

# มาตรการจัดการต่อการแทรกตัวของ น้ำเค็มเข้าแม่น้ำเจ้าพระยาที่เหมาะสม

รศ.ดร.ทวนทัน กิจไพศาลสกุล

# มาตรการที่เสนอจากแหล่งต่างๆ

1. มาตรการจากผลสำรวจผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำ
2. มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ  
จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงานต่างๆปี พ.ศ. 2559
3. มาตรการจากคณะผู้ศึกษา
4. มาตรการจากแบบสอบถามวันที่ 19 พ.ค. 2560

# มาตรการจากผลสำรวจผลกระทบต่อผู้ใช้น้ำ

## มาตรการความช่วยเหลือจากภาครัฐที่เกี่ยวข้อง

1. มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง
2. มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
  - 2.1 ด้านเทคนิควิศวกรรม
  - 2.2 ด้านเศรษฐกิจ สังคม

# มาตรการใช้สิ่งก่อสร้าง

1. สร้างเขื่อนกั้นน้ำเค็มที่ปากแม่น้ำ
2. สร้างประตูระบายน้ำไม่ให้น้ำเค็มไหลเข้าคลอง
3. ขุดบ่อบาดาลชุมชน
4. สร้างท่อ หรือคลองผันน้ำจากแหล่งเก็บน้ำจืดด้านต้นน้ำ (เขื่อนเจ้าพระยา) มายังพื้นที่ที่ผลิตน้ำประปา(สำแล)
5. สร้างสระเก็บน้ำชุมชนเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้
6. สร้างเขื่อนหรืออ่างน้ำเพื่อกักเก็บน้ำ
7. สร้างโครงการแก้มลิง

# มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ด้านเทคนิควิศวกรรม

1. ผันน้ำจากแหล่งน้ำข้างเคียงเข้าพื้นที่ เพื่อเจือจางค่าความเค็ม
2. มีระบบการพยากรณ์น้ำ และการแจ้งเตือนอย่างมีประสิทธิภาพ
3. ควรมีข้อมูลที่ทันสมัยและเชื่อถือได้
4. ปิดประตูระบายน้ำในช่วงเวลาน้ำขึ้น
5. ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ
6. ใช้รถบรรทุกน้ำจาก อบจ. อบต. กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
7. พิจารณาเลื่อนตำแหน่งจุดเฝ้าระวังความเค็ม

# มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ด้านเศรษฐกิจ สังคม

1. ควรมีการจัดสรรน้ำอย่างทั่วถึงและเป็นธรรม
2. ประชาสัมพันธ์เพื่อสร้างความเข้าใจแก่ประชาชนในพื้นที่
3. ชดเชยค่าเสียหาย /เพิ่มรายได้
4. มีการจัดประชุมเป็นประจำในช่วงหน้าแล้ง
5. กรมโยธาฯ กรมชลฯและสำนักงานเขตมีความร่วมมือประสานงาน
6. ให้คำแนะนำในการจัดหาน้ำเพิ่มเติมจากแหล่งน้ำภายนอก
7. มีการใช้กฎหมายควบคุมการใช้น้ำในช่วงเกิดปัญหา
8. ควรเพิ่มราคาค่าน้ำ

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน

1. ปัญหาน้ำเค็มเกิดจากมีปริมาณน้ำจืดมาผลักดันน้ำเค็มไม่เพียงพอ
2. ปริมาณน้ำที่ระบายจากท้ายเขื่อนเจ้าพระยาควรไม่น้อยกว่า 80 ลบ.ม./วินาที
3. การประปาต้องการรับน้ำดิบที่มีค่าความเค็มไม่เกิน 0.5 กรัมต่อลิตร  
ปัจจุบันจุดรับน้ำดิบของการประปาอยู่ตำบลสำแล จ.ปทุมธานี
4. ต้องมีน้ำจืดจากแหล่งต้นน้ำมาดันน้ำเค็ม เช่น เขื่อนเจ้าพระยา และต้องมี  
น้ำมาจากแม่น้ำหรือลำน้ำสาขามาเติมแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น แม่น้ำป่าสัก  
แม่น้ำน้อย

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

4. การป้องกันน้ำทะเลไม่ให้ไหลเข้ามาในแม่น้ำเป็นมาตรการหนึ่งในการป้องกันปัญหาน้ำเค็ม คลองลัดโพธิ์ จ.สมุทรปราการ มีประตูควบคุมการไหลผ่านช่องลัดในแม่น้ำเจ้าพระยา ทำหน้าที่ปิด-เปิดประตู ตามจังหวะน้ำขึ้น-น้ำลง
5. มีการผันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาให้กับแม่น้ำท่าจีน เพื่อรองรับการใช้น้ำในภาคเกษตรของจังหวัดแถบนั้น รวมทั้งผลิตน้ำประปาให้กับจังหวัดสุพรรณบุรี มีการผันน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาและแม่น้ำป่าสักไปยังพื้นที่ทางฝั่งตะวันออกเข้าโครงการชลประทานพระองค์เจ้าไชยานุชิต จ.ฉะเชิงเทรา มีการผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองมาลงแม่น้ำเจ้าพระยาผ่านคลองท่าสาร บางปลา
6. ปัญหาน้ำสูญเสีย ได้แก่ มีการใช้น้ำจากแม่น้ำระหว่างทางทำให้มีปริมาณน้ำลดลง ประกอบกับน้ำทะเลหนุนสูงทำให้น้ำเค็มไหลเข้ามาในแม่น้ำ มีการสูญเสียน้ำประปา



# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

7. กรมชลประทานกำหนดลำดับความสำคัญของการส่งน้ำ/การใช้น้ำตามลำดับ  
ดังนี้คือ ผลิตน้ำประปา รักษาระบบนิเวศน์และผลักดันน้ำเค็ม เกษตรต่อเนื่อง  
เช่น สวนผลไม้ สวนส้ม น้ำอุปโภคบริโภค อุตสาหกรรม และเกษตรในฤดูแล้ง  
เช่น ข้าว
8. การกำหนดพื้นที่เพาะปลูก (Zoning) เป็นมาตรการควบคุมพื้นที่การเพาะปลูก  
ข้าวที่มีความต้องการใช้น้ำมาก ปัจจุบันมีพื้นที่ปลูกข้าว 70 ล้านไร่ แต่มีพื้นที่  
เหมาะสมเพียง 54.8 ล้านไร่ ควรเปลี่ยนพื้นที่ไม่เหมาะสมจากปลูกข้าวเป็นเกษตร  
เชิงคุณภาพ มีมูลค่าเพิ่ม เกษตรผสมผสาน เกษตรทางเลือก เช่น ปลูกหญ้าเนเปีย  
ปลูกข้าวโพด เลี้ยงสัตว์ เช่น วัว

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

9. รัฐบาลใช้มาตรการผ่านกระทรวงต่างๆ ได้แก่ ส่งเสริมรายได้ให้เกษตรกร ในช่วงงดการเพาะปลูก มีการจ้างแรงงาน บริหารหนี้ของเกษตรกร โดยการลดดอกเบี้ย พักชำระดอกเบี้ย ตอบสนองความต้องการของชุมชน/กลุ่มคน เช่น การจัดหาแหล่งน้ำชุมชน ความต้องการเครื่องมือ เครื่องจักร ของชุมชน สร้างลานตากข้าว ส่งเสริมการรักษาสุขภาพอนามัย/ความปลอดภัยของชุมชน ส่งเสริมการท่องเที่ยว ส่งเสริมตลาดสินค้า ส่งเสริมการปลูกพืชใช้น้ำน้อย ให้ความช่วยเหลือผู้มีความเสี่ยงประสพภัยแล้ง มีการเข้าไปแจ้งข้อมูลให้ทราบล่วงหน้าก่อนเริ่มต้นเพาะปลูก มีมาตรการชัดเจนในแต่ละพื้นที่ มีการจัดทำแผนน้ำ 12 ปี พ.ศ.2555 – 2569

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

10. รัฐบาลกำหนดการสร้างกลไกและเกณฑ์การให้การช่วยเหลือ/เสริมอาชีพ  
กรณีพื้นที่เกษตรนอกเขตควบคุม เมื่อชาวนาตอบรับเข้าร่วมโครงการ  
ปรับเปลี่ยนพื้นที่ที่ไม่เหมาะสมทำนาโดยเปลี่ยนจากปลูกข้าวไปปลูกพืชหรือ  
เปลี่ยนจากปลูกข้าวไปเลี้ยงปศุสัตว์ เกณฑ์การให้การช่วยเหลือ/เสริมอาชีพ  
ต้องเป็นเกษตรกรรายย่อยมีที่ดินไม่เกิน 15 ไร่ กลไกการให้การช่วยเหลือ/เสริม  
อาชีพ ได้แก่
  - ช่วยค่าใช้จ่ายในการพัฒนาอาชีพเลี้ยงไก่หรือปลาอีก 5,000 บาท/ครัวเรือน
  - ช่วยค่าใช้จ่ายในการปรับปรุงพื้นที่เพื่อปลูกพืชอื่นจำนวน 5 ไร่ ไร่ละ 5,000 บาท เมื่อมีการปรับเปลี่ยนไปทำอาชีพปศุสัตว์/ทำนาหญ้า/นาเปียร์เลี้ยงสัตว์
  - จะให้มีการกู้เงินในรูปแบบของกลุ่มเกษตรกร 2% ระยะเวลาคืนเงิน 6 ปี  
ลดหย่อนดอกเบี้ยเงินกู้เกษตรกร 3%

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

11. รัฐบาลชดเชยให้กับพื้นที่ยอมไม่เพาะปลูก กรณีพื้นที่เกษตรในเขตควบคุม โดยใช้เกณฑ์และกลไกการให้การช่วยเหลือ/เสริมอาชีพเช่นเดียวกับกรณีพื้นที่เกษตรนอกเขตควบคุม
12. มาตรการบรรเทาปัญหาน้ำเค็มควรแบ่งออกเป็นมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างและมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
13. มาตรการบรรเทาปัญหาน้ำเค็มควรแบ่งออกตามระยะเวลาดำเนินงานโครงการ แบ่งเป็นโครงการระยะสั้นหรือเร่งด่วน(1-2 ปี) ระยะกลาง(3-5 ปี) ระยะยาว (5-10 ปี)

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

14. มาตรการบรรเทาต่อน้ำเพื่อการเกษตรแบ่งออกตามพื้นที่ที่เป็นพื้นที่  
ในเขตควบคุมเกษตร(พื้นที่ชลประทาน)และพื้นที่นอกเขตควบคุมเกษตร
15. มาตรการบรรเทาต่อน้ำกินน้ำใช้แบ่งออกตามระดับความสำคัญของ  
พื้นที่ตามความหนาแน่นของจำนวนประชากร แบ่งเป็น
  - พื้นที่หนาแน่นมาก(ย่านธุรกิจพาณิชยกรรม)
  - พื้นที่หนาแน่นปานกลาง(ย่านที่อยู่อาศัย)
  - พื้นที่หนาแน่นน้อย (พื้นที่เกษตร)

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

16. ควรมีโครงสร้างองค์กร หน่วยงาน ผู้มีส่วนได้ส่วนเสีย มีหน้าที่  
รับผิดชอบ
- มีความร่วมมือประสานงานกันในการดำเนินมาตรการบรรเทาปัญหา  
น้ำเค็มให้เป็นรูปธรรม
  - มีการจัดทำโครงการพัฒนาเพื่อป้องกัน แก้ไข บรรเทาหรือช่วยเหลือ
  - มีงบประมาณ มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่อง
  - มีการตรวจสอบติดตามประเมินผลและปรับปรุงแก้ไข

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

17. ควรจัดทำดำเนินโครงการมาตรการบรรเทาปัญหาน้ำเค็มแบ่งออกเป็นมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างและมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง
18. มาตรการใช้สิ่งก่อสร้างได้แก่ ประตูน้ำกั้นน้ำเค็มปากแม่น้ำหรือปากคลอง อ่างเก็บน้ำต้นน้ำ โครงการกั้นลึงในแม่น้ำหรือพื้นที่ลุ่มต่ำมีน้ำท่วมซ้ำซาก สระน้ำชุมชน บ่อบาดาล ก่อสร้างท่อรับน้ำดิบของการประปาเพื่อเปลี่ยนจุดรับน้ำดิบไปด้านเหนือน้ำ
19. มาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างได้แก่ ส่งเสริมการทำฝนเทียม ปรับปรุงการจัดสรรน้ำหมุนเวียนแบ่งปันน้ำเป็นรอบเวร เพาะปลูกพืชใช้น้ำน้อย เลี้ยงปศุสัตว์ ส่งเสริมรายได้เกษตรกร สร้างมูลค่าเพิ่ม การทำยี่ห้อ (branding) การทำบรรจุภัณฑ์ (packaging) ให้ความช่วยเหลือและชดเชยรายได้ที่ลดลง แหล่งข้อมูลและข่าวสาร ช่องทางประชาสัมพันธ์ต่อสาธารณะ การติดตามสถานการณ์น้ำและแจ้งเตือนปัญหาน้ำเค็ม

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

20. เสนอให้ทุกฝ่ายที่เกี่ยวข้องทั้งหน่วยงานภาครัฐ เอกชนและประชาชน มีมาตรการการปรับตัวให้รับมือกับปัญหาน้ำเค็มที่เกิดขึ้นร่วมกับปัญหาการขาดแคลนน้ำในสถานการณ์น้ำที่มีน้ำน้อยในช่วงฤดูแล้ง
21. หน่วยงานภาครัฐที่มีหน้าที่เกี่ยวข้องข้องกับการบริหารจัดการน้ำในแหล่งน้ำ เช่น กรมชลประทาน การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย เป็นต้น
  - ควรหาทางเพิ่มหรือควบคุมปริมาณน้ำในแหล่งน้ำในช่วงเริ่มต้นฤดูแล้งให้มีปริมาณน้ำเพียงพอต่อความต้องการใช้น้ำในด้านต่างๆ
  - โดยเฉพาะอย่างยิ่ง ต้องคำนึงถึงการจัดสรรปริมาณน้ำเพื่อมาผลักดันน้ำเค็มในช่วงฤดูแล้งให้เพียงพอ



# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

23. ภาคเอกชนและประชาชนโดยเฉพาะเกษตรกร ต้องมีการปรับตัวในการใช้น้ำให้สอดคล้องกับสถานการณ์น้ำและปัญหาน้ำเค็ม ลดการสูญเสียให้น้ำน้อยลง ลดการใช้น้ำโดยเฉพาะการเกษตรที่มีการใช้น้ำมาก รณรงค์การประหยัดน้ำ
24. ควรมีการกำหนดจุดหรือขอบเขตของแม่น้ำที่สามารถควบคุมบริหารน้ำให้มีค่าความเค็มไม่เกินค่าวิกฤติที่ยอมรับได้ เช่นการประปาต้องการรับน้ำดิบที่มีค่าความเค็มไม่เกิน 0.25 กรัมต่อลิตร ปัจจุบันจุดรับน้ำดิบของการประปาอยู่ตำบลลำแล จ.ปทุมธานี หากมีค่าความเค็มเกิน 0.25 กรัมต่อลิตร บ่อยครั้ง อาจจำเป็นต้องย้ายจุดรับน้ำดิบไปทางด้านเหนือน้ำ เช่น คลองโผงเผง จ.อยุธยา

# มาตรการจากข้อคิดเห็นและเสนอแนะ จากการประชุมผู้แทนจากหน่วยงาน (ต่อ)

25. มีการติดตามการตรวจวัดข้อมูลคุณภาพน้ำ ความเค็ม โดยร่วมมือกับกรมชลประทานเพื่อควบคุมปริมาณน้ำจากต้นน้ำที่ระบายลงมาให้เหมาะสมกับความต้องการควบคุมค่าความเค็ม
26. มีการศึกษาการจัดการจัดหาแหล่งน้ำดิบสำรอง เช่นการประปานครหลวง มีโครงการเพิ่มเส้นทางผันน้ำจากพื้นที่ฝั่งตะวันตกตลอดแม่น้ำเจ้าพระยามายังพื้นที่ฝั่งตะวันออก ส่งน้ำไปที่โรงผลิตน้ำประปาบางเขน
27. มีการปรับปรุงเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ (reservoir operation rule curve) เป็นระยะๆ ให้สอดคล้องกับสภาพภูมิอากาศที่เปลี่ยนแปลง

# มาตรการจากคณะผู้ศึกษา

1. แบ่งตามระดับเป้าหมาย
  - มาตรการแก้ไข/บรรเทา
2. แบ่งตามประเภทการใช้น้ำ
  - เกษตร/อุปโภคบริโภค
3. แบ่งตามตำแหน่ง/ประเภทพื้นที่เกษตร
  - ในเขตควบคุม/นอกเขตควบคุม
4. แบ่งตามความสำคัญพื้นที่/ความหนาแน่นชุมชน
  - หนาแน่นมาก/กลาง/น้อย
5. แบ่งตามความเร่งด่วน/ระยะเวลาดำเนินงาน
  - ระยะสั้น/กลาง/ยาว

# มาตรการจากคณะผู้ศึกษา

ก) แนวทางการกำหนดมาตรการแก้ไข

## ระยะสั้น

- ควบคุมการใช้น้ำ โดยกำหนดควบคุมพื้นที่เพาะปลูก พื้นที่บริการประปา ตามปริมาณน้ำดิบที่มีหรือจะมี ตามแผนจัดการสถานะน้ำน้อย คือ
  - กำหนดพื้นที่ในเขต และนอกเขตควบคุมการเพาะปลูกให้ชัดเจน
  - กำหนดเขตให้บริการน้ำกินน้ำใช้ ตามระดับความสำคัญ (A/B/C)
- หาแหล่งน้ำสำรองสำหรับน้ำกินน้ำใช้

## ระยะกลาง

- ปรับปรุง rule curve ของอ่างเก็บน้ำให้เหมาะสมทั้งภาวะน้ำท่วมน้ำแล้ง

## ระยะยาว

- หาแหล่งน้ำดิบขนาดใหญ่เพิ่มเติม เช่นการสร้างอ่างเก็บน้ำ การนำน้ำจากลุ่มน้ำข้างเคียง ยามน้ำน้อย

# ข) การกำหนดมาตรการบรรเทา (ภายใต้สภาวะน้ำน้อย เพื่อบรรเทาภัยแล้งและเค็ม)

มาตรการรองรับในเขตควบคุมด้านเกษตร

## ระยะสั้น

- เพิ่มประสิทธิภาพการใช้น้ำและการส่งน้ำ โดยกำหนดควบคุมชนิดพืช เพาะปลูกและปรับปรุงอาคาร
- หาแหล่งน้ำสำรอง เพื่อเป็นแหล่งน้ำกินน้ำใช้ รวมน้ำบาดาล

## ระยะกลาง

- มาตรการลดพื้นที่เพาะปลูก จากเกณฑ์ควบคุม แบบมีขีดเซย

## ค) มาตรการรองรับนอกเขตควบคุมด้านเกษตร

### ระยะสั้น

- หาแหล่งน้ำสำรองสำหรับน้ำกินน้ำใช้ รวมน้ำบาดาล
- หาแหล่งน้ำขนาดเล็กเพื่อเกษตรครัวเรือน
- ส่งเสริมอาชีพ ชดเชยรายได้

## ง) มาตรการต่อน้ำกินน้ำใช้

(แบ่งพื้นที่เป็น A: ต้องมีน้ำ B: พอมีน้ำ C: ต้องการน้ำเสริม)

### ระยะสั้น

- พื้นที่ A ควบคุมคุณภาพและปริมาณน้ำ เพิ่มแหล่งน้ำสำรอง ประหยัดน้ำเชิงรุก ให้ได้ตามเกณฑ์จัดสรร
- พื้นที่ B หาแหล่งน้ำสำรอง (รวมน้ำบาดาล) ควบคุมเวลาส่งน้ำ
- พื้นที่ C หาแหล่งน้ำสำรอง(รวมน้ำบาดาล) หาแหล่งน้ำนอกพื้นที่ชดเชย

### ระยะกลาง

- ทบทวนจุดรับน้ำดิบเพื่อการประปา
- หาแหล่งน้ำดิบเสริมความมั่นคง

## จ) สร้างกลไกและเกณฑ์การให้การช่วยเหลือ

- การสร้างกลไกและเกณฑ์การให้การช่วยเหลือ/เสริมอาชีพ (กรณีนอกเขต)  
ให้ชัดเจน มีระเบียบรองรับ
- ระบบชดเชย (กรณีในเขต พื้นที่ยอมไม่เพาะปลูก) และจ้างงาน  
(หรือเปลี่ยนอาชีพ) ที่ชัดเจน



## ช) จัดทำฐานข้อมูลของผู้ได้รับผลกระทบ และมูลค่าความเสียหาย

1. ควรมีการรวบรวมข้อมูลผู้ได้รับผลกระทบจากทุกภาคส่วนและมูลค่าความเสียหายที่เกิดขึ้น เพื่อจัดทำฐานข้อมูลของผู้ได้รับผลกระทบและมูลค่าความเสียหาย
2. ประเมินขอบเขตของจำนวนผู้ได้รับผลกระทบ พื้นที่ประสบภัย และมูลค่าความเสียหายรวม
3. วิเคราะห์ความเหมาะสมเศรษฐกิจศาสตร์เพื่อประเมินโครงการมาตรการบรรเทาแก้ไขในด้านค่าใช้จ่าย มูลค่าเงินลงทุนและผลประโยชน์ของโครงการ สำหรับโครงการระยะยาว

มาตรการจัดการต่อการแทรกตัวของน้ำเค็ม  
เข้าแม่น้ำเจ้าพระยาที่เหมาะสม  
แบบสอบถามวันที่ 19 พค 2560

1. มาตรการด้านบริหารจัดการน้ำ
2. มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม

# คำถาม

1. มีการใช้มาตรการดังกล่าวหรือไม่
  - ใช้ หรือไม่ใช้ (มีหรือไม่มี เกี่ยวข้องหรือไม่)
2. มีความต้องการมาตรการดังกล่าวหรือไม่
  - ต้องการหรือไม่ต้องการ
  - หากต้องการ จะนำเสนอให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องรับทราบ

# มาตรการด้านบริหารจัดการน้ำ

1. การพัฒนาแหล่งน้ำ เพิ่มน้ำต้นทุน หาแหล่งน้ำสำรองเพิ่มเติม
2. ควบคุมปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำให้มีน้ำเพียงพอต่อการควบคุม  
ผลกดันน้ำเค็ม (ปรับเกณฑ์ rule curve)
3. ควบคุมอัตราการไหลในแม่น้ำเจ้าพระยา (ไม่น้อยกว่า 80  
ลบ.ม./ว.ที่สำแล)
4. ควบคุมการใช้น้ำ ลดการใช้น้ำ ปลุกพืชใช้น้ำน้อย
5. การเตือนภัย เมื่อแม่น้ำมีค่าความเค็มมากกว่าค่าวิกฤติ
6. ทบทวนจุดรับน้ำดิบเพื่อการประปา
7. อื่นๆ.....

# มาตรการด้านเศรษฐกิจและสังคม

1. ช่วยเหลือผู้ได้รับผลกระทบ
2. ส่งเสริมอาชีพ
3. ชดเชยรายได้
4. อื่นๆ.....

**ขอบคุณครับ**