

ผลการปฏิบัติงานและหรือผลสำเร็จของงานที่เสนอให้ประเมิน

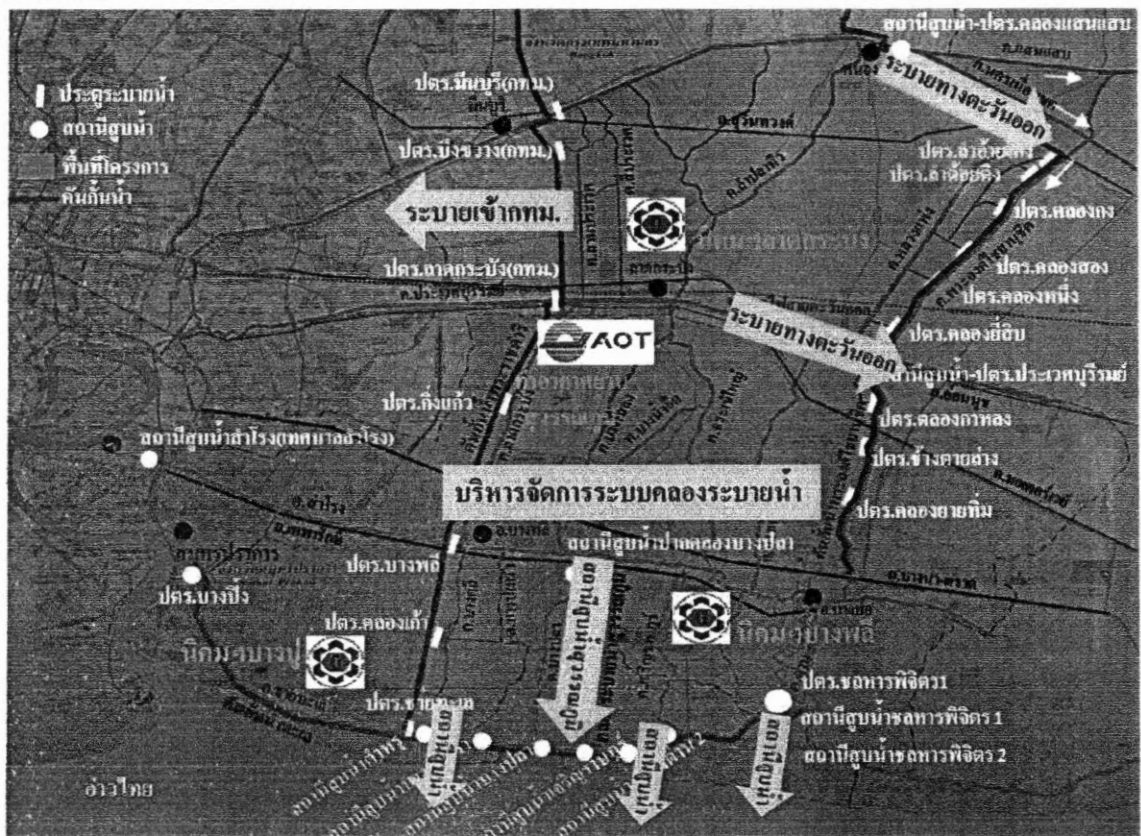
รายละเอียดผลการปฏิบัติงานลำดับที่ 2

เรื่อง

การบริหารจัดการน้ำหลาก กรณีอุทกภัยปี 2554
พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลพบุรี

บทคัดย่อ
การบริหารจัดการน้ำหลาก กรณีอุทกภัยปี 2554
พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร

การบริหารจัดการน้ำหลากกรณีอุทกภัย ปี 2554 พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ประกอบด้วยท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง นิคมอุตสาหกรรมบางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางปู เป็นภารกิจสำคัญของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร ที่ต้องดำเนินการให้พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญดังกล่าว มีความปลอดภัยจากอุทกภัย ซึ่งในช่วงฤดูน้ำหลากของทุกๆปีรวมทั้งในปี 2554 โครงการชลหารพิจิตร ได้กำหนดมาตรการในการบริหารจัดการน้ำหลากทั้งในส่วนพื้นที่ย่อยต่างๆ เพื่อให้สามารถควบคุมพื้นที่โดยรวมของโครงการ ให้มีทิศทางการระบายน้ำ การรักษาระดับน้ำ การเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำในกรณีฉุกเฉิน ได้อย่างเหมาะสมตามหลักการทางวิศวกรรมชลศาสตร์ และสอดคล้องตามนโยบายการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทานในแต่ละช่วงเวลา เนื่องจากพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญทั้ง 4 แห่ง มีมูลค่าการลงทุนสูงถึง 347,377 ล้านบาท และมีการจ้างแรงงานกว่า 130,000 คน ผลเสียหายกรณีเกิดอุทกภัยจึงมิได้เกิดขึ้นเฉพาะกับแรงงานหรือผู้ประกอบการโดยตรง แต่จะมีผลกระทบต่อภาพรวมของเศรษฐกิจของประเทศไทย



แผนที่ภาพรวมการบริหารจัดการน้ำหลากพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ

ในการบริหารจัดการน้ำหลากกรณีอุทกภัย ปี 2554 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรได้สรุปการวางแผนการบริหารจัดการน้ำโดยแบ่งลักษณะงานเป็น 5 ส่วนสำคัญ ประกอบด้วย

1. การบริหารจัดการคันกันน้ำพระราชดำริ
2. การบริหารจัดการคันกันน้ำตามแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต
3. การบริหารจัดการระบบคลองระบายน้ำ
4. การบริหารจัดการสถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำตามแนวชายทะเล
5. การบริหารจัดการสถานีสูบน้ำสุวรรณภูมิ

ในการบริหารจัดการทั้ง 5 ส่วน จำเป็นต้องมีการบูรณาการร่วมกันกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น กรุงเทพมหานคร หน่วยงานทหาร จังหวัด และหน่วยงานภายในกรมชลประทาน จึงสามารถควบคุมให้การบริหารจัดการระบบระบายน้ำในแต่ละส่วนเป็นไปตามเป้าหมายที่กำหนด ทั้งนี้ ในการพิจารณากำหนดปริมาณการระบายน้ำจะต้องคำนึงถึงปัจจัยต่างๆ ประกอบด้วย

1. ปริมาณน้ำระบายจากโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้
2. ปริมาณฝนตกในพื้นที่ในแต่ละวัน
3. ระดับน้ำบริเวณจุดฝักระวังคลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรมย์ คลองสำโรง และคลองชายทะเล
4. การคาดการณ์ลักษณะอากาศ แนวโน้มการเกิดพายุ

สรุปวิธีการบริหารจัดการน้ำหลาก

ช่วงก่อนน้ำมา

- เมื่อระดับน้ำที่จุดฝักระวังตามแนวคันพระราชดำริ(ด้านนอก)คลองแสนแสบเริ่มสูงเกิน +0.50 ม.รทก. คลองประเวศบุรีรมย์สูงเกิน +0.20 ม.รทก. คลองสำโรงสูงเกิน +0.00 ม.รทก.และคลองชายทะเลสูงเกิน +0.00 ม.รทก. และมีความเปลี่ยนแปลงระดับน้ำที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับปริมาณน้ำที่ระบายจากโครงการรังสิตใต้มีจำนวนมากขึ้นหรือมีปริมาณฝนตกในพื้นที่โครงการเกินกว่า 10 มม.ติดต่อกัน 2-3 วัน โครงการชลหารพิจิตรจะพิจารณา

- ประสานกรุงเทพมหานคร เปิดรับน้ำเข้าพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นในผ่านประตูระบายน้ำ 3 แห่ง โดยควบคุมระดับน้ำคลองแสนแสบด้านนอกคัน ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.50 ม.รทก.

- สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำประเวศบุรีรมย์ เพื่อควบคุมระดับน้ำด้านในเขตลาดกระบัง ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.20 ม.รทก.

- สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำตามแนวคลองชายทะเล เพื่อควบคุมระดับน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ +0.00 ม.รทก. ยกเว้นที่สถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 1 และ 2 ซึ่งกำหนดจำนวนเครื่องสูบน้ำไว้ สถานีละไม่เกิน 10 เครื่อง
- ยังไม่ดำเนินการสูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำสุวรรณภูมิ เพื่อประหยัดค่ากระแสไฟฟ้า และยังไม่เดินเครื่องสูบน้ำที่สถานีสูบน้ำคลองด่าน 2 เพื่อลดผลกระทบการระบายน้ำจืดเข้าบ่อหอยแครง

ช่วงขณะน้ำมา

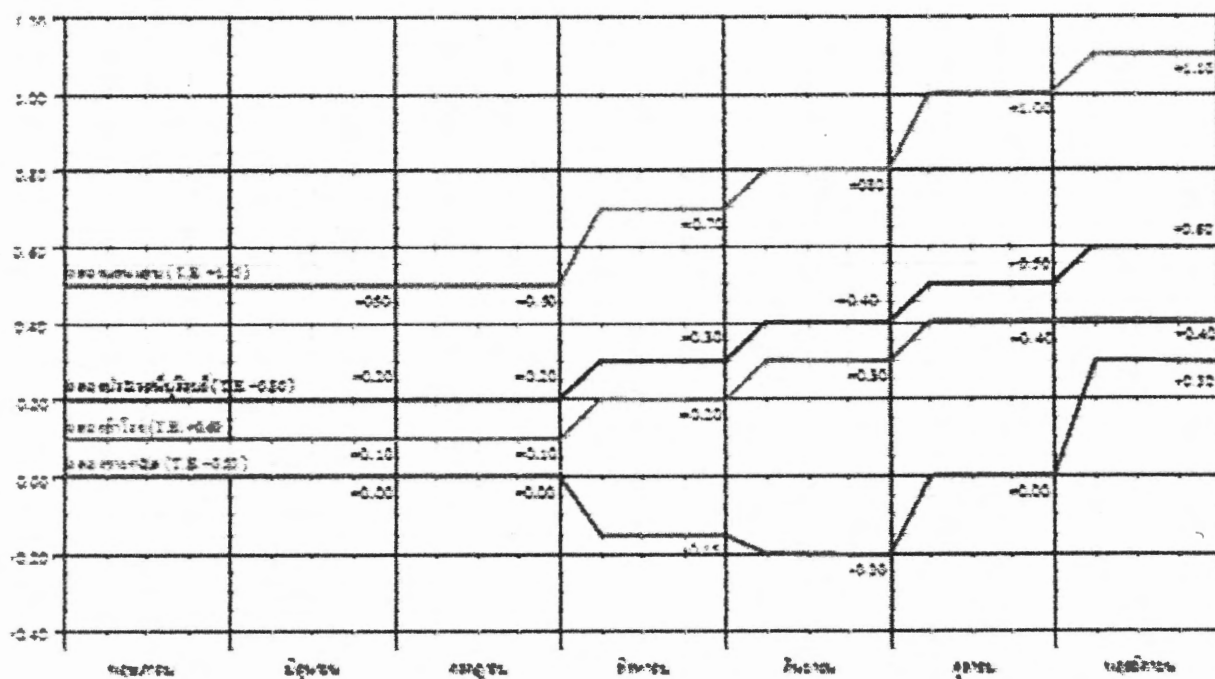
- เมื่อระดับน้ำที่จุดเฝ้าระวังตามแนวคันพระราชดำริ(ด้านนอก)คลองแสนแสบเริ่มสูงเกิน +0.70 ม.รทก. คลองประเวศบุรีรมย์สูงเกิน +0.40 ม.รทก. คลองสำโรงสูงเกิน +0.20 ม.รทก. และคลองชายทะเลสูงเกิน +0.00 ม.รทก. และมีความเปลี่ยนแปลงระดับน้ำที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับปริมาณน้ำที่ระบายจากโครงการรังสิตได้มีจำนวนมากขึ้นหรือมีปริมาณฝนตกในพื้นที่โครงการ ติดต่อกัน 2-3 วัน โครงการฯชลหารพิจิตรจะพิจารณา
 - ประสานกรุงเทพมหานคร เปิดรับน้ำเข้าพื้นที่กรุงเทพฯชั้นในผ่านประตูระบายน้ำ 3 แห่ง เพิ่มขึ้น โดยควบคุมระดับน้ำคลองแสนแสบด้านนอกคัน ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.70 ม.รทก.
 - สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำประเวศบุรีรมย์ เพื่อควบคุมระดับน้ำด้านในเขตลาดกระบัง ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.40 ม.รทก.
 - สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำตามแนวคลองชายทะเล เพื่อควบคุมระดับน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ -0.20 ม.รทก. ยกเว้นที่สถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 1 และ 2 ซึ่งกำหนดจำนวนเครื่องสูบน้ำไว้ สถานีละ 12-16 เครื่อง
 - สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำสุวรรณภูมิ เพื่อควบคุมระดับน้ำในคลองสำโรงให้อยู่ในเกณฑ์ +0.00 ม.รทก. โดยเดินเครื่องสูบน้ำจำนวน 1-2 เครื่อง
 - ประสานสำนักชลประทานที่ 11 ติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำที่คลองพระองค์ไชยานุชิต

ช่วงวิกฤต

- เมื่อระดับน้ำที่จุดเฝ้าระวังตามแนวคันพระราชดำริ(ด้านนอก)คลองแสนแสบเริ่มสูงเกิน +0.90 ม.รทก. คลองประเวศบุรีรมย์สูงเกิน +0.60 ม.รทก. คลองสำโรงสูงเกิน +0.20 ม.รทก. และคลองชายทะเลสูงเกิน +0.00 ม.รทก. และมีความเปลี่ยนแปลงระดับน้ำที่มีแนวโน้มสูงขึ้น ประกอบกับปริมาณน้ำที่ระบายจากโครงการรังสิตได้มีจำนวนมากขึ้นหรือมีปริมาณฝนตกในพื้นที่โครงการ ติดต่อกัน โครงการฯชลหารพิจิตรจะพิจารณา

- ประสานกรุงเทพมหานคร เปิดรับน้ำเข้าพื้นที่กรุงเทพฯ ชั้นในผ่านประตูระบายน้ำ 3 แห่ง เพิ่มขึ้น โดยควบคุมระดับน้ำคลองแสนแสบด้านนอกคัน ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.90 ม.รทก.
- สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำประเวศบุรีรัมย์ เพื่อควบคุมระดับน้ำด้านในเขตลาดกระบัง ให้อยู่ในเกณฑ์ +0.60 ม.รทก.
- สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำตามแนวคลองชายทะเล เพื่อควบคุมระดับน้ำให้อยู่ใน เกณฑ์ -0.30 ม.รทก. ยกเว้นที่สถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 1 และ 2 ซึ่งกำหนดจำนวนเครื่องสูบน้ำไว้ สถานีละ 16-18 เครื่อง
- สูบระบายน้ำที่สถานีสูบน้ำสุวรรณภูมิ เพื่อควบคุมระดับน้ำในคลองสำโรงให้อยู่ใน เกณฑ์ +0.00 ม.รทก. โดยเดินเครื่องสูบน้ำจำนวน 3-4 เครื่อง
- สูบระบายน้ำด้วยเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ ที่ประตูระบายน้ำชลหารพิจิตร และประตู ระบายน้ำคลองกาหลง
- ประสานสำนักชลประทานที่ 11 ติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำที่คลองสายหลักอื่นๆ บริเวณ จุดที่มีปัญหาในการระบายน้ำลงสู่คลองสำโรง

ทั้งนี้จากแนวทางการบริหารจัดการน้ำหลากในแต่ละช่วงเวลาดังกล่าว สามารถกำหนด เกณฑ์ระดับน้ำในคลองสายหลัก 4 สาย ได้แก่คลองแสนแสบ คลองประเวศบุรีรัมย์ คลองสำโรง และคลองชายทะเล ในช่วงเดือนพฤษภาคม-พฤศจิกายน ดังนี้



นอกจากการบริหารจัดการระบบการสูบน้ำบริเวณจุดต่างๆ เพื่อป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญแล้ว โครงการฯชลหารพิจิตร ต้องบริหารจัดการระบบคลองระบายน้ำให้มีความพร้อมตั้งแต่ช่วงก่อนถึงฤดูน้ำหลากด้วยการขุดลอกคลองชลประทานที่มีสภาพตื้นเขิน กำจัดวัชพืชบริเวณคลองสายหลัก รวมทั้งในช่วงที่ดำเนินการสูบน้ำ ต้องกำหนดแผนงานให้มีการกำจัดวัชพืชบริเวณจุดคักแนววัชพืชเพื่อป้องกันวัชพืชไหลลงสู่สถานีสูบน้ำจนเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติงาน

ข้อเสนอแนะ

ในช่วงปีพ.ศ.2554 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร ได้ดำเนินการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ ป้องกันและแก้ไขมหุทภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตอนบน สามารถควบคุมพื้นที่เกิดอุทกภัยให้อยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำช่วงระหว่างคลองแสนแสบถึงคลองประเวศบุรีรมย์ และบริเวณแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต ซึ่งจากการปฏิบัติงานพบปัญหาอุปสรรคที่สามารถดำเนินการแก้ไขภายหลังในปี 2554 เพื่อเพิ่มศักยภาพการป้องกันพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญดังนี้

1. การเสริมระดับแนวถนนคลองพระองค์ไชยานุชิต ตั้งแต่ช่วงถนนสุวินทวงศ์ถึงถนนบางนาตราด (กม.6+000 ถึง กม.34+500) ความยาว 28.500 กิโลเมตร เนื่องจากในช่วงฤดูน้ำหลากสามารถล้นข้ามแนวคันกันน้ำบางจุด ทั้งนี้ในปี 2555 โครงการฯชลหารพิจิตร ได้ดำเนินการเสริมแนวถนนคันคลองพระองค์ไชยานุชิตช่วงจาก กม.6+000 ถึง กม.20+000 ให้มีระดับหลังคันประมาณ +2.000 ถึง +1.500 ม.รทก. แล้ว ยังคงเหลือช่วงจาก กม.20+000 ถึง กม.34+500 ความยาว 14.500 กิโลเมตร ปัจจุบันมีระดับเฉลี่ย +1.000 ม.รทก. สมควรเสริมให้มีระดับ +1.500 ม.รทก.หรือสูงกว่าระดับน้ำสูงสุดในปี 2554 ประมาณ 0.40 ม.

2. การปรับปรุงสะพานทางรถไฟและสะพานตามแนวถนนบางนาตราด ช่วงจากแนวคันกันน้ำพระราชดำริ จนถึงแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต เนื่องจากมีพื้นที่ช่องระบายน้ำแคบกว่าสภาพลำน้ำปกติ ทั้งนี้ปัจจุบันกรมทางหลวงได้ดำเนินการปรับปรุงสะพานและท่อระบายน้ำตามแนวถนนบางนาตราดทั้งหมดโดยคาดว่าจะแล้วเสร็จในปี 2558

3. การเสริมกำแพงป้องกันตลิ่งบริเวณจุดที่ประสบปัญหาน้ำท่วมขัง เช่นบริเวณท้ายสถานีสูบน้ำหนองจอก ปากคลองหลวงแพ่ง และท้ายสถานีสูบน้ำประเวศบุรีรมย์ เพื่อบรรเทาปัญหาน้ำล้นเข้าท่วมที่อยู่อาศัยประชาชนบริเวณท้ายน้ำในขณะที่กรมชลประทานจำเป็นต้องสูบน้ำ

4. ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำตามแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต-คลองด่าน ด้วยการเพิ่มขนาดความจุคลอง ก่อสร้างกำแพงกันตลิ่งพร้อมขุดคลองให้มีระดับลึกมากขึ้นตลอดความยาว 47 กิโลเมตร และก่อสร้างสถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 3 ซึ่งกำหนดระดับพื้น Sump ให้ลึกเพียงพอที่จะสามารถรองรับปริมาณน้ำที่เพิ่มขึ้นจากการปรับปรุงขนาดคลอง

5. พื้นที่ตามแนวคลองชายทะเลด้านในคันกั้นน้ำพระราชดำริ ด้านใต้นิคมอุตสาหกรรม บางปู ช่วงจาก กม.0+000 ถึง กม.14+000 ปัจจุบันมีอาคารระบายน้ำ 2 จุด คือปตร.บางปิ้ง และ สถานีสูบน้ำตำหรุ ศักยภาพการระบายน้ำรวม 1.532 ล้านลบ.ม./วัน ดังแสดงในตาราง

ที่	ชื่ออาคาร	กม.คลอง ชายทะเล	จำนวนเครื่อง สูบน้ำ (เครื่อง)	อัตราการสูบ (ลบ.ม./วินาที)	อัตราการระบาย น้ำ (ลบ.ม./วัน)	ปี ก่อสร้าง เสร็จ
1	สถานีสูบน้ำตำหรุ	0+000	6	18	1,244,160	2536
2	ปตร.บางปิ้ง	14+000	4 ม.-1 ช่อง	-	288,000	2474
	รวม				1,532,160	

ศักยภาพการระบายน้ำดังกล่าว สามารถรองรับปริมาณฝนได้ประมาณ 60 มม. ดังนั้น หากมีปริมาณฝนตกหนักเกินกว่า 100 มม. หรือปริมาณฝนตกมากกว่า 60 มม.ติดต่อกันหลายวัน จะเกิดปัญหาน้ำท่วมขังบริเวณนิคมอุตสาหกรรมบางปู รวมทั้งได้แนวถนนแพรกษาได้ จึงสมควร กำหนดแผนงานก่อสร้างสถานีสูบน้ำช่วงระหว่าง กม.5+000 ถึง กม.10+000 จำนวน 1 แห่ง โดยมีอัตราการระบายน้ำได้ไม่ต่ำกว่า 18 ลบ.ม./วินาที หรือประมาณ 1.244 ล้านลบ.ม./วัน

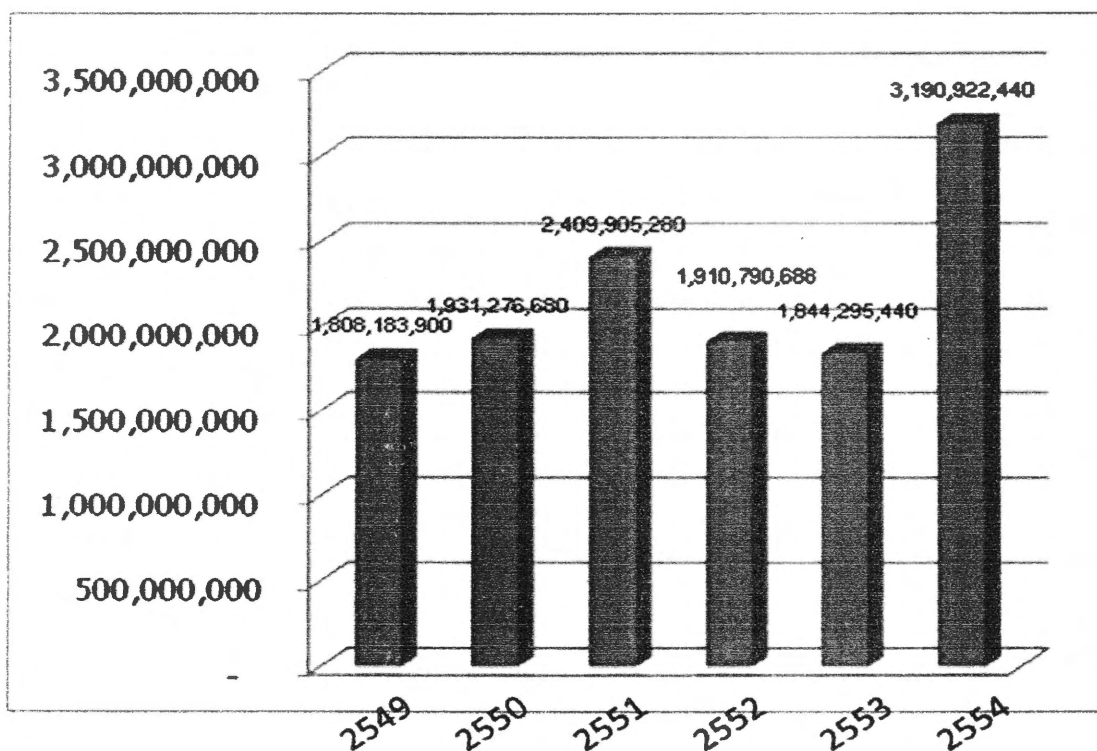
6. เนื่องจากในการปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ทั้งในปี 2554 และในปี ปกติ มีหน่วยงานที่รับผิดชอบเกี่ยวข้องงานด้านต่างๆ หลายหน่วยงาน จึงควรตั้งสร้างรูปแบบ องค์การบริหารจัดการน้ำหลากในระดับปฏิบัติงาน โดยมีคณะทำงานจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิ การท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ กรุงเทพมหานคร กรมทางหลวง กรมชลประทาน องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น ตัวแทนประชาชน เข้ามาร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต

ตารางแสดงปริมาณการระบายน้ำปี 2554 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร

เดือน	บางปะกง	สุวรรณภูมิ	คำหาร	บางปลาร้า	บางปลา	เจริญราษฎร์	คลองค่าน 2	ชลหารพิจิตร 2	ชลหารพิจิตร 1	ปตร. ชลหารพิจิตร	mobile pump	รวม
มกราคม	-	-	75,600	-	-	-	-	-	-	-	-	75,600
กุมภาพันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
มีนาคม	-	1,107,000	2,905,200	12,538,800	11,091,600	26,956,800	-	5,400,000	3,726,000	-	-	63,725,400
เมษายน	-	-	-	4,719,600.00	4,849,200.00	10,303,200.00	-	6,577,200.00	-	-	-	26,449,200
พฤษภาคม	3,700,080	5,580,000.00	-	24,343,200	22,507,200	39,150,000	-	32,173,200	6,166,800	7,934,760	-	141,555,240
มิถุนายน	10,220,400	20,970,000	-	35,931,600	27,496,800	49,960,800	-	43,275,600	33,328,800	37,868,040	-	259,052,040
กรกฎาคม	14,383,080	30,060,000	-	33,620,400	42,076,800	60,328,800	-	66,160,800	62,694,000	60,540,120	-	369,864,000
สิงหาคม	14,094,360	75,510,000	-	44,337,000	49,863,600	57,996,000	-	90,385,200	83,818,800	58,803,120	-	474,808,080
กันยายน	10,515,960	119,880,000	2,376,000	37,875,600	54,496,800	46,191,600	6,706,800	95,061,600	107,967,600	39,472,920	-	520,544,880
ตุลาคม	11,872,080	157,860,000	19,548,000	33,512,400	46,753,200	64,530,000	32,216,400	128,390,400	130,960,200	17,323,200	133,200	643,099,080
พฤศจิกายน	6,806,160	125,820,000	10,400,400	16,459,200	23,803,200	26,427,600	30,099,600	93,096,000	95,644,800	25,784,640	-	454,341,600
ธันวาคม	387,000	25,290,000	810,000	16,837,200	11,934,000	19,051,200	1,252,800	43,937,200	66,258,000	51,455,520	194,400	237,212,920
รวม	71,979,120	562,077,000	36,115,200	260,175,000	294,872,400	400,896,000	70,275,600	604,457,200	590,565,000	299,182,320	327,600	3,190,922,440

กราฟแสดงปริมาณการระบายน้ำออกสู่ทะเล ปี 2549-2554 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร

ปริมาณการระบายน้ำรายปี(ลบ.ม.)



ผลสำเร็จของงาน

ในปีพ.ศ.2554 โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร ได้ดำเนินการบริหารจัดการระบบระบายน้ำ ป้องกันและแก้ไขมหาอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่ตอนบน สามารถควบคุมพื้นที่เกิดอุทกภัยให้อยู่เฉพาะในบริเวณพื้นที่ลุ่มต่ำช่วงระหว่างคลองแสนแสบถึงคลองประเวศบุรีรมย์ และบริเวณแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต โดยพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญ ทั้ง 4 แห่ง ประกอบด้วย ท่าอากาศยานสุวรรณภูมิ นิคมอุตสาหกรรมลาดกระบัง นิคมอุตสาหกรรมบางพลี และนิคมอุตสาหกรรมบางปู ไม่ประสบปัญหาอุทกภัย โดยใช้การบริหารจัดการ 4 ด้าน ได้แก่การบริหารจัดการคันกันน้ำพระราชดำริ การบริหารจัดการคันกันน้ำตามแนวคลองพระองค์ไชยานุชิต การบริหารจัดการระบบคลองระบายน้ำ การบริหารจัดการสถานีสูบน้ำและประตูระบายน้ำตามแนวชายทะเล และการบริหารจัดการสถานีสูบน้ำสุวรรณภูมิ ซึ่งการบริหารจัดการในแต่ละด้านสามารถนำวิธีการปฏิบัติมา กำหนดแนวทางบริหารจัดการการระบายน้ำภายในพื้นที่โครงการในแต่ละช่วงเวลาตั้งแต่มาก่อนน้ำมา ขณะน้ำมา และช่วงเวลาวิกฤต

การนำไปใช้ประโยชน์

ใช้เป็นแนวทางการปฏิบัติงาน ในการบริหารจัดการป้องกันอุทกภัย พื้นที่เศรษฐกิจสำคัญในเขตโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรได้ในแต่ละระดับสถานการณ์ สำหรับผู้บริหารโครงการและหัวหน้าฝ่ายใช้วางแผนรองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างเหมาะสม

ความยุ่งยากในการดำเนินการ / ปัญหา / อุปสรรค

1. ปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน

ปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน ประกอบด้วยปริมาณน้ำที่ผันเข้าคลองระพีพัฒน์ ปริมาณน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ และปริมาณน้ำจากแม่น้ำนครนายก ซึ่งในปีปกติ ปริมาณน้ำ ดังกล่าว จะอยู่ในการควบคุมของโครงการชลประทานต่างๆ ภายใต้นโยบายการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน แต่ในปี 2554 ปริมาณน้ำหลากที่สะสมในพื้นที่ตอนบนอันเกิดจากพายุที่เกิดขึ้นต่อเนื่อง และการพังทลายของคันกั้นน้ำในแต่ละจุด เป็นส่วนสำคัญที่ก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลานานและกินพื้นที่นอกลำน้ำเป็นบริเวณกว้าง ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการคำนวณปริมาณน้ำหลากจากโครงการรังสิตได้

2. ปริมาณฝนในพื้นที่

ปริมาณฝนจากพายุต่างๆ ที่เกิดขึ้นในปี 2554 นอกจากจะก่อให้เกิดปริมาณน้ำท่วมที่สะสมในพื้นที่ตอนบน และไหลบ่าลงสู่พื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร ในช่วงเดือนสิงหาคม-พฤศจิกายน ปริมาณฝน ดังกล่าวยังส่งผลต่อน้ำท่วมสะสมภายในพื้นที่ โครงการฯชลหารพิจิตร โดยตรง ตั้งแต่ ช่วงเดือน มิถุนายน เป็นต้นมา เมื่อผนวกกับปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ตอนบน จึงทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขังที่ลุ่มต่ำ เป็นระยะเวลานานกว่าปกติ

3. ปัญหาความลาดเทของพื้นที่

พื้นที่ปริมาตรฝั่งตะวันออกในแนวเหนือ-ใต้ มีระดับสูงตั้งแต่บริเวณแนวคลองแสนแสบ ลาดต่ำไปจนถึงชายทะเลจังหวัดสมุทรปราการ โดยมีค่าความลาดเทและในแนวตะวันออก-ตก มีระดับสูงตั้งแต่บริเวณแนวคลองพระองค์ไชยานุชิตลาดเทไปถึงแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ ขณะที่บริเวณตอนกลางพื้นที่โครงการฯระหว่างแนวคลองประเวศบุรีรมย์และคลองสำโรง รอบบริเวณท่าอากาศยานสุวรรณภูมิมีระดับต่ำกว่าพื้นที่โดยรอบ ลักษณะดังกล่าวเป็นอุปสรรคสำคัญที่ทำให้การระบายน้ำจากพื้นที่ตอนบนลงสู่ชายทะเลตอนล่างซึ่งมีค่าความลาดเทเฉลี่ย 1 : 41,647 ทำได้ล่าช้า ปริมาณน้ำส่วนใหญ่จึงสะสมในพื้นที่แอ่งกระทะบริเวณเขตลาดกระบัง อำเภอบางพลี อำเภอบางเสาธง และอำเภอบางบ่อ จังหวัดสมุทรปราการ

นอกจากลักษณะความลาดเทของพื้นที่จากตอนบนลงสู่ตอนล่างที่ต่ำมากและเป็นท้องกระทะแล้ว ในแนวตะวันออก-ตะวันตก ยังมีความสูงจากแนวคลองพระองค์ไชยานุชิตลาดไปสู่แนวคันพระราชดำริ ลักษณะดังกล่าวทำให้ปริมาณน้ำไหลเข้าพื้นที่ชั้นในบริเวณเขตลาดกระบังตามแนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ เกิดน้ำท่วมขังได้รวดเร็ว ขณะเดียวกันการระบายน้ำจากพื้นที่ดังกล่าวกลับทำได้ล่าช้า ปัจจุบันแม้โครงการจะได้เร่งพร่องระดับน้ำในคลองชายทะเลถึงระดับ -0.30 ม.รทก. และในคลองสุวรรณภูมิ ถึงระดับ -0.60 ม.รทก. ปริมาณน้ำในคลองแสนแสบและคลองประเวศบุรีรมย์ ก็ยังไม่สามารถไหลมาเติมในคลองสำโรงและคลองชายทะเลได้ทัน

4. ปัญหาอุปสรรคจากสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ

เนื่องจากระบบการระบายน้ำของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร มีทิศทางการระบายน้ำในแนวเหนือ-ใต้ เป็นหลัก โดยใช้คลองระบายน้ำที่เป็นทางน้ำชลประทานเป็นคลองสายหลัก ขณะที่การขยายตัวของเมือง การก่อสร้างเส้นทางคมนาคมจากกรุงเทพมหานคร ไปสู่กลุ่มจังหวัดภาคตะวันออก มีทิศทางในแนวตะวันออก-ตก การก่อสร้างเส้นทางคมนาคมสายหลักต่างๆ จึงมีแนวเส้นทางที่ตัดกับคลองระบายน้ำ และเนื่องจากการก่อสร้างถนนและสะพานต่างๆ ได้เกิดขึ้นมานานและมีการใช้งานด้านคมนาคมอย่างต่อเนื่อง ทำให้ยากต่อการรื้อถอนปรับปรุงในปัจจุบัน

ข้อเสนอแนะ

ในการศึกษารูปแบบ การปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหายุทกภัยพื้นที่เศรษฐกิจสำคัญในปี 2554 บริเวณพื้นที่โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตรพบว่า ยังมีปัญหาบางประการที่ควรได้รับการพิจารณา ปรับปรุง เพื่อให้ระบบระบายน้ำ สามารถใช้ปฏิบัติงานได้อย่างเหมาะสมกับสภาพพื้นที่ จนเกิดประสิทธิภาพสูงสุด นอกจากนี้ แม้ระบบระบายน้ำจะสามารถอำนวยประโยชน์ให้กับชุมชนที่เกิดปัญหายุทกภัยได้แต่เนื่องจากปริมาณการระบายน้ำจำนวนมากเกิดขึ้นในระยะยาวในสภาวะที่เกิดการเปลี่ยนแปลงสภาพอากาศของโลกปัจจุบันซึ่งมีความเกี่ยวข้องกับปริมาณน้ำฝน อุณหภูมิ และระดับน้ำทะเล ในระยะยาวจึงจำเป็นต้องมีการพิจารณาผลกระทบกับสิ่งแวดล้อมที่อาจก่อให้เกิดผลกระทบกับชุมชนที่อยู่ในพื้นที่ปลายน้ำ ซึ่งหน่วยงานควรมีระบบการติดตามเฝ้าระวัง ความเปลี่ยนแปลงดังกล่าว ดังนี้

1. การเสริมระดับแนวถนนคลองพระองค์ไชยานุชิต

2. การปรับปรุงสะพานทางรถไฟและสะพานทางหลวงที่เป็นอุปสรรคในการระบาย

น้ำ

3. การเสริมกำแพงป้องกันตลิ่งบริเวณจุดที่ประสบปัญหาน้ำท่วมซ้ำ
4. ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพ เพิ่มขนาดความจุคลองพระองค์ไชยานุชิต-คลองด่าน และก่อสร้างสถานีสูบน้ำชลหารพิจิตร 3 บริเวณปลายคลองด่าน
5. การพิจารณาก่อสร้างสถานีสูบน้ำบริเวณตำบลบางปู อำเภอเมือง จังหวัดสมุทรปราการ
6. ควรตั้งกรรมการจากทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้อง อาทิ ท้องถิ่นการทำอากาศยาน สุวรรณภูมิ นิคมอุตสาหกรรมต่างๆ ตัวแทนประชาชน เข้ามาร่วมกันในการบริหารจัดการน้ำ เพื่อสร้างรูปแบบองค์กรการบริหารจัดการน้ำหลากให้เกิดความยั่งยืนในอนาคต