



แผนปฏิบัติการ
ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร
ประจำปี 2553

ในส่วนรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ
กรุงเทพมหานคร



คำสั่งสำนักการระบายน้ำ

ที่ 15 /2553

เรื่อง จัดตั้งศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ประจำปี 2553

.....

เพื่อให้การปฏิบัติงานป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครดำเนินการไปอย่างมีประสิทธิภาพ สามารถบรรเทาปัญหาความเดือดร้อนของประชาชนได้ทันต่อเหตุการณ์ และมีประสิทธิภาพอาศัยอำนาจตามมาตรา 60 แห่งพระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 จึงให้จัดตั้ง ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ณ ห้องศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร ชั้น 6 อาคารสำนักการระบายน้ำ ศาลาว่าการกรุงเทพมหานคร 2 และแต่งตั้งเจ้าหน้าที่ตามภารกิจต่าง ๆ ดังนี้

- | | |
|--|------------------------|
| 1. ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 2. รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ (ฝ่ายบริหาร) | เป็นรองผู้อำนวยการ |
| 3. รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ (ฝ่ายปฏิบัติการ) | เป็นรองผู้อำนวยการ |
| 4. รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ (ฝ่ายวิชาการ) | เป็นรองผู้อำนวยการ |
| 5. ผู้อำนวยการสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 6. ผู้อำนวยการกองระบบท่อระบายน้ำ | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 7. ผู้อำนวยการกองระบบอาคารบังคับน้ำ | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 8. ผู้อำนวยการกองระบบคลอง | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 9. ผู้อำนวยการกองเครื่องจักรกล | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 10. ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบหลัก | เป็นผู้ช่วยผู้อำนวยการ |
| 11. ผู้อำนวยการกองสารสนเทศระบายน้ำ | เป็นเลขานุการ |
| 12. เลขานุการสำนักการระบายน้ำ | เป็นผู้ช่วยเลขานุการ |

โดยแบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบออกเป็น 3 ฝ่ายคือ

1. ฝ่ายปฏิบัติการ ประกอบด้วย

| | | |
|------|---|--------------------|
| 1.1 | รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ ฝ่ายปฏิบัติการ | เป็นหัวหน้า |
| 1.2 | ผู้อำนวยการกองระบบท่อระบายน้ำ | เป็นรองหัวหน้า |
| 1.3 | ผู้อำนวยการกองระบบอาคารบังคับน้ำ | เป็นรองหัวหน้า |
| 1.4 | ผู้อำนวยการกองระบบคลอง | เป็นรองหัวหน้า |
| 1.5 | ผู้อำนวยการกองเครื่องจักรกล | เป็นรองหัวหน้า |
| 1.6 | หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมคลอง กรบ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.7 | หัวหน้ากลุ่มงานบำรุงรักษาคลอง 1 กรบ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.8 | หัวหน้ากลุ่มงานบำรุงรักษาคลอง 2 กรบ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.9 | หัวหน้ากลุ่มงานบำรุงรักษาแหล่งน้ำ กรบ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.10 | หัวหน้ากลุ่มงานพืชคู กคจ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.11 | หัวหน้ากลุ่มงานบริการเครื่องสูบน้ำ 1 กคจ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.12 | หัวหน้ากลุ่มงานบริการเครื่องสูบน้ำ 2 กคจ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.13 | หัวหน้ากลุ่มงานซ่อมและบำรุงรักษา 1 กคจ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.14 | หัวหน้ากลุ่มงานซ่อมและบำรุงรักษา 2 กคจ. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.15 | หัวหน้ากลุ่มงานบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ 1 กรท. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.16 | หัวหน้ากลุ่มงานบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ 2 กรท. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.17 | หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรมทอ กรท. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.18 | หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคารบังคับน้ำ 2 กบน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.19 | หัวหน้ากลุ่มงานวิศวกรรม กบน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 1.20 | หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมอาคารบังคับน้ำ 1 กบน. | เป็นเลขานุการ |

มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วม กรุงเทพมหานคร ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามที่ได้รับคำร้องเรียนและตามที่ศูนย์ปฏิบัติการสั่งการ เตรียมวัสดุอุปกรณ์เพื่อแก้ไขปัญหาหน้าท่วมเฉพาะหน้า และรายงานผลการปฏิบัติการให้ฝ่ายเลขานุการทราบ ตลอดจนประเมินผลและรายงานการป้องกันหน้าท่วม ของแต่ละวันในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ให้ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทราบ โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของ กองระบบ ท่อระบายน้ำ กองระบบอาคารบังคับน้ำ กองระบบคลอง และกองเครื่องจักรกล ทั้งนี้ ให้หัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการและรองหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการ สั่งการเจ้าหน้าที่ของกอง ดังกล่าวให้ปฏิบัติการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมได้โดยตรง

2. ฝ่ายตรวจและติดตามผล ประกอบด้วย

| | | |
|------|--|--------------------|
| 2.1 | รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ ฝ่ายวิชาการ | เป็นหัวหน้า |
| 2.2 | ผู้อำนวยการสำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ | เป็นรองหัวหน้า |
| 2.3 | ผู้อำนวยการกองพัฒนาระบบหลัก | เป็นรองหัวหน้า |
| 2.4 | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบระบายน้ำ 1 กพล. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.5 | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบระบายน้ำ 2 กพล. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.6 | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบระบายน้ำ 3 กพล. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.7 | หัวหน้ากลุ่มงานวิเคราะห์คุณภาพน้ำ สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.8 | หัวหน้ากลุ่มงานโครงการและจัดการตะกอน สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.9 | หัวหน้ากลุ่มงานระบบข้อมูลและบริหาร สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.10 | หัวหน้ากลุ่มงานพัฒนาระบบบำบัดน้ำเสีย สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.11 | หัวหน้ากลุ่มงานซ่อมบำรุง สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.12 | หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ 1 สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.13 | หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ 2 สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.14 | หัวหน้ากลุ่มงานปฏิบัติการ 3 สจน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 2.15 | หัวหน้ากลุ่มงานบริหาร โครงการ กพล. | เป็นเลขานุการ |

มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ท่วมน้ำให้เป็นไปตามเป้าหมาย ตรวจสอบการก่อสร้างตามงบประมาณและโครงการต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำกวดขันการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องสูบน้ำ เจ้าหน้าที่ที่ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ขุดลอกคลอง และรายงานสถานการณ์ ป้องกันและแก้ไขปัญหาที่ท่วมน้ำในช่วงมีภาวะฝนตกหนัก หรือมีปัญหาน้ำท่วมน้ำใหญ่ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการทรวบ โดยมีเจ้าหน้าที่สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำและกองพัฒนาระบบหลักเป็นผู้ปฏิบัติงานของฝ่าย

3. ฝ่ายเลขานุการ ประกอบด้วย

| | | |
|-----|--|--------------------|
| 3.1 | รองผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ ฝ่ายบริหาร | เป็นหัวหน้า |
| 3.2 | ผู้อำนวยการกองสารสนเทศระบายน้ำ | เป็นรองหัวหน้า |
| 3.3 | เลขานุการสำนักการระบายน้ำ | เป็นรองหัวหน้า |
| 3.4 | หัวหน้ากลุ่มงานการเจ้าหน้าที่ สก.สนน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 3.5 | หัวหน้ากลุ่มงานการคลัง สก.สนน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 3.6 | หัวหน้ากลุ่มงานสารสนเทศ สก.สนน. | เป็นผู้ช่วยหัวหน้า |
| 3.7 | หัวหน้ากลุ่มงานควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม กสน. | เป็นเลขานุการ |

มีหน้าที่จัดเตรียมสิ่งของและอุปกรณ์อื่นใดตามความจำเป็น สำหรับศูนย์ปฏิบัติการดำเนินการ
ด้านสารบรรณและธุรการ เตรียมการประชุมศูนย์ฯ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการ
สนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รับแจ้งเรื่องร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วมทางโทรศัพท์
เพื่อแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการบริหาร
ข้อมูลและแสดงตัวเลขข้อมูลทางจอภาพ เพื่อพิจารณาแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ ตรวจสอบอุปกรณ์
ไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องใช้ของศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และ
ดำเนินการ แก้ไขหากมีข้อผิดพลาดหรือเกิดการชำรุด รับรายงานสภาพปัญหาต่างๆ ทางวิทยุ สื่อสารและวิทยุ
เฉพาะกลุ่ม รายงานสภาพอากาศ ปริมาณฝน ระดับน้ำ ให้ผู้ปฏิบัติงานในสนามทราบสถานการณ์ และให้
ข้อมูลข่าวสารแก่สื่อมวลชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของกองสารสนเทศระบายน้ำ และสำนักงานเลขานุการ
สำนักการระบายน้ำ เป็นผู้ปฏิบัติงานของฝ่าย

นอกจากความรับผิดชอบของฝ่ายต่างๆ ตามที่กำหนดข้างต้นแล้ว ให้ศูนย์ปฏิบัติการ
ประสานงาน กับสำนักงานเขตต่างๆ อย่างใกล้ชิดอีกทางหนึ่งด้วย

ทั้งนี้ ตั้งแต่วันที่ 1 มีนาคม พ.ศ. 2553 เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ 15 มกราคม พ.ศ. 2553



(นายสัญญา ชินนิมิตร)

ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ

คำนำ

ปัจจุบันสภาวะโลกร้อนได้ถูกนำมาพูดกันอย่างกว้างขวาง ถึงการส่งผลให้สภาพอากาศแปรปรวน ทำให้ปริมาณน้ำฝนมากขึ้น ประกอบกับการก่อสร้างอาคารแทนพื้นที่น้ำ น้ำจึงไม่มีที่ไป และได้ตั้งคำถามว่า ผลกระทบที่อาจจะเกิดขึ้นในอนาคตต่อการเกิดน้ำท่วมกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ส่งผลให้มีความเสี่ยงกับการจมน้ำ ซึ่งจะประกอบด้วย ปริมาณฝนตกและปริมาณน้ำเหนือมากขึ้น, ระดับน้ำทะเลที่สูงขึ้นและชายฝั่งถดถอย, แผ่นดินทรุดตัว, ความแออัดของชุมชนเมือง

สำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ได้ตระหนักถึงปัญหาที่จะเกิดขึ้นทั้งปัจจุบันและอนาคต จึงได้พัฒนางานด้านการป้องกันน้ำท่วม ทั้งมาตรการใช้การก่อสร้างและมาตรการไม่ใช้การก่อสร้าง โดยการบริหารจัดการ เพื่อแก้ไขปัญหาของประชาชนเกี่ยวกับน้ำท่วมอย่างเต็มที่ตลอด 24 ชั่วโมง ดังปณิธานของ กรุงเทพมหานคร ที่ว่า “ทั้งชีวิต...เราดูแล” เพื่อให้การดำเนินงานมีประสิทธิภาพสูงรวดเร็วและประหยัด โดยได้จัดทำหนังสือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2553 ในส่วนรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นคู่มือการวางแผน ในการทำงานของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในสำนักการระบายน้ำ ผู้บริหารระดับสำนัก ๆ จนถึงผู้บริหารกรุงเทพมหานคร ในการพิจารณาตัดสินใจและสั่งการ โดยความร่วมมือของส่วนราชการ ในสำนักการระบายน้ำและหน่วยงานภายนอก ที่ประสานกันด้านข้อมูลสภาพน้ำและสภาพฝน

สำนักการระบายน้ำ ขอขอบคุณทุกหน่วยงานของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร และหน่วยงานภายนอกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูล จึงทำให้หนังสือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2553 เล่มนี้สำเร็จด้วยดี หากมีข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำหนังสือแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ขอให้เสนอแนะมาที่ได้อีเมลสำนักการระบายน้ำ จักขอขอบคุณยิ่ง

สำนักการระบายน้ำ

มกราคม 2553

สารบัญ

| | หน้า |
|---|------|
| 1. สถานการณ์ | 1 |
| 2. สาเหตุน้ำท่วม | 2 |
| 3. วัตถุประสงค์การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน | 3 |
| 4. เป้าหมายการดำเนินการ | 5 |
| 5. ส่วนราชการที่รับผิดชอบการปฏิบัติการ | 6 |
| 6. มาตรการ แผน และแนวทางดำเนินการในการป้องกันน้ำท่วม | 10 |
| 7. กำหนดแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม | 18 |
| 8. งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม | 25 |
| 9. ปัญหาและอุปสรรค | 25 |
| 10. สรุป | 26 |

สารบัญภาคผนวก

| | หน้า |
|--|------|
| ภาคผนวก ก งานก่อสร้างระบบระบายน้ำ | 27 |
| ภาคผนวก ข งานบำรุงรักษาระบบคลอง | 37 |
| ภาคผนวก ค งานบำรุงรักษาระบบท่อระบายน้ำ | 41 |
| ภาคผนวก ง แผนการควบคุมระดับน้ำตามอาคารบังคับน้ำ | 45 |
| ภาคผนวก จ จุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำ | 65 |
| ภาคผนวก ฉ โรงควบคุมคุณภาพน้ำของกรุงเทพมหานคร | 85 |
| ภาคผนวก ช จุดอ่อนน้ำท่วมและการแก้ไข | 95 |
| ภาคผนวก ซ ข้อมูลประกอบแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม | 107 |
| ภาคผนวก ฅ การประสานงานกับผู้เกี่ยวข้อง | 136 |

แผนปฏิบัติการ

ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน ประจำปี 2553 ในส่วนรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

1. สถานการณ์

1.1 สถานการณ์ทั่วไป

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตรมรสุม ซึ่งมีฝนตกชุกและมีปริมาณฝนสูง มีแม่น้ำเจ้าพระยา เป็นแม่น้ำสายหลักที่สำคัญของประเทศ กลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นที่ลุ่มมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 160,000 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ของประเทศ รับน้ำบางส่วนจากตอนเหนือของพื้นที่ซึ่งมีระดับสูงกว่า และไหลผ่านกรุงเทพมหานคร เพื่อลงสู่ทะเลที่ปากอ่าวไทย

กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บนพื้นที่ราบลุ่มตอนปลายของแม่น้ำเจ้าพระยาและอยู่ในอิทธิพล ของการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล

กรุงเทพมหานครในอดีตมี ห้วย หนอง คลอง บึง และที่ว่างเป็นจำนวนมาก ประชาชนใช้น้ำเป็นส่วนหนึ่งของชีวิตประจำวันและเพื่อประกอบอาชีพ ไม่มีปัญหาน้ำท่วมมากนัก ทั้งความเดือดร้อนเสียหายทางเศรษฐกิจอันเนื่องมาจากสภาวะน้ำท่วมยังไม่รุนแรงนัก ต่อมาความเจริญของกรุงเทพมหานคร ได้เติบโตขึ้นอย่างรวดเร็วเกินกว่าที่การวางผังเมืองการใช้ที่ดิน และการสาธารณสุขปโภครวมทั้งมาตรการในการระบายน้ำ และป้องกันน้ำท่วมที่วางไว้จะรับได้ ผสมกับปัญหาแผ่นดินทรุดอีกประการหนึ่ง จึงก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วมทวีความรุนแรงขึ้น

1.2 สถานการณ์เฉพาะ

สาเหตุน้ำท่วมจากธรรมชาติมาจากหลายกรณี ทั้งจากน้ำฝน น้ำทุ่ง น้ำเหนือ และน้ำทะเลหนุน ดังนั้น แผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมประจำปี จึงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำฝน
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำหนุน

1.2.1 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำฝน เป็นการปฏิบัติการที่จะระบายน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่ป้องกันและบริเวณใกล้เคียงให้ระบายออกไปจากพื้นที่จุดอ่อนน้ำท่วมโดยเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดน้ำท่วมหรือเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยในระยะเวลานั้น

1.2.2 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำหนุน เป็นการปฏิบัติการที่จะป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูงล้นตลิ่ง โดยการสร้างคันกันน้ำตามแนว ริมฝั่งแม่น้ำ หรือริมฝั่งคลองที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากระดับน้ำ ในแม่น้ำเจ้าพระยา โดยแนวคันกันน้ำนี้ จะต้องมีความสูงเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้น้ำล้นเข้ามาได้ อีกทั้งควบคุมการระบายน้ำเข้าและออก ในพื้นที่ป้องกันโดยการรักษาระดับน้ำภายในและระดับน้ำภายนอกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยอาศัยประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำเป็นหลักในการควบคุมระบบ

2. สาเหตุน้ำท่วม

สาเหตุน้ำท่วมอาจเกิดขึ้นได้จากหลายกรณี แต่ที่สำคัญที่จะกล่าวถึงแบ่งออกเป็นสาเหตุจากธรรมชาติ และจากสาเหตุทางกายภาพ

2.1 สาเหตุจากธรรมชาติ

2.1.1 น้ำฝน

- ฤดูฝนเริ่มในเดือนพฤษภาคม สิ้นสุดในเดือนตุลาคม มีปริมาณและความถี่ของฝนสูงที่สุดระหว่างกลางเดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ซึ่งช่วงนี้มีโอกาสของพายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนเข้ามาในประเทศไทยและใกล้กรุงเทพมหานคร
- ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีวัดที่กรมอุตุนิยมวิทยามีค่าประมาณ 1,500 มิลลิเมตร
- ค่าปริมาณฝนที่ใช้ในการคำนวณระบบระบายน้ำ ตามแผนหลักระบายน้ำคือพื้นที่ทั่วไป ใช้ค่าฝนในคาบการเกิดซ้ำ 2 ปีเกิดครั้ง พื้นที่ทางระบายน้ำหลัก ใช้ค่าฝนในคาบการเกิดซ้ำ 5 ปีเกิดครั้ง

ตารางแสดงปริมาณฝน (มม.) และความเข้มของฝน (มม./ชม.)

สำหรับช่วงเวลาและคาบอุบัติของฝนลักษณะต่างๆ ของกรุงเทพมหานคร

| คาบอุบัติ (ปี) | ช่วงเวลา | | | | | | | | |
|-------------------|-----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|-----------------|-----------------|-----------------|----------------|
| | 5 นาที | 10 นาที | 15 นาที | 30 นาที | 1 ชม. | 2 ชม. | 6 ชม. | 12 ชม. | 24 ชม. |
| 2 | 11.3 (135.5) | 20.2 (121.1) | 25.0 (99.8) | 42.5 (84.9) | 58.7 (58.7) | 72.4 (36.2) | 85.8 (14.3) | 90.0 (7.5) | 93.6 (3.9) |
| 5 | 14.1 (168.9) | 24.3 (152.0) | 31.7 (126.7) | 54.3 (108.6) | 76.0 (76.0) | 95.0 (47.5) | 114.0 (19.0) | 120.0 (10.0) | 122.4 (5.1) |
| 7 | 14.9 (178.3) | 26.9 (161.4) | 33.7 (134.9) | 58.0 (115.9) | 81.5 (81.5) | 102.2 (51.1) | 123.0 (20.5) | 129.6 (10.8) | 134.4 (5.6) |
| 10 | 15.7 (188.3) | 28.4 (170.2) | 35.7 (142.7) | 61.5 (122.9) | 86.8 (86.8) | 109.2 (54.6) | 132.0 (22.0) | 139.2 (11.6) | 144.0 (6.0) |
| 12 | 17.1 (204.9) | 31.0 (185.9) | 39.2 (156.9) | 67.9 (135.7) | 96.5 (96.5) | 122.4 (61.2) | 149.4 (24.9) | 157.2 (13.1) | 163.2 (6.8) |

หมายเหตุ () ค่าความเข้มของฝน (Rainfall Intensities), มม./ชม.

2.1.2 น้ำท่วม

- น้ำฝนหรือน้ำเพื่อการกสิกรรมที่มีในพื้นที่ใกล้เคียงได้แก่ ดานเหนือและดานตะวันออกของกรุงเทพมหานครไหลเข้าในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมตามความลาดเอียงของระดับพื้นดิน
- ความรุนแรงขึ้นอยู่กับปริมาณและระดับน้ำจากภายนอกพื้นที่ป้องกันและความลาดเอียงของระดับพื้นดินอันเกิดจากปัญหาแผ่นดินทรุด เช่น ในพื้นที่ดานตะวันออกที่เกิดปัญหาน้ำท่วมหนักในปี พ.ศ. 2525, 2526, 2538, 2549

2.1.3 น้ำเหนือ

- น้ำฝนที่ตกในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยากระจายอยู่ตามทุ่งเพาะปลูก และพื้นที่ต่าง ๆ กว่า 160,000 ตารางกิโลเมตร บางส่วนถูกเก็บกักโดยเขื่อนต่าง ๆ ส่วนที่เหลือประมาณ 70 เปอร์เซ็นต์จะไหลผ่านกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะส่งผลให้แม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงผ่านกรุงเทพมหานคร มีระดับน้ำ สูงสุดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน
- ปริมาณน้ำเหนือจากลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาไหลผ่านกรุงเทพมหานคร ในปีน้ำเหนือน้อย ประมาณ 1,000 - 2,000 ลบ.ม./วินาที ในปีน้ำเหนือมากประมาณ 4,000 - 5,500 ลบ.ม./วินาที
- ขนาดของแม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานคร สามารถรองรับปริมาณน้ำเหนือได้ ประมาณ 2,500 - 3,000 ลบ.ม./วินาที โดยไม่มีน้ำล้นตลิ่งโดยทั่วไป

2.1.4 น้ำทะเลหนุน

- เมื่อระดับน้ำทะเลเคลื่อนไหวขึ้นและลงโดยธรรมชาติ จะส่งผลกระทบต่อแม่น้ำเจ้าพระยา บริเวณกรุงเทพมหานคร มีการขึ้น-ลงคล้อยตามกัน โดยมีช่วงน้ำทะเลหนุนสูงสุดในเดือน ตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

2.1.5 ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

- จากสาเหตุน้ำเหนือมีปริมาณมากและน้ำทะเลหนุนสูงมีช่วงเวลาสัมพันธ์กัน ในเดือนตุลาคม และพฤศจิกายนเป็นเหตุให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงกว่าปกติมาก เช่น ในปี พ.ศ. 2526, 2538, 2539, 2545, 2549, 2551 มีค่าระดับสูงสุดวัดที่ปากคลองตลาด ใกล้สะพานพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ได้สูงถึง 2.13, 2.27, 2.14, 2.12 , 2.22 และ 2.17 เมตรเหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามลำดับ
- แผนหลักการป้องกันน้ำท่วมกำหนดให้ใช้ค่าระดับออกแบบของคันป้องกันน้ำท่วม โดยใช้ค่าระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา ดังนี้

| แม่น้ำเจ้าพระยา | ระดับน้ำ (เมตร รทก.) |
|---|----------------------|
| บริเวณเหนือของกรุงเทพมหานคร (ที่คลองบางเขนและคลองบางซื่อ) | +2.50 |
| บริเวณกลางของกรุงเทพมหานคร (ที่สะพานพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก) | +2.30 |
| บริเวณใต้ของกรุงเทพมหานคร (ที่คลองพระโขนงและคลองบางนา) | +1.90 |

หมายเหตุ ระดับความสูงของคันป้องกันน้ำท่วมที่ก่อสร้างริมแม่น้ำเจ้าพระยา จะเพิ่มระยะเพื่อบังคับ (Free Board) จากค่าระดับออกแบบอีก +50 เซนติเมตร

2.2 สาเหตุจากสภาพทางกายภาพ

2.2.1 ปัญหาฝั่งเมือง

กรุงเทพมหานคร ในอดีตเต็มไปด้วยคลอง คู บึง ห้วย ที่วางรับน้ำเป็นจำนวนมาก เมื่อฝนตกลงมาสามารถระบายน้ำจากถนนและบริเวณที่อยู่อาศัยออกไปที่ลุ่มข้างเคียงได้ง่าย ต่อมาจนถึงปัจจุบันความเจริญของชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยขาดการกำหนดฝั่งเมือง การควบคุมการใช้ที่ดินอย่างเพียงพอเป็นเหตุให้

- ที่วางรับน้ำต่าง ๆ ถูกถม ความสามารถซับน้ำฝนของผิวดินเกือบหมดไปเมื่อผิวดินส่วนใหญ่ถูกแทนที่ด้วยอาคารและพื้นที่คอนกรีต
- ทางระบายน้ำถูกถมเป็นเหตุให้น้ำฝนจากอาคารบ้านเรือนระบายออกสู่คลองไม่ทัน
- การสูบน้ำบาดาลเป็นเหตุให้แผ่นดินทรุดและมีสภาพเป็นแอ่งท้องกระทะ ระดับพื้นถนนและซอยไม่เท่ากัน น้ำฝนไหลลงมาท่วมถนนและซอยที่ต่ำกว่าเป็นเหตุให้น้ำท่วมฉับพลันและรุนแรงในถนน หรือพื้นที่หลายแห่งยากต่อการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

2.2.2 ปัญหาระบบระบายน้ำ

- จากปัญหาฝั่งเมือง ตามมาด้วยปัญหาขาดแผนหลักระบายน้ำที่ถูกต้อง คู คลอง ถูกถมเป็นถนน และสร้างท่อระบายน้ำขนาดไม่เพียงพอ ประกอบกับการขยายตัวของชุมชนในปัจจุบัน ท่อระบายน้ำส่วนใหญ่จึงมีขนาดเล็กกว่าความต้องการของแผนหลัก นอกจากนั้นคู คลองถูกรุกถมจนแคบไม่สามารถขุดลอกได้ลึกเพียงพอ นอกจากจะต้องสร้างเขื่อนคอนกรีตเสริมเหล็กกั้นคลองก่อนเท่านั้น อนึ่ง เพื่อช่วยให้ระบายน้ำธรรมชาติดีขึ้นแผนหลักได้กำหนดให้มีการสร้างสถานีสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ ที่วางรับน้ำขนาดใหญ่เพิ่มเติมอีกเป็นจำนวนมาก
- ปัญหาระบบระบายน้ำที่ต้องปรับปรุงก่อสร้างนั้น จะต้องใช้งบประมาณมหาศาลและสร้างปัญหาการจราจรติดขัดด้วย

2.2.3 ปัญหาแผ่นดินทรุด

- ปัญหาแผ่นดินทรุดเป็นปัญหาที่น่าวิตกที่สุด เนื่องจากเป็นสาเหตุที่ทำให้ระบบป้องกันน้ำท่วม และระบายน้ำที่ลงทุนไปแล้วและจะลงทุนอีกในอนาคตประสบความล้มเหลวหรือลดประสิทธิภาพได้ ทรายที่ยังไม่สามารถมีมาตรการหยุดยั้งหรือชะลออัตราการทรุดตัวได้อย่างเพียงพอ

3. วัตถุประสงค์การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน

3.1 วัตถุประสงค์การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

- #### 3.1.1 จัดมาตรการและการปฏิบัติการ เพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน ในเขตกรุงเทพมหานคร เพื่อบรรเทาและลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ สาธารณูปโภค ทรัพย์สินและความเดือดร้อนของประชาชน

3.1.2 มุ่งลดจุดน้ำท่วม ลดพื้นที่และลดระดับความลึกของน้ำท่วม รวมทั้งลดระยะเวลาที่ท่วมซึ่งอันเกิดจากน้ำฝนลงจากที่เคยมีในอดีตให้เหลือน้อยที่สุดตามสภาพและกำลังอุปกรณ์ที่มีอยู่

3.2 วัตถุประสงค์การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

3.2.1 เพื่อป้องกันน้ำท่วมอันเนื่องมาจากน้ำหนุนสูงในพื้นที่ที่ประชาชนหนาแน่นและมีอัตราการสูญเสียทางเศรษฐกิจสูง คือ บริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่ทั้งหมด และบางส่วนของพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งได้รับผลกระทบจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและระดับน้ำขึ้น-ลง

3.2.2 เพื่อบรรเทาการท่วมของน้ำ เนื่องจากน้ำหนุนสูงในพื้นที่ที่มีประชากรและมีอัตราการสูญเสียทางเศรษฐกิจปานกลาง คือ บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ของฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากพื้นที่ตามข้อ 3.2.1

4. เป้าหมายการดำเนินการ

4.1 เป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน กำหนดเป้าหมายปฏิบัติการ

- ลดจุดน้ำท่วมที่เคยท่วมเล็กน้อยให้เป็นจุดที่ไม่มีน้ำท่วม
- ลดพื้นที่และความลึกของน้ำท่วม
- ลดระยะเวลาการระบายน้ำท่วม

ทั้งนี้ การดำเนินการจะต้องอาศัยข้อมูลการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในอดีตซึ่งทำให้ทราบถึงจุดอ่อนน้ำท่วม ว่ามีอยู่ที่ใดและรายละเอียดสภาพน้ำท่วม ความกว้าง ยาว และความลึกของน้ำท่วม รวมทั้งระยะเวลาการระบายน้ำท่วม โดยกำหนดรายละเอียดตามปริมาณน้ำฝนที่ตกต่อชั่วโมงที่ปริมาณ 60 มิลลิเมตร

4.2 เป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

4.2.1 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกั้นน้ำทุกประเภท ทั้งแนวเรียงกระสอบทราย แนวคันดิน แนวหินคลุก และแอสฟัลต์ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี และระดับความสูงสำหรับป้องกันน้ำท่วมได้ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการของสำนักการระบายน้ำกำหนด เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ให้เหมาะสมกับภาวะเหตุการณ์ของปีนั้น ๆ

4.2.2 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างหรือซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำ และประตูระบายน้ำ ซึ่งเป็นตัวควบคุมระดับน้ำระหว่างแม่น้ำและคลองให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี

4.2.3 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ณ จุดปิดกั้นทางน้ำต่าง ๆ เพื่อสูบน้ำออกจากคลอง หรือท่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำในช่วงระดับน้ำสูง

4.2.4 ดำเนินการปิดกั้นท่อระบายน้ำทุกแห่งที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา หรือได้รับอิทธิพลโดยตรงจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูง โดยพิจารณาถึงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ในช่วงปิดกั้นท่อด้วย

- 4.2.5 การดำเนินการสร้างคันกั้นน้ำท่วมตามข้อ 4.2.1 และข้อ 4.2.2 จะต้องดำเนินการให้สามารถป้องกันน้ำล้นคันได้เมื่อระดับน้ำสูงสุดวัดที่ปากคลองตลาด บริเวณสะพานพระพุทธยอดฟ้าฯ ไม่เกินระดับ +2.00 เมตร(รทก.) ทั้งนี้จะต้องมีการตรวจสอบแนวโน้มของระดับสูงสุดในปี พ.ศ. 2553 นี้ หากระดับสูงสุดจะมีค่ามากกว่าที่กำหนดไว้ ก็จะต้องพิจารณาเสริมระดับของคันกั้นน้ำต่อไป

อย่างไรก็ตาม ในปี 2553 ได้วางเป้าหมายการแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน โดยการใช้สิ่งก่อสร้างถาวรที่เป็นมาตรการก่อสร้างต่าง ๆ คือ ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วม ก่อสร้างประตูระบายน้ำ ก่อสร้างระบบระบายน้ำ ก่อสร้างระบบผันน้ำ ก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำ ก่อสร้างแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางกอกน้อย ก่อสร้างเขื่อนริมคลอง ก.ศ.ล. อีกทั้งได้ดำเนินการขุดลอก คู คลอง ปรับปรุงท่อระบายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ในสภาพพร้อมใช้งาน ได้สูงสุด

5. ส่วนราชการที่รับผิดชอบการปฏิบัติการ

กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ตลอดจนถึงดูแลบำรุงรักษาทางระบายน้ำต่าง ๆ โดยมีอำนาจหน้าที่ตามปรากฏในพระราชบัญญัติ ขอบัญญัติต่าง ๆ และมีผู้บริหารกรุงเทพมหานครเป็นผู้อำนวยการควบคุมและสั่งการ

1. หน่วยงานรับผิดชอบการปฏิบัติการ ประกอบด้วยสำนักการระบายน้ำ และสำนักงานเขตต่าง ๆ จำนวน 50 เขต
2. หน่วยงานสนับสนุนการปฏิบัติการ ได้แก่ สำนักและสำนักงานเขตต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการปฏิบัติการจัดซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เครื่องสูบน้ำ การจัดงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง ทำความสะอาดถนนและอื่น ๆ

5.1 สำนักการระบายน้ำและศูนย์ปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม

แผนปฏิบัติการนี้จัดทำขึ้นสำหรับความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็นหน่วยงานรับผิดชอบการควบคุม อำนาจการ ปฏิบัติการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาปัญหาน้ำท่วมในถนนต่าง ๆ อันเป็นระบบระบายน้ำหลัก

5.1.1 สำนักการระบายน้ำ

- | | |
|---|-------------------------------------|
| สำนักการระบายน้ำ ประกอบด้วยหน่วยงานระดับสำนักงานและระดับกอง คือ | |
| 5.1.1.1 กองระบบทอระบายน้ำ | เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติการ |
| 5.1.1.2 กองระบบอาคารบังคับน้ำ | เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติการ |
| 5.1.1.3 กองระบบคลอง | เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติการ |
| 5.1.1.4 กองเครื่องจักรกล | เป็นหน่วยงานหลักในการปฏิบัติการ |
| 5.1.1.5 สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ | เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการปฏิบัติการ |
| 5.1.1.6 กองสารสนเทศระบายน้ำ | เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการปฏิบัติการ |

5.1.1.7 กองพัฒนาระบบหลัก เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการปฏิบัติการ

5.1.1.8 สำนักงานเลขานุการ เป็นหน่วยงานสนับสนุนในการปฏิบัติการ

โดยมีอัตรากำลังประกอบด้วยข้าราชการ จำนวน 660 อัตรา ลูกจ้างประจำ จำนวน 3,081 อัตรา ลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างชั่วคราวเฉพาะกิจ จำนวน 2,114 อัตรา

5.1.2 ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม สำนักการระบายน้ำ

นอกจากการเตรียมการและปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม โดยกองที่รับผิดชอบยังได้กำหนดให้ตั้ง “ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมกรุงเทพมหานคร” ขึ้นในสำนักการระบายน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

5.1.2.1 เพื่อให้แนวทางปฏิบัติการปกติและฉุกเฉิน สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นแนวทางเดียวกัน

5.1.2.2 เพื่อให้เกิดการประสานงานและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและไม่เกิดความสับสน

5.1.2.3 เพื่อการติดตามสถานการณ์และประเมินผลปฏิบัติการที่ชัดเจน

5.1.2.4 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทั้งหมดมีส่วนร่วม เพื่อช่วยการปฏิบัติงานและยังเป็นการเพิ่มทักษะ การปฏิบัติงานในหน้าที่ปกติต่อไปอีกด้วย

5.1.2.5 เพื่อให้การบริหารทรัพยากรทั้งหมดของสำนักฯ เป็นไปอย่างสอดคล้องในการปฏิบัติการ

5.1.2.6 เป็นการเก็บและบริหารข้อมูลที่ละเอียดถูกต้องสำหรับการพัฒนา

5.1.3 การจัดแบ่งหน่วยงานและการบริหารงานของศูนย์ปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม สำนักการระบายน้ำ

5.1.3.1 ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการฯ และเจ้าหน้าที่ ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ เป็นผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ รองผู้อำนวยการสำนัก ผู้อำนวยการสำนักงาน ผู้อำนวยการกอง และเลขานุการ สำนัก เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ

5.1.3.2 ฝ่ายปฏิบัติ มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมกรุงเทพมหานคร ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามที่ได้รับคำร้องเรียน และ ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ สั่งการ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาหน้าท่วม เฉพาะหน้า และรายงานผลการปฏิบัติการให้ฝ่ายเลขานุการทราบ ตลอดจน ประเมินผล และรายงานการป้องกันน้ำท่วม ของแต่ละวันในเขตพื้นที่รับผิดชอบ ให้ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ ทราบ โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของ กองระบบท่อระบายน้ำ กองระบบอาคารบังคับน้ำ กองระบบคลอง และกองเครื่องจักรกล ทั้งนี้ให้หัวหน้าฝ่าย และรองหัวหน้าฝ่าย ปฏิบัติการสั่งการเจ้าหน้าที่ของทั้งสี่กอง ให้ปฏิบัติการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมได้โดยตรง

5.1.3.3 ฝ่ายติดตามผล

มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้เป็นไปตามเป้าหมาย ตรวจสอบการก่อสร้างตามงบประมาณและโครงการต่างๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ กวดขันการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำเครื่องสูบน้ำเจ้าหน้าที่ทำความสะอาดท่อระบายน้ำและชุดลอกคลอง และรายงานสถานการณ์ ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในช่วงมีภาวะฝนตกหนักหรือมีปัญหาน้ำท่วมให้ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ ทราบ โดยมีเจ้าหน้าที่สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำและกองพัฒนาระบบหลักเป็นผู้ปฏิบัติงาน

5.1.3.4 ฝ่ายเลขานุการ

มีหน้าที่จัดเตรียมสิ่งของและอุปกรณ์อื่นใดตามความจำเป็นสำหรับศูนย์ปฏิบัติการดำเนินการด้านสารบรรณและธุรการ เตรียมการประชุมศูนย์ฯ ประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รับแจ้งเรื่องร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วมทางโทรศัพท์ เพื่อแจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ควบคุมการทำงานของเครื่องคอมพิวเตอร์ในการบริหารข้อมูลและแสดงตัวเลขข้อมูลทางจอภาพ เพื่อพิจารณาแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือเครื่องใช้ของศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วมให้อยู่ในสภาพที่ใช้งานได้ตลอดเวลา และดำเนินการแก้ไขหากมีข้อผิดพลาดหรือเกิดการชำรุด รับรายงานสภาพปัญหาต่างๆ ทางวิทยุสื่อสารและวิทยุเฉพาะกลุ่ม รายงานสภาพอากาศ ปริมาณฝน ระดับน้ำ ให้ผู้ปฏิบัติงานในสนามทราบสถานการณ์ และให้ข้อมูลข่าวสารแก่สื่อมวลชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของกองสารสนเทศระบายน้ำ และสำนักงานเลขานุการ สำนักงานระบายน้ำเป็นผู้ปฏิบัติงาน

5.2 หน่วยงานสนับสนุนการปฏิบัติการ

5.2.1 หน่วยงานภายในกรุงเทพมหานคร

5.2.1.1 สำนักงานเขตต่างๆ

นอกจากสำนักงานเขตต่างๆ จะรับผิดชอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่รับผิดชอบแล้ว ยังให้การสนับสนุนการปฏิบัติการของสำนักงานระบายน้ำโดย

- ทำความสะอาดถนนต่างๆ ให้มีขยะน้อยที่สุด
- ในขณะที่ฝนตก ทำการเก็บขยะที่ลอยตามน้ำมาติดตะแกรงช่องรับน้ำฝนข้างถนนให้สะอาดไม่กีดขวางทางน้ำที่ระบายน้ำลงสู่ท่อระบายน้ำ
- แจ้งเหตุฝนตก ปริมาณฝนให้ศูนย์ปฏิบัติการฯ ทราบ
- สนับสนุนแก้ไขปัญหามีเหตุการณปัญหาประชาชนขัดขวางการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ หรือรูก่กีดขวางทางระบายน้ำ
- เร่งรัดงานก่อสร้างต่างๆ ที่เกี่ยวข้องกัระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จภายในเดือนเมษายน และ/หรือ เดือนกรกฎาคม

5.2.1.2 สำนักการโยธา

- เสร็จงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จภายในเดือนเมษายน และ/หรือ เดือนกรกฎาคม
- ให้การสนับสนุนในการเปิดทางระบายน้ำ
- ให้การสนับสนุนการก่อสร้างคันกั้นน้ำด้วยแอสฟัลต์ผสมรอนและหินคลุก
- ซ่อมแซมถนนและซอยที่ชำรุด และเสียหายจากน้ำท่วม

5.2.1.3 สำนักการคลัง

- เสร็จการพิจารณาขอรับอนุมัติใช้เงินยืมสะสม สำหรับงานปรับปรุงระบบระบายน้ำ
- จัดซื้อและจัดหาอุปกรณ์และวัสดุบางรายการให้หน่วยปฏิบัติการฯ

5.2.1.4 กองโรงงานช่างกล สำนักการคลัง

- เสร็จการจัดซ่อมอุปกรณ์เครื่องจักรกล และเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ ที่ส่งเข้าซ่อมในโรงงาน
- จัดหน่วยซ่อมเคลื่อนที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงเครื่องมือต่าง ๆ ณ จุดติดตั้งในสนาม
- สนับสนุนงานอื่น ๆ ตามที่สำนักการระบายน้ำหรือสำนักงานเขตขอ

5.2.1.5 ผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร

- ตรวจสอบการเตรียมการและปฏิบัติการของสำนักการระบายน้ำ เพื่อให้งานมีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

5.2.1.6 สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร

- เสร็จการพิจารณาขอรับอนุมัติงบประมาณต่าง ๆ สำหรับงานปรับปรุงระบบระบายน้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

5.2.1.7 กองประชาสัมพันธ์และสถานีวิจัย กรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

- ทำการประชาสัมพันธ์กิจการเตรียมการและปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม
- ปรับปรุงระบบข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมอ พร้อมที่จะชี้แจงให้แก่สื่อมวลชน
- ประชาสัมพันธ์และแจ้งประชาชนทราบถึงสภาพอากาศ สภาพน้ำ สภาพน้ำฝน ให้ประชาชนทราบอย่างทันเวลาและเหตุการณ์

5.2.2 ส่วนราชการภายนอกกรุงเทพมหานคร

5.2.2.1 กรมอุตุนิยมวิทยา

- พยากรณ์สภาพอากาศประจำวัน
- ติดตามสภาพฝนตั้งแต่อยู่รอบนอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร จนกระทั่งฝนตกถึงหยุดตก
- รายงานความรุนแรงและปริมาณฝนขณะฝนกำลังตก

5.2.2.2 กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

- ทำนายระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน

- 5.2.2.3 การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย
- แจกข้อมูลปริมาณและระดับน้ำในเขื่อนต่าง ๆ
 - สนับสนุนการทำนายสภาพน้ำของกรมชลประทาน
- 5.2.2.4 กรมชลประทาน
- ควบคุมการจัดสรรน้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ทั้งฝั่งตะวันออกและฝั่งตะวันตก
 - แจกข้อมูลปริมาณและระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา
- 5.2.2.5 การไฟฟ้านครหลวง
- ให้ความร่วมมือในการติดตั้งเครื่องวัดไฟฟ้า สำหรับเครื่องสูบน้ำกรณีฉุกเฉิน เร่งด่วน ตลอดทั้งแก้ไขปัญหาเมื่อไฟฟ้าดับ ด้วยระบบจำหน่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์
- 5.2.2.6 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ
- สนับสนุนการควบคุมสถานการณ์มิให้ประชาชนขัดขวางการปฏิบัติการ
 - แก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากน้ำท่วม

5.3 หน่วยงานตรวจสอบและประเมินผล

5.3.1 สำนักการระบายน้ำ

การตรวจสอบและประเมินผลกระทำโดยหน่วยงานหลายระดับและหลายหน่วยงาน คือ

- 5.3.1.1 การตรวจสอบระดับกอง เป็นการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้อำนวยการกอง ผู้ปฏิบัติการในโครงการ/แผนงานของกองนั้น ๆ
- 5.3.1.2 การตรวจสอบระดับสำนัก เป็นการตรวจสอบ โดยอาศัยฝ่ายติดตามผลของศูนย์ปฏิบัติการ ป้องกันน้ำท่วม และระดับผู้บริหารของสำนัก

5.3.2 สำนักงานเขต

เป็นการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตที่รับผิดชอบพื้นที่ต่าง ๆ และแจ้งศูนย์ปฏิบัติการ ของสำนักการระบายน้ำ

5.3.3 ผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร

เป็นการตรวจสอบดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม รายงานผลต่อผู้บริหารกรุงเทพมหานคร และแจ้งสำนักการระบายน้ำ

5.3.4 ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

เป็นการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลขั้นสุดท้าย

6. มาตรการ แผน และแนวทางดำเนินการในการป้องกันน้ำท่วม

มาตรการหลักในการป้องกันน้ำท่วม อาจแบ่งได้เป็น 2 มาตรการ คือ

1. มาตรการใช้การก่อสร้าง (Structural Measures) ส่วนใหญ่ใช้ในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น สำหรับกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีระดับพื้นดินบางแห่งต่ำกว่าระดับน้ำภายนอก ใช้ระบบป้องกัน น้ำท่วมและระบายน้ำแบบระบบพื้นที่ปิดล้อม (Polder System) ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การป้องกันน้ำภายนอกไหลเข้าพื้นที่ปิดล้อม
 - ส่วนที่เป็นพื้นดินใช้กันน้ำในรูปของถนน ทางรถไฟ คันดิน เขื่อน ค.ส.ล. แนวป้องกันน้ำท่วม รูปแบบต่าง ๆ
 - ส่วนที่เป็นทางระบายน้ำ ใช้ประตูละบายน้ำ ประตูท่อ ทำนบปิดกั้น เป็นต้น
- 1.2 การระบายน้ำออกจากพื้นที่ปิดล้อม
 - ระบายออกโดยธรรมชาติ ใช้ประตูละบายน้ำ ประตูท่อ เป็นต้น
 - ระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ
- 1.3 การระบายน้ำในพื้นที่ปิดล้อม
 - ระบบระบายน้ำจากอาคารบ้านเรือน ถนน ซอย ไปสู่ภายนอก โดยท่อระบายน้ำ คู คลอง
 - การชะลอน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ระยะหนึ่งโดย คลอง สระ บึง ที่ลุ่มต่าง ๆ เป็นต้น

2. มาตรการไม่ใช้การก่อสร้าง (Non-Structural Measures) ส่วนใหญ่ใช้ในพื้นที่ชุมชนเบาบาง และพื้นที่กสิกรรม

ใช้สำหรับการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมทั่วไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพื้นที่ชุมชนเบาบาง ซึ่งจะเรียกว่า การบริหารพื้นที่น้ำท่วม (Flood Plain Management) ประกอบด้วย

- 2.1 การควบคุมผังเมืองและการใช้ที่ดิน เพื่อจัดให้มีที่ว่างรับน้ำ ชะลอ และเก็บกักน้ำ
- 2.2 การควบคุมอาคาร ให้อาคารที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมมีความคงทนไม่เสียหายจากน้ำท่วม
- 2.3 การประชาสัมพันธ์รายละเอียดน้ำท่วมให้ประชาชนทราบและเรียนรู้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้นเพื่อการปฏิบัติการป้องกันตัวเอง เมื่อจำเป็นและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานรับผิดชอบ
- 2.4 ตั้งระบบพยากรณ์และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการและเตือนประชาชน
- 2.5 ตั้งหน่วยปฏิบัติการเร่งด่วน เพื่อปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมตลอดจนช่วยเหลือประชาชน
- 2.6 ตั้งองค์กรอำนวยการและบริหาร เพื่อให้หน่วยงานมีขีดความสามารถในการเตรียมแผนงานในโครงการและปฏิบัติการอย่างถูกต้องและบริหารงานได้อย่างเพียงพอต่อภารกิจ

ขณะนี้การศึกษาแผนหลักการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำในกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการไปเป็นจำนวนมากทั้งพื้นที่ฝั่งตะวันออกและพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนี้ยังมีการศึกษามาตรการอื่น ๆ ทั้งด้านมาตรการป้องกันน้ำท่วม องค์กรและการบริหารการเงิน อีกด้วย แผนหลักการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำจะเป็นไปตามมาตรการที่กล่าวมา

ความต้องการงบประมาณลงทุนสำหรับแผนหลักการป้องกันน้ำท่วม และระบบระบายน้ำของกรุงเทพมหานครสูงมาก คาดว่าจำเป็นต้องดำเนินการตามความสามารถอันจำกัด ของงบประมาณประจำปีของกรุงเทพมหานคร และรัฐบาลตามลำดับความสำคัญของโครงการ ตามแผนหลักซึ่งในเชิงการวิเคราะห์โครงการสามารถแสดงได้ว่าจังหวะและระยะเวลาการดำเนินการ ก่อสร้างและการใช้งานของโครงการต่าง ๆ ไม่ทันกับความเสียหายจากน้ำท่วมที่จะยังคงมีต่อไปในอนาคต

การจัดแผนปฏิบัติการและการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในแต่ละปีจึงต้องวิเคราะห์และติดตามผลให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

สำนักการระบายน้ำ ได้มีแผนการดำเนินงาน โครงการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยมีทั้งแผนระยะยาวที่เป็นระบบถาวร และแผนระยะสั้นที่เป็นระบบชั่วคราว ดังนี้

6.1 งานก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

เพื่อเป็นการพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำให้เป็นระบบถาวร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครให้มีมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

6.1.1 โครงการแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อยและคลองมหาสวัสดิ์

6.1.2 โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำขนาดใหญ่

6.1.3 โครงการจัดหาพื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (โครงการแก้มลิง)

6.1.4 การบริหารจัดการบรรเทาพื้นที่น้ำท่วมนอกคันกั้นน้ำพระราชดำริ

(ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ก)

6.2 งานบำรุงรักษาระบบคลอง

ระบบคลอง เป็นทางระบายน้ำหลัก สำหรับใช้ลำเลียงและระบายน้ำออกจากพื้นที่ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รวมทั้งเป็นที่รองรับน้ำฝน เพื่อให้ระบบคลองต่าง ๆ ทำหน้าที่ระบายน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำนักการระบายน้ำได้กำหนดแผนการดำเนินการเพื่อบำรุงรักษาคลอง ให้มีความสะอาดเป็นระเบียบเรียบร้อย สวยงาม ปราศจากขยะ วัชพืชและปรับปรุงระบบ คลอง ให้สามารถระบายน้ำได้สะดวก โดยการก่อสร้างเขื่อนริมคลอง การขุดลอกคลองและเปิดทางน้ำไหลเป็นประจำทุกปี รวมทั้งการดูแลบำรุงรักษาพื้นที่เก็บกักน้ำ (แก้มลิง) ที่พัฒนาก่อสร้างแล้วเสร็จทั้ง 20 แห่ง ให้สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างมีประสิทธิภาพ จึงกำหนดแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลอง ไว้ดังนี้

6.2.1 การเปิดทางน้ำไหล

6.2.2 การก่อสร้างเขื่อน

(ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ข)

6.3 งานบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ

การเตรียมการเพื่อการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประจำปี พ.ศ. 2553 กองระบบท่อระบายน้ำ ดำเนินการจัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยมีแผนการดำเนินงานดังนี้

6.3.1 แผนการล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำ ประจำปี พ.ศ. 2552

ท่อระบายน้ำในส่วนรับผิดชอบของสำนักงานระบายน้ำ มีความยาวรวม ประมาณ 1,640 กิโลเมตร ในปี พ.ศ. 2553 จะดำเนินการล้าง ฯ โดย เริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน ตุลาคม พ.ศ. 2552 กำหนดแล้วเสร็จเดือนกรกฎาคม พ.ศ. 2553 มีความยาวที่จะล้างรวมประมาณ 930 กิโลเมตร โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

6.3.1.1 จ้างเหมากรมราชทัณฑ์ จำนวน 108 ถนน ความยาวประมาณ 285 กิโลเมตร

6.3.1.2 จ้างแรงงานชั่วคราว จำนวน 308 คน จำนวน 150 ถนน ความยาวประมาณ 395 กิโลเมตร

6.3.1.3 ใช้อุบลูเลนของสำนักงานระบายน้ำ จำนวน 12 คัน จำนวน 94 ถนน ความยาวประมาณ 250 กิโลเมตร

6.3.2 แผนการทำแนวกระสอบทรายป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำเหนือไหลหลากและน้ำทะเลหนุนสูง

ทำการบรรจุกระสอบทรายและเรียงกระสอบทราย ทำแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่กลางเดือนสิงหาคม 2553 กำหนดแล้วเสร็จเดือนกันยายน 2553 ความยาวที่จะทำแนวกระสอบทราย ประมาณ 5 กิโลเมตร

6.3.3 แผนการควบคุมการลดระดับน้ำตามบ่อสูบน้ำในพื้นที่ปิดล้อม

ควบคุมและลดระดับน้ำตามบ่อสูบน้ำ จำนวน 180 บ่อ และมีจุดสูบน้ำชั่วคราว 15 จุด อยู่ใน พื้นที่ปิดล้อม 15 พื้นที่ เพื่อให้ระดับน้ำต่ำเป็นการเตรียมรับน้ำฝนที่จะตกมา และเพื่อเป็นการช่วยเร่งระบายน้ำไม่ให้ท่วมขังในถนนเป็นเวลานาน

6.3.4 แผนการจัดหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อออกตรวจสอบแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

จัดหน่วยปฏิบัติการเร่งด่วนแก้ไขปัญหาน้ำท่วม (หน่วยเบสท์) 24 หน่วย พร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ ออกตรวจสอบแก้ไข ปัญหาน้ำท่วมในถนนที่มีปัญหาน้ำท่วมขัง พร้อมเก็บขยะ ที่ติดตามช่องตะแกรงรับน้ำฝน และตามบ่อสูบน้ำเพื่อเป็นการช่วยเร่งระบายน้ำ

(แผนการปรับปรุงระบบระบายน้ำ ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ก)

6.4 งานบำรุงรักษาระบบอาคารบังคับน้ำ

ระบบอาคารบังคับน้ำ ได้แก่ สถานีสูบน้ำ ประตูละบายน้ำ ประตูท่อระบายน้ำ บ่อสูบน้ำ บึงรับน้ำ (แกมลิง) อุโมงค์ระบายน้ำ ทางลอดรยนต์ ทำนบ รวมทั้งเครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกลต่าง ๆ ในระบบอาคารบังคับน้ำ มีหน้าที่ในการสูบน้ำ ระบายน้ำ และควบคุมระดับน้ำภายในพื้นที่ป้องกัน

ปี พ.ศ. 2553 สำนักการระบายน้ำ ได้กำหนดแผนปฏิบัติการ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพของระบบอาคารบังคับน้ำ รวมทั้งการซ่อมแซมบำรุงรักษาเครื่องจักรกล ในระบบอาคารบังคับน้ำ การควบคุมระดับน้ำในคลอง การควบคุมระดับน้ำในบึงรับน้ำ (แกมลิง) ให้มีความพร้อมเพื่อการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ได้อย่างมีประสิทธิภาพ ดังนี้

| แผนงานปรับปรุงอาคารบังคับน้ำ | งบประมาณ (บาท) | ระยะเวลา (วัน) | เป้าหมาย / ปริมาณงาน |
|--|----------------|----------------|---|
| 1. โครงการก่อสร้างอาคารที่ทำกรส่วนกลางและโรงซ่อมบำรุง | 260,000,000.- | 600 | เป็นสถานที่ปฏิบัติงานของกองเครื่องจักรกล, กองระบบอาคารบังคับน้ำ, กองระบบท่อระบายน้ำ, กองระบบคลอง และเป็นสถานที่จัดเก็บพัสดุ ครุภัณฑ์ต่าง ๆ เช่น เครื่องสูบน้ำ ยานพาหนะ ฯลฯ - ก่อสร้างอาคารสำนักงานความสูง 4 ชั้น - ก่อสร้างอาคาร โรงงาน ขนาดประมาณ 21.50 x 60 ม. - ก่อสร้างอาคาร โรงงาน ขนาดประมาณ 25 x 36 ม. - ปรับปรุงภูมิทัศน์ |
| 2. โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพประตูระบายน้ำคลองยายล้อม | 14,069,580.- | 210 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในพื้นที่เขตพระโขนง และบริเวณตามแนวคลองยายล้อม - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 1 ลบ.ม./วินาที - ก่อสร้างเขื่อน ค.ส.ล. ชนิดสมอฮีดหลัง ความยาวประมาณ 40 ม. - ดาดท้องคลองเนื้อที่ประมาณ 230 ตร.ม. - ปรับปรุงทางเดินคอนกรีตความยาวประมาณ 25 ม. |
| 3. โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายน้ำสถานีสูบน้ำคลองพระยาราชมนตรี | 32,485,200.- | 240 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมในพื้นที่เขตบางขุนเทียน - ติดตั้งเครื่องเก็บขยะอัตโนมัติและสายพานลำเลียง - ก่อสร้างเขื่อน ค.ส.ล. ชนิดสมอฮีดหลัง ยาวประมาณ 45 ม. - ติดตั้งอุปกรณ์ซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ - ซ่อมพื้น ค.ส.ล. หน้า 0.20 ม. เนื้อที่ประมาณ 660 ตร.ม. |
| 4. โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพประตูระบายน้ำวัดนองคาราม | 20,185,550.- | 210 | เพิ่มประสิทธิภาพประตูระบายน้ำวัดนอง-คาราม - สร้างประตูระบายน้ำ ขนาด 4.0 x 4.0 ม. พร้อมบ่อสูบน้ำ - สร้างทางเดิน ค.ส.ล. ความยาวประมาณ 160 ม. - ติดตั้งอาคารที่ทำกรสำเร็จรูป |

| แผนงานปรับปรุงอาคาร บังคับน้ำ | งบประมาณ (บาท) | ระยะเวลา (วัน) | เป้าหมาย / ปริมาณงาน |
|---|-------------------|-------------------|--|
| 5. ปรับปรุงประตูละบายน้ำท่าवासกรี | 20,000,000.- | 180 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ในพื้นที่เขตคูสิต - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 2.0 ลบ.ม./วินาที - ปรับปรุงประตูระบายน้ำเดิม - ปรับปรุงระบบไฟฟ้าและระบบควบคุม - ก่อสร้างทางเดิน ค.ส.ล. กว้าง 1.50 ม. ยาว 450 ม. |
| 6. ปรับปรุงสถานีสูบน้ำ คลองเจ้าคุณสิงห์ | 13,000,000.- | 180 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ในพื้นที่ เขตพระ โขนง - ปรับปรุงสถานีสูบน้ำ - ปรับปรุงเครื่องเก็บขยะอัตโนมัติ |
| 7. โครงการปรับปรุงเพิ่ม ประสิทธิภาพ สถานีสูบน้ำ คลองกรวย | 67,000,000.- | 360 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตสาทร - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 6.0 ลบ.ม./วินาที - ก่อสร้างอาคารที่ทำการ - ก่อสร้างทางเดิน ค.ส.ล. กว้าง 1.50 ม. ยาวประมาณ 300 ม. - ก่อสร้างคานท่อกคลอง เนื้อที่ประมาณ 3,750 ตร.ม. |
| 8. โครงการปรับปรุงเพิ่ม ประสิทธิภาพ สถานีสูบน้ำ คลองวัดขานนาวา | 32,000,000.- | 240 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในเขตสาทร - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 7.0 ลบ.ม./วินาที - ก่อสร้างอาคารที่ทำการ - คานท่อกคลอง พื้นที่ประมาณ 120 ตร.ม. |
| 9. โครงการปรับปรุง ประตูระบายน้ำ คลองอรชร | 29,000,000.- | 270 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมถนนพระราม 1 และ ถนนอังรีนงส์ ในพื้นที่เขตปทุมวัน - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 6.0 ลบ.ม./วินาที - ก่อสร้างอาคารที่ทำการ ขนาด 3.0 x 5.0 ม. - คานพื้น ค.ส.ล. เนื้อที่ประมาณ 240 ตร.ม. |
| 10. โครงการปรับปรุง สถานีสูบน้ำ คลองสวนอ้อย | 27,000,000 | 240 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ในพื้นที่ เขตพระ โขนง และเขตสวนหลวง - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 3.0 ลบ.ม./วินาที - ก่อสร้างอาคารที่ทำการ ขนาด 3.0x 5.0 ม. - ก่อสร้างเขื่อน ค.ส.ล. (คานท่อกคลอง) ความยาวประมาณ 260 ม. |
| 11. โครงการปรับปรุง สถานีสูบน้ำ ปากคลองตลาด | 20,000,000.- | 210 | เพิ่มประสิทธิภาพการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในคลองคูเมืองเดิม (คลองหลอด) พื้นที่เขตพระนคร - ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ขนาดอัตราการสูบ 4.0 ลบ.ม./วินาที - ปรับปรุงประตูระบายน้ำเดิม |

(แผนการควบคุมระดับน้ำตามอาคารบังคับน้ำ คูรายละเอียดที่ภาคผนวก ง)

6.5 งานบำรุงรักษาติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ยานพาหนะและเครื่องจักรกล

การบำรุงรักษา ซ่อมแซม ติดตั้งเครื่องสูบน้ำประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำชนิดไฟฟ้า และชนิดเครื่องยนต์ โดยมีการติดตั้งทั้งแบบกึ่งถาวร แบบชั่วคราว รวมทั้งการบำรุงรักษา ซ่อมแซม เครื่องจักรกลชนิดต่างๆ โดยการดำเนินการจะสอดคล้องกับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน

ปี พ.ศ. 2553 สำนักการระบายน้ำ ได้กำหนดแผนปฏิบัติการในการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ติดตั้งเครื่องสูบน้ำ และเครื่องจักรกลประเภทต่างๆ ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน ดังนี้

6.5.1 เครื่องสูบน้ำในความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ

| หน่วยงานรับผิดชอบ | จำนวนเครื่องสูบน้ำ (เครื่อง) | กำลังสูบ (ลบ.ม./วินาที) |
|--------------------------|---------------------------------|----------------------------|
| 1. กองเครื่องจักรกล | 1,084 | 641.025 |
| 2. กองระบบอาคารบังคับน้ำ | 758 | 1,531.560 |
| รวมทั้งสิ้น | 1,842 | 2,172.585 |

6.5.2 ยานพาหนะเครื่องจักรกลต่างๆ ที่อยู่ในความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ

เพื่อสนับสนุน การบำรุงรักษา ซ่อมแซม และติดตั้งเครื่องสูบน้ำสำหรับการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วม มีดังนี้

| | | |
|--|-------|------------|
| - รถบรรทุกใหญ่ขนาด 6 ตัน | จำนวน | 7 คัน |
| - รถบรรทุกใหญ่ขนาด 2 ตัน | จำนวน | 14 คัน |
| - รถบรรทุกน้ำมันเชื้อเพลิง | จำนวน | 2 คัน |
| - รถยก (รวมทั้งตั้งแต่ขนาด 1.5 - 50 ตัน) | จำนวน | 19 คัน |
| - รถยกโฟล์คลิฟท์ | จำนวน | 3 คัน |
| - รถตัดหญ้า - ขุดหลัง | จำนวน | 2 คัน |
| - รถเทรลเลอร์ | จำนวน | 1 คัน |
| - รถตรวจราชการ | จำนวน | 17 คัน |
| - รถหน่วยปฏิบัติการเร่งด่วน (BEST) | จำนวน | 5 คัน |
| - รถอำนวยการและป้องกันอุบัติเหตุ(ส่องสว่าง) | จำนวน | 2 คัน |
| - เครื่องกำเนิดไฟฟ้า ขนาด 15 - 500 กิโลวัตต์ | จำนวน | 17 เครื่อง |

6.5.3 ให้การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำแก่สำนักงานเขตต่างๆ

เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมเชิงรุกเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำ รวมทั้ง การบำรุงรักษา ซ่อมแซม เครื่องสูบน้ำ จำนวน 811 เครื่อง ยานพาหนะและเครื่องกล ที่อยู่ในความรับผิดชอบ ของสำนักงานเขตต่างๆ

6.5.4 หน่วยบริการเร่งด่วน BEST (Bangkok Emergency Service Team)

เป็นหน่วยบริการเคลื่อนที่เร็วในรูปแบบของรถบรรทุกอเนกประสงค์ 6 ล้อ (Mobile Service) มีเจ้าหน้าที่ประจำรถพร้อมอุปกรณ์และเครื่องมือต่างๆ สำหรับให้บริการแก้ไขปัญหาเครื่องสูบน้ำที่ขัดข้อง รวมทั้งให้การช่วยเหลือรถยนต์ที่ขัดข้องเนื่องจากภาวะน้ำท่วม และสนับสนุนงานสาธารณภัยต่างๆ

แผนการติดตั้ง ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและเครื่องจักรกล ประจำปี 2553

| ลำดับ | แผนการปฏิบัติงาน | ระยะเวลาดำเนินการ ปีงบประมาณ 2552-2553 | | | | | | | | | | | |
|-------|--|--|------|------|------|------|---------|-------|------|-----------|------|-----------|------|
| | | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. | ก.พ. | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. |
| 1. | ติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามแผน (ช่วงน้ำฝน) | | | | | | ←น้ำฝน→ | | | | | | |
| 2. | ติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามแผน (ช่วงน้ำหลาก) | | | | | | | | | | | ←น้ำหลาก→ | |
| 3. | จัดเก็บเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งช่วงน้ำฝน | ←→ | | | | | | | | | | | |
| 4. | จัดเก็บเครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งช่วงน้ำหลาก | | | ←→ | | | | | | | | | |
| 5. | ตรวจสอบและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ และวัสดุอุปกรณ์ พร้อมยานพาหนะและ เครื่องจักรกลหลังการใช้งานหรือชำรุด | ←→ | | | | | | | | | | | |
| 6. | ตรวจสอบความเรียบร้อยหลังการซ่อมและ บำรุงรักษาของเครื่องสูบน้ำ, เครื่องจักรกล และวัสดุอุปกรณ์ต่าง ๆ ก่อนการนำไปใช้งาน และติดตั้งครั้งต่อไป | | | | | | ←น้ำฝน→ | | | ←น้ำหลาก→ | | | |
| 7. | จัดตั้งหน่วยติดตั้งและซ่อมเบาเคลื่อนที่เร็ว เพื่อเตรียมพร้อมสำหรับการป้องกันและ แก้ไขปัญหา น้ำท่วม | ←→ | | | | | | | | | | | |

(ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก จ)

6.6 งานจัดการคุณภาพน้ำ

ในปี พ.ศ. 2552 สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ ได้ดำเนินการเดินระบบบำบัดน้ำเสียขนาดใหญ่ จำนวน 7 แห่ง คือ โรงควบคุมคุณภาพน้ำสี่พระยา รัตนโกสินทร์ ชองนนทรี หนองแขม ทุ่งครุ และจตุจักร ครอบคลุมพื้นที่บริการบำบัดน้ำเสีย 191.74 ตารางกิโลเมตร มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 992,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจริงรวม 653,399 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน ระบบบำบัดน้ำเสียที่รับโอนจากการเคหะแห่งชาติ จำนวน 12 แห่ง คือ โรงควบคุมคุณภาพน้ำทุ่งสองห้อง 1 และ 2 บางบัว รามอินทรา ห้วยขวาง ท่าทราย บางนา บ่อนไก่ คลองเตย คลองจั่น หัวหมาก และร่มเกล้า มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสีย 24,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน มีปริมาณน้ำเสียเข้าระบบบำบัดน้ำเสียจริงรวม 14,619 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อรวมขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งขนาดใหญ่และที่รับโอนจากการเคหะแห่งชาติ คิดเป็น 1,016,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน โดยมีปริมาณการใช้น้ำประปาในเขตกรุงเทพมหานคร ประมาณ 2,703,333 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน (การประปานครหลวง 2551)

(ดูรายละเอียดที่ภาคผนวก ก)

7. กำหนดแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

7.1 ช่วงปฏิบัติการ

แบ่งออกเป็น 3 ช่วงปฏิบัติการ ตามสถิติฝนและระดับแม่น้ำเจ้าพระยา คือ

| ช่วงปฏิบัติการ | ลักษณะเหตุน้ำท่วม |
|---|---|
| ช่วงที่ 1 ต้นฤดูฝน | - ความเข้มของฝน โดยทั่วไปไม่สูงนัก (10 - 60 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) |
| เดือนพฤษภาคม ถึงเดือนกรกฎาคม | - นอกจากลักษณะอากาศผิดปกติ (อาจเกิน 90 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) - ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาไม่สูงนัก (สูงสุด +1.20 เมตร รทก.) |
| ช่วงที่ 2 ปลายฤดูฝน | - ความเข้มของฝนสูงขึ้น (35 - 90 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) |
| เดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม | - ลักษณะอากาศผิดปกติ เช่น มีพายุหมุนเข้ามา (ปริมาณเกิน 90 มิลลิเมตรต่อชั่วโมง หรือติดต่อกันหลายวัน) - ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาสูงขึ้น (สูงสุด +1.55 ถึง +2.10 เมตร รทก.) |
| ช่วงที่ 3 น้ำเหนือไหลบ่า และน้ำทะเลหนุนสูงเดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม หรือเดือนมกราคม | - ความเข้มของฝนสูงในช่วงต้นเดือนตุลาคม - น้ำท่วมจากพื้นที่ด้านเหนือและตะวันออกไหลเข้าพื้นที่ - ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาสูงสุด (ประมาณ +2.00 ถึง +2.27 เมตร รทก.) |

7.2 แผนการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝนตก

7.2.1 กำหนดการเตรียมการเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝน

| ลำดับ | รายการ | มี.ค. | เม.ย. | พ.ค. | มิ.ย. | ก.ค. | ธ.ค. | ก.ย. | ต.ค. |
|-------|--|-------|-------|------|-------|------|------|------|------|
| 1. | การตรวจสอบเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | | |
| 2. | การตรวจสอบประตูระบายน้ำต่าง ๆ | | | | | | | | |
| 3. | การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ* | | | | | | | | |
| 4. | การดำเนินการเปิดทางน้ำไหลในคลอง** | | | | | | | | |
| 5. | การทำความสะอาดท่อระบายน้ำ | | | | | | | | |
| 6. | การตรวจสอบกำหนดมาตรการป้องกัน แก้ไขสำหรับพื้นที่จุดอ่อนน้ำท่วม | | | | | | | | |
| 7. | การจัดเตรียมอุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่ | | | | | | | | |
| 8. | การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน ของศูนย์ป้องกันน้ำท่วม สำนักการระบายน้ำ | | | | | | | | |
| 9. | การประสานแผนของสำนักการระบายน้ำ กับแผนของหน่วยงานหรือส่วนราชการอื่น | | | | | | | | |

* การติดตั้งเครื่องสูบน้ำในช่วงเดือนสิงหาคม ถึงเดือนตุลาคม จะต้องปรับให้สัมพันธ์กับแผนน้ำเหนือ

** การดำเนินการจะดำเนินการในจุดที่สำคัญและมีปัญหามาก่อน

7.2.2 กำหนดพื้นที่ปิดล้อม

การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น และครอบคลุมจุดอ่อนน้ำท่วมที่สำคัญได้ใช้ “ระบบพื้นที่ปิดล้อมย่อย (Polder System)” จำนวน 15 พื้นที่ (168.06 ตารางกิโลเมตร) 18 แห่ง ดังนี้

| | | | | |
|-----|--|---------|-------|---------------|
| 1. | พื้นที่ปิดล้อมหมู่บ้านเมืองทอง | พื้นที่ | 13.70 | ตารางกิโลเมตร |
| 2. | พื้นที่ปิดล้อมหมู่บ้านชินเขต ท่าทราย | พื้นที่ | 4.96 | ตารางกิโลเมตร |
| 3. | พื้นที่ปิดล้อมถนนรัชดาภิเษก ช่วงคลองบางน้ำแก้ว | พื้นที่ | 28.00 | ตารางกิโลเมตร |
| 4. | พื้นที่ปิดล้อมบางกะปิ | พื้นที่ | 8.30 | ตารางกิโลเมตร |
| 5. | พื้นที่ปิดล้อมรามคำแหง | พื้นที่ | 10.60 | ตารางกิโลเมตร |
| 6. | พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี ช่วงสถานทูตอิน โดนีเซีย | พื้นที่ | 1.90 | ตารางกิโลเมตร |
| 7. | พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี ช่วงโรงพยาบาลต์เพชรราม | พื้นที่ | 0.50 | ตารางกิโลเมตร |
| 8. | พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี ช่วงมิตรสัมพันธ์ | พื้นที่ | 0.60 | ตารางกิโลเมตร |
| 9. | พื้นที่ปิดล้อมห้วยขวาง ถนนเพชรบุรี | พื้นที่ | 0.80 | ตารางกิโลเมตร |
| 10. | พื้นที่ปิดล้อมปทุมวัน | พื้นที่ | 2.60 | ตารางกิโลเมตร |
| 11. | พื้นที่ปิดล้อมคลองเตยและวัฒนา | พื้นที่ | 23.00 | ตารางกิโลเมตร |
| 12. | พื้นที่ปิดล้อมพระโขนง บางนาและประเวศ | พื้นที่ | 26.00 | ตารางกิโลเมตร |

| | | | |
|---|---------|-------|---------------|
| 13. พื้นที่ปิดล้อมราชเทวี ถนนพระราม 6 | พื้นที่ | 2.20 | ตารางกิโลเมตร |
| 14. พื้นที่ปิดล้อมพญาไท | พื้นที่ | 9.10 | ตารางกิโลเมตร |
| 15. พื้นที่ปิดล้อมพระนคร | พื้นที่ | 1.00 | ตารางกิโลเมตร |
| 16. พื้นที่ปิดล้อมยานนาวา สาทร และบางคอแหลม | พื้นที่ | 16.30 | ตารางกิโลเมตร |
| 17. พื้นที่ปิดล้อมตลิ่งชัน | พื้นที่ | 5.60 | ตารางกิโลเมตร |
| 18. พื้นที่ปิดล้อมธนบุรี และคลองสาน | พื้นที่ | 12.90 | ตารางกิโลเมตร |

สำหรับจุดอ่อนน้ำท่วมที่อยู่นอกพื้นที่ปิดล้อมย่อยให้ใช้วิธีการแก้ไขเป็นจุด โดยไม่กำหนด

พื้นที่ปิดล้อม

7.2.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาหน้าท่วมเนื่องจากน้ำฝน มีแผนดำเนินการดังนี้

7.2.3.1 ระบบระบายน้ำเมืองค์ประกอบคือ

- ระบบคู คลอง ได้แก่ การสร้างเขื่อนกันดินริมคลอง ท่อลอดตามแนวคลอง ขุดลอกคู คลอง และเปิดทางน้ำไหล/ ทำความสะอาด คู คลอง เป็นต้น
- ระบบท่อระบายน้ำ ได้แก่ การก่อสร้างปรับปรุงท่อระบายน้ำ และทำความสะอาดท่อระบายน้ำ เป็นต้น
- ระบบสูบน้ำ ได้แก่ สถานีสูบน้ำ บ่อสูบน้ำ และการติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ เป็นต้น
- ระบบประจําระบายน้ำ ได้แก่ ประจําระบายน้ำถาวรและทำนบกั้นน้ำต่าง ๆ เป็นต้น

7.2.3.2 การกำหนดลำดับความสำคัญ

- แบนลำดับความสำคัญ
- ระดับ A ลำดับความสำคัญสูงเป็นระบบที่อยู่ในบริเวณจุดอ่อนน้ำท่วม ที่สำคัญ
- ระดับ B ลำดับความสำคัญปานกลางเป็นระบบที่อยู่ในบริเวณจุดอ่อนน้ำท่วมทั่วไป
- ระดับ C ลำดับความสำคัญต่ำ เป็นระบบที่อยู่ในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมที่อาจมีปัญหาน้ำท่วมเมื่อมีฝนตกหนัก

7.2.3.3 เป้าหมายของการเตรียมการ

- ลำดับความสำคัญ “A” ให้แล้วเสร็จใช้งานได้ภายในเดือนเมษายน
- ลำดับความสำคัญ “B” ให้แล้วเสร็จใช้งานได้ภายในเดือนกรกฎาคม
- ลำดับความสำคัญ “C” ให้ดำเนินการมากที่สุดเท่าที่จะมีโอกาสกระทำได้

7.2.3.4 โครงการเตรียมการ

- โครงการ / กิจกรรม ตามงบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างประจำปี 2552
- โครงการเปิดทางน้ำไหลในคู คลอง
- โครงการทำความสะอาดท่อระบายน้ำ
- โครงการเตรียมระบบประจําระบายน้ำและทำนบกั้นน้ำ
- โครงการปรับปรุงเสริมระบบระบายน้ำกลางปี

7.2.4 แผนปฏิบัติการประจำวันเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝน

7.2.4.1 การปฏิบัติการปกติประจำวัน

- หน่วยปฏิบัติการแก้ไขน้ำท่วม ดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและคูคลองรวมทั้งเสริมมาตรการเตรียมการปฏิบัติการต่างๆ
- หน่วยควบคุมระดับน้ำ ปฏิบัติการลดระดับน้ำขั้นต้นที่กำหนด
- หน่วยเคลื่อนที่เร็ว ออกปฏิบัติการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมตามคำสั่ง และคำร้องเรียนของประชาชน
- หน่วยซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำ ปฏิบัติการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำตามปกติ
- หน่วยตรวจสอบติดตามผลต่างๆ ตรวจสอบสภาพการเตรียมการ และรายงานผลศูนย์ปฏิบัติการฯ ติดตามสภาพอากาศและระดับน้ำ รายงานสรุปสถานการณ์ประจำวันให้ทุกหน่วยทราบทุกวันเวลา 09.00 น. และ 14.00 น.

7.2.4.2 การปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งเตือนเกี่ยวกับฝน

เมื่อเรดาร์ตรวจพบกลุ่มฝนในพื้นที่จังหวัดใกล้กรุงเทพมหานคร และมีแนวโน้มจะเคลื่อนที่เข้ากรุงเทพมหานคร หน่วยงานเตรียมปฏิบัติการดังนี้

- ศูนย์ปฏิบัติการฯ แจ้งเตือนสภาพอากาศ กลุ่มฝนที่ตรวจพบ แนวโน้มและความรุนแรงของฝนให้หน่วยต่าง ๆ และผู้บริหารศูนย์ฯ ทราบเป็นระยะ ๆ พร้อมทั้งตรวจสอบระดับน้ำและการเดินเครื่องสูบน้ำทุกจุด
- หน่วยควบคุมระดับน้ำ เดินเครื่องสูบน้ำ ลดระดับน้ำลงถึงระดับขั้นต้นที่กำหนดเตรียมพร้อมรับสภาพฝน
- หน่วยเคลื่อนที่เร็วแก้ไขปัญหาน้ำท่วม เคลื่อนย้ายกำลังเข้าจุดปฏิบัติการที่กำหนด หรือจุดที่ได้รับแจ้งเตือนที่คาดว่าฝนตกหรือจะมีปัญหา

7.2.4.3 การปฏิบัติการเมื่อฝนตก

- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ติดตามสภาพความรุนแรงของกลุ่มฝน แนวโน้ม ทิศทาง และตรวจสอบปริมาณฝนตกจากระบบ SCADA แล้วรายงานให้หน่วยปฏิบัติต่างๆ และผู้บริหารศูนย์ฯ ทราบเป็นระยะทุก 15 นาทีจนกว่าฝนหยุดตกกลับสู่สภาวะปกติ
- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ประสานข้อมูลข่าวสาร แนวทางปฏิบัติ รวมทั้งคำสั่งปฏิบัติการให้หน่วยปฏิบัติการต่างๆ
- หน่วยควบคุมระดับน้ำ ยังคงปฏิบัติการเต็มที่จนกระทั่งควบคุมระดับน้ำให้ลดลงถึงระดับที่กำหนด
- ศูนย์ปฏิบัติการฯ สรุปสภาพน้ำท่วม ปริมาณฝน และผลการปฏิบัติการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมต่อผู้บังคับบัญชา
- หน่วยติดตามผล รายงานสภาพปัญหาน้ำท่วมและความคิดเห็น

7.3 แผนการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

7.3.1 กำหนดการเตรียมการเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

| ลำดับ | รายการ | ก.ค. | ส.ค. | ก.ย. | ต.ค. | พ.ย. | ธ.ค. | ม.ค. |
|-------|---|------|------|------|------|------|------|------|
| 1. | การปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกันน้ำ | | | | | | | |
| 2. | การปิดกั้นท่อระบายน้ำตามจุดปิดกั้นริมแม่น้ำ | | | | | | | |
| 3. | การปรับปรุงซ่อมแซม สร้างเพิ่มเติมหรือย้ายทำนบ กันน้ำและประตูระบายน้ำ | | | | | | | |
| 4. | การดำเนินการเรื่องการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ | | | | | | | |
| 5. | การตรวจสอบแก้ไขสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ | | | | | | | |
| 6. | การจัดทำแผนกำลังคนที่ต้องใช้ในการปฏิบัติการ | | | | | | | |
| 7. | การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบ การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ | | | | | | | |
| 8. | การประสานแผนและการเตรียมการตามแผนของ สำนักการระบายน้ำกับหน่วยงานอื่น | | | | | | | |

7.3.2 กำหนดพื้นที่ปิดล้อม

7.3.2.1 การจัดทำแนวคันกันน้ำ จุดปิดกั้นท่อ ทำนบกั้นน้ำ และประตูระบายน้ำ

- การดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกันน้ำ ตามที่กำหนดในแผนต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 กันยายน 2553 โดยในการดำเนินการ ให้เสริมระดับแนวคันกันน้ำให้สูง อย่างน้อยที่สุด ที่ระดับ +2.00 เมตร (รทก.) ซึ่งระดับความสูงคันกันน้ำอาจจะเพิ่มขึ้นอีก 20-40 เซนติเมตร ตามสภาพ การทรุดตัวของพื้นดินในแต่ละพื้นที่ จากนั้นจึงค่อยๆ เสริมระดับให้สูงขึ้นตาม ความจำเป็นของสภาพระดับน้ำ ซึ่งได้มีการตรวจสอบติดตามสภาพน้ำเป็นระยะ ๆ ต่อไป
- การปิดกั้นท่อระบายน้ำตามจุดต่าง ๆ ที่กำหนดไว้ เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับเขามาของน้ำจากแม่น้ำฯ โดยดำเนินการปิดกั้นให้เสร็จภายในวันที่ 30 กันยายน 2553
- ดำเนินการปรับปรุง ซ่อมแซม สร้างเพิ่มเติม หรือย้ายทำนบกั้นน้ำ และประตูระบายน้ำตามแผนที่กำหนดให้แล้วเสร็จในวันที่ 30 กันยายน 2553

7.3.2.2 การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ

- ดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ พร้อมทั้งชนิดและจำนวนเครื่องสูบน้ำที่ต้องใช้แต่ละจุดให้พร้อมติดตั้งภายในวันที่ 30 กันยายน 2553

- การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ เพื่อป้องกันน้ำท่วมในระยาะเริ่มแรก คือ ช่วง ปลายเดือนกันยายนและตุลาคม ซึ่งยังคงเป็นช่วงที่มีฝนตกหนักอยู่ให้ ดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำเฉพาะส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการป้องกันน้ำฝน และน้ำท่วม หรือเฉพาะเครื่องสูบน้ำที่ไม่มีภารกิจด้านการ ป้องกันน้ำฝน ส่วนที่เหลือให้ทยอยติดตั้งตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ ขณะนั้น

7.3.2.3 การตรวจสอบแก้ไขสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม

การตรวจสอบแก้ไข เช่น ตรวจสอบการก่อสร้างที่เกี่ยวกับทางระบายน้ำ เช่น การสร้างประตูระบายน้ำหรือสถานีสูบน้ำว่าจะมีอุปสรรคต่อการระบายน้ำอย่างไรหรือไม่ และจะมีแนวทางดำเนินการอย่างไรพร้อมดำเนินการแก้ไขทันทีแล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กันยายน 2553

7.3.2.4 การเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการ

- จัดทำแผนกำลังคนที่ต้องใช้ในการปฏิบัติการ ปิด - เปิด ประตูระบายน้ำ จุดปิดกั้นท่อระบายน้ำ การเดินเครื่องสูบน้ำและการควบคุมแนวคันกันน้ำ ทั้งนี้ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2553
- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ เช่น เต็นท์พักนอน ฯลฯ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กันยายน 2553

7.3.2.5 การประสานแผนฯ กับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำท่วมของสำนักงานเขตต่างๆ และหน่วยงานอื่น ๆ ในการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันน้ำท่วม ปี 2553

สำนักงานการระบายน้ำ ได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตต่าง ๆ และหน่วยงานอื่น ๆ โดยได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบปฏิบัติการดังนี้

- การจัดทำและดูแลแนวคันกันน้ำตามแนวริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก ช่วงจากใต้คลองบางเขน ลงทางใต้จนสุดเขตกรุงเทพมหานครเป็นหน้าที่ของสำนักงานการระบายน้ำ
- การจัดทำแนวป้องกันและแนวบรรเทาปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำท่วมในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ได้จัดทำแนวป้องกันในลักษณะเป็นพื้นที่ปิดล้อม (Polder) ในบริเวณที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจหรือชุมชนหนาแน่นก่อน โดยสำนักงานการระบายน้ำและสำนักงานเขตได้แบ่งพื้นที่รับผิดชอบออกเป็นพื้นที่ปิดล้อมในแต่ละพื้นที่ตามส่วนความรับผิดชอบ

7.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหา น้ำท่วมเนื่องจากน้ำท่วม เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2553 เป็นต้นไป โดยมีการดำเนินการดังนี้

- การสูบน้ำ หน่วยปฏิบัติการสูบน้ำดำเนินการลดระดับน้ำในพื้นที่ป้องกันตามระดับที่กำหนด
- การปิด - เปิดประตูระบายน้ำ หน่วยปฏิบัติการปิด-เปิดประตูระบายน้ำ จะปิด-เปิดเพื่อการถ่ายเทตามจังหวะการขึ้น-ลงของน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายเทน้ำ และลดระยะเวลาของการเดินเครื่อง สูบน้ำ

- การประชาสัมพันธ์ มีการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนให้เข้าใจถึงจุดประสงค์และความจำเป็นในการจัดทำแนวคันกั้นน้ำหรือการปฏิบัติการสูบน้ำ เพื่อที่ประชาชนจะได้เป็นหูเป็นตาดูแลแนวคันกั้นน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ให้ถูกทำลาย
- การตรวจสอบแนวคันกั้นน้ำและจุดอุดกั้นต่างๆ จัดเจ้าหน้าที่ออกตรวจสอบควบคุมแนวคันกั้นน้ำและจุดอุดกั้นต่างๆ ตลอดเวลา รวมทั้งปฏิบัติการปิด - เปิดจุดอุดกั้นต่างๆ เพื่อไม่ให้เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง
- การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ จะต้องมีการสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการปฏิบัติการให้เพียงพอ และทันเวลา เช่น น้ำมัน กระจอบทราย ฯลฯ
- การติดตามข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำและการคาดการณ์ระดับน้ำ จะต้องมีการศึกษาตรวจสอบข้อมูลต่างๆ คือ ระดับน้ำตามความหมายของ กรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ ระดับน้ำที่วัดได้จริง ปริมาณน้ำที่ปล่อยออกมาจากเขื่อน และทุ่งการเกษตรต่างๆ ทั้งนี้เพื่อนำมาประเมินแนวโน้มของระดับน้ำ ช่วยให้สามารถคาดการณ์ระดับน้ำ สูงสุดได้ เป็นการล่วงหน้าในเวลาเหมาะสม สามารถมีเวลาพอ สำหรับการปรับปรุงแผนหรือเป้าหมายการปฏิบัติการได้ทันการณ์ คาดหมายระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา เช่น จากกรมอุตุนิยมวิทยา กองทัพเรือ เพื่อให้ได้ผลการคาดการณ์ที่ดีที่สุดด้วย
- การปฏิบัติการป้องกันน้ำเหนือหลากมาตามทุ่ง ในช่วงปฏิบัติการป้องกันน้ำทะเลหนุน มีปัญหาน้ำเหนือหลากมาตามทุ่ง ในปริมาณมาก การปฏิบัติการจะดำเนินการดังนี้
 1. การดำเนินการในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากปฏิบัติการป้องกันน้ำเหนือตามแนวริมฝั่งแม่น้ำแล้ว จะต้องควบคุมปริมาณน้ำให้ไหลผ่านเขื่อน คันกั้นน้ำด้านตะวันออก (แนวถนนกิ่งแก้ว รมเกล้าฯ) ในปริมาณที่เหมาะสม
 2. การดำเนินการในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากการปฏิบัติในเรื่องการป้องกันน้ำเหนือเป็นหลักเพราะรูปแบบการป้องกันน้ำท่วมใช้รูปแบบแนวปิดล้อมพื้นที่ (Polder) หลายๆ พื้นที่เพียงแต่จะต้องมีการประเมินปริมาณน้ำและระดับน้ำอย่างใกล้ชิด รวมทั้งขีดความสามารถในการป้องกันแต่ละแห่งด้วย ทั้งนี้เพื่อตัดสินใจได้ว่าสามารถเสริมระดับของแนวป้องกันในทุกๆ พื้นที่ได้สัมพันธ์กับระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นหรือไม่ หรือจะต้องลดพื้นที่ป้องกันลงมาเฉพาะส่วนที่สามารถป้องกันได้โดยการ
 - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มความจำเป็น
 - นำเครื่องมือกลเข้าเสริมการปฏิบัติการตามความจำเป็น
 - ขอกำลังและเครื่องมือกลจากหน่วยงานอื่นเสริมตามความจำเป็น

7.3.4 แผนปฏิบัติการประจำวันเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

การปฏิบัติการเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน จะกำหนดการปฏิบัติงานตามช่วงเวลาน้ำขึ้น - น้ำลง ในแต่ละวัน ดังนี้

- หน่วยปฏิบัติการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ออกปฏิบัติการตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมตามแผนปกติหรือตามที่ได้รับร้องเรียน
- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ตรวจสอบสภาพน้ำ และระดับน้ำ รายงานให้หน่วยปฏิบัติการทราบ
- เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเริ่มขึ้น หน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วออกปฏิบัติการประจำแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำล้นหรือซึมเข้ามาในพื้นที่ป้องกัน
- หน่วยเคลื่อนที่เร็วซ่อมเครื่องสูบน้ำออกปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำตามจุดที่กำหนดตามแผน
- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และรายงานให้หน่วยปฏิบัติการต่าง ๆ ทราบเป็นระยะทุก 15 นาที จนกว่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดและลดลง

กรณีที่ระดับน้ำขึ้นสูง

- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา และรายงานให้หน่วยปฏิบัติการต่าง ๆ ทราบเป็นระยะทุก 15 นาที จนกว่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดและลดลง
- เมื่อใกล้เวลาที่ระดับน้ำขึ้นสูงสุด หน่วยควบคุมระดับน้ำ ตามสถานีสูบน้ำหลักลดการสูบน้ำลงแม่น้ำเจ้าพระยา เพื่อลดปริมาณน้ำที่จะไปเพิ่มให้ระดับน้ำสูงขึ้น
- หน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วม ตรวจสอบจุดที่น้ำรั่วซึมหรือจุดที่มีน้ำสูงล้นแนวป้องกันเข้ามา ดำเนินการอุดจุดรั่วซึมหรือเสริมแนวที่น้ำล้นทันที
- ผู้บริหารศูนย์ฯ เข้ามาอำนวยความสะดวกในศูนย์ปฏิบัติการ เมื่อมีแนวโน้มที่ระดับน้ำจะสูงขึ้นอีก ผู้บริหารศูนย์ฯ และเจ้าหน้าที่ระดับสูงหรือ สั่งการแก้ไขสถานการณ์เป็นกรณีพิเศษหรือกำหนดให้เจ้าหน้าที่ระดับสูงเข้าพื้นที่อำนวยความสะดวกและสั่งการ หรือเสริมกำลังเจ้าหน้าที่ระดับสูงขึ้นอีกตามสถานการณ์ระดับน้ำพร้อมประสานขอคำสั่งสนับสนุนจากหน่วยงานอื่น ๆ
- เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาลดลงต่ำสู่ระดับปกติศูนย์ปฏิบัติการฯ สรุปรายงานผู้บังคับบัญชา
- การปฏิบัติจะดำเนินการจนกว่าสถานการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำลดลงสู่ภาวะปกติ เช่นนี้ทุกวัน จนกว่าจะผ่านพ้นช่วงน้ำทะเลหนุนสูงที่จะทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่กรุงเทพมหานคร

8. งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

8.1 งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งที่ได้เตรียมไว้ใช้ในแผนงานปกติ ซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 8.1.1 งบประมาณประจำปี สำหรับค่าใช้จ่ายตามแผนงานเตรียมการและปฏิบัติการที่เตรียมไว้สำหรับแผนงานปกติ โดยจ่ายจากงบประมาณประจำปี
- 8.1.2 งบกลางประเภทเงินสำรองสำหรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับกรณีน้ำท่วมประจำปี และแผนงานเร่งด่วนเพิ่มเติมระหว่างปี

8.1.3 เงินยืมสะสม ใช้ในกรณีเดียวกับข้อ 8.1.2 เมื่อเงินงบกลางประเภทสำรองสำหรับค่าใช้จ่ายต่าง ๆ เกี่ยวกับกรณีน้ำท่วมไม่เพียงพอและ/หรือเป็นแผนงานที่ต้องใช้งบประมาณมากพอสมควร

8.1.4 เงินอุดหนุนรัฐบาล สำหรับโครงการ / แผนงานที่กำหนดโดยคณะกรรมการพัฒนากรุงเทพมหานคร และปริมณฑลเท่านั้น

9. ปัญหาและอุปสรรค

9.1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

9.1.1 ระบบระบายน้ำส่วนใหญ่ที่ให้เป็นระบบชั่วคราว ประสิทธิภาพและความแน่นอนขึ้นอยู่กับสถานการณ์และหน่วยปฏิบัติการแก้ไขน้ำท่วมมีจำนวนน้อย

9.1.2 ฝนตกในวันอาทิตย์และวันหยุดนักขัตฤกษ์ ซึ่งหน่วยปฏิบัติการแก้ไขน้ำท่วมมีจำนวนน้อย

9.1.3 มีการกีดขวางทางน้ำไหล

- จากถนนลงสู่ท่อระบายน้ำ โดยขยะที่ลอยมาติดตะแกรงช่องรับน้ำฝน
- จากท่อระบายน้ำลงสู่คลอง โดยท่อระบายน้ำชำรุดเนื่องจากหน่วยงานสาธารณสุขปโภค เช่น โทรศัพท์ หรือประปา และเหตุอื่น
- ใน คู คลอง โดยมีประชาชนปลูกบ้านเรือนรुकล้ำ คู คลอง ทำให้มีอาจขุดลอกขยายความกว้างและลึกได้พอ เป็นเหตุให้น้ำไหลไม่สะดวกและ เกิดสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลได้ง่าย
- ระบบสูบน้ำ มีขยะและวัชพืชจำนวนมากซึ่งลอยมากับกระแสน้ำ มาติดที่ตะแกรงกั้นขยะก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำ

9.1.4 แผนปฏิบัติการยังไม่ครอบคลุมปัญหาอย่างครบถ้วน

9.1.5 เกิดกระแสไฟฟ้าดับ หรือกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำและประตูระบายน้ำขัดข้อง

9.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำเนื่องจากน้ำหนุน

9.2.1 ในกรณีที่ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สูงเกินกว่า +2.00 เมตร (รทก.) ตามที่คาดการณ์ไว้ อาจทำให้การป้องกันน้ำท่วมไม่ได้ผล ในกรณีนี้จึงต้องติดตามและคาดการณ์ระดับน้ำเป็นการล่วงหน้าเพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการเสริมแนวป้องกัน

9.2.2 แนวป้องกันที่ดำเนินการอาจมีประชาชนที่ได้ประโยชน์โดยตรงจากแนวป้องกัน แต่บางส่วนอาจไม่ได้ซึ่งอาจมีข้อปัญหาในเรื่องความเข้าใจของประชาชนที่ไม่ถูกต้องนำไปสู่การทำลายแนวป้องกันในที่สุด เรื่องนี้จะต้องประสานงานทำความเข้าใจให้ดี

9.2.3 การปฏิบัติการในช่วงฝนตกหนักมาก ขณะเดียวกันก็มีระดับน้ำในแม่น้ำสูง อาจมีอุปสรรคในบางพื้นที่ในกรณีนี้จะต้องมีการประสานการปฏิบัติงานอย่างรวดเร็ว

10. สรุป

- 10.1 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม** เนื่องจากน้ำฝน ที่สำคัญจะต้องมีการดำเนินงานในทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพ กล่าวคือ จะต้องมีการดำเนินงานในขั้นเตรียมการให้มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์และสภาพทางระบายน้ำ รวมทั้ง จะต้องมีความพร้อมของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในขั้นปฏิบัติการอีกด้วย ซึ่งการที่จะสามารถดำเนินงานให้ได้ผล ดังกล่าว จะต้องมีการประสานงาน และการตรวจสอบติดตามประเมินผล เป็นอย่างดีตลอดเวลา ทั้งนี้ เพื่อให้สามารถอำนวยความสะดวกป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้
- 10.2 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม** เนื่องจากน้ำหนุน หัวใจสำคัญอยู่ที่จะต้องมีแนวคันกั้นน้ำที่ครอบคลุมพื้นที่ป้องกันอย่างทั่วถึง และจะต้องมีระดับสูงพอที่จะป้องกันไม่ให้น้ำล้นเขามาในพื้นที่ป้องกันได้ รวมทั้งจะต้องมีการถ่ายเทน้ำออกจากพื้นที่อย่างมีประสิทธิภาพอีกด้วย แต่เนื่องจากการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์ และระดับของแนวคันกั้นน้ำนั้น เป็นไปเพื่อการป้องกันน้ำท่วมระดับความสูงหนึ่งเท่านั้น การที่จะสามารถดำเนินการป้องกัน ให้ยังคงมีประสิทธิภาพในสภาพการณ์อื่น ๆ ขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายจะต้องปฏิบัติหน้าที่ ในความรับผิดชอบของตนอย่างเต็มกำลังความสามารถ รวมทั้งจะต้องได้รับการสนับสนุน จากผู้บริหารในแง่ของการประสานความร่วมมือจากส่วนราชการอื่น ๆ และวัสดุอุปกรณ์ ในกรณีพิเศษเร่งด่วนด้วย