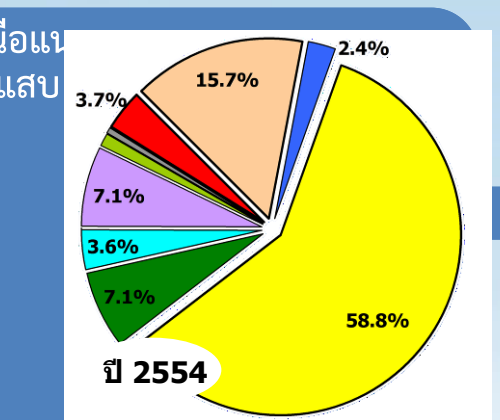
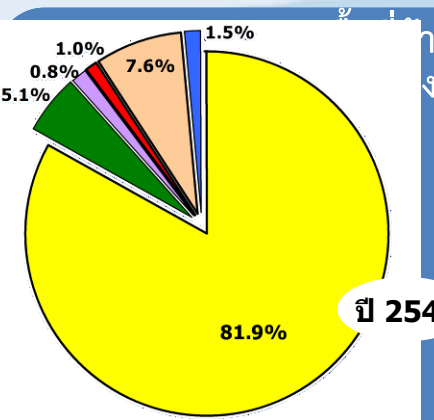
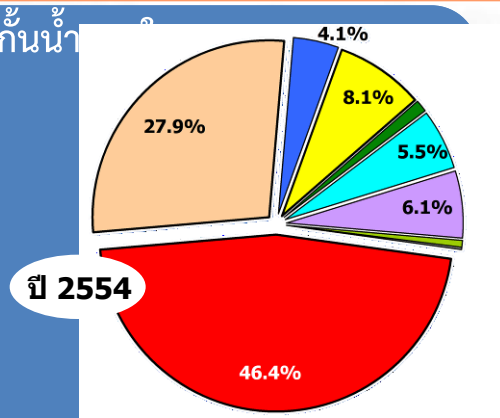
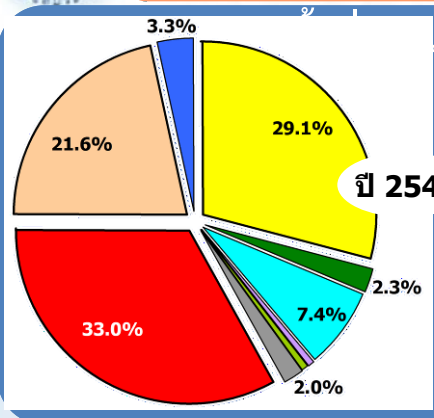


ที่มา : การใช้ประโยชน์ที่ดิน  
กรมพัฒนาที่ดิน 2543, 2555





# การเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดินพื้นที่ฝั่งตะวันออกแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่าง





# รูปถ่ายแสดงอาคารรुक้าเข้าไปใช้พื้นที่ในเขตคลอง



ถนนคั่นกันน้ำ

↑  
มองตามน้ำ

แนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์

เขตคลอง

แนวเขตแปลงกรรมสิทธิ์

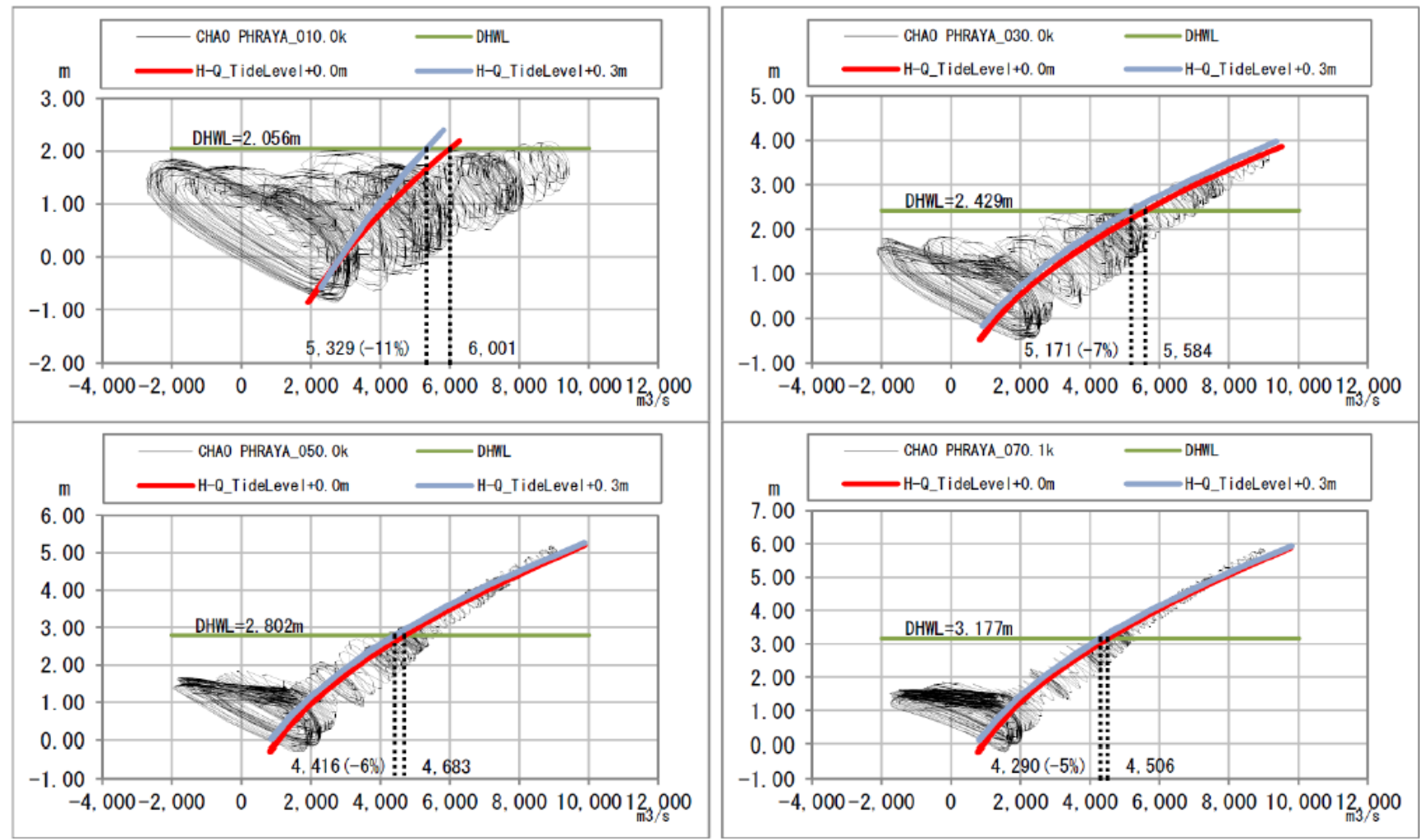


# น้ำทะเลหนุน/ผลกระทบจาก Climate Change



กรมชลประทาน

น้ำทะเลสูงขึ้น 30 ซม. ในอีก 30 ปีข้างหน้า

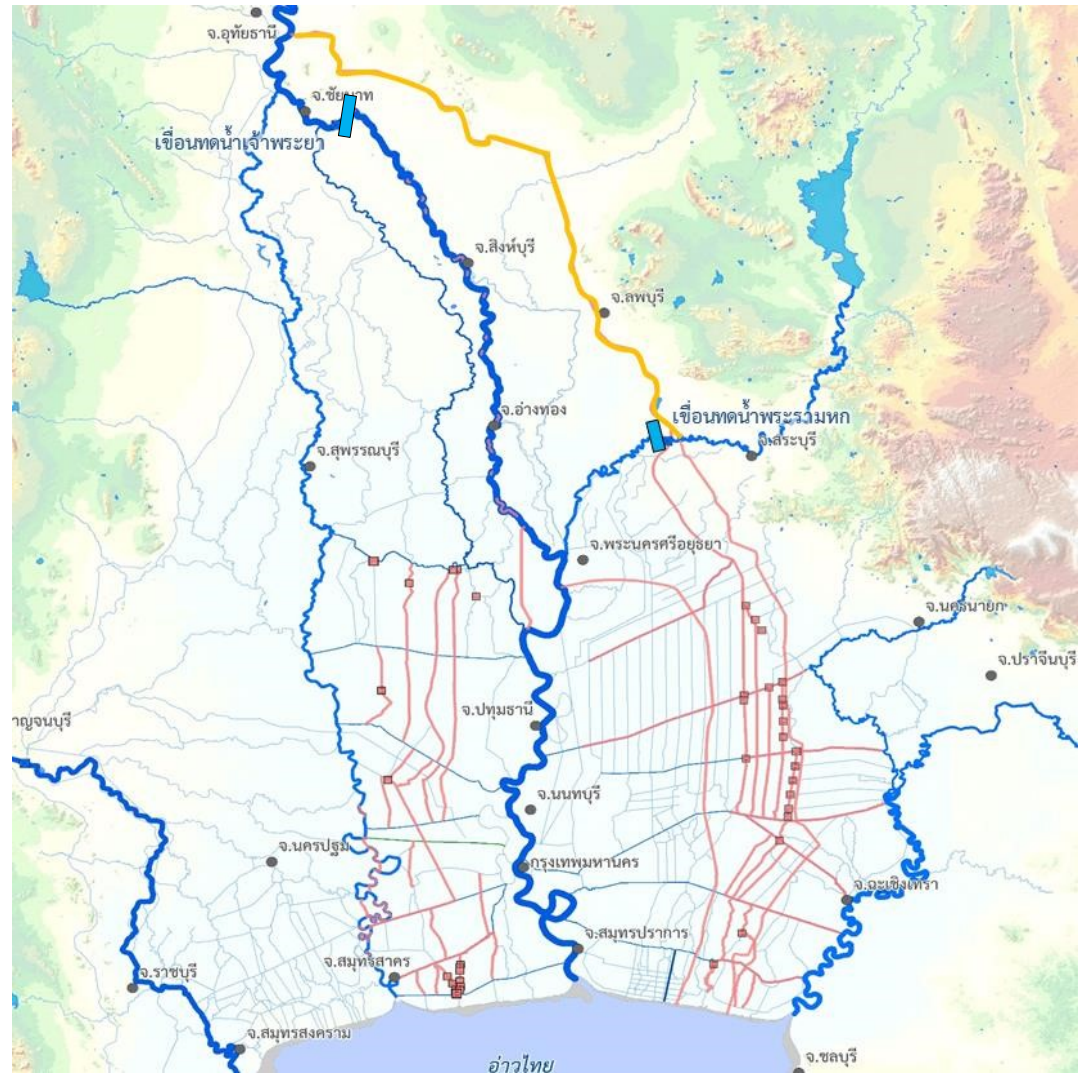


**Figure 5.7.1 Discharge Capacity in Case of Sea Level Rise of 30 cm**

# หลักคิดในการวางแผน การบรรเทาอุทกภัยพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

## 1 พื้นที่เป้าหมายในการบรรเทาอุทกภัย

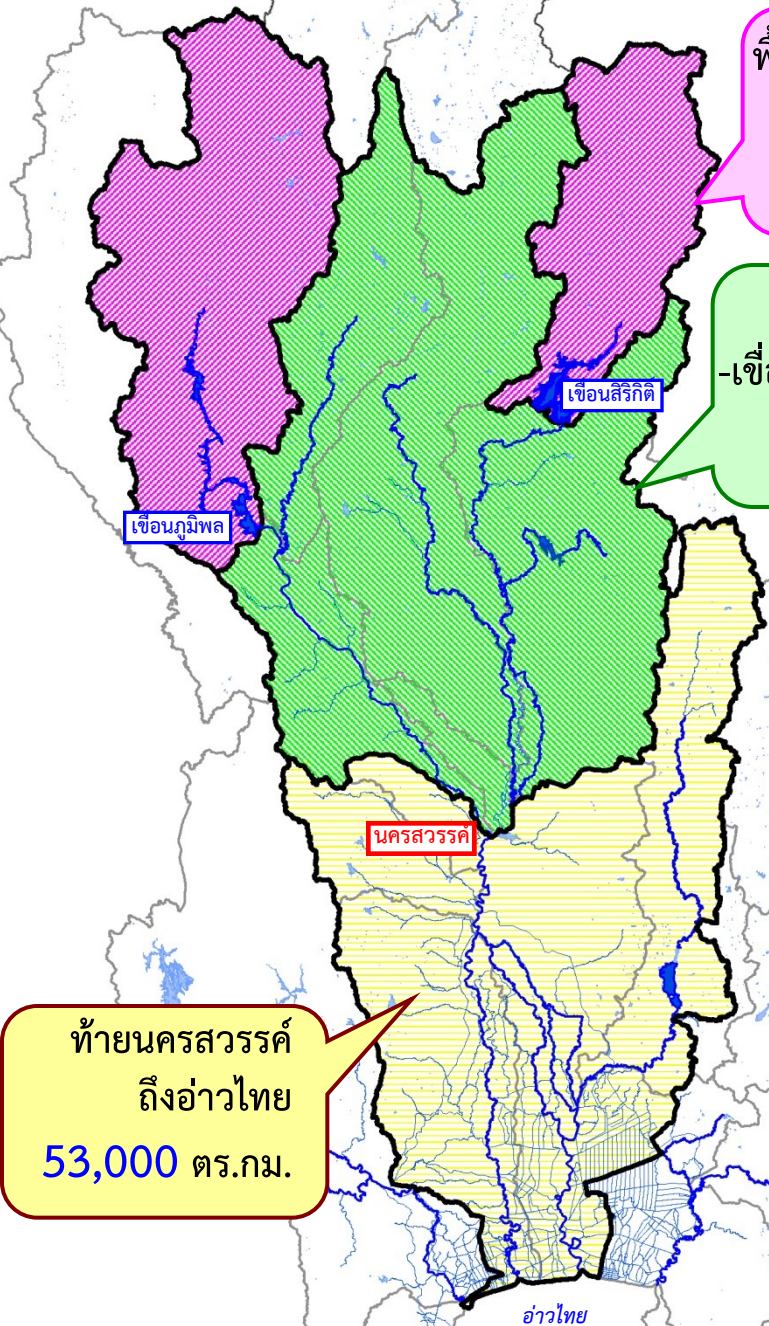
ตั้งแต่ท้ายเขื่อนเจ้าพระยาจนถึงอ่าวไทย  
โดยฝั่งตะวันออกพิจารณาถึงแม่น้ำบาง  
ปะกง ฝั่งตะวันตกจนถึงแม่น้ำท่าจีน





# 2. ปริมาณน้ำหลาก

## ปริมาณน้ำฝนในลุ่มน้ำเจ้าพระยาทั้งหมด

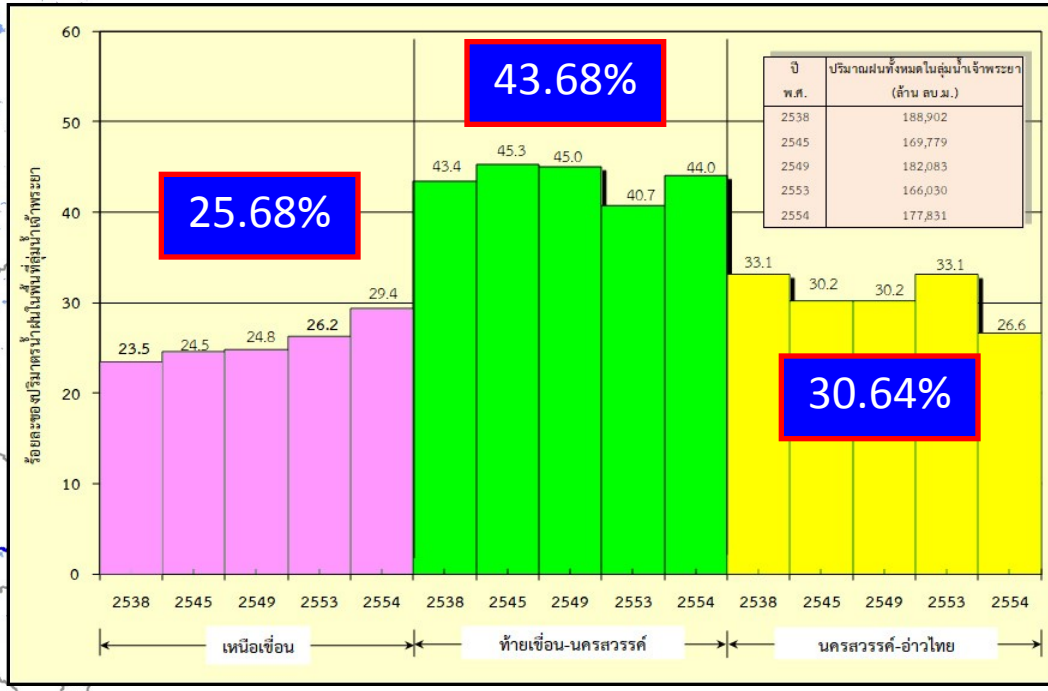


พื้นที่เหนือเขื่อนภูมิพล  
-เขื่อนสิริกิติ์  
**36,500** ตร.กม.

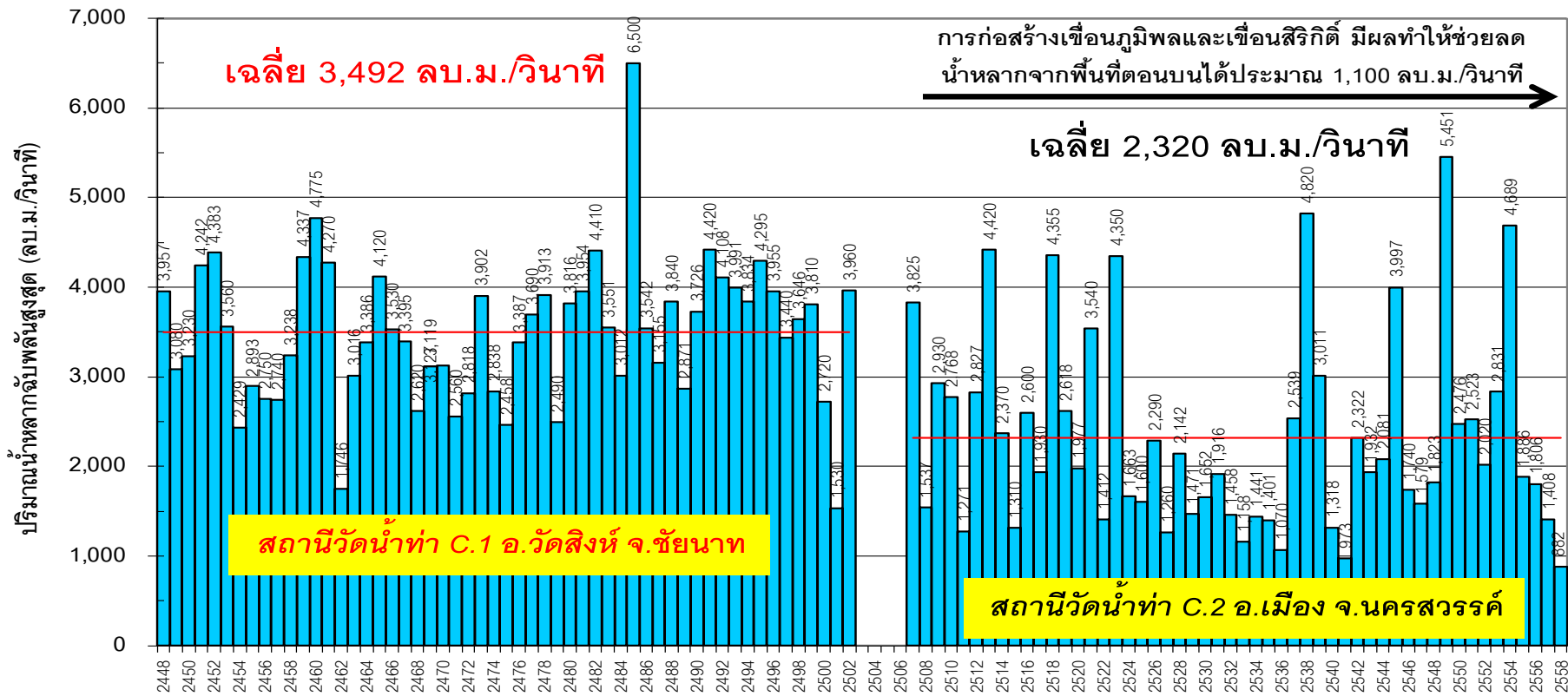
พื้นที่ท้ายเขื่อนภูมิพล  
-เขื่อนสิริกิติ์ถึงนครสวรรค์  
**65,000** ตร.กม.

ท้ายนครสวรรค์  
ถึงอ่าวไทย  
**53,000** ตร.กม.

เปรียบเทียบปริมาณน้ำฝนช่วงฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.) ที่เกิดจากพื้นที่ลุ่มน้ำเหนือเขื่อนภูมิพล-สิริกิติ์ พื้นที่ท้ายเขื่อนภูมิพล-สิริกิติ์ถึงนครสวรรค์ และพื้นที่ท้ายนครสวรรค์ถึงอ่าวไทยในปีที่เกิดอุทกภัยต่างๆ

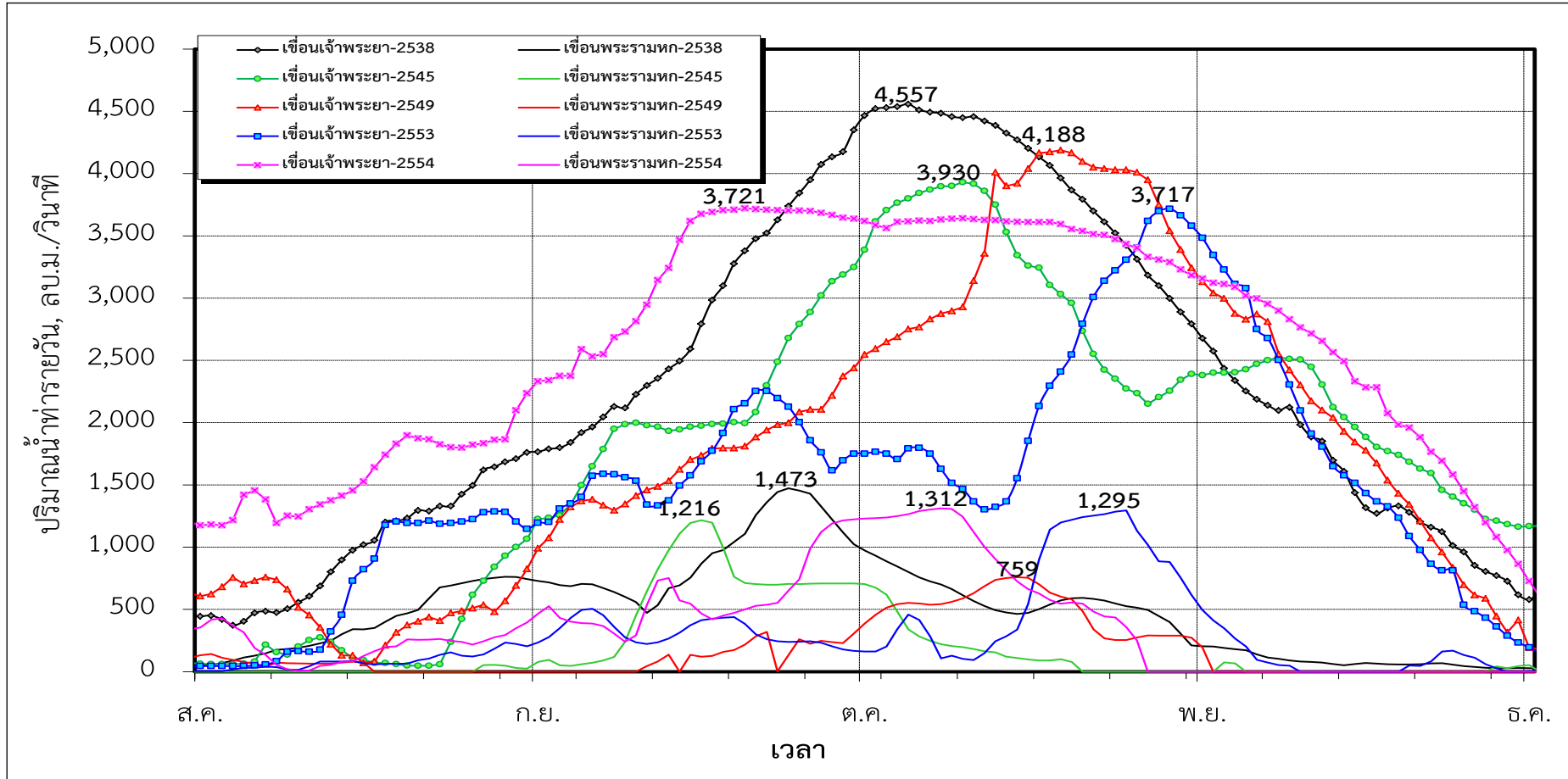






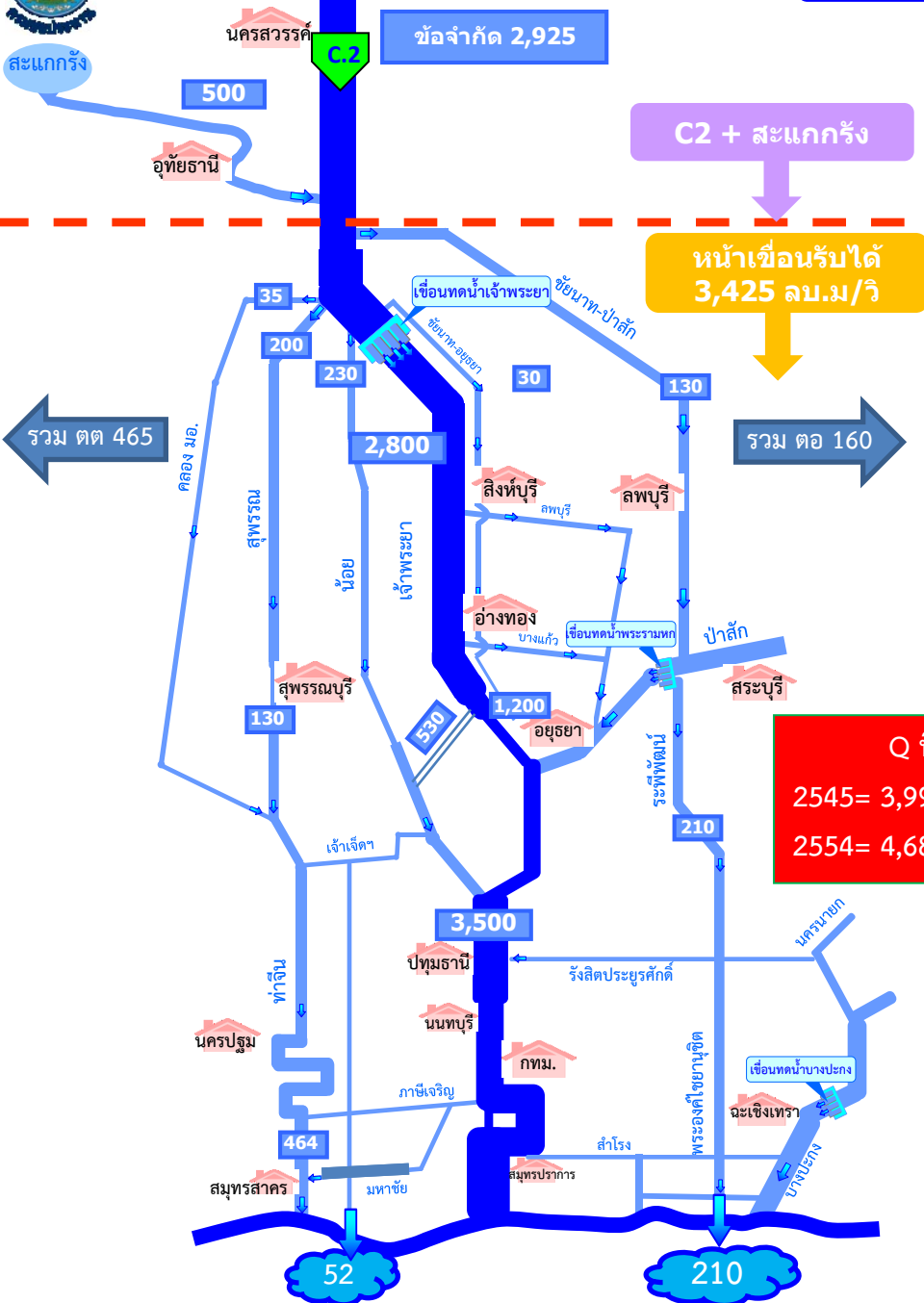
ปี พ.ศ.	ปริมาณน้ำหลาก ลบ.ม./วินาที	รอบปีการเกิดซ้ำ (ข้อมูล 2448-2554)	รอบปีการเกิดซ้ำ (ข้อมูล 2507-2554)	ปริมาณน้ำ (ส.ค.-พ.ย.) ล้าน ลบ.ม.	รอบปีการเกิดซ้ำ (ข้อมูล 2516-2554)
2538	4,820	20	30	25,192	20
2545	3,997	5	10	21,123	10
2549	5,451	40	60	27,204	30
2554	4,686	15	20	32,404	100

# เปรียบเทียบปริมาณน้ำ เขื่อนเจ้าพระยา และเขื่อนพระรามหก

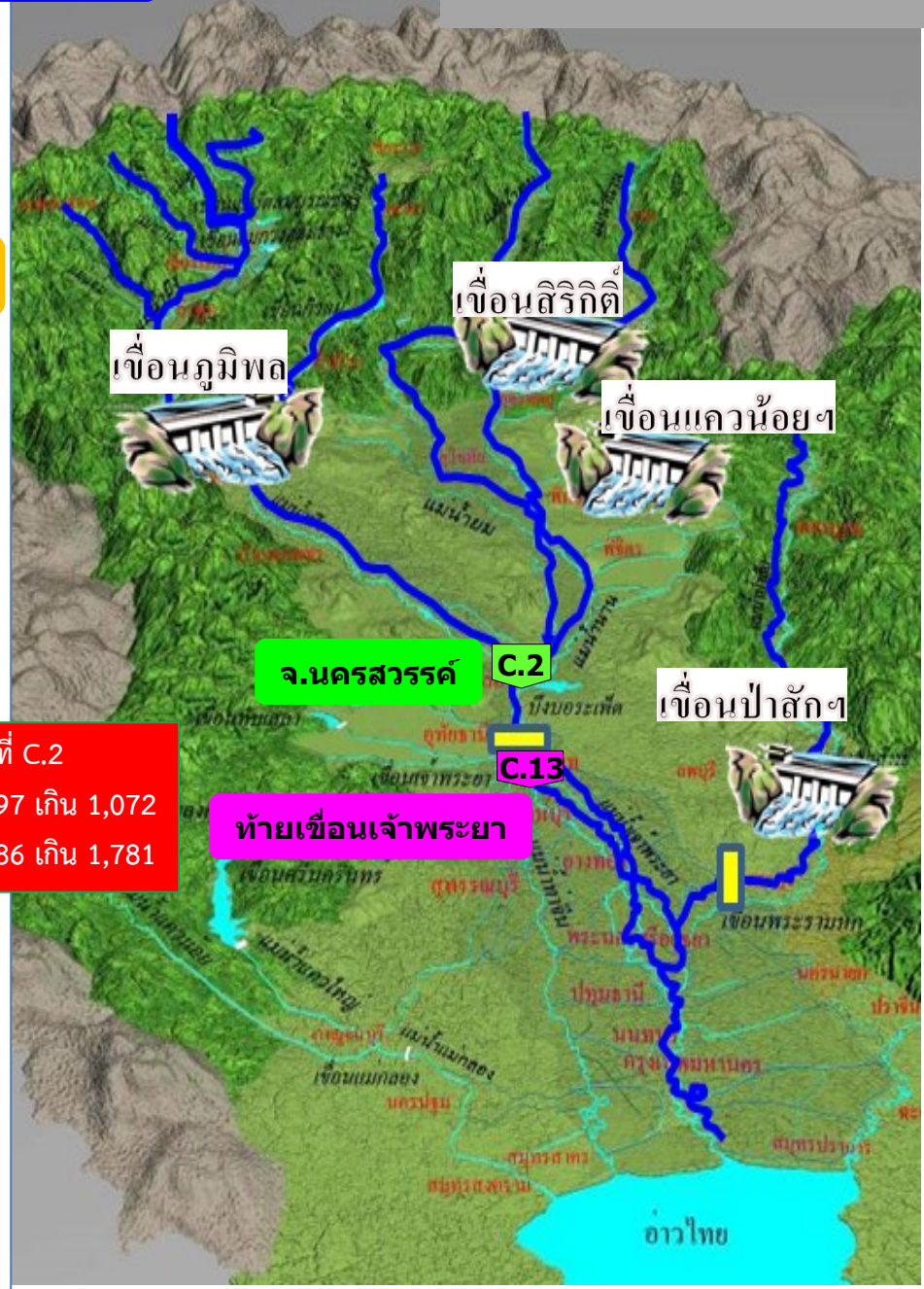


- 1) ปริมาณน้ำหลากสูงสุดในแม่น้ำป่าสักเกิดขึ้นก่อนแม่น้ำเจ้าพระยาประมาณ 1-3 สัปดาห์
- 2) กราฟน้ำหลากของแม่น้ำเจ้าพระยาจะขึ้นช้า-ลงช้า มีลักษณะอ้วน แต่กราฟน้ำหลากของแม่น้ำป่าสักจะขึ้นเร็ว-ลงเร็ว

ดังนั้นในวันที่เกิดน้ำหลากสูงสุดในแม่น้ำป่าสัก แม่น้ำเจ้าพระยาก็ยังคงมีปริมาณน้ำค่อนข้างสูงเช่นกัน



Q ที่ C.2  
2545= 3,997 เกิน 1,072  
2554= 4,686 เกิน 1,781





พื้นที่เขตชลประทาน

แนวคันคลองป้องกันน้ำเข้าท่วมพื้นที่ชลประทาน

พื้นที่นอกคัน

แม่น้ำเจ้าพระยา

แนวคันคลองป้องกันน้ำเข้าท่วมพื้นที่ชลประทาน  
คลองชัยนาท-อยุธยา

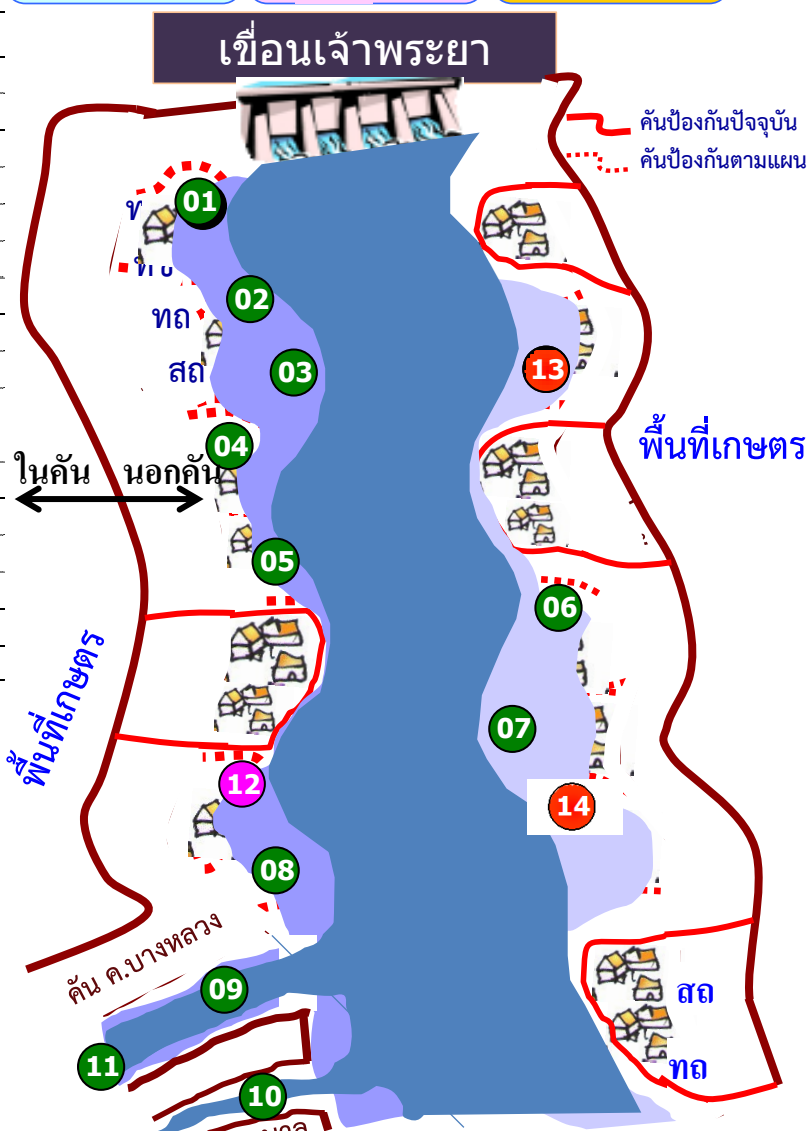




สรุปจำนวนตำแหน่งพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ

ลำดับ	ตำแหน่ง	จังหวัด	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ผลกระทบจากปริมาณการระบายน้ำต่างๆ						
						700	1,000	2,000	2,200	2,300	2,500	2,800
1	01	ชัยนาท	สรรพยา	บางหลวง	บ้านท่า, บ้านท่าทราย					√	√	√
2	02	ชัยนาท	สรรพยา	โพนางคำตก	เทศบาลตำบล, บ้านคงคาราม					√	√	√
3	03	สิงห์บุรี	อินทร์บุรี	ประศุก	วัดเสือข้าม, บ้านม้า, บ้านปลาไหล					√	√	√
4	13	สิงห์บุรี	อินทร์บุรี	ทต.อินทร์บุรี	ทต.อินทร์บุรี, บ้านท้องคู้ง							√
5	04	สิงห์บุรี	อินทร์บุรี	ทับยา	วัดสิงห์, บ้านวัดสิงห์, บ้านท้องคู้ง					√	√	√
6	05	สิงห์บุรี	เมือง	ทม.สิงห์บุรี	เทศบาลเมืองสิงห์บุรี					√	√	√
7	06	สิงห์บุรี	พรหมบุรี	โรงช้าง	บ้านเทพมงคล					√	√	√
8	07	อ่างทอง	ไชโย	ทต.เกษไชโย	วัดไชโย, ทต.เกษไชโย					√	√	√
9	14	อ่างทอง	ไชโย	เทวราช	บ้านปากบาง, บ้านลาว, บ้านโดนด							√
10	12	อ่างทอง	เมือง	ย่านซื่อ จำปาหล่อ	บ้านย่านซื่อ บ้านโพธิ์ตุล						√	√
11	8	อ่างทอง	ป่าโมก	ทต.บางปลากด	ทต.บางปลากด				√	√	√	√
12	9 *	อยุธยา	บางบาล	-	พื้นที่นอกคันคลองโฆงเมง		√	√	√	√	√	√
13	10 *	อยุธยา	บางบาล	-	พื้นที่นอกคันคลองบางบาล		√	√	√	√	√	√
14	11 *	อยุธยา	เสนา	-	พื้นที่นอกคันแม่น้ำน้อย	√	√	√	√	√	√	√
รวมทั้งหมด						1	2	3	4	11	12	14

● 2,300 ลบ.ม./วิ    ● 2,500 ลบ.ม./วิ    ● 2,800 ลบ.ม./วิ



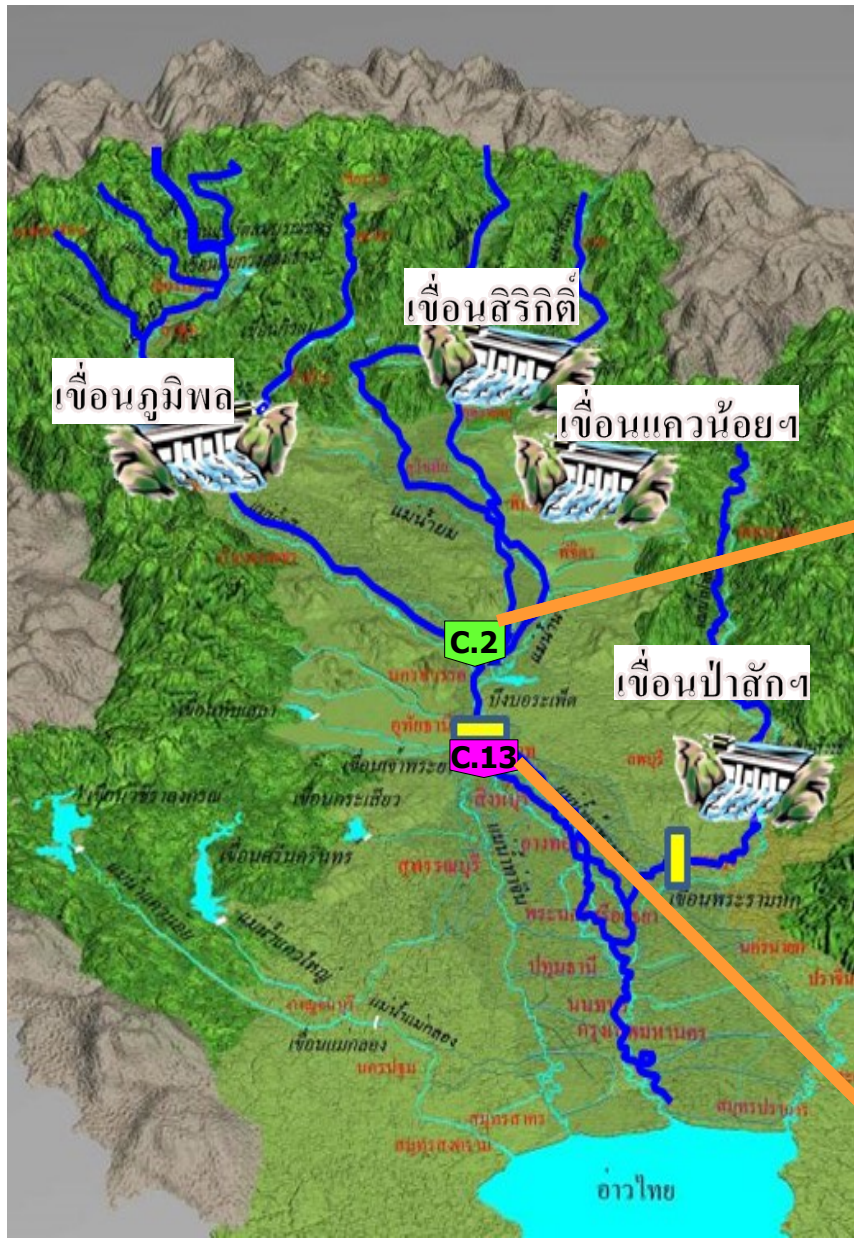
พื้นที่นอกคัน 60,000 ไร่  
พื้นที่เสี่ยง 13,000 ไร่ (14จุด)



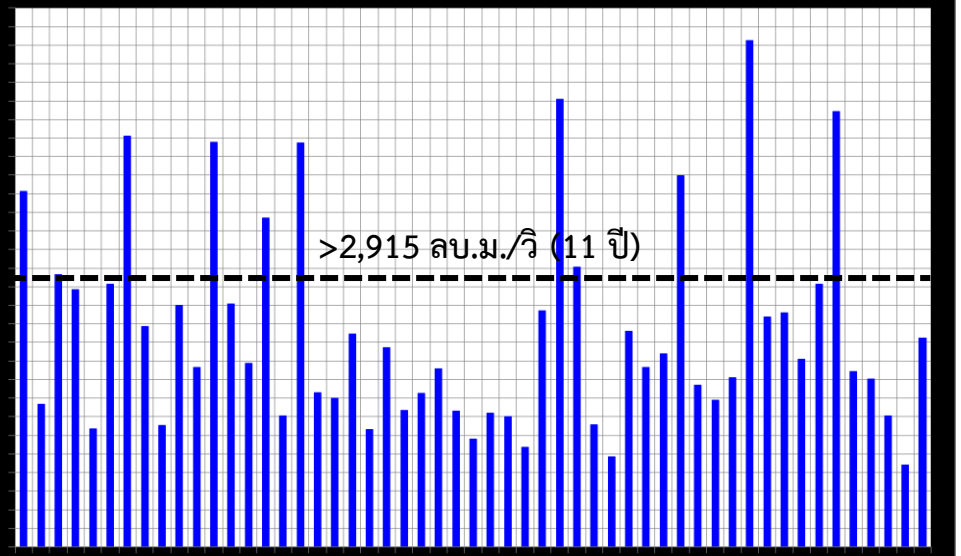




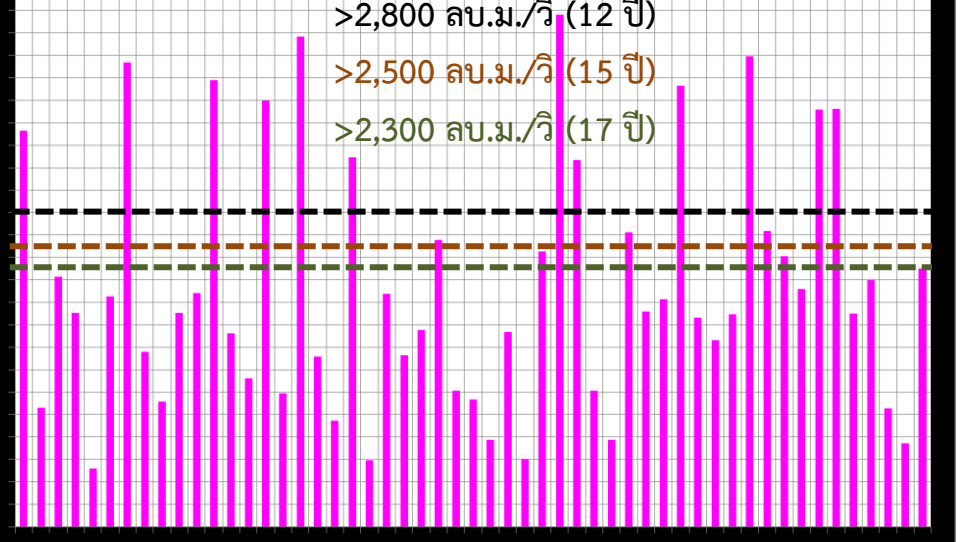
# ลุ่มน้ำเจ้าพระยา



## ข้อมูลปริมาณน้ำที่ C2 สูงสุดรายปี (ปี2507-2559)



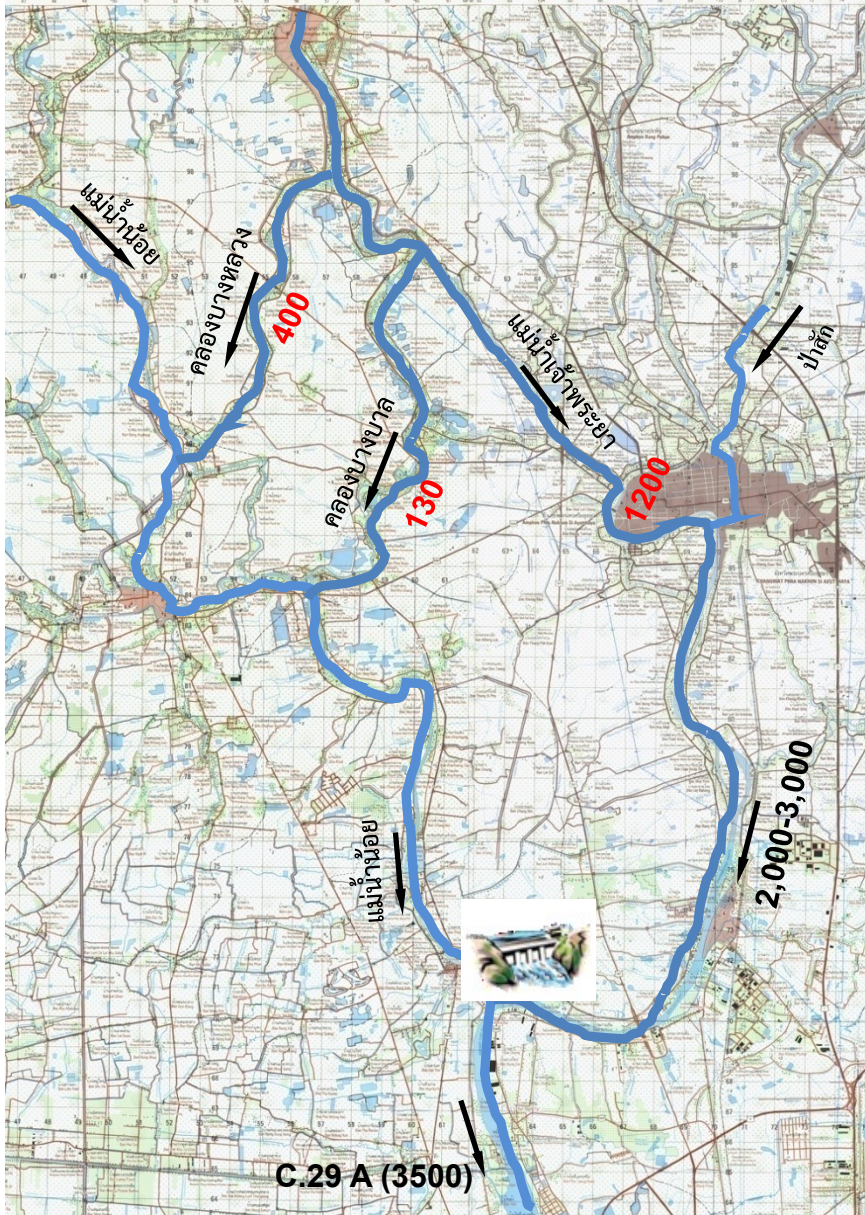
## ข้อมูลปริมาณน้ำที่ C13 สูงสุดรายปี (ปี2507-2559)



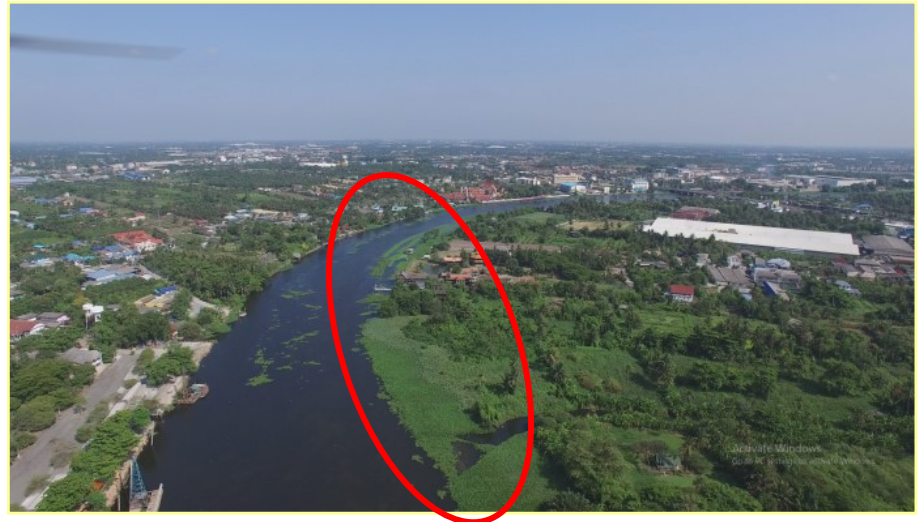


### 3. สภาพทางชลศาสตร์

ความสามารถระบายได้เหนือคอขวด ประมาณ 1,730 ลบ.ม./วินาที



คั่งน้ำบ้านสวนส้ม ม.ท่าจีน

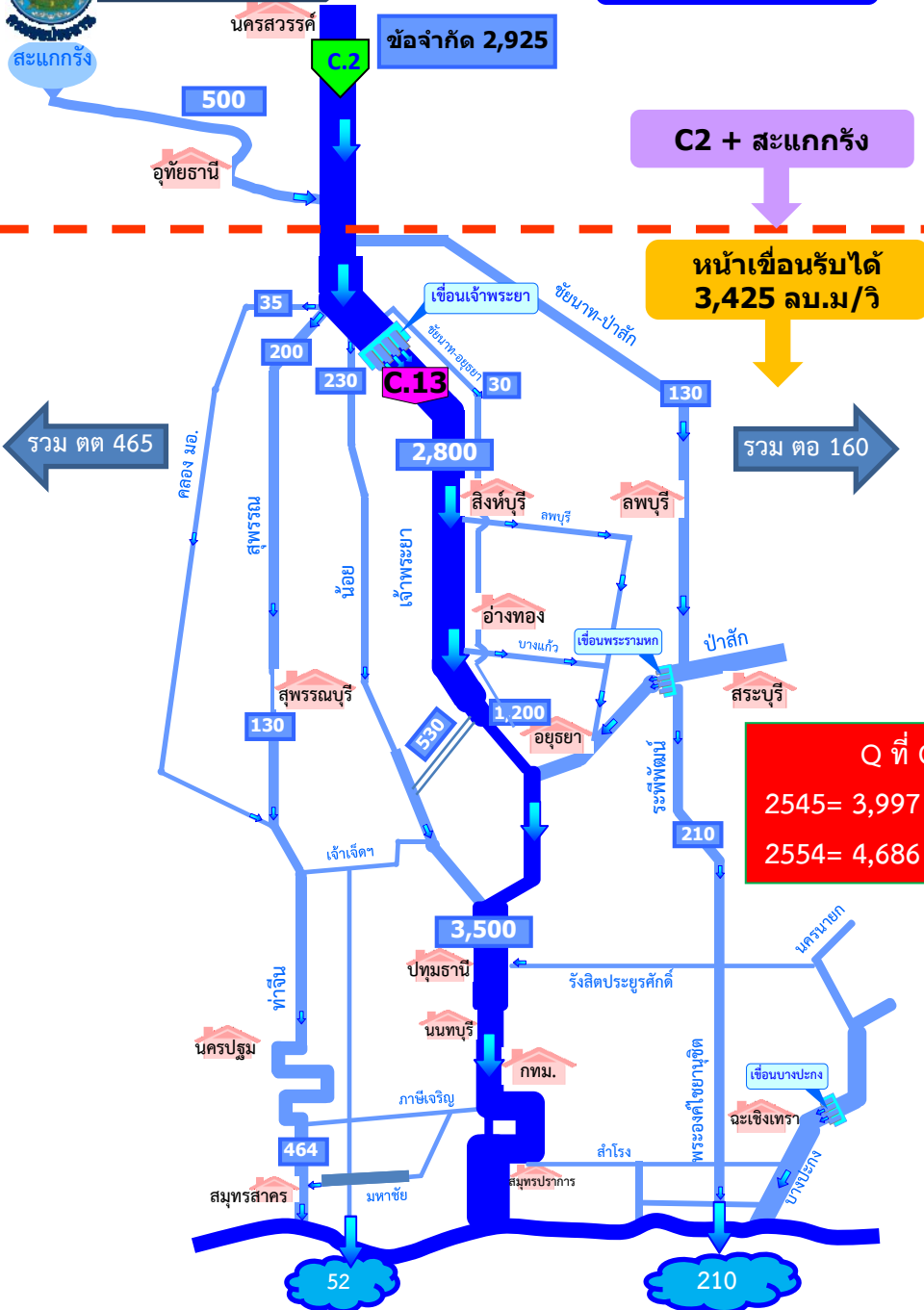


แผนการบรรเทาอุทกภัย 9 แผน



# สภาพปัจจุบัน

# แผนบรรเทาอุทกภัย







# เจ้าพระยาตอนล่าง

## แผนบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง 9 แผน



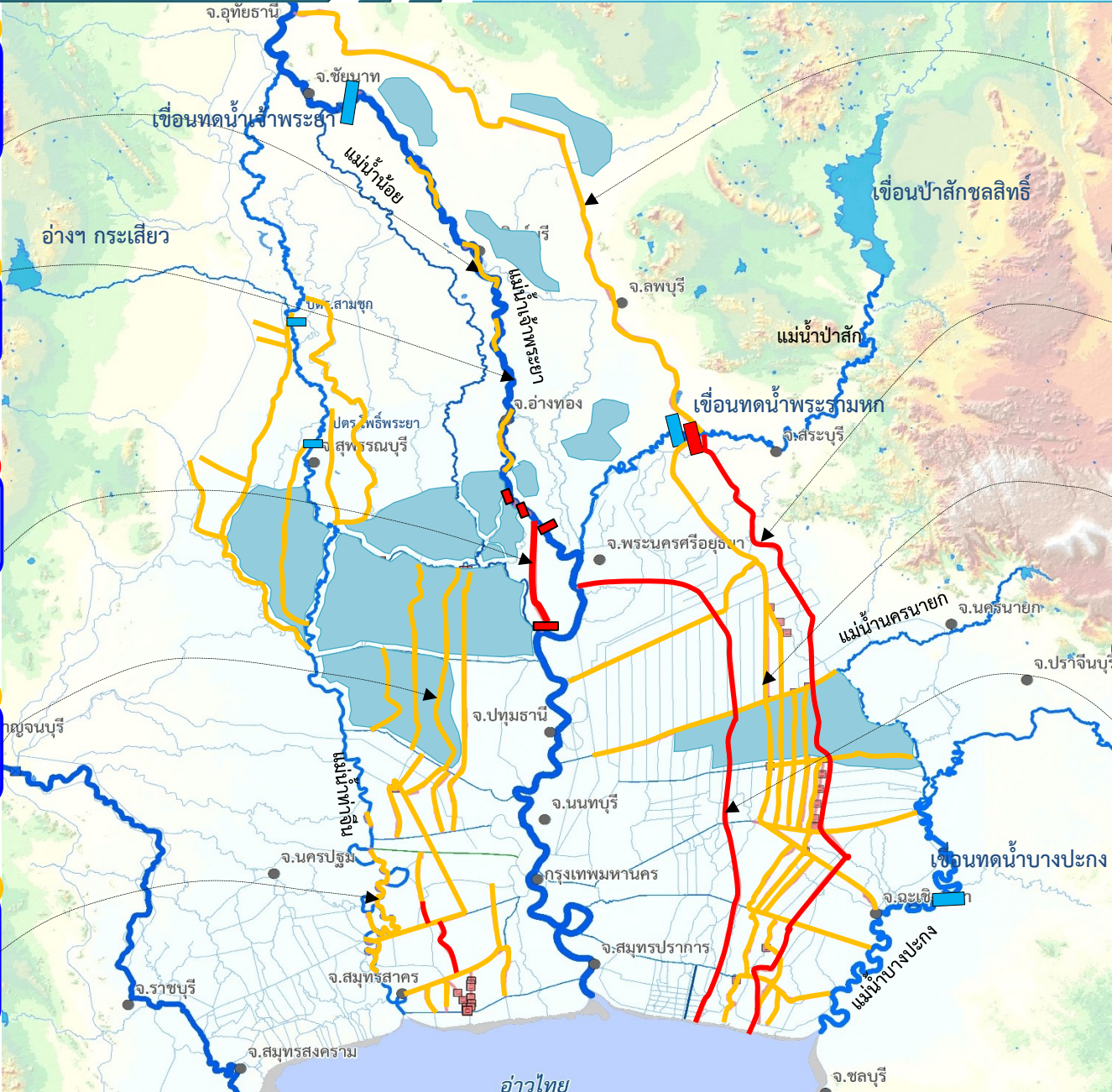
**5** เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำเจ้าพระยา

**6** การบริหารจัดการพื้นที่นอกคันกั้นน้ำ

**7** คลองระบายน้ำหลากบางบาล-บางไทร

**4** ปรับปรุงระบบ ขป. จพย.ตต.

**8** เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำท่าจีน



**2.1** คลองระบายน้ำหลาก ชัยนาท-ป่าสัก

**2.2** คลองระบายน้ำหลาก ป่าสัก-อ่าวไทย

**1** ปรับปรุงระบบ ขป. จพย.ตอ.

**3** คลองระบายน้ำควบคู่กับถนนวงแหวนรอบที่ 3

**9** พื้นที่รับน้ำนอง

ปรับปรุงของเดิม  
ก่อสร้างใหม่



# 1

## แผนงานปรับปรุงระบบชลประทานเจ้าพระยาฝั่งตะวันออกตอนล่าง

(ตั้งแต่ท้ายเขื่อนพระราม 6 ถึงคลองชายทะเล)

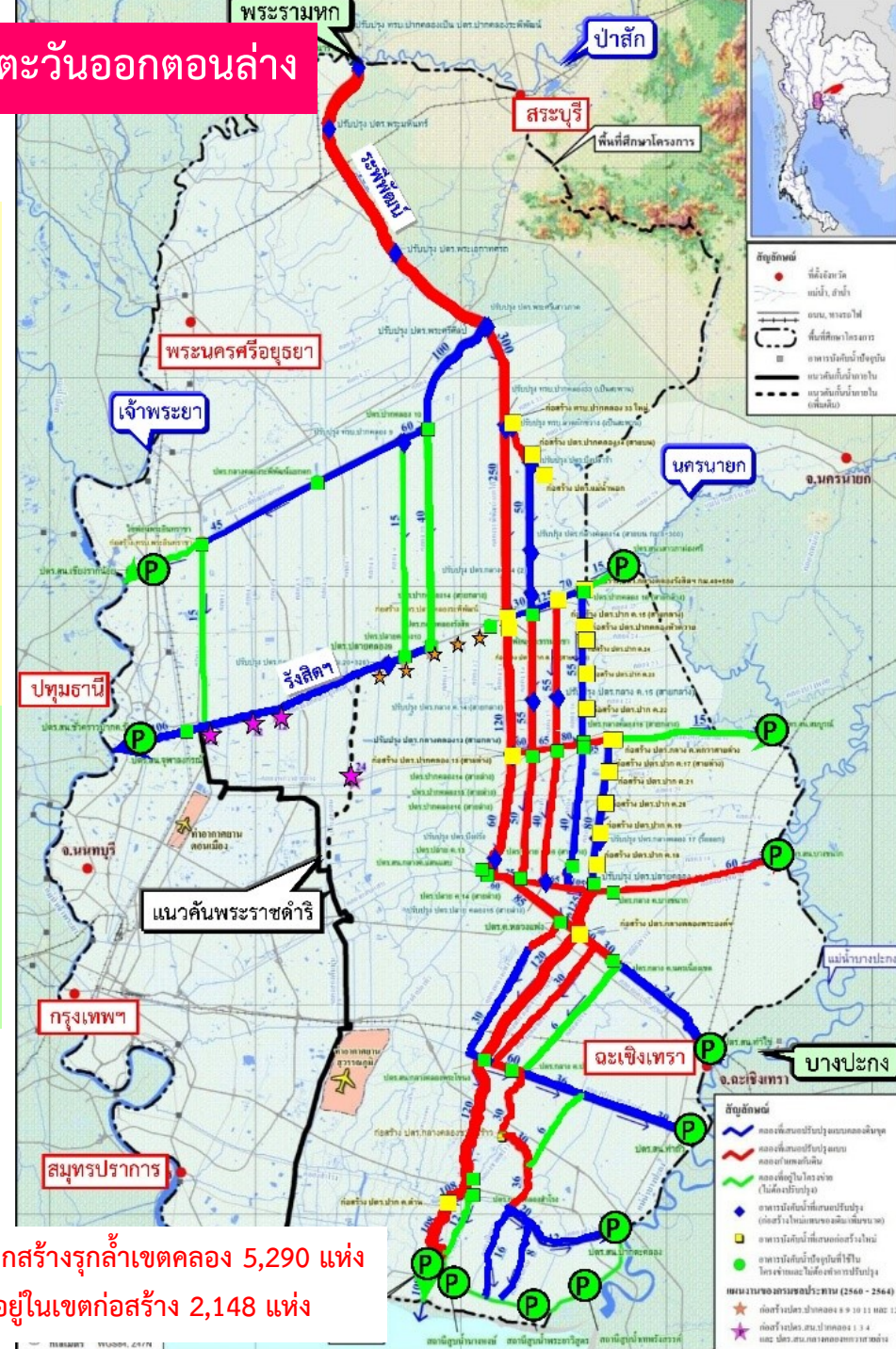
เป้าหมาย : อัตราการระบายจาก 210 เป็น 400 ลบ.ม./วินาที

- 1. ปรับปรุงโครงข่ายคลองชลประทานเดิม จำนวน 23 คลอง ความยาวรวม 490 กม (คลองกำแพง 272 กม. คลองดิน 218 กม.)
- 2. ก่อสร้าง/ปรับปรุงอาคารบังคับน้ำรวม 43 อาคาร

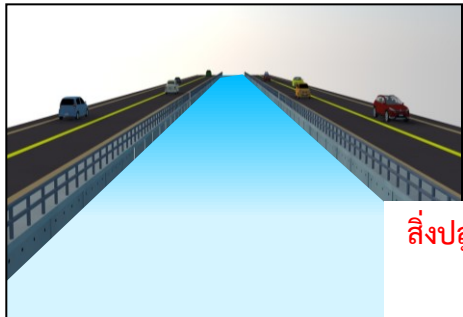
- ประโยชน์
- 1. เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำลงสู่ทะเล
- 2. มีน้ำเก็บกักในคลองที่ปรับปรุง 18 ล้าน ลบ.ม.

ปัญหาและผลกระทบ : มีผู้บุกรุกเขตคลองจำนวน 5,290 แห่ง

- วงเงิน 57,100 ล้านบาท
- ศึกษาความเหมาะสมแล้วเสร็จ 2560
- ดำเนินการแล้วบางส่วน
- ต้องดำเนินการออกแบบรายละเอียดเพิ่มเติม
- ระยะเวลาก่อสร้าง 7 ปี (2560-2566)



สิ่งปลูกสร้างรุกกล้าเขตคลอง 5,290 แห่ง  
อยู่ในเขตก่อสร้าง 2,148 แห่ง





# 2.1

## แผนงานคลองระบายน้ำหลักเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก (คลองชัยนาท-ป่าสัก)

(ตั้งแต่ปตร.มโนรมย์ ถึง หน้าเขื่อนพระราม 6)

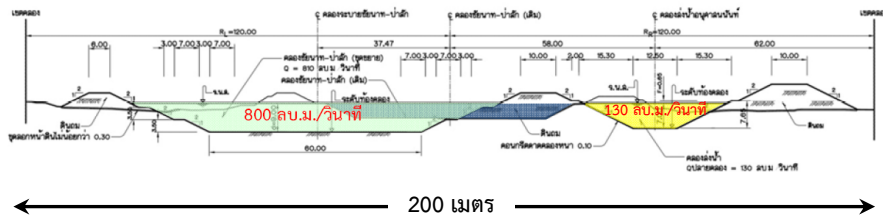
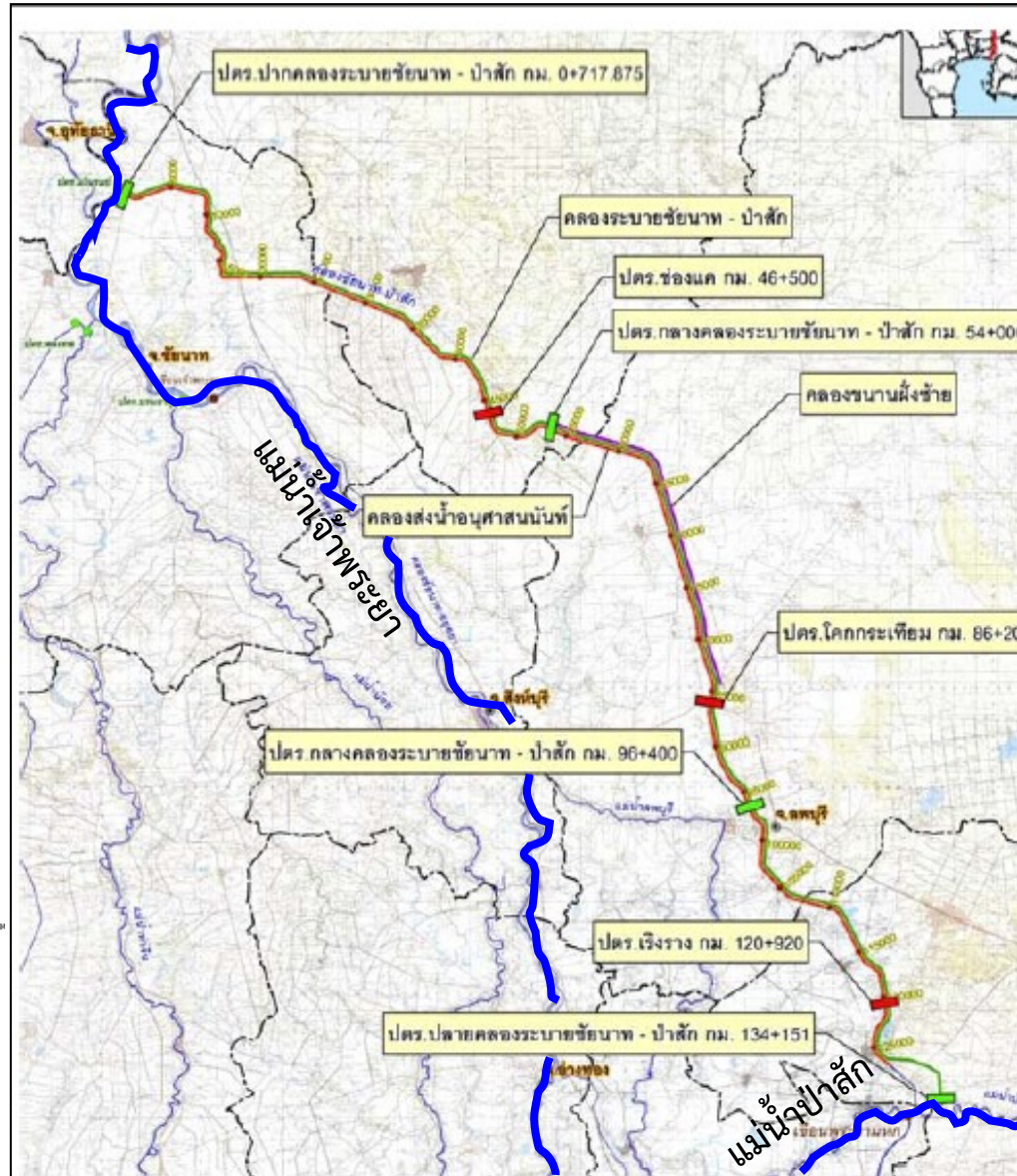
เป้าหมาย : เพิ่มความสามารถการระบายน้ำของคลองชัยนาท-ป่าสัก จาก 130 ลบ.ม./วิ เป็น 930 ลบ.ม./วิ องค์ประกอบ

1. คลองส่งน้ำ 130 ลบ.ม./วิ ขนาน คลองระบายน้ำ 800 ลบ.ม./วิ ความยาว 134.44 กม.
2. อาคารประกอบ 258 แห่ง

ประโยชน์

- ตัดยอดน้ำหลากในแม่น้ำเจ้าพระยาได้เพิ่ม 800 ลบ.ม./วิ
- มีน้ำเก็บกักในคลองชุดใหม่ 80 ล้าน ลบ.ม.

- วงเงิน 36,400 ล้านบาท
- ศึกษาความเหมาะสมแล้วเสร็จ 2560
- อยู่ระหว่างขออนุมัติงบประมาณเพื่อออกแบบรายละเอียด
- ระยะเวลาดำเนินการ 5 ปี (2561-2565)



ดำเนินการในเขตคลองเดิม



# 2.2

## แผนงานคลองระบายน้ำหลากเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก

### (คลองป่าสัก - อ่าวไทย)

เป้าหมาย : ระบายน้ำหลากจากแม่น้ำป่าสัก และแม่น้ำเจ้าพระยา  
ที่ระบายมาทางคลองชัยนาท-ป่าสัก ให้ลงสู่ทะเล อย่างต่อเนื่อง  
ระบายสูงสุด 600 ลบ.ม./วินาที

องค์ประกอบ

- เชื่อนทดน้ำแม่น้ำป่าสัก เหนือเขื่อนพระรามหกเดิม 1.5 กม. เป็นประตู  
ระบายน้ำ จำนวน 6 ช่อง กว้าง 12.50 ม. สูง 7.00 ม.

- คลองระบายน้ำ ความยาว 135.9 กิโลเมตร

- คลองระบายน้ำช่วงที่ 1 เป็นคลองดิน เขตคลองกว้าง 170 เมตร  
ท้องคลองกว้าง 73 เมตร ลึก 6 เมตร ความยาว 23 กิโลเมตร

- คลองระบายน้ำช่วงที่ 2 เป็นคลองตาด (SCC) เขตคลองกว้าง 200 เมตร  
ท้องคลองกว้าง 71 เมตร ลึก 6 เมตร ส่งน้ำได้สูงสุด 600 ลบ.ม./วินาที  
ความยาว 112.9 กิโลเมตร

- อาคารประกอบ รวมทั้งสิ้น 99 แห่ง

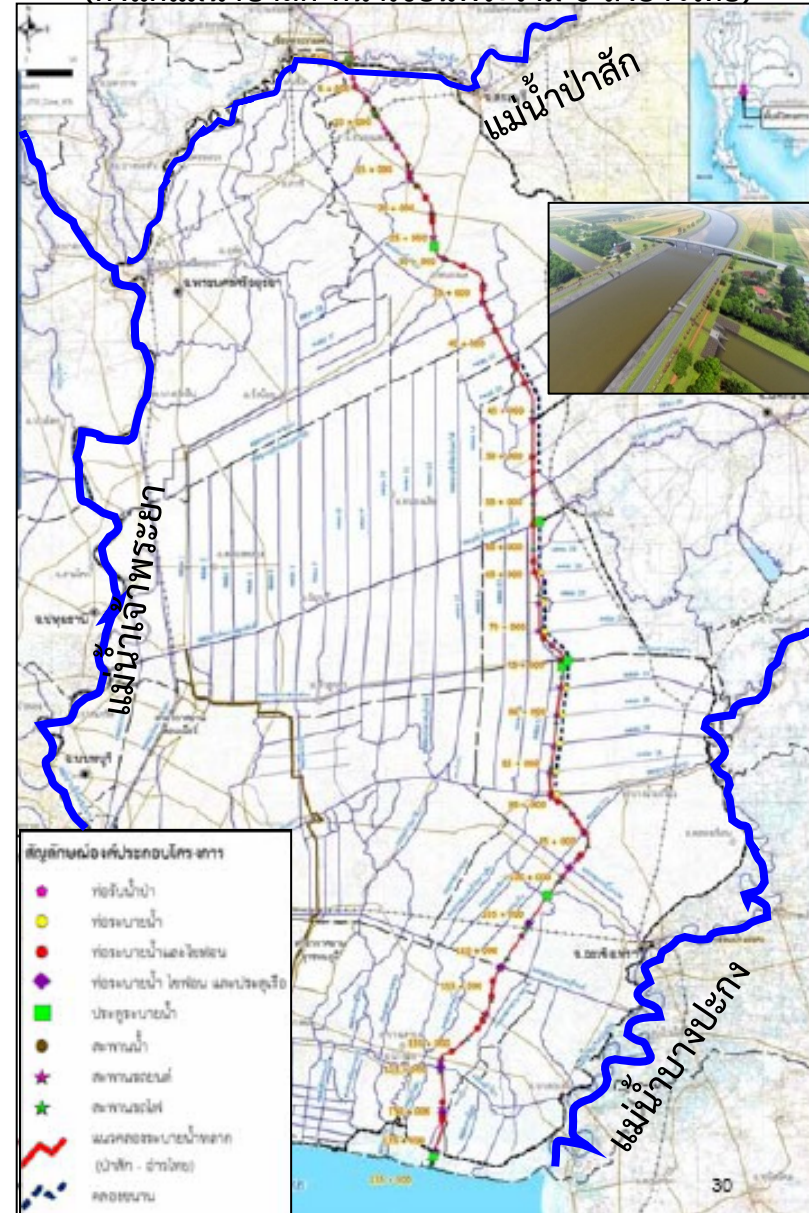
ประโยชน์

- ระบายน้ำต่อเนื่องจากคลองชัยนาท-ป่าสัก และตัดยอดน้ำหลากแม่น้ำป่าสัก  
ได้ 600 ลบ.ม./วิ
- มีน้ำเก็บกักในคลองชุดใหม่ 50 ล้าน ลบ.ม.
- ลดพื้นที่และความลึกน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำเจ้าพระยาได้ 2.86 ล้านไร่

สถานะ : ศึกษา FS/EIA แล้วเสร็จ 2560

ระยะเวลาก่อสร้าง 2562-2568 วงเงิน 89,860 ล้านบาท (รวมค่าชดเชย  
ทรัพย์สิน 20,900 ล้านบาท)

(ตั้งแต่แม่น้ำป่าสัก หน้าเขื่อนพระราม 6 ถึงอ่าวไทย)





3

# คลองระบายน้ำควบคู่ถนนวงแหวนรอบที่ 3

## คลองระบายน้ำควบคู่ถนนวงแหวนรอบที่ 3

ระบายสูงสุด 500 ลบ.ม./วินาที

องค์ประกอบ

- คลองระบายยาว 110.85 กม.
- อาคารประกอบต่างๆ
- การพัฒนาคลองระบายน้ำและถนนจะลดความกว้างเขตคลองและถนนได้ 20-60 ม.ขึ้นอยู่กับลักษณะการออกแบบ

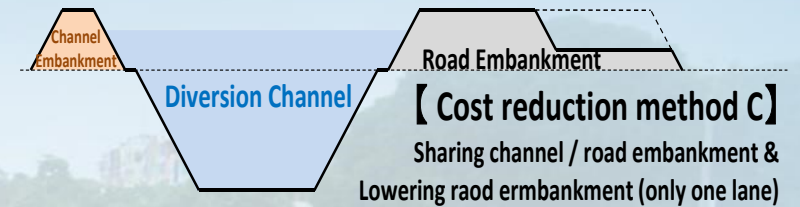
ราคาโครงการ

132,314 ล้านบาท

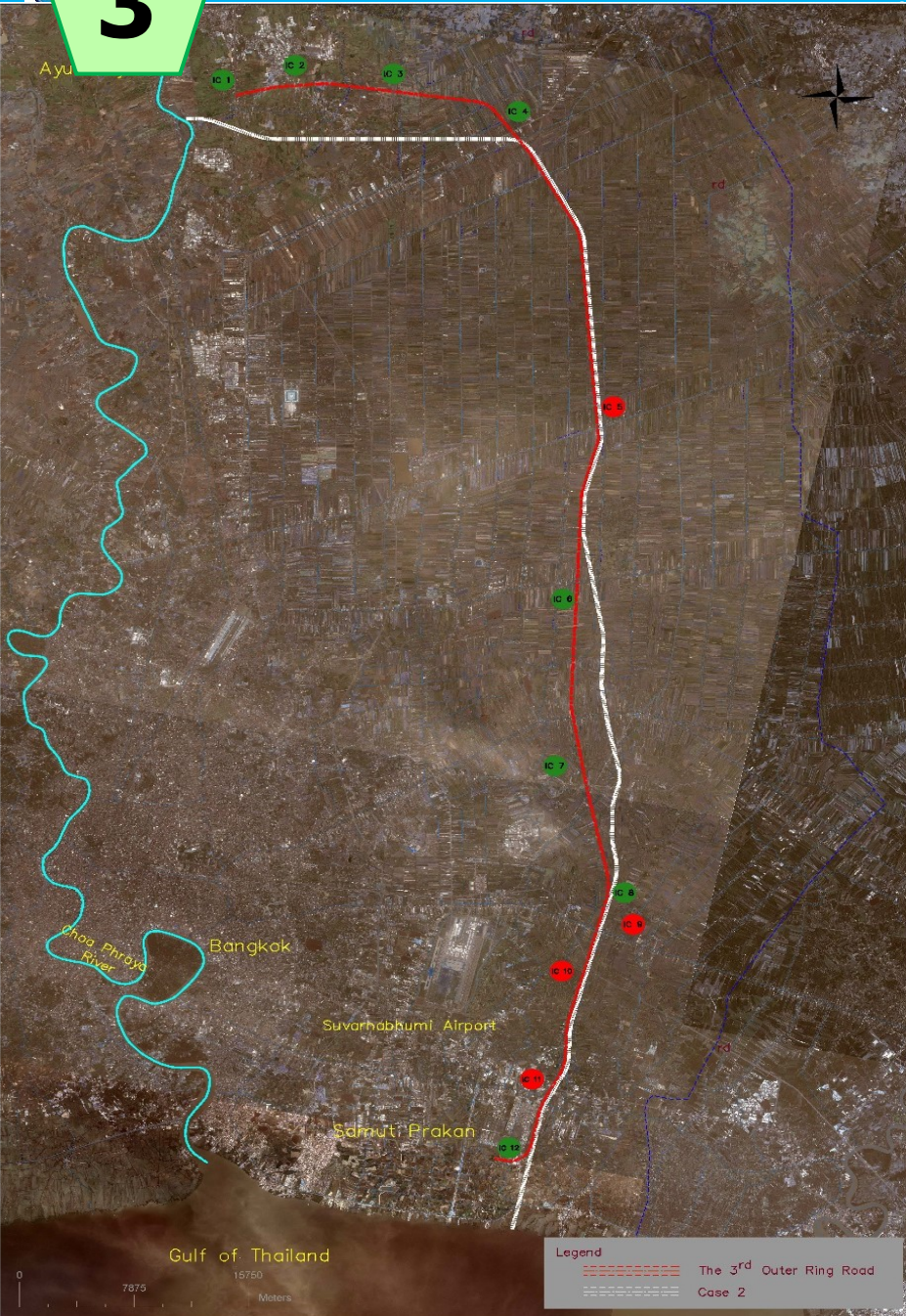
สถานะ

JICA ร่วมกับ กรมชลประทานและ

กรมทางหลวง อยู่ระหว่างศึกษา Data Collection Survey จะแล้วเสร็จ มี.ย. 2561

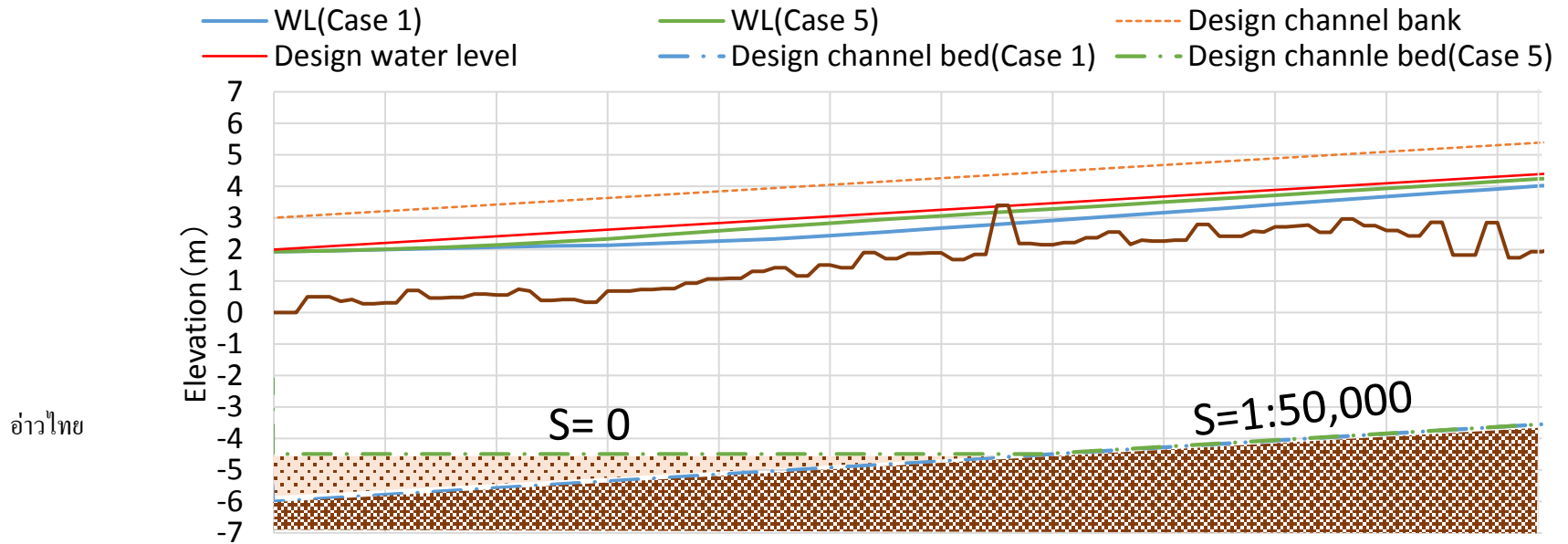


- ลดปริมาณน้ำหลากในแม่น้ำ จพ. ตั้งแต่พระนครศรีอยุธยาถึงอ่าวไทย และความเสี่ยงของเขื่อนป้องกันตลิ่งพัง
- ช่วยให้เกิดความยืดหยุ่นในการบริหารจัดการน้ำหลาก โดยเฉพาะเมื่อพื้นที่ท้ายบางปะอินถึงอ่าวไทยเกิดวิกฤติ





# Design longitudinal section



Ground Level (Basically 10km Each)	0.00	0.31	0.56	0.68	1.07	1.51	1.89	2.15	2.15	2.26	2.71	2.60	2.85	1.93
Design Channel Bank (m)	3.00	3.21	3.42	3.63	3.84	4.05	4.26	4.45	4.47	4.68	4.89	5.10	5.31	5.40
Design Water Level (m)	2.00	2.21	2.42	2.63	2.84	3.05	3.26	3.45	3.47	3.68	3.89	4.10	4.31	4.40
Design Channel Bed (m)	-4.50	-4.50	-4.50	-4.50	-4.50	-4.50	-4.50	-4.50	-4.48	-4.28	-4.08	-3.88	-3.68	-3.60
Excavation Depth (m)	4.5	4.8	5.1	5.2	5.6	6.0	6.4	6.6	6.6	6.5	6.8	6.5	6.5	5.5
Accumulated Distance (km)	0	10	20	30	40	50	60	69	70	80	90	100	110	114.2

# 4

## แผนงานปรับปรุงโครงข่ายระบบชลประทานฝั่งตะวันตก

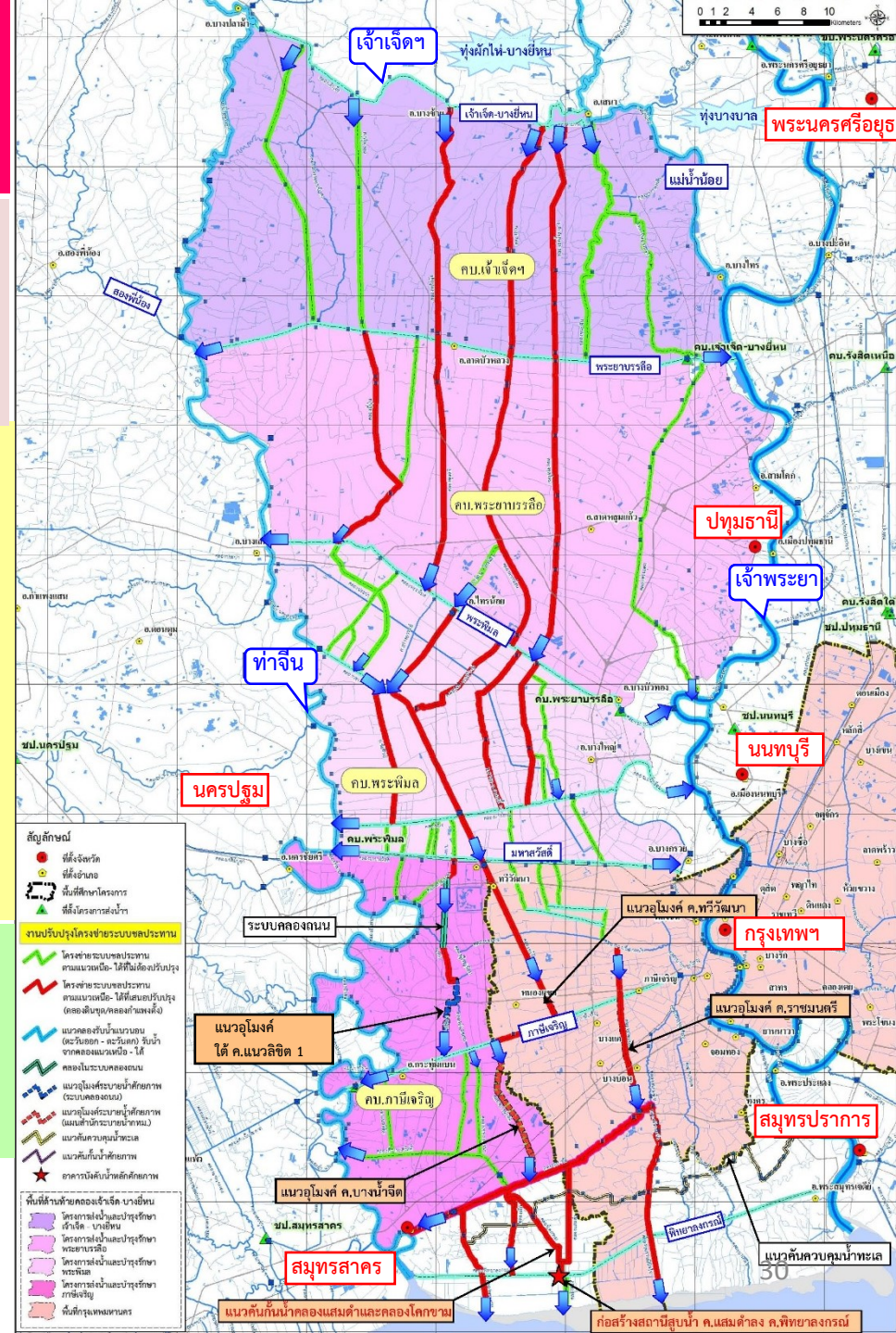
เป้าหมาย  
ระบายน้ำในแนวเหนือ-ใต้ ตั้งแต่คลองเจ้าเจ็ดต่อเนื่อง  
ไปออกสู่ทะเลอ่าวไทยให้ได้มากที่สุด เพื่อลดภาระการ  
ระบายน้ำลงสู่แม่น้ำท่าจีนและแม่น้ำเจ้าพระยา

### ประโยชน์

1. รักษาสภาพโครงข่ายระบบชลประทานในแนวเหนือ - ใต้
2. ลดปริมาณระบายน้ำลงสู่แม่น้ำเจ้าพระยาและท่าจีน ได้ 50 %
3. เพิ่มปริมาณการระบายน้ำบริเวณช่วงคอขวด (ใต้คลองมหาสวัสดิ์ - คลองภาษีเจริญ - คลองมหาชัย)
4. ระบายน้ำออกสู่ทะเลได้เพิ่มจาก 52 เป็น 130 ลบ.ม./วิ
5. เพิ่มประสิทธิภาพการกักเก็บ/ระบายน้ำของแก้มลิง คลองมหาชัย - คลองสนามชัย

- วงเงิน 34,300 ล้านบาท
- ศึกษาความเหมาะสมแล้วเสร็จ 2560
- ระยะเวลาก่อสร้างตามแผนงาน 2561 - 2566

สิ่งปลูกสร้างรुकล้ำเขตคลอง 3,112 แห่ง  
อยู่ในเขตก่อสร้าง/ปรับปรุง 1,637 แห่ง





5

# แผนงานเพิ่มประสิทธิภาพการระบายแม่น้ำเจ้าพระยา

เป้าหมาย : ขุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยาให้สามารถระบายน้ำได้ 2,500 ลบ.ม./วินาที ที่ระดับตลิ่ง และ 2,800 ลบ.ม./วินาที ที่ระดับคันกันน้ำ

องค์ประกอบ

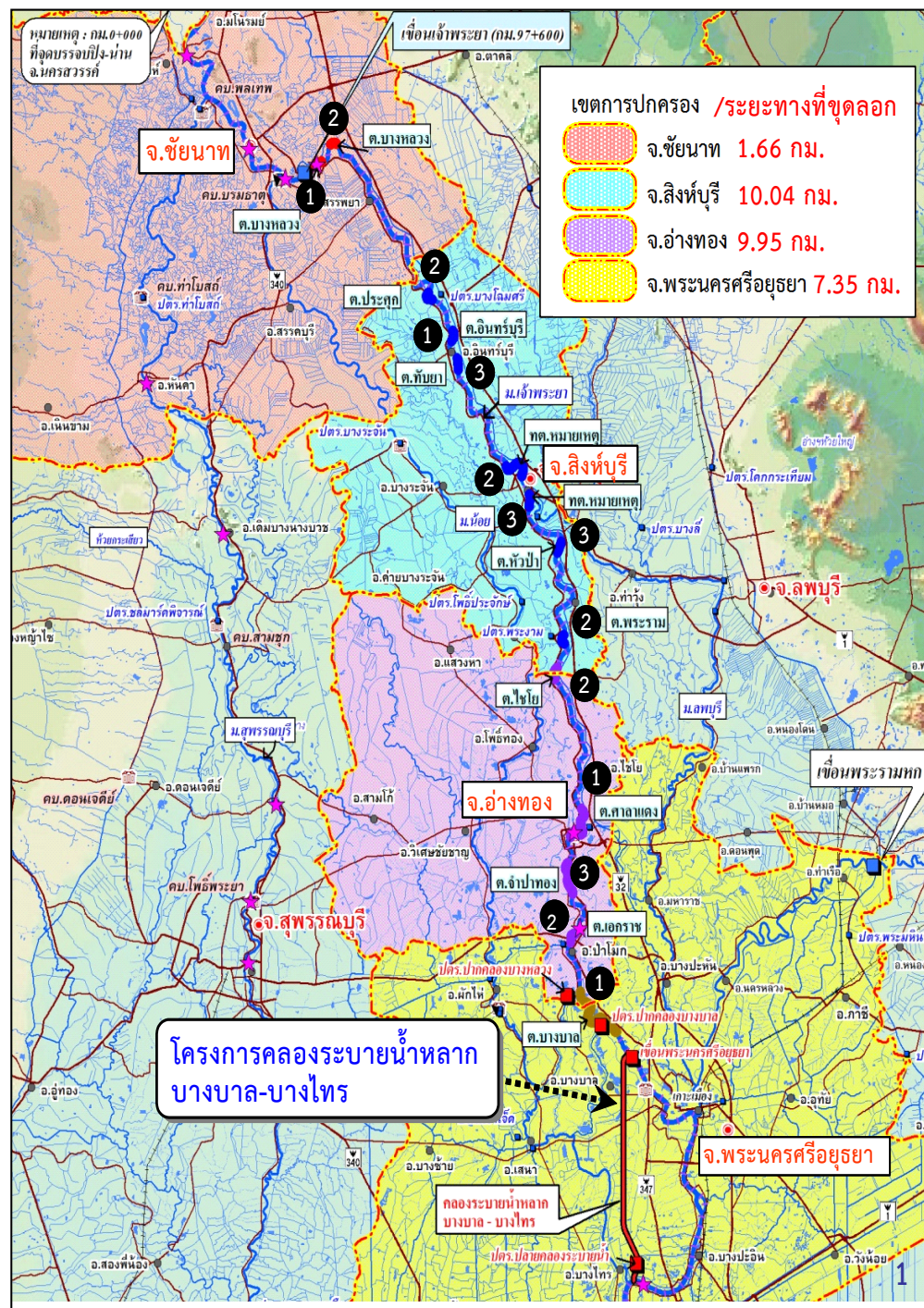
1. ขุดลอกแม่น้ำเจ้าพระยา รวมระยะทาง 29 กิโลเมตร
2. เพิ่มความมั่นคงแข็งแรงของคันกันน้ำริมแม่น้ำเจ้าพระยา

งบประมาณ

2,400 ล้านบาท

สถานะภาพ

- ศึกษาความเหมาะสมแล้ว ปี 2557
- ชป.ได้ส่งรายละเอียดแผนงานให้ จท. ดำเนินการต่อไป







### หน้าที่/ภารกิจที่รับผิดชอบของแต่ละหน่วยงาน

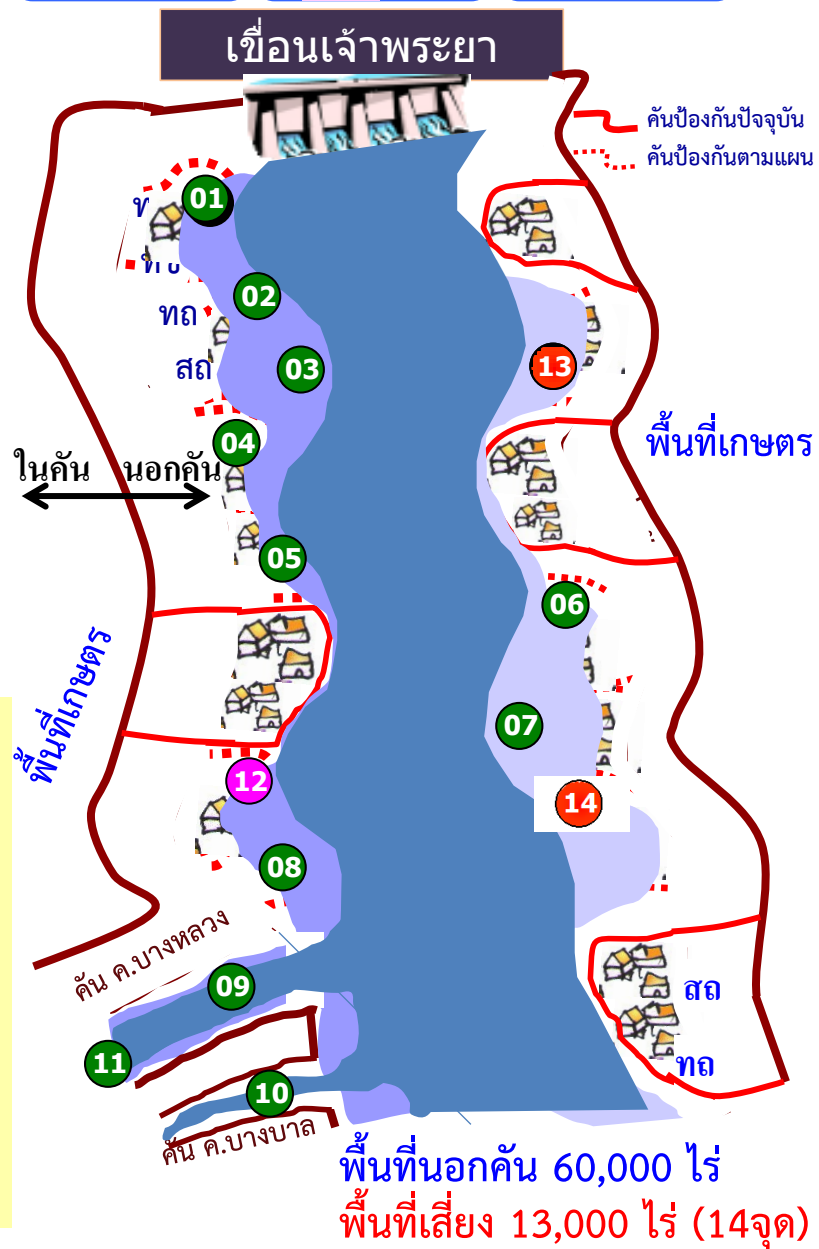
ชป กำหนดระดับน้ำของการปล่อยน้ำท้ายเขื่อน

ยผ ป้องกันพื้นที่ชุมชนและตัวเมือง / ประกาศและบังคับใช้ผังเมือง

เตรียมความพร้อม / ซักซ้อมแผนและจัดเตรียมพื้นที่  
อพยพ/กำหนดจุดอพยพนอกคัน

ปรับปรุงระบบสาธารณูปโภค / จัดหาพื้นที่รองรับผู้  
อพยพ / ป้องกันพื้นที่ชุมชน

● 2,300 ลบ.ม./วิ ● 2,500 ลบ.ม./วิ ● 2,800 ลบ.ม./วิ





7

# คลองระบายน้ำหลากบางบาล-บางไทร

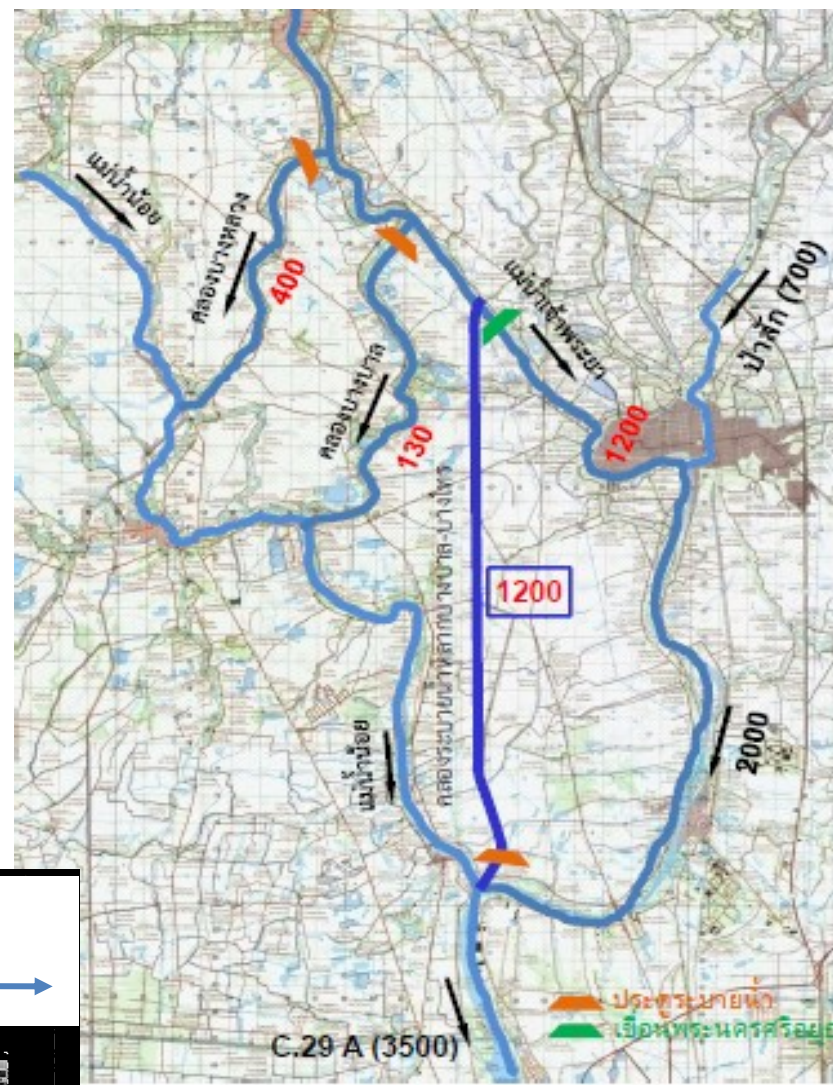
เป้าหมาย : ระบายน้ำเลี้ยงเมืองอยุธยา 1,200ลบ.ม./วิ  
องค์ประกอบ

- คลองระบายยาว 22.4 กม.
- อาคารบังคับน้ำ 4 แห่ง
  - 1.ปตร.บางหลวง
  - 2.ปตร.บางบาล
  - 3.ปตร.ปลายคลองระบายน้ำหลาก
  - 4.เขื่อนพระนครศรีอยุธยา

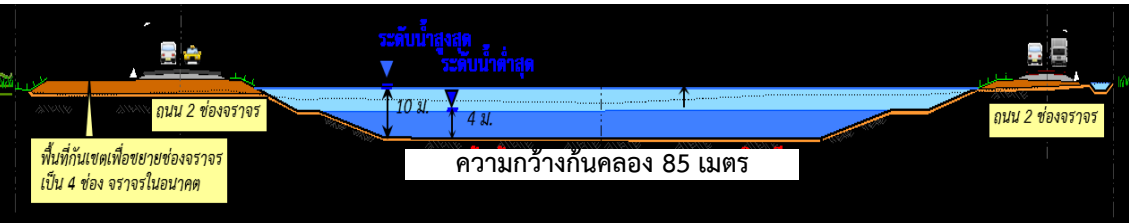
ประโยชน์

- ลดผลกระทบชุมชน อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา  
อ.บางบาล และ อ.ป่าโมก
- มีน้ำเก็บกักในคลองชุดใหม่ 25 ล้าน ลบ.ม.

- วงเงิน 17,600 ล้านบาท
- ออกแบบรายละเอียดแล้วเสร็จ ปี 2562
- ระยะเวลาก่อสร้าง 2562-2565



245 เมตร



สถานะ

- ขออนุมัติ ครม.เข้าพื้นที่เตรียมความพร้อมปักหลัก  
เขต ดำเนินการด้านที่ดิน เมื่อวันที่ 19 ก.ย. 60

ต้องดำเนินการขุดเซยที่ดิน 3,500 ไร่  
มีสิ่งก่อสร้างที่ต้องขุดเซยทรัพย์สิน 435 แห่ง

- สภาพเดิม
- ขุดลอก/ปรับปรุง
- สร้างใหม่

**เป้าหมาย :** เพิ่มประสิทธิภาพการระบายแม่น้ำท่าจีน

(เพิ่มสูงสุด 90 ลบ.ม./วิ บริเวณคลองมหาชัย) และแก้ปัญหาคอขวด  
องค์ประกอบ

**แม่น้ำท่าจีนตอนบน**

ขุดลอกตะกอนท้องน้ำเหนือ ปตร. ใน  
แม่น้ำท่าจีนตอนบน (3 แห่ง)

ขุดลอกตะกอนท้าย ปตร.โพธิ์พระยา

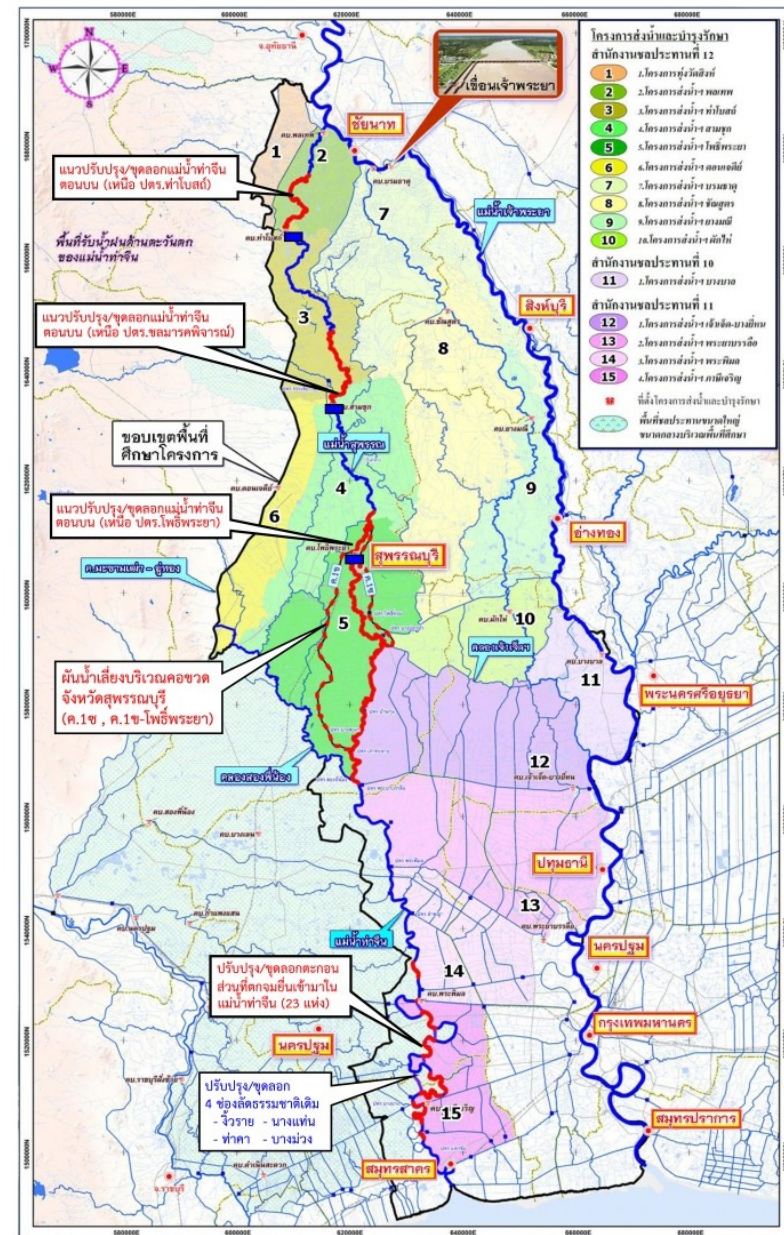
ปรับปรุงระบบชลประทานช่วยผันน้ำเลี้ยงพื้นที่คอขวด  
จ.สุพรรณบุรี

**แม่น้ำท่าจีนตอนล่าง**

ขุดลอก/ปรับปรุงแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง ส่วนที่เป็นตะกอน  
ตกจม ยื่นเข้ามาในลำน้ำและบริเวณท้องแม่น้ำ 23 แห่ง

ปรับปรุงคลองลัดธรรมชาติเดิมจำนวน 4 คลอง

- วงเงิน 2,800 ล้านบาท
- ศึกษาความเหมาะสมจะแล้วเสร็จ 2560 โดย สป. ได้ส่งข้อมูลหน้า  
ตัดลำน้ำที่เสนอขุดลอกให้กรมเจ้าท่าแล้ว
- ระยะเวลาก่อสร้าง 2561-2566



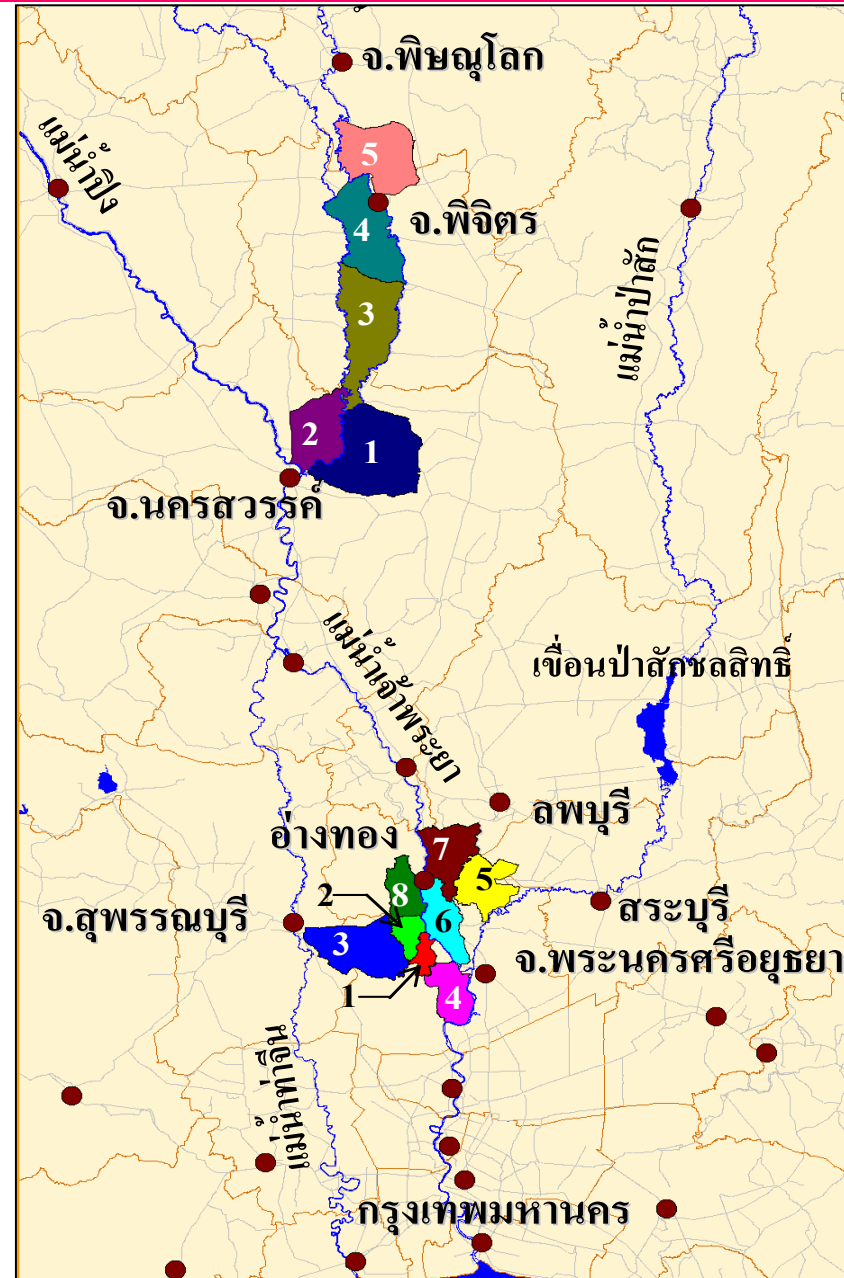


พ.ศ. 2552 ศึกษาแผนหลักการใช้พื้นที่ลุ่มต่ำเพื่อรับน้ำนอง

- พื้นที่ตอนบนเหนือนครสวรรค์ มีปริมาตร 1,200 ล้าน ลบ.ม.
- พื้นที่ตอนล่างใต้นครสวรรค์ มีปริมาตร 1,600 ล้าน ลบ.ม.

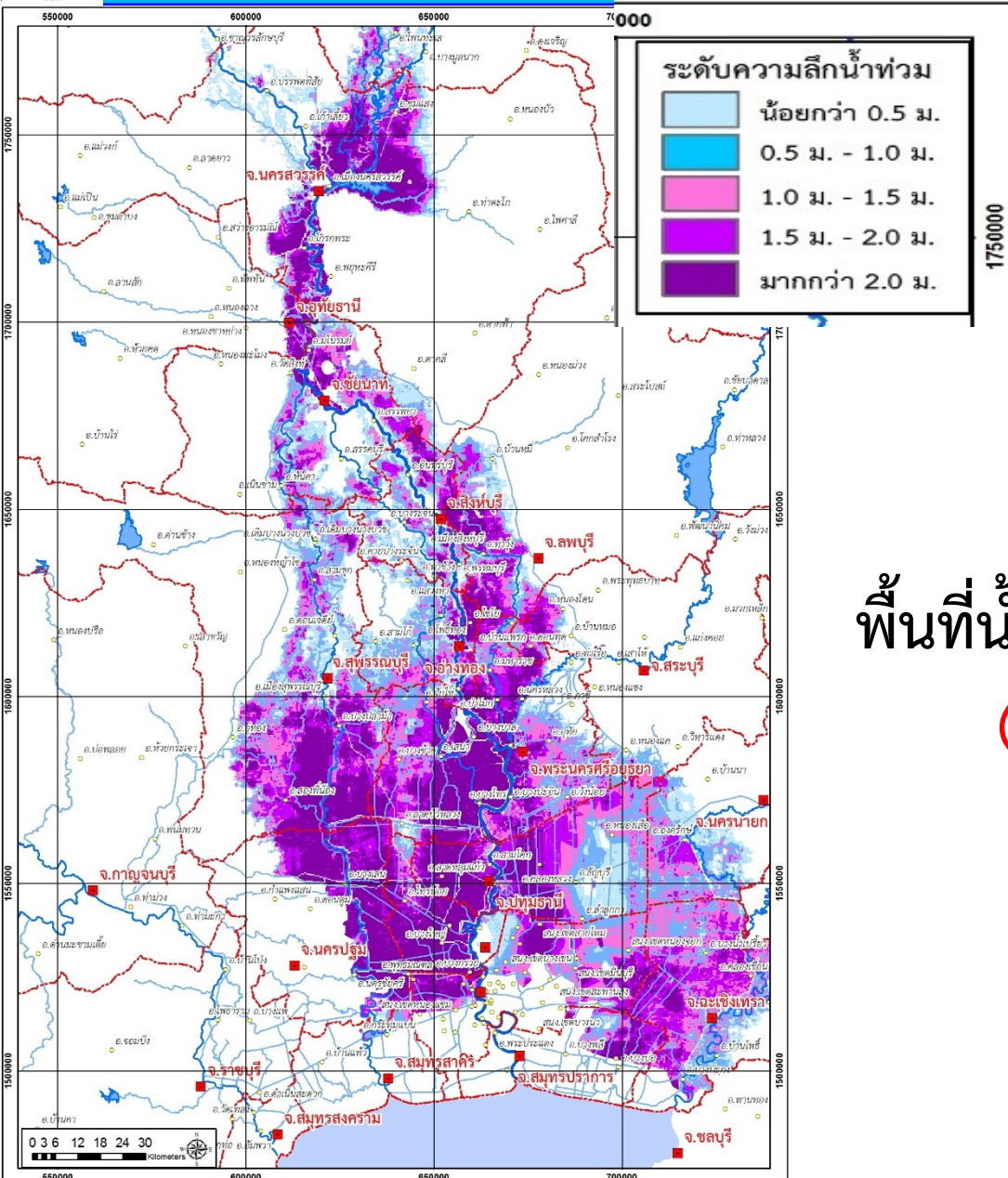
พ.ศ. 2560 บริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำ 1.15 ล้านไร่ ฤดูฝนของกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง (ตั้งแต่จังหวัดนครสวรรค์ลงมา) โดยปรับแผนการเพาะปลูก

- รองรับน้ำหลากได้ประมาณ 1,500 ล้าน ลบ.ม.
- ประชาสัมพันธ์ให้เกษตรกรในพื้นที่รับทราบ





# ประสิทธิผลในการแก้ไขและบรรเทาอุทกภัย



พื้นที่น้ำท่วม ปี 2554 = 9,682,395 ไร่  
 (ครอบคลุมพื้นที่ 17 จังหวัด  
 ตั้งแต่ นครสวรรค์-อ่าวไทย)

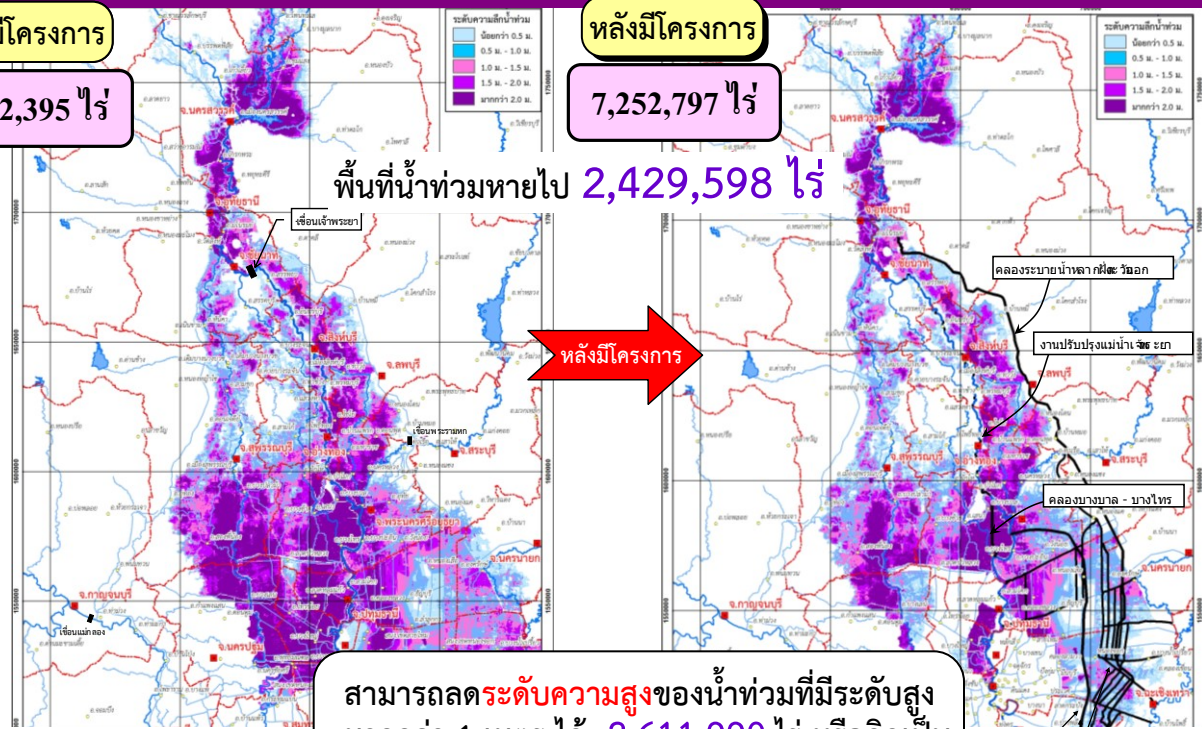


# เปรียบเทียบระดับความลึกน้ำท่วม ปี พ.ศ.2554 (รอบปีการเกิด 60 ปี)

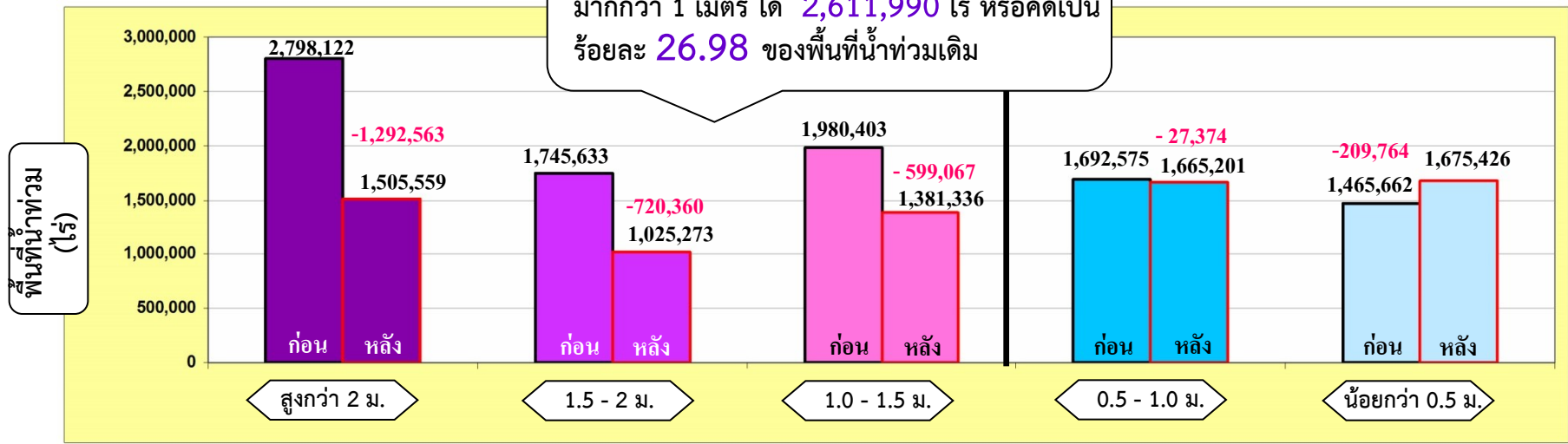
ก่อนมีโครงการ  
9,682,395 ไร่

หลังมีโครงการ  
7,252,797 ไร่

พื้นที่น้ำท่วมหายไป 2,429,598 ไร่



สามารถลดระดับความสูงของน้ำท่วมที่มีระดับสูงมากกว่า 1 เมตร ได้ 2,611,990 ไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 26.98 ของพื้นที่น้ำท่วมเดิม



เปรียบเทียบพื้นที่น้ำท่วมก่อนและหลังมีโครงการในพื้นที่ราบลุ่มเจ้าพระยา

ปี	พื้นที่น้ำท่วม (ไร่)		พื้นที่น้ำท่วมที่ หายไป (ไร่)	พื้นที่ที่มีความลึกน้ำท่วม เกิน 1 ม.ลดลง (ไร่)	รวมช่วยบรรเทาพื้นที่ (ไร่)
	ก่อนมีโครงการ	หลังมีโครงการ			
2549	6,053,674	4,162,852	1,890,822	1,560,718	3,451,540
2550	1,535,996	744,831	791,165	348,630	1,139,795
2553	4,481,152	2,837,322	1,643,830	1,066,334	2,710,164
2554	9,682,395	7,252,797	2,429,598	2,611,990	5,041,588



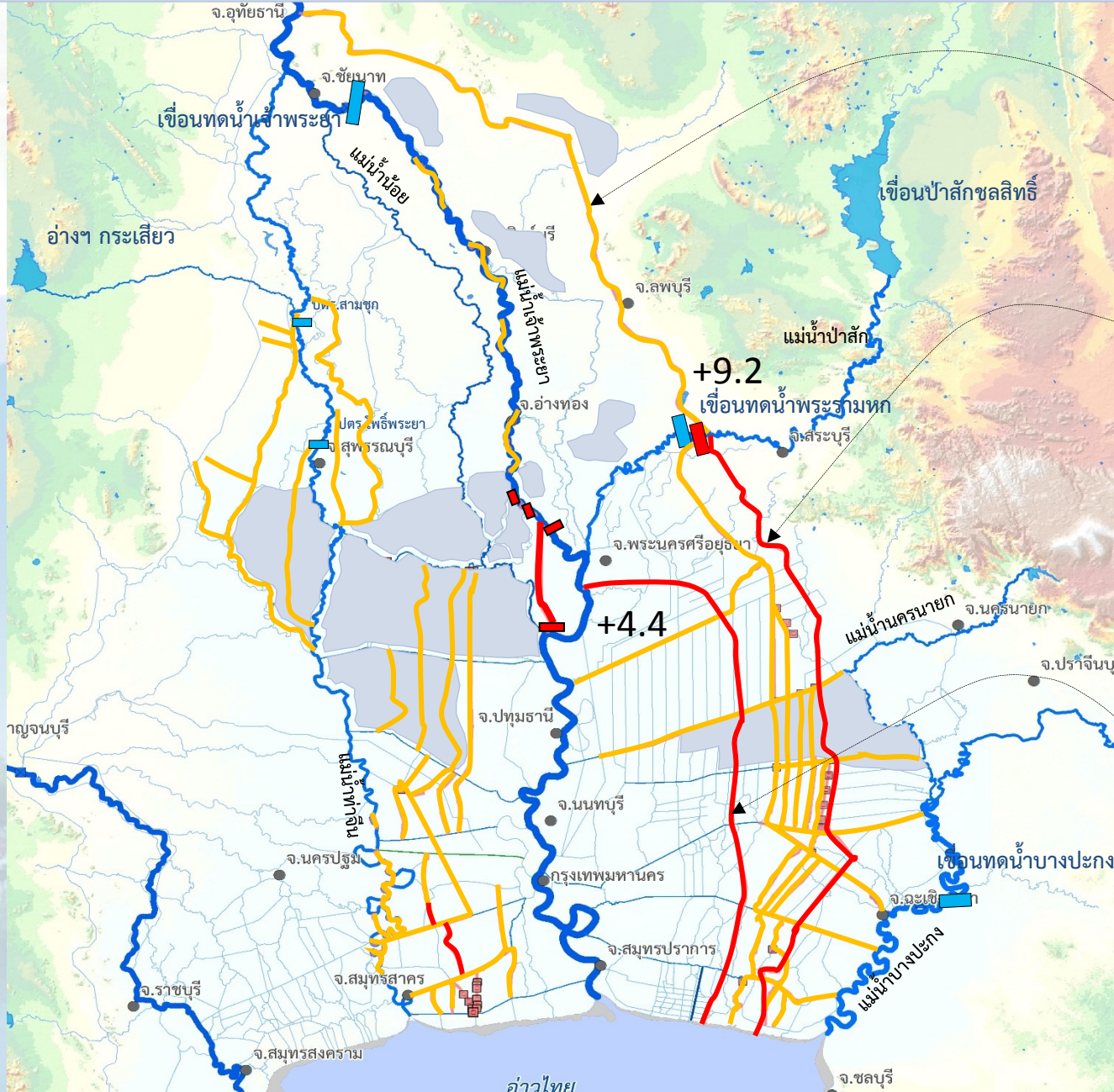


# ผลสัมฤทธิ์ของแผนการบรรเทาอุทกภัยลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

- ❖ ตัดยอดน้ำหลากหน้าเขื่อนเจ้าพระยา ได้ เพิ่มขึ้น 880 ลบ.ม./วิ
- ❖ ตัดยอดน้ำหลากหน้าเขื่อนพระราม 6 ได้ เพิ่มขึ้น 800 ลบ.ม./วิ
- ❖ ระบายน้ำท้ายเขื่อนเจ้าพระยาได้ 2,800 ลบ.ม./วิ  
โดยพื้นที่นอกคันกั้นน้ำไม่ได้รับผลกระทบ
- ❖ แม่น้ำทำจिनระบายน้ำลงสู่ทะเลได้ 600-650 ลบ.ม./วินาที
- ❖ เพิ่มความสามารถในการระบายน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณจังหวัด  
พระนครศรีอยุธยา 1200 ลบ.ม./วินาที
- ❖ เก็บกักน้ำหลากไว้ในคลองขุดใหม่ได้รวม 200 ล้าน ลบ.ม. และในพื้นที่ลุ่มต่ำประมาณ  
1,500 ล้าน ลบ.ม เพื่อเก็บกักน้ำไว้ใช้ในช่วงต้นฤดูแล้ง
- ❖ ลดพื้นที่น้ำท่วมเทียบกับปี 2554 ได้ 5.04 ล้านไร่ ในพื้นที่ 17 จังหวัด (พื้นที่น้ำท่วมหายไป  
2.4 ล้านไร่ รวมกับทำให้พื้นที่น้ำท่วมที่เคยท่วมสูงเกิน 1 ม. ให้ลดลงได้ 2.6 ล้านไร่)



# แผนงานคลองระบายน้ำ ชัยนาท-ป่าสัก-อ่าวไทย และ คลองระบายน้ำคู่งนนวงแหวนรอบ 3



**2.1** คลองระบายน้ำหลัก  
ชัยนาท-ป่าสัก

**2.2** คลองระบายน้ำหลัก  
ป่าสัก-อ่าวไทย

**3** คลองระบายน้ำ  
ควบคู่กับถนน  
วงแหวนรอบที่ 3

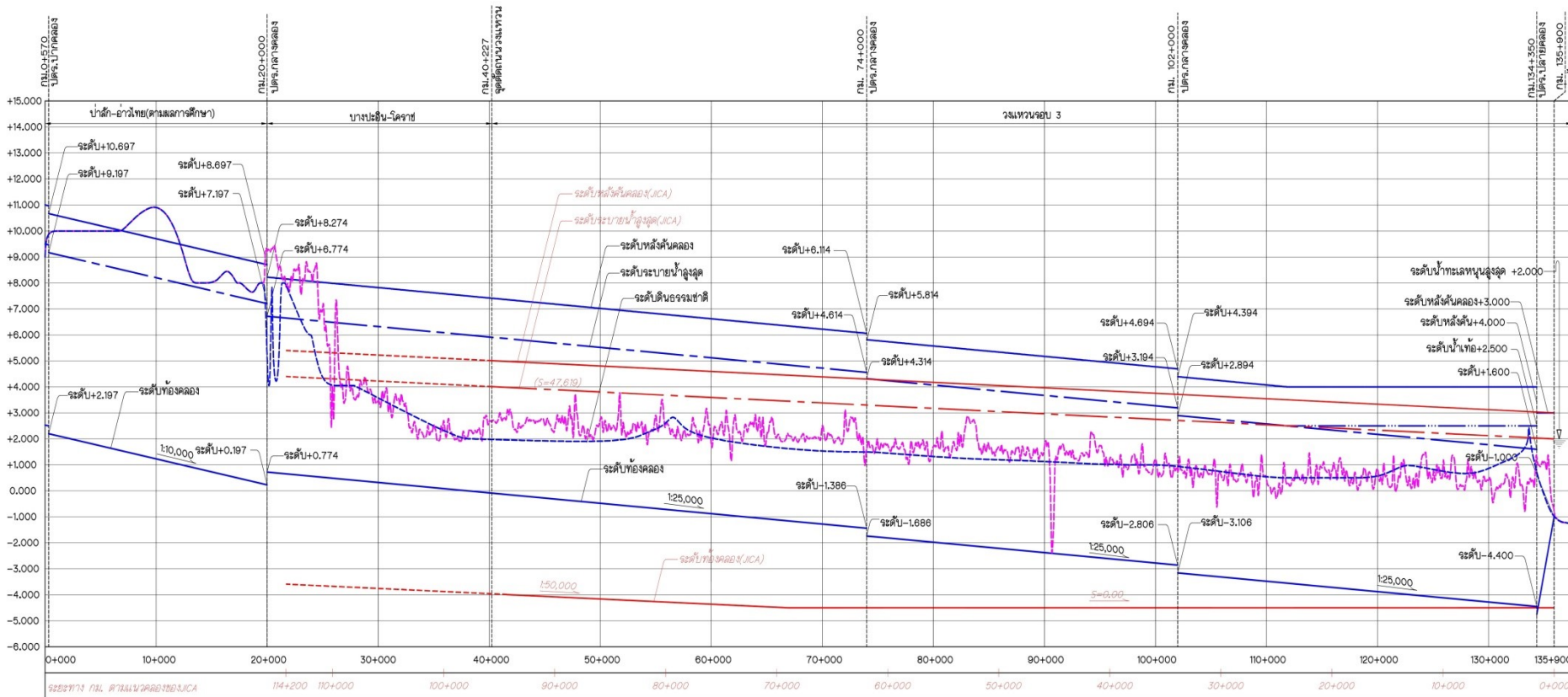
— ปรับปรุงของเดิม  
— ก่อสร้างใหม่





# Profile

## คลองป่าสัก-อ่าวไทย เทียบกับ คลองระบายน้ำคูถนนวงแหวนรอบ3



คลองป่าสัก-อ่าวไทย

ลาดท้องคลอง ระหว่าง 1:10,000 ถึง 1:25,000

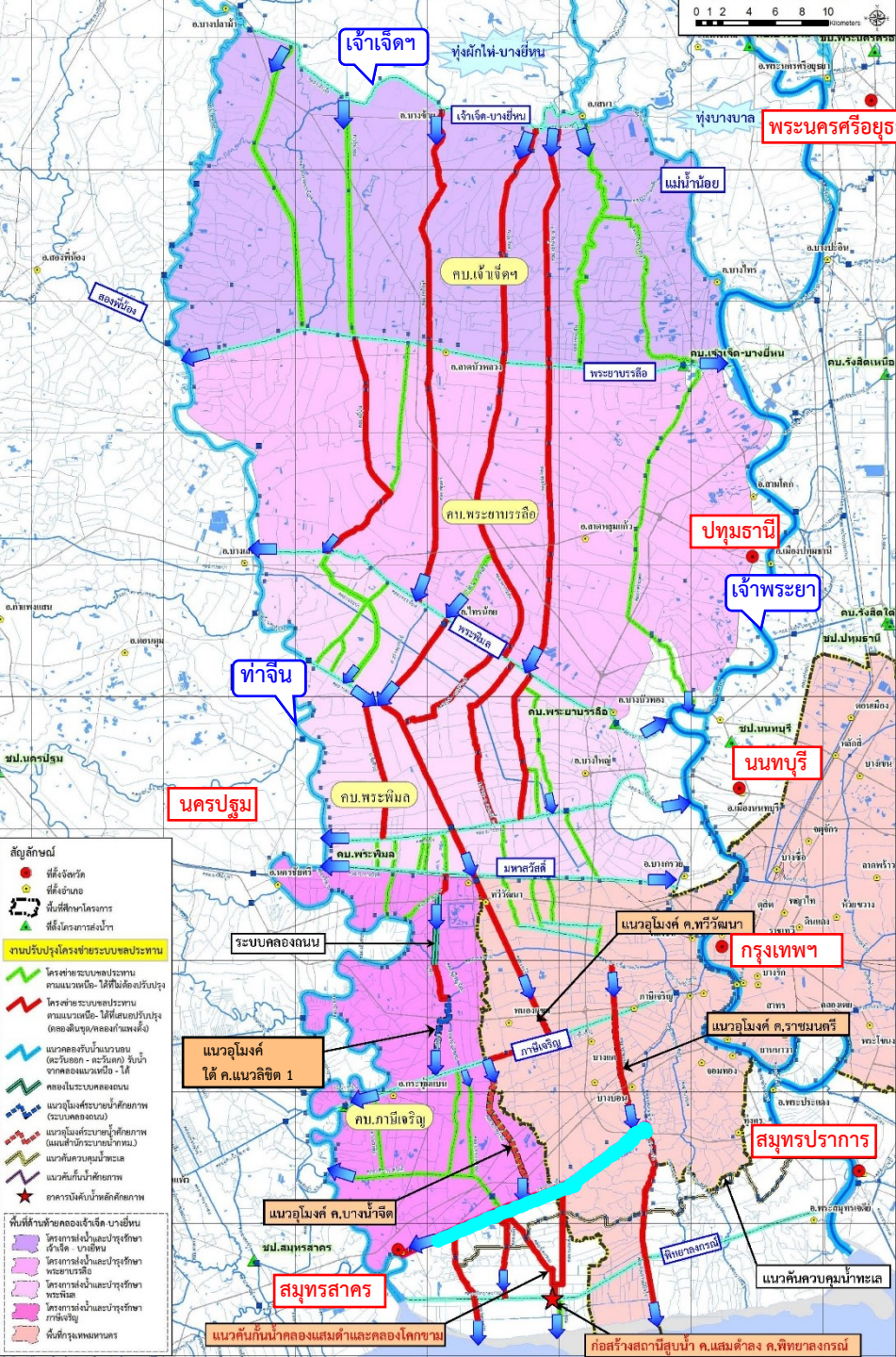
คลองระบายน้ำคูถนนวงแหวนรอบ3

ลาดท้องคลอง ระหว่าง 1:50,000 ถึง 0



**ขอจบการนำเสนอ  
ขอบคุณ**




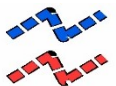


# โครงการปรับปรุงระบบชลประทานพื้นที่เจ้าพระยาฝั่งตะวันตก


## สัญลักษณ์


 แนวคลองเสนอปรับปรุง (23 คลอง/ 300 กม.)


 แนวคลองชุดใหม่ (1 คลอง/5.4 กม.) และอาคารประกอบ (คลองร่วมถนนพุทธมณฑล ส.5)

 ก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำ (4 แห่ง/30 กม.)

- อุโมงค์ใต้คลองทวีวัฒนา (คอขวด) 2 กม. ระบายน้ำ 32 ลบ.ม./วิ
- อุโมงค์ใต้คลองราชมนตรี 9 กม. ระบายน้ำ 48 ลบ.ม./วิ
- อุโมงค์ใต้คลองบางน้ำจืด 12 กม. ระบายน้ำ 60 ลบ.ม./วิ
- อุโมงค์ใต้คลองแนวลิขิต1 (ระบบคลองร่วมถนน) 7 กม. ระบายน้ำ 30 ลบ.ม./วิ

 ปรับปรุงเพิ่มความจุแก้มลิงคลองมหาชัย (จากความจุ 3.67 เป็น 4.08 ล้าน ลบ.ม.)

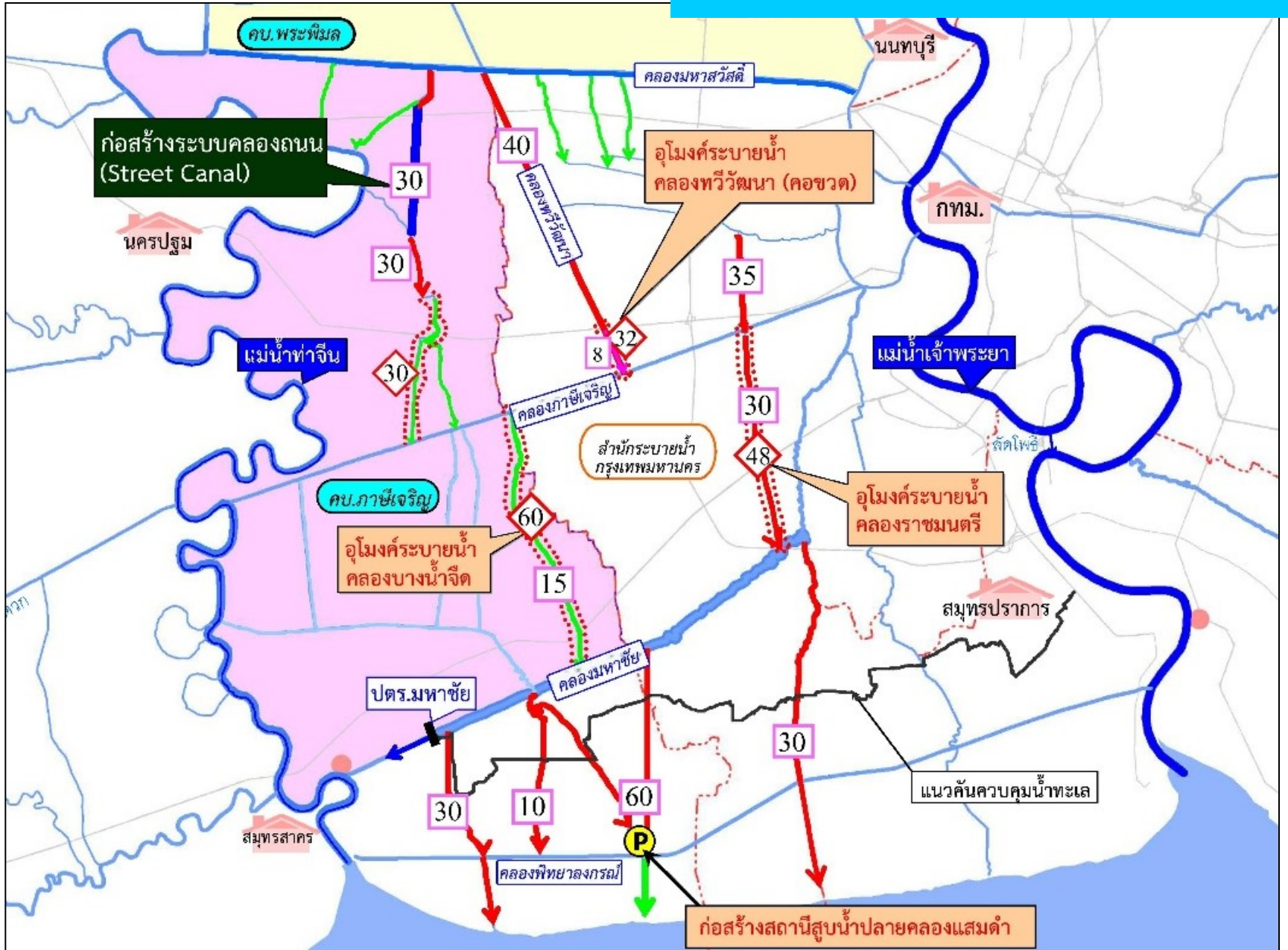
 ปรับปรุงแนวคันกั้นควบคุมน้ำทะเล (41.5 กม.)

 ก่อสร้าง ปตร.และสถานีสูบน้ำ (1 แห่ง) ปลายคลองแสมดำ



# โครงการปรับปรุงระบบชลประทานพื้นที่เจ้าพระยาฝั่งตะวันตก

แผนที่ขยายช่วง ค.มหาสวัสดิ์ - ชายทะเล

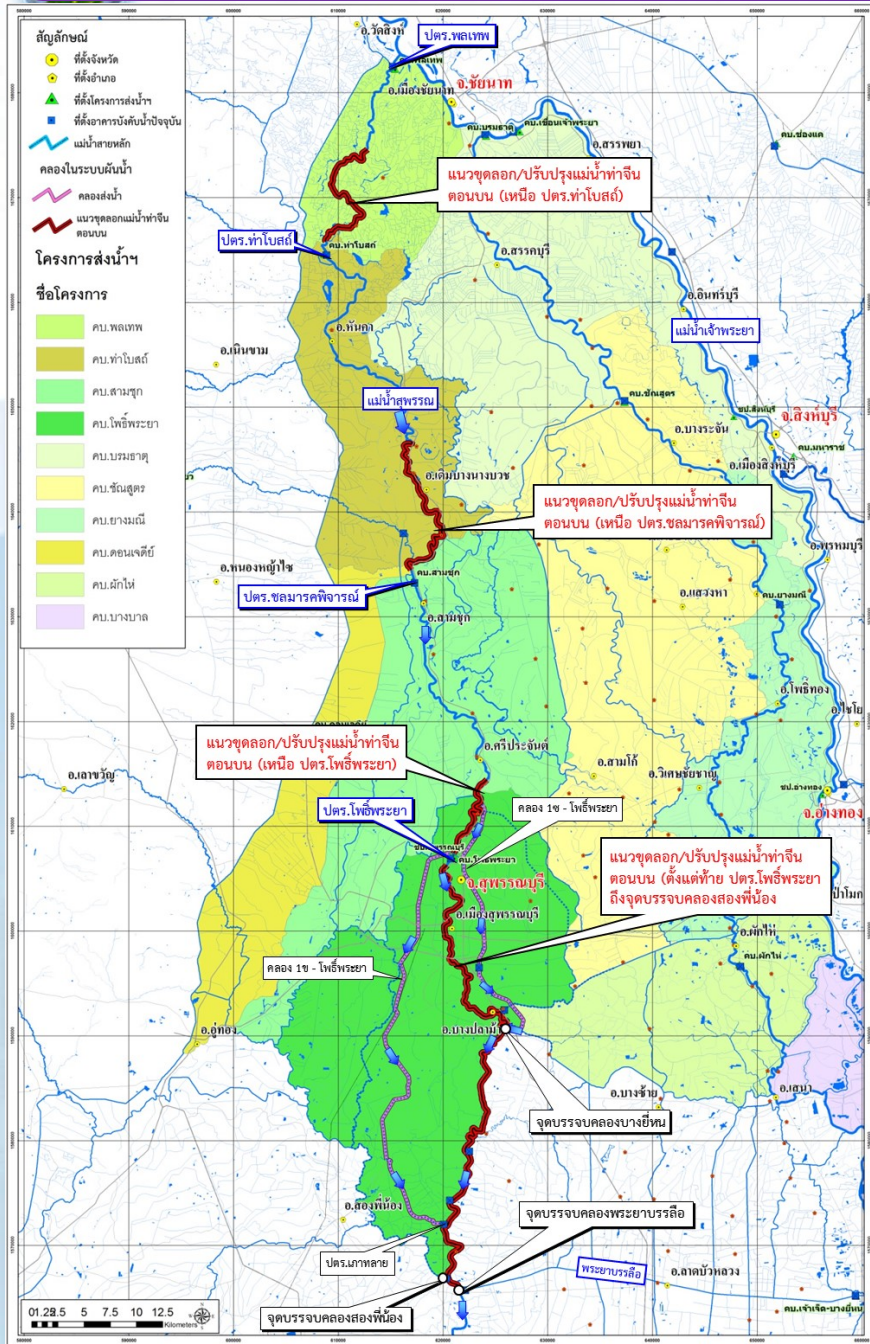




# การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำท่าจีนตอนบน

## องค์ประกอบของโครงการ

- **จุดลอคตะกอนในแม่น้ำท่าจีนบริเวณเหนือ**
- ปตร. 3 แห่ง**
  1. ปตร.ท่าโบสถ์ ให้รองรับการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 270 ลบ.ม./วินาที
  2. ปตร.ชลมารคพิจารณ์ (สามชุก) ให้รองรับการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 250 ลบ.ม./วินาที
  3. ปตร.โพธิ์พระยา ให้รองรับการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 200 ลบ.ม./วินาที
- **จุดลอคตะกอนในแม่น้ำท่าจีนจากท้าย ปตร.โพธิ์พระยา-จุดบรรจบคลองสองพี่น้อง (คลองพระยาบรรลือ) ให้รองรับการส่งน้ำได้ไม่น้อยกว่า 150 ลบ.ม./วินาที**





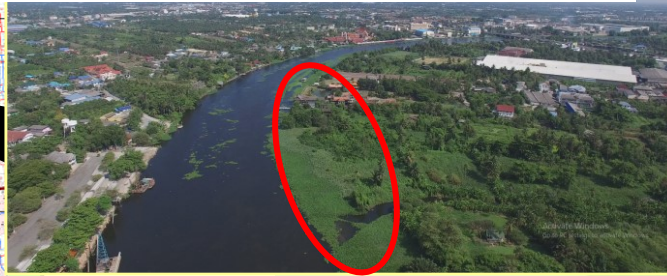
# การปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำแม่น้ำท่าจีนตอนล่าง

จุดเริ่มต้นบริเวณคู้่งน้ำบ้านบางปลาตุก ตำบลห้วยพลู อ.นครชัยศรี จ.นครปฐม

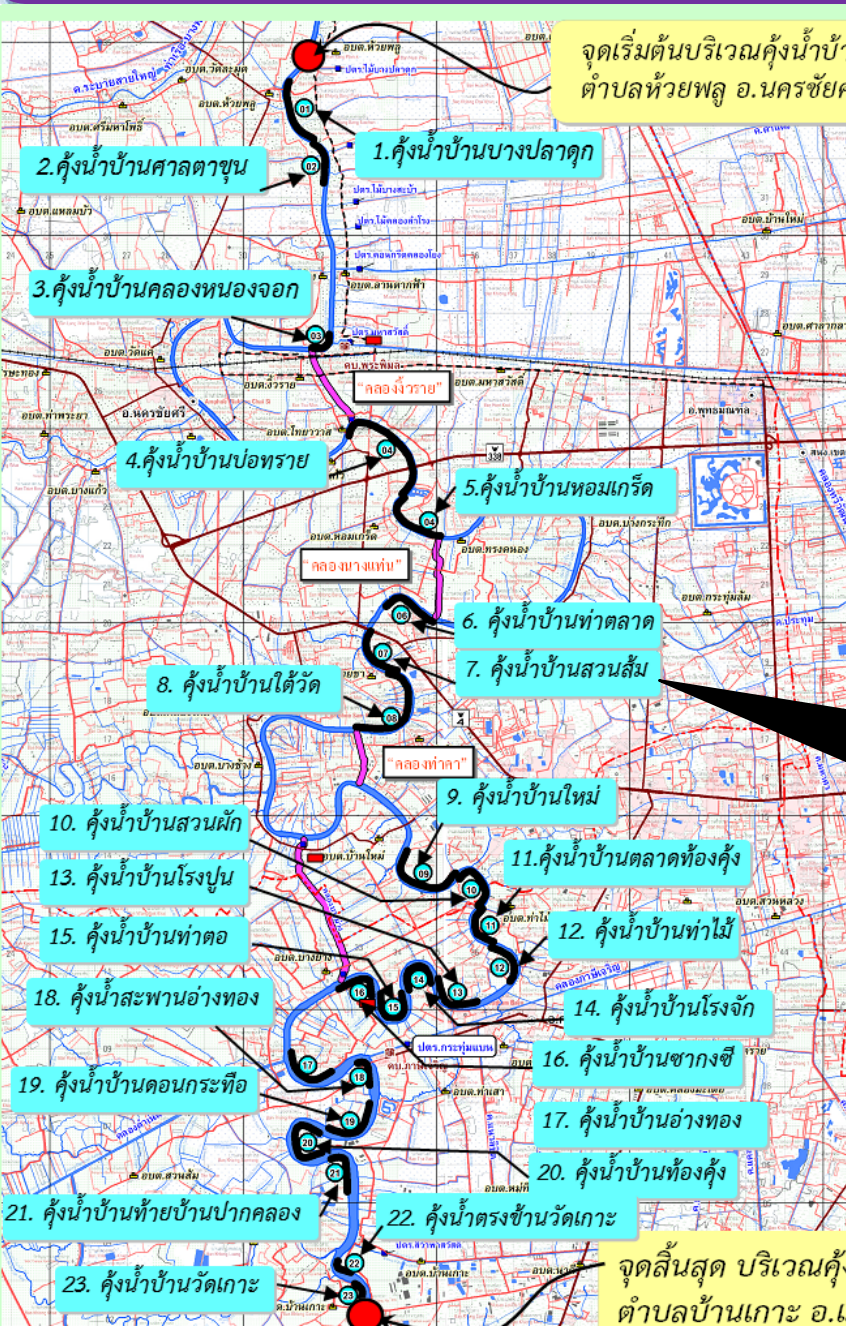
## องค์ประกอบของโครงการ

ตะกอนส่วนที่ตกจมขึ้นมาในแม่น้ำ/ที่ตามแนวตลิ่ง 23 คู้่งแม่น้ำ / ขุดลอกบริเวณสะพานรถยนต์ข้ามแม่น้ำท่าจีน

## คู้่งน้ำบ้านสวนส้ม



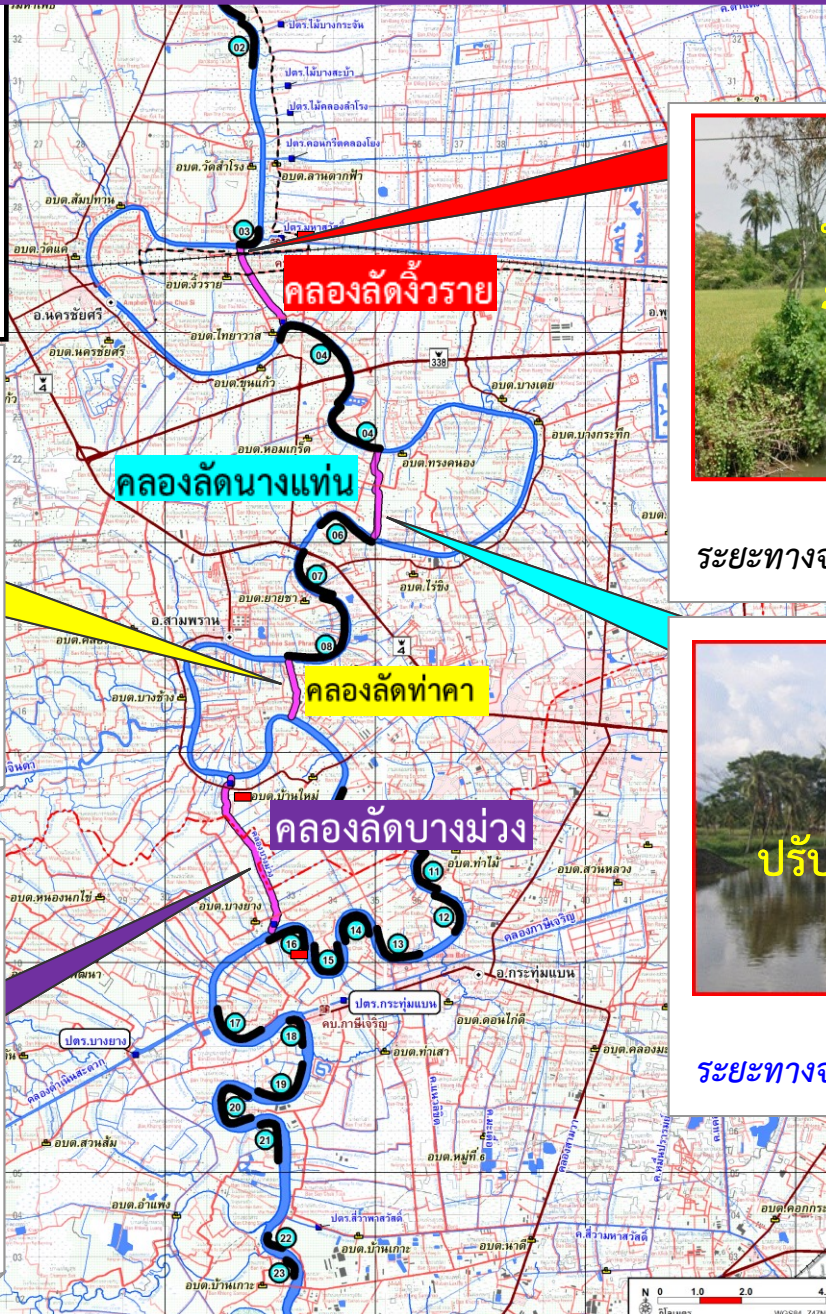
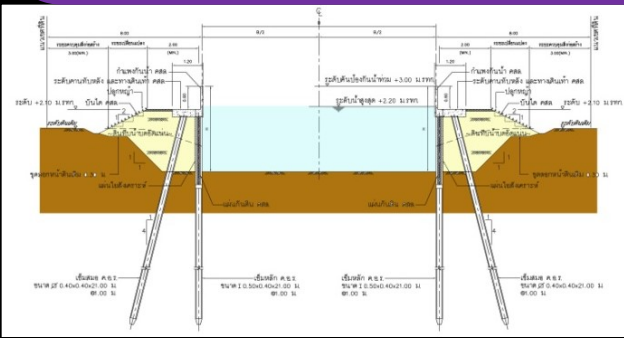
## สะพานโพธิ์แก้ว



จุดสิ้นสุด บริเวณคู้่งน้ำบ้านวัดเกาะ ตำบลบ้านเกาะ อ.เมือง จ.สมุทรสาคร

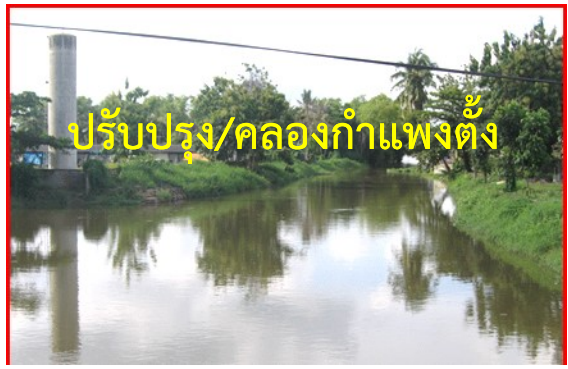


# ขุดลอก/ปรับปรุงคลองลัดธรรมชาติเดิมแม่น้ำท่าจีน



ปรับปรุง/ขุดลอก  
รักษาสภาพลำน้ำ

“ คลองลัดจิวราย “  
ระยะทางจากเดิม 11.2 กม. เหลือ 2.3 กม.



“ คลองลัดท่าคา “  
ระยะทางจากเดิม 9.4 กม. เหลือ 1.5 กม.



“ คลองลัดบางม่วง “  
ระยะทางจากเดิม 19.2 กม. เหลือ 4.2 กม.

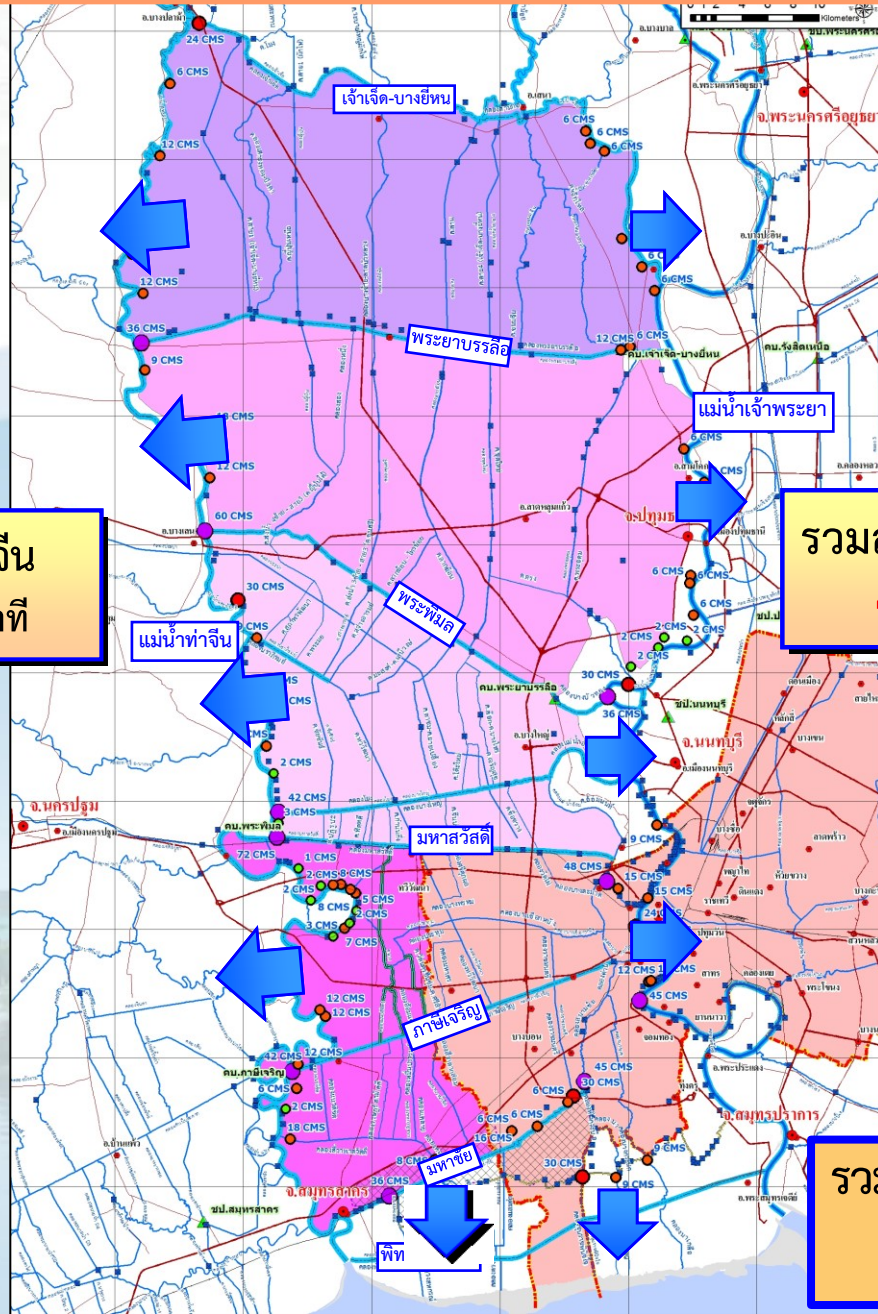


“ คลองลัดนางแท่น “  
ระยะทางจากเดิม 10.1 กม. เหลือ 2.2 กม.





# ความสามารถในการสูบน้ำออกจากพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา



รวมสูบลงแม่น้ำท่าจีน  
**584** ลบ.ม./วินาที

รวมสูบลงแม่น้ำเจ้าพระยา  
**403** ลบ.ม./วินาที

รวมสูบลงอ่าวไทยผ่านแก้มลิงฯ  
**165** ลบ.ม./วินาที

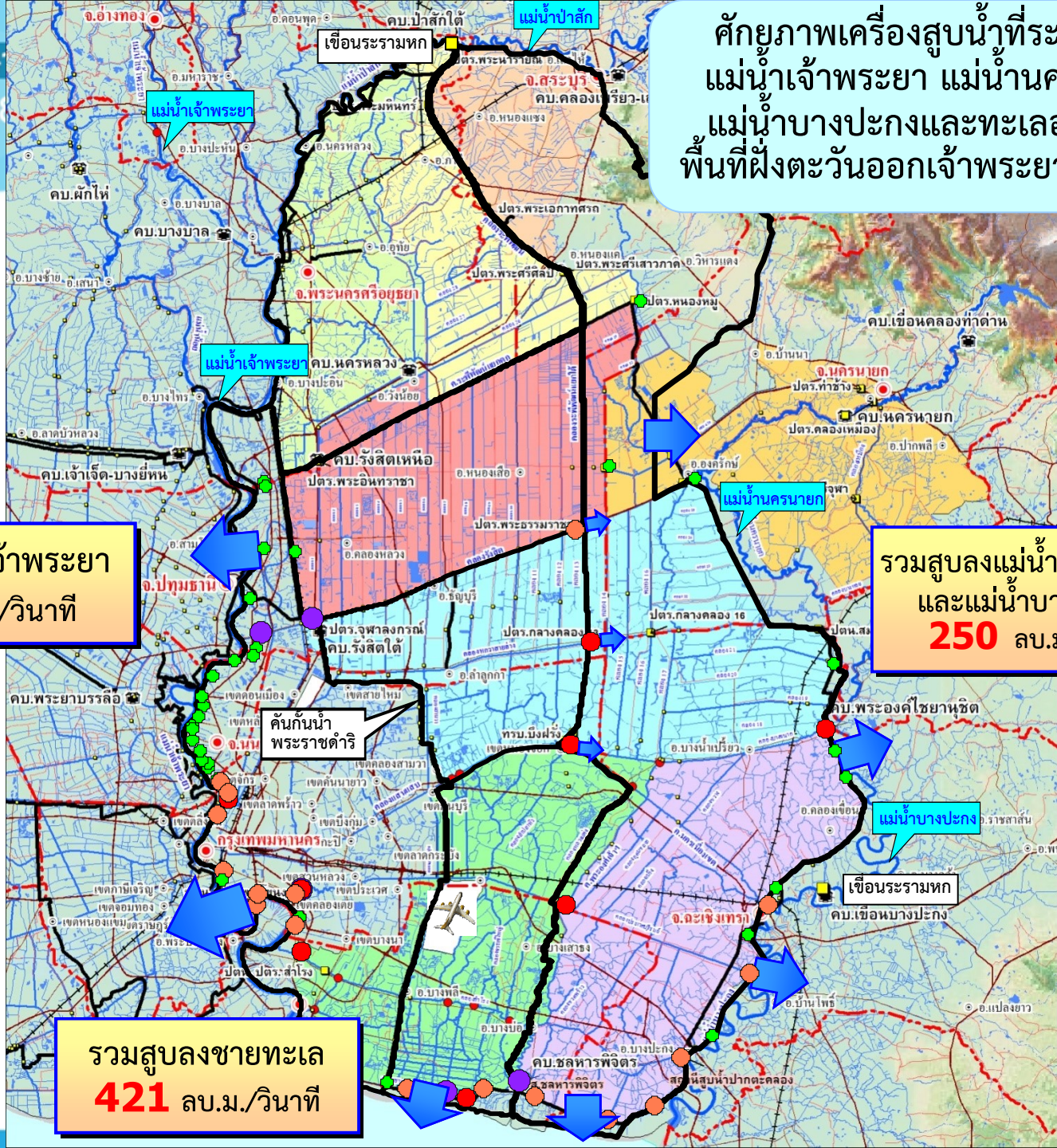
- พิจารณาประสิทธิภาพคลองที่มีการระบาย
- ต่อเนื่องในแนวเหนือ-ใต้



**พื้นที่โครงการส่งน้ำ  
และบำรุงรักษา (คบ.)**

-  คบ.นครหลวง
-  คบ.ป่าสักใต้
-  คบ.รังสิตเหนือ
-  คบ.รังสิตใต้
-  คบ.ชลหารพิจิตร
-  คบ.พระองค์ไชยานุชิต

ศักยภาพเครื่องสูบน้ำที่ระบายลง  
แม่น้ำเจ้าพระยา แม่น้ำนครนายก  
แม่น้ำบางปะกงและทะเลอ่าวไทย  
พื้นที่ฝั่งตะวันออกเจ้าพระยาตอนล่าง



รวมสูบลลงแม่น้ำเจ้าพระยา  
**846** ลบ.ม./วินาที

รวมสูบลลงแม่น้ำนครนายก  
และแม่น้ำบางปะกง  
**250** ลบ.ม./วินาที

รวมสูบลลงชายทะเล  
**421** ลบ.ม./วินาที