แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร เนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน ประจำปี ๒๕๖๑ ในส่วนความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร

1. สถานการณ์

1.1 สถานการณ์ทั่วไป

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตมรสุม ซึ่งมีฝนตกชุกและมีปริมาณฝนสูง มีแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นแม่น้ำ สายหลักที่สำคัญของประเทศ ลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาเป็นที่ราบลุ่มมีพื้นที่รับน้ำประมาณ 160,000 ตาราง กิโลเมตรหรือประมาณหนึ่งในสามของพื้นที่ประเทศ รับน้ำบางส่วนจากตอนเหนือของพื้นที่ซึ่งมีระดับสูงกว่า และไหลผ่านกรุงเทพมหานคร เพื่อลงสู่ทะเลที่ปากอ่าวไทย

กรุงเทพมหานคร ตั้งอยู่บน^{*}พื้นที่ราบลุ่มตอนปลายของแม่น้ำเจ้าพระยาและอยู่ภายใต้อิทธิพลการ ขึ้น-ลงของน้ำทะเล

กรุงเทพมหานคร ในอดีตมีห้วย หนอง คลอง บึง และที่ว่างเป็นจำนวนมาก ประชาชนใช้น้ำเป็นส่วน หนึ่งของชีวิตประจำวันและเพื่อประกอบอาชีพ ไม่มีปัญหาน้ำท่วมมากนัก ทั้งความเดือดร้อนเสียหายทาง เศรษฐกิจอันเนื่องมาจากสภาวะน้ำท่วมยังไม่รุนแรง ต่อมาความเจริญของกรุงเทพมหานครได้เติบโตขึ้นอย่าง รวดเร็วเกินกว่าที่การวางผังเมืองการใช้ที่ดินและการสาธารณูปโภครวมทั้งมาตรการในการระบายน้ำและ การป้องกันน้ำท่วมที่วางไว้จะรับได้ ผนวกกับปัญหาแผ่นดินทรุดอีกประการหนึ่ง จึงก่อให้ปัญหาน้ำท่วม ทวีความรุนแรงขึ้น

1.2 สถานการณ์เฉพาะ

สาเหตุน้ำท่วมจากธรรมชาติมาจากหลายกรณี ทั้งจากน้ำฝน น้ำทุ่ง น้ำเหนือ และน้ำทะเลหนุน ดังนั้นแผนปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมประจำปี จึงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำฝน
- แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุ่งเทพมหานครเนื่องจากน้ำหนุน
- 1.2.1 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำฝน เป็นการ ปฏิบัติการที่จะระบายน้ำฝนที่ตกลงมาในพื้นที่ป้องกันและบริเวณใกล้เคียงให้ระบายออกไปจากพื้นที่น้ำท่วม โดยเร็ว เพื่อไม่ให้เกิดน้ำท่วมหรือเกิดขึ้นเพียงเล็กน้อยในระยะเวลาสั้น
- 1.2.2 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครเนื่องจากน้ำหนุน เป็นการ ปฏิบัติการที่จะป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยามีระดับสูงล้นตลิ่ง โดยการสร้างคันกั้นน้ำตาม แนวริมฝั่งแม่น้ำ หรือริมฝั่งคลองที่ได้รับอิทธิพลโดยตรงจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยแนวคันกั้นน้ำนี้ จะต้องมีระดับความสูงเพียงพอที่จะป้องกันไม่ให้น้ำล้นเข้ามาได้ อีกทั้งควบคุมการระบายน้ำเข้าและออก ใน พื้นที่ป้องกันโดยการรักษาระดับน้ำภายในและระดับน้ำภายนอกให้อยู่ในระดับที่เหมาะสม โดยอาศัยประตู ระบายน้ำและสถานีสูบน้ำเป็นหลักในการควบคุมระบบ

2. สาเหตุน้ำท่วม

สาเหตุน้ำท่วมอาจเกิดขึ้นได้จากหลายกรณี แต่ที่สำคัญที่จะกล่าวถึงแบ่งออกเป็นสาเหตุจาก ธรรมชาติและจากสาเหตุทางกายภาพ

2.1 สาเหตุจากธรรมชาติ

2.1.1 น้ำฝน

- ฤดูฝนเริ่มในเดือนพฤษภาคม สิ้นสุดในเดือนตุลาคม มีปริมาณและความถี่ของฝนสูงที่สุด ระหว่างกลางเดือนสิงหาคมถึงกลางเดือนตุลาคม ประกอบกับเป็นช่วงที่มีโอกาสการเกิด พายุหมุนเขตร้อนเคลื่อนเข้ามาในประเทศไทยและใกล้กรุงเทพมหานคร
- ปริมาณฝนเฉลี่ยทั้งปีวัดที่กรมอุตุนิยมวิทยามีค่าประมาณ 1,648.4 มิลลิเมตร
- ค่าปริมาณฝนที่ใช้ในการคำนวณระบบระบายน้ำ ตามแผนหลักระบายน้ำ คือ พื้นที่ทั่วไป ใช้ค่าฝนในคาบอุบัติ 2 ปี พื้นที่ทางระบายน้ำหลัก ใช้ค่าฝนในคาบอุบัติ 5 ปี

ตารางแสดงปริมาณฝนสะสม (Rainfall Depth, มม.) และความเข้มของฝน (Rainfall Intensities, มม./ชม.) สำหรับช่วงเวลาและค่าการเกิดซ้ำของฝนลักษณะต่าง ๆ (Return Period of Design Storm) ของกรุงเทพมหานคร

ค่าการ เกิดซ้ำ		ช่วงเวาที่ฝนตก										
(ปี)	5 นาที	10 นาที	15 นาที	30นาที	1 ชม.	2 ชม.	6 ชม.	12 ชม.	24 ชม.			
0	11.3	20.2	25.0	42.5	58.7	72.4	85.8	90.0	93.6			
2	(135.5)	(121.1)	(99.8)	(84.9)	(58.7)	(36.2)	(14.3)	(7.5)	(3.9)			
-	14.1	24.3	31.7	54.3	76.0	95.0	114.0	120.0	122.4			
5	(168.9)	(152.0)	(126.7)	(108.6)	(76.0)	(47.5)	(19.0)	(10.0)	(5.1)			
7	14.9	26.9	33.7	58.0	81.5	102.2	123.0	129.6	134.4			
7	(178.3)	(161.4)	(134.9)	(115.9)	(81.5)	(51.1)	(20.5)	(10.8)	(5.6)			
10	15.7	28.4	35.7	61.5	86.8	109.2	132.0	139.2	144.0			
10	(188.3)	(170.2)	(142.7)	(122.9)	(86.8)	(54.6)	(22.0)	(11.6)	(6.0)			
	17.1	31.0	39.2	67.9	96.5	122.4	149.4	157.2	163.2			
12	(204.9)	(185.9)	(156.9)	(135.7)	(96.5)	(61.2)	(24.9)	(13.1)	(6.8)			
	(188.3)	(170.2)	(142.7)	(122.9)	(86.8)	(54.6)	(22.0)	(11.6)	(6.0)			

หมายเหตุ ในวงเล็บ () หมายถึง ค่าความเข้มของฝน (Rainfall Intensities) มม./ชม.

2.1.2 น้ำทุ่ง

- น้ำฝนหรือน้ำเพื่อการกสิกรรมที่มีในพื้นที่ใกล้เคียง ได้แก่ ด้านเหนือและด้านตะวันออก ของกรุงเทพมหานคร ไหลเข้าในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมตามความลาดเอียงของระดับพื้นดิน
- ความรุ่นแรงขึ้นอยู่กับปริมาณและระดับน้ำจากภายนอกพื้นที่ป้องกันและความลาดเอียง ของระดับพื้นดินอันเกิดจากปัญหาแผ่นดินทรุด เช่น ในพื้นที่ด้านตะวันออกที่เกิดปัญหา น้ำท่วมหนักในปี พ.ศ. 2525 2526 2538 2549 และ 2554

2.**1.3** น้ำเหนือ

- น้ำฝนที่ตกในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา กระจายอยู่ตามทุ่งเพาะปลูกและพื้นที่ต่าง ๆ กว่า 160,000 ตารางกิโลเมตร บางส่วนถูกเก็บกักโดยเขื่อนต่าง ๆ ส่วนที่เหลือประมาณร้อยละ 70 จะไหลผ่านกรุงเทพมหานคร ซึ่งจะส่งผลให้แม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงผ่านกรุงเทพมหานคร มีระดับน้ำสูงสุดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนพฤศจิกายน
- 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

- เมื่อระดับน้ำทะเลเคลื่อนไหวขึ้นและลง โดยธรรมชาติจะส่งผลกระทบให้ระดับน้ำใน แม่น้ำเจ้าพระยาบริเวณกรุงเทพมหานคร มีการขึ้น-ลงคล้อยตามกัน โดยมีช่วงน้ำทะเล หนุนสูงสุดในเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคม

2.1.5 ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

- จากสาเหตุน้ำเหนือมีปริมาณมากและน้ำทะเลหนุนสูงมีช่วงเวลาสัมพันธ์กัน ในเดือน ตุลาคมและพฤศจิกายนเป็นเหตุให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงกว่าปกติมาก เช่น ในปี พ.ศ. 2526 2538 2539 2545 2549 2551 2553 2554 และ 2560 มีค่าระดับ สูงสุดวัดที่ปากคลองตลาด ใกล้สะพานพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก ได้สูงถึง 2.13 2.27 2.14 2.12 2.22 2.17 2.10 2.53 และ 2.10 เมตร เหนือระดับน้ำทะเลปานกลาง ตามลำดับ
- มีการเสริมความสูงคันป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อย และคลอง มหาสวัสดิ์ เพิ่มขึ้นอีกประมาณ 20 - 50 เซนติเมตร

แม่น้ำเจ้าพระยา	ระดับน้ำสูงสุด พ.ศ. 2554 (ม.รทก.)	ความสูง คันกั้นน้ำเดิม (ม.รทก.)	ความสูงคันกั้นน้ำ หลังปี 2554 (ม.รทก.)
บริเวณเหนือของกรุงเทพมหานคร (ที่คลองบางเขนและคลองบางซื่อ)	+2.83	+3.00	+3.50
บริเวณกลางของกรุงเทพมหานคร (ที่สะพานพระพุทธยอดฟ้าจุฬาโลก)	+2.53	+2.80	+3.00
บริเวณใต้ของกรุงเทพมหานคร (ที่คลองพระโขนงและคลองบางนา)	+2.19	+2.50	+2.80

2.1.6 สภาวะการเปลี่ยนแปลงตามปรากฏการณ์ธรรมชาติ

- ลานีญา (La Nina) ทำให้ปริมาณฝนสูงกว่าปกติ ในช่วงเวลาที่ปรากฏการณ์นี้ส่งผลกระทบ ต่อประเทศไทย
- เอลนีโญ (El Nino) ทำให้มีปริมาณฝนในภาพรวมต่ำกว่าปกติ แต่อาจมีฝนตกหนักในบาง พื้นที่ ซึ่งมีผลกระทบต่อพื้นที่ชุมชนเมือง เช่น กรุงเทพมหานคร
- ปรากฏการณ์ระดับน้ำในทะเลยกตัวสูงขึ้น ทำให้เกิดน้ำหนุนสูงขึ้นกว่าที่คาดการณ์ไว้ ส่งผลให้ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาสูงขึ้นผิดปกติ

2.2 สาเหตุจากสภาพทางกายภาพ

2.2.1 ปัญหาผังเมือง

กรุงเทพมหานคร ในอดีตเต็มไปด้วยคลอง คู บึง ห้วย ที่ว่างรับน้ำเป็นจำนวนมาก เมื่อฝน ตกลงมาสามารถระบายน้ำจากถนนและบริเวณที่อยู่อาศัยออกไปที่ลุ่มข้างเคียงได้ง่าย ปัจจุบันความเจริญของ ชุมชนเป็นไปอย่างรวดเร็ว โดยขาดการกำหนดผังเมืองและการควบคุมการใช้ที่ดินอย่างเพียงพอเป็นเหตุให้

- ที่ว่างรับน้ำต่าง ๆ ถูกถมความสามารถซับน้ำฝนและผิวดินเกือบหมดไปเมื่อผิวดิน ส่วนใหญ่ ถูกแทนที่ด้วยอาคารและพื้นที่คอนกรีต
- ทางระบายน้ำถูกถมเป็นเหตุให้น้ำฝนจากอาคารบ้านเรือนระบายออกสู่คลองไม่ทัน
- ระดับพื้นถนนและซอยไม่เท่ากัน หรือบางช่วงเป็นแอ่งท้องกระทะเนื่องจากแผ่นดินทรุด ทำให้น้ำฝนไหลลงมาท่วมถนน และซอยที่ต่ำกว่าเป็นสาเหตุให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันและ รุนแรงในถนน หรือพื้นที่หลายแห่งยากต่อการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

2.2.2 ปัญหาระบบระบายน้ำ

- จากปัญหาผังเมือง ตามมาด้วยมีปัญหาขาดแผนหลักระบายน้ำที่ถูกต้อง คู คลอง ถูกถม เป็นถนน และสร้างท่อระบายน้ำขนาดไม่เพียงพอ ประกอบกับการขยายตัวของชุมชนใน ปัจจุบันท่อระบายน้ำส่วนใหญ่จึงมีขนาดเล็กกว่าความต้องการของแผนหลัก นอกจากนั้น คู คลองถูกรุกล้ำจนแคบไม่สามารถขุดลอกได้ลึกเพียงพอ นอกจากจะต้องสร้างเขื่อน คอนกรีตเสริมเหล็กริมคลองก่อนเท่านั้น อนึ่ง เพื่อช่วยให้ระบบระบายน้ำธรรมชาติดีขึ้น แผนหลักได้กำหนด ให้มีการสร้างสถานีสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ และจัดหาที่ว่างรับน้ำขนาด ใหญ่เพิ่มเติมอีกเป็นจำนวนมาก
- ปัญหาระบบระบายน้ำที่ต้องปรับปรุงก่อสร้างนั้น จะต้องใช้งบประมาณมหาศาลและ ก่อให้เกิดปัญหาการจราจรติดขัดด้วย

2.2.3 ปัญหาแผ่นดินทรุด

- ปัญหาแผ่นดินทรุดเป็นปัญหาที่น่าวิตกที่สุด เนื่องจากเป็นสาเหตุที่ทำให้ระบบป้องกันน้ำท่วม และระบายน้ำที่ลงทุนไปแล้วและจะลงทุนอีกในอนาคตประสบความล้มเหลว หรือลด ประสิทธิภาพได้ ตราบที่ยังไม่มีมาตรการหยุดยั้งหรือชะลออัตราการทรุดตัวได้อย่างเพียงพอ

3. วัตถุประสงค์การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนและน้ำหนุน

3.1 วัตถุประสงค์การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

- 3.1.1 จัดมาตรการและแผนการปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝนใน เขตกรุงเทพมหานคร เพื่อบรรเทาและลดความเสียหายทางเศรษฐกิจ สาธารณูปโภค ทรัพย์สินและความ เดือดร้อนของประชาชน
- 3.1.2 มุ่งลดจุดที่น้ำท่วม ลดพื้นที่และลดระดับความลึกของน้ำท่วม รวมทั้งลดระยะเวลาที่ท่วมขัง อันเกิดจากน้ำฝนลงจากที่เคยมีในอดีตให้เหลือน้อยที่สุดตามสภาพและกำลังอุปกรณ์ที่มีอยู่

3.2 วัตถุประสงค์การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

- 3.2.1 เพื่อป้องกันน้ำท่วมอันเนื่องมาจากน้ำหนุนสูงในพื้นที่ ที่ประชาชนหนาแน่นและมีอัตราการ สูญเสียทางเศรษฐกิจสูง คือ บริเวณพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยาส่วนใหญ่ทั้งหมดและบางส่วนของ พื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา ซึ่งได้รับผลกระทบจากระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและระดับน้ำขึ้น-ลง
- 3.2.2 เพื่อบรรเทาน้ำท่วม เนื่องจากน้ำหนุนสูงในพื้นที่ ที่มีประชากรและมีอัตราการสูญเสียทาง เศรษฐกิจปานกลาง คือ บริเวณพื้นที่ส่วนใหญ่ของฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกเหนือจากพื้นที่ ตามข้อ 3.2.1

4. เป้าหมายการดำเนินการ

4.1 เป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

กำหนดเป้าหมายปฏิบัติการ

- ลดจุดน้ำท่วมที่เคยท่วมเล็กน้อยให้เป็นจุดที่ไม่มีน้ำท่วม
- ลดพื้นที่และความลึกของน้ำท่วม
- ลดระยะเวลาการระบายน้ำท่วม

ทั้งนี้ การดำเนินการจะต้องอาศัยข้อมูลการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในอดีต ซึ่ง ทำให้ทราบถึงพื้นที่น้ำท่วม ว่ามีอยู่ที่ใดและรายละเอียดสภาพน้ำท่วม ความกว้าง ยาว และความลึกของน้ำ ท่วม รวมทั้งระยะเวลาการระบายน้ำท่วม โดยกำหนดรายละเอียดตามปริมาณน้ำฝนที่ตกต่อชั่วโมงที่ปริมาณ 60 มิลลิเมตร

4.2 เป้าหมายการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

- 4.2.1 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกั้นน้ำทุกประเภท ทั้งแนวเรียง กระสอบทราย แนวคันดิน แนวหินคลุก และแอสฟัลต์ ให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดีและมีระดับความสูงสำหรับ ป้องกันน้ำท่วมได้ตามที่ศูนย์ปฏิบัติการของสำนักการระบายน้ำกำหนด เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร ให้เหมาะสมกับสภาวะเหตุการณ์ของปีนั้น ๆ
- 4.2.2 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างหรือซ่อมแซมทำนบกั้นน้ำ และประตูระบายน้ำ ซึ่งเป็นตัวควบคุมระดับน้ำระหว่างแม่น้ำและคลองให้อยู่ในสภาพใช้งานได้ดี
- 4.2.3 ตรวจสอบสภาพและดำเนินการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ ณ จุดปิดกั้นทางน้ำต่าง ๆ เพื่อสูบถ่ายน้ำ จากคลอง หรือท่อระบายน้ำลงสู่แม่น้ำในช่วงระดับน้ำสูง
- 4.2.4 ดำเนินการปิดกั้นท่อระบายน้ำทุกแห่งที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำเจ้าพระยา หรือได้รับอิทธิพล โดยตรงจากน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่มีระดับสูง โดยพิจารณาถึงการระบายน้ำออกจากพื้นที่ในช่วงกั้นท่อด้วย

อย่างไรก็ตาม ในปี 2561 ได้วางเป้าหมายการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน น้ำหนุน และ น้ำเหนือ โดยการใช้สิ่งก่อสร้างถาวรที่เป็นมาตรการก่อสร้างต่าง ๆ คือ ก่อสร้างสถานีสูบน้ำ ก่อสร้างระบบ ป้องกันน้ำท่วม ก่อสร้างประตูระบายน้ำ ก่อสร้างระบบระบายน้ำ ก่อสร้างระบบผันน้ำ ก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำ ก่อสร้างและปรับปรุงแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยาและคลองบางกอกน้อย ก่อสร้างเขื่อนริมคลอง คอนกรีตเสริมเหล็ก (ค.ส.ล.) ก่อสร้างและปรับปรุงคันกั้นน้ำทางตอนเหนือของกรุงเทพมหานคร และคันกั้นน้ำ ตามแนวพระราชดำริ อีกทั้งได้ดำเนินการขุดลอก คู คลอง ปรับปรุงท่อระบายน้ำและอุปกรณ์ต่าง ๆ ให้อยู่ใน สภาพพร้อมใช้งานได้สูงสุด

5. ส่วนราชการที่รับผิดชอบการปฏิบัติการ

กรุงเทพมหานคร เป็นหน่วยงานรับผิดชอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ กรุงเทพมหานคร ตลอดจนดูแลบำรุงรักษาทางระบายน้ำต่าง ๆ โดยมีอำนาจหน้าที่ตามปรากฏใน พระราชบัญญัติ ข้อบัญญัติต่าง ๆ และมีผู้บริหารกรุงเทพมหานครเป็นผู้อำนวยการควบคุมและสั่งการ

- 1. หน่วยงานรับผิดชอบการปฏิบัติการ ประกอบด้วยสำนักการระบายน้ำ และสำนักงานเขตต่าง ๆ จำนวน 50 เขต
- 2. หน่วยงานสนับสนุนการปฏิบัติการ ได้แก่ สำนักและสำนักงานเขตต่าง ๆ ที่จะสนับสนุนการ ปฏิบัติการจัดซ่อมบำรุงเครื่องจักรกล เครื่องสูบน้ำ การจัดสรรงบประมาณ การจัดซื้อจัดจ้าง ทำความสะอาดถนนและอื่น ๆ

5.1 สำนักการระบายน้ำและศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

แผนปฏิบัติการนี้จัดทำขึ้นสำหรับความรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ซึ่งเป็น หน่วยงานรับผิดชอบการควบคุม อำนวยการ ปฏิบัติการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในถนนต่าง ๆ อันเป็น ระบบระบายน้ำหลัก

5.1.1 สำนักการระบายน้ำ

สำนักการระบายน้ำ ประกอบด้วยหน่วยงานระดับสำนักงานและระดับกอง คือ							
5.1.1.1 กองระบบท่อระบายน้ำ	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 597 อัตรา ลูกจ้างประจำ จำนวน 2,648 อัตรา ลูกจ้างชั่วคราวและลูกจ้างชั่วคราวเฉพาะกิจ จำนวน 2,127 อัตรา (ข้อมูล ณ พฤศจิกายน 2560)

5.1.2 ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

นอกจากการเตรียมการและปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม โดยกองที่มีหน้าที่รับผิดชอบยังได้ กำหนดให้ตั้ง "**ศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร**"ขึ้นในสำนักการระบายน้ำ โดยมีวัตถุประสงค์ดังนี้

- 5.1.2.1 เพื่อให้แนวทางปฏิบัติการเหตุการณ์ปกติและฉุกเฉิน สำหรับเจ้าหน้าที่เป็นไปใน แนวทางเดียวกัน
- 5.1.2.2 เพื่อให้เกิดการประสานงานและแก้ไขปัญหาอย่างรวดเร็วและไม่เกิดความสับสน
- 5.1.2.3 เพื่อการติดตามสถานการณ์และประเมินผลปฏิบัติการที่ชัดเจน
- 5.1.2.4 เพื่อให้เจ้าหน้าที่ทั้งหมดมีส่วนร่วม เพื่อช่วยการปฏิบัติงานและยังเป็นการ เพิ่มทักษะการปฏิบัติงานในหน้าที่ปกติต่อไปอีกด้วย
- 5.1.2.5 เพื่อให้การบริหารทรัพยากรทั้งหมดของสำนักการระบายน้ำ เป็นไปอย่างสอดคล้อง ในการปฏิบัติการ

- 5.1.2.6 เป็นการเก็บและบริหารข้อมูลที่ละเอียดถูกต้องสำหรับการพัฒนา
- 5.1.2.7 รับ-ตอบ ปัญหาสถานการณ์ในสภาวการณ์น้ำท่วมเพื่อคลี่คลายปัญหาให้กับประชาชน
- 5.1.3 การจัดแบ่งหน่วยงานและการบริหารงานของศูนย์ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม กรุงเทพมหานคร

5.1.3.1 ผู้บริหารศูนย์ปฏิบัติการฯ และเจ้าหน้าที่

ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ
รองผู้อำนวยการสำนัก
ผู้อำนวยการสำนักงาน
ผู้อำนวยการกอง
เลขานุการสำนัก

เป็นผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ เป็นเจ้าหน้าที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ

5.1.3.2 <u>ฝ่ายปฏิบัติการ</u>

มีหน้าที่รับผิดชอบการปฏิบัติงานให้เป็นไปตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร ดำเนินการแก้ไขปัญหาตามที่ได้รับคำร้องเรียน และตามที่ศูนย์ปฏิบัติการฯ สั่งการ เตรียมวัสดุอุปกรณ์ เพื่อแก้ไขปัญหาน้ำท่วม เฉพาะหน้า และรายงานผลการปฏิบัติการให้ฝ่ายเลขานุการ ตลอดจนประเมินผล และรายงานการป้องกันน้ำท่วมของแต่ละวันในเขตพื้นที่รับผิดชอบให้ ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ ทราบ โดยมีเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการประกอบด้วย เจ้าหน้าที่ของกองระบบท่อระบายน้ำ กองระบบอาคารบังคับน้ำ กองระบบคลอง และกองเครื่องจักรกล ทั้งนี้ให้หัวหน้าฝ่าย และรองหัวหน้าฝ่ายปฏิบัติการสั่งการ เจ้าหน้าที่ของทั้งสี่กอง ให้ปฏิบัติการในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้โดยตรง

5.1.3.3 ฝ่ายติดตามผล

มีหน้าที่รับผิดชอบตรวจสอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมให้ เป็นไปตามเป้าหมาย ตรวจสอบการก่อสร้างตามงบประมาณและโครงการต่าง ๆ ที่เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ กวดขันการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่ประจำ เครื่องสูบน้ำ เจ้าหน้าที่ทำความสะอาดท่อระบายน้ำ และขุดลอกคลอง และ รายงานสถานการณ์ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในช่วงมีภาวะฝนตกหนัก หรือมีปัญหาน้ำท่วมให้ผู้อำนวยการศูนย์ปฏิบัติการฯ ทราบ โดยมีเจ้าหน้าที่ สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำและกองพัฒนาระบบหลักเป็นผู้ปฏิบัติงาน

5.1.3.4 <u>ฝ่ายเลขานุการ</u>

มีหน้าที่จัดเตรียมสิ่งของและอุปกรณ์อื่นใดตามความจำเป็นสำหรับศูนย์ ปฏิบัติการดำเนินการด้านสารบรรณและธุรการ เตรียมการประชุมศูนย์ ๆ ประสานงานกับหน่วยงานต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องในการสนับสนุนการป้องกันและ แก้ไขปัญหาน้ำท่วม รับแจ้งเรื่องร้องทุกข์เกี่ยวกับปัญหาน้ำท่วมทางโทรศัพท์ เพื่อ แจ้งหน่วยงานที่เกี่ยวข้องดำเนินการแก้ไข ควบคุมการทำงานของเครื่อง คอมพิวเตอร์ ในการบริหารข้อมูลและแสดงตัวเลขข้อมูลทางจอภาพ เพื่อ พิจารณาแนวทางในการแก้ไขสถานการณ์ ตรวจสอบอุปกรณ์ไฟฟ้า เครื่องมือ เครื่องใช้ของศูนย์ควบคุมระบบป้องกันน้ำท่วม ให้อยู่ในสภาพที่ใช้การได้ ตลอดเวลาและดำเนินการแก้ไขหากมีข้อผิดพลาดหรือเกิดการชำรุด รับรายงาน

สภาพปัญหาต่าง ๆ ทางวิทยุสื่อสารและวิทยุเฉพาะกลุ่ม รายงานสภาพอากาศ ปริมาณฝน ระดับน้ำ ให้ผู้ปฏิบัติงานในสนามทราบสถานการณ์ และให้ข้อมูล ข่าวสารแก่สื่อมวลชน โดยมีเจ้าหน้าที่ของกองสารสนเทศระบายน้ำ และ สำนักงานเลขานุการ สำนักการระบายน้ำเป็นผู้ปฏิบัติงาน

5.2 หน่วยงานหรือองค์การสนับสนุนการปฏิบัติการ

5.2.1 หน่วยงานภายในกรุงเทพมหานคร

5.2.1.1 สำนักงานเขตต่าง ๆ

นอกจากสำนักงานเขตต่าง ๆ จะรับผิดชอบการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไข ปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่รับผิดชอบแล้ว ยังให้การสนับสนุนการปฏิบัติการของสำนัก การระบายน้ำ โดย

- ทำความสะอาดถนนต่าง ๆ ให้มีขยะน้อยที่สุด
- ในขณะฝนตก ทำการเก็บขยะที่ลอยตามน้ำมาติดตะแกรงช่องรับน้ำฝนข้างถนน ให้สะอาดไม่กีดขวางทางน้ำที่ระบายลงสู่ท่อระบายน้ำ
- สนับสนุนแก้ไขปัญหาเมื่อมีเหตุการณ์ปัญหาประชาชนขัดขวางการปฏิบัติงาน ของเจ้าหน้าที่ หรือรุกล้ำกีดขวางทางระบายน้ำ
- เร่งรัดงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกับระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จภายใน เดือนเมษายน และ/หรือ เดือนกรกฎาคม

5.2.1.2 สำนักการโยธา

- เร่งรัดงานก่อสร้างต่าง ๆ ที่เกี่ยวกับระบบระบายน้ำให้แล้วเสร็จภายในเดือน เมษายน และ/หรือ เดือนกรกฎาคม
- ให้การสนับสนุนในการเปิดทางระบายน้ำ
- ให้การสนับสนุนการก่อสร้างคันกั้นน้ำด้วยแอสฟัลต์ผสมร้อนและหินคลุก
- ซ่อมแซมถนนและซอยที่ชำรุด และเสียหายจากน้ำท่วม

5.2.1.3 <u>สำนักการคลัง</u>

- เร่งรัดการพิจารณาขอรับอนุมัติใช้เงินยืมสะสม สำหรับงานปรับปรุงระบบ ระบายน้ำ
- จัดซื้อและจัดหาอุปกรณ์และวัสดุบางรายการให้หน่วยปฏิบัติการ

5.2.1.4 กองโรงงานช่างกล สำนักการคลัง

- เร่งการจัดซ่อมอุปกรณ์เครื่องจักรกล และเครื่องสูบน้ำต่าง ๆ ที่ส่งเข้าซ่อมใน โรงงาน
- จัดหน่วยซ่อมเคลื่อนที่สนับสนุนการซ่อมบำรุงเครื่องมือต่าง ๆ ณ จุดติดตั้งในสนาม
- สนับสนุนงานอื่น ๆ ตามที่สำนักการระบายน้ำหรือสำนักงานเขตร้องขอ

5.2.1.5 กองงานผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร

- ตรวจสอบการเตรียมการและปฏิบัติการของสำนักการระบายน้ำ เพื่อให้งานมี ประสิทธิภาพเพิ่มขึ้น

5.2.1.6 สำนักงบประมาณกรุงเทพมหานคร

- เร่งรัดการพิจารณาขอรับอนุมัติงบประมาณต่าง ๆ สำหรับงบปรับปรุงระบบ ระบายน้ำ การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

5.2.1.7 สำนักป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย

- สนับสนุนกำลังเจ้าหน้าที่และวัสดุอุปกรณ์ในการช่วยเหลือประชาชนในจุดที่มี น้ำท่วม

5.2.1.8 สำนักเทศกิจ

- สนับสนุนกำลังเจ้าหน้าที่บริการช่วยเหลือประชาชน และสนับสนุนจัดอำนวย ความสะดวกด้านการจราจร

5.2.1.9 สำนักอนามัย

- สนับสนุนเวชภัณฑ์บริการประชาชน ในจุดที่มีน้ำท่วม

5.2.1.10 สำนักการจราจรและขนส่ง

- สนับสนุนการตรวจสอบสภาพน้ำท่วมด้วยภาพกล้อง CCTV

5.2.1.11 สำนักสิ่งแวดล้อม

- สนับสนุนการจัดเก็บขยะวัชพืชในแม่น้ำเจ้าพระยา

5.2.1.12 กองประชาสัมพันธ์และสถานีวิทยุกรุงเทพมหานคร สำนักปลัดกรุงเทพมหานคร

- ทำการประชาสัมพันธ์กิจกรรมเตรียมการและปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม
- ปรับปรุงระบบข้อมูลให้ถูกต้องอยู่เสมอ พร้อมที่จะชี้แจงให้แก่สื่อมวลชน
- ประชาสัมพันธ์และแจ้งประชาชน[์]ทราบถึงสภาพอากาศ สภาวะน้ำ สภาพน้ำฝน ให้ประชาชนทราบอย่างทันเวลาและเหตุการณ์

5.2.2 ส่วนราชการภายนอกกรุงเทพมหานคร

5.2.2.1 <u>กรมอูตูนิยมวิทยา</u>

- พยากรณ์สภาพอากาศประจำวัน
- ติดตามสภาวะฝนตั้งแต่อยู่รอบนอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร จนกระทั่งฝนตกถึง หยุดตก
- รายงานความรุนแรงและปริมาณฝนขณะฝนกำลังตก

5.2.2.2 <u>กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ</u>

ทำนายระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาจากอิทธิพลของน้ำทะเลหนุน

5.2.2.3 <u>การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย</u>

- แจ้งข้อมูลปริมาณและระดับน้ำในเชื่อนต่าง ๆ
- สนับสนุนการทำนายสภาพน้ำของกรมชลประทาน

5.2.2.4 กรมชลประทาน

- ควบคุมการจัดสรรน้ำในลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา ทุ่งฝั่งตะวันออกและทุ่งฝั่ง ตะวันตก
- แจ้งข้อมูลปริมาณและระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยา

5.2.2.5 <u>การไฟฟ้านครหลวง</u>

- ให้ความร่วมมือในการติดตั้งเครื่องวัดไฟฟ้า สำหรับเครื่องสูบน้ำกรณีฉุกเฉิน เร่งด่วน ตลอดทั้งแก้ไขปัญหาเมื่อไฟฟ้าดับ ด้วยระบบจำหน่ายไฟฟ้าอัตโนมัติ ควบคุมด้วยคอมพิวเตอร์

5.2.2.6 สำนักงานตำรวจแห่งชาติ

- สนับสนุนการควบคุมสถานการณ์มิให้ประชาชนขัดขวางการปฏิบัติการ
- แก้ไขปัญหาการจราจรติดขัดเนื่องจากน้ำฝน

5.2.2.7 สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร (องค์การมหาชน)

- ประสานแลกเปลี่ยนข้อมูลน้ำนอกพื้นที่กรุงเทพมหานคร

5.2.2.8 กรมทางหลวง

- สนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในส่วนพื้นที่รับผิดชอบของกรม ทางหลวง และพื้นที่ต่อเนื่อง

5.2.2.9 กรมทางหลวงชนบท

- สนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในส่วนพื้นที่รับผิดชอบของกรม ทางหลวงชนบท และพื้นที่ต่อเนื่อง

5.2.2.10 กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กระทรวงมหาดไทย

- สนับสนุนการแก้ไขปัญหาน้ำท่วม และช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่น้ำท่วม

5.2.2.11 จังหวัดปริมณฑล

- ประสานการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม พื้นที่รอยต่อจังหวัด

5.2.3 การประสานความร่วมมือกับประชาชนและองค์กรชุมชน

- ให้ความร่วมมือกับสำนักงานเขตและชุมชน ในพื้นที่เพื่อรณรงค์ ดูแลรักษา คู คลอง เพื่อ เปิดทางน้ำไหล กำจัดขยะและพืชน้ำ เพื่อไม่ให้เป็นอุปสรรคในการระบายน้ำ
- ดำเนินการรณรงค์ร่วมกับองค์กรเอกชนและชุมชน เพื่อเปิดทางน้ำไหลและดูแลรักษา คู คลอง

5.3 หน่วยงานตรวจสอบและประเมินผล

5.3.1 สำนักการระบายน้ำ

การตรวจสอบและประเมินผลกระทำโดยหน่วยงานหลายระดับและหลายหน่วยงาน คือ

- 5.3.1.1 การตรวจสอบระดับกอง เป็นการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่ระดับหัวหน้ากลุ่มงาน ผู้อำนวยการกอง ผู้ปฏิบัติการในโครงการ/แผนงานของกองนั้น ๆ
- 5.3.1.2 การตรวจสอบระดับสำนัก เป็นการตรวจสอบโดยอาศัยฝ่ายติดตามผลของศูนย์ ปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมและระดับผู้บริหารของสำนัก

5.3.2 สำนักงานเขต

เป็นการตรวจสอบโดยเจ้าหน้าที่สำนักงานเขตที่รับผิดชอบพื้นที่ต่าง ๆ และแจ้งศูนย์ ปฏิบัติการของสำนักการระบายน้ำ

5.3.3 กองงานผู้ตรวจราชการกรุงเทพมหานคร

เป็นการตรวจสอบดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รายงานผล ต่อผู้บริหารกรุงเทพมหานคร และแจ้งสำนักการระบายน้ำ

5.3.4 ผู้บริหารกรุงเทพมหานคร

้เป็นการตรวจสอบ ติดตาม ประเมินผลขั้นสุดท้าย

6. มาตรการ แผน และแนวทางดำเนินการในการป้องกันน้ำท่วม

- 6.1 มาตรการหลักในการป้องกันน้ำท่วม อาจแบ่งได้เป็น 2 มาตรการ คือ
 - 1. มาตรการใช้การก่อสร้าง (Structural Measures) ส่วนใหญ่ใช้ในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น

สำหรับกรุงเทพมหานคร ซึ่งมีระดับพื้นดินบางแห่งต่ำกว่าระดับน้ำภายนอก ใช้ระบบป้องกันน้ำท่วม และระบายน้ำแบบระบบพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม (Polder System) ซึ่งประกอบด้วย

- 1.1 การป้องกันน้ำภายนอกไหลเข้าพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม
 - ส่วนที่เป็นพื้นดินใช้คันกั้นน้ำในรูปของถนน ทางรถไฟ คันดิน เขื่อน ค.ส.ล. แนวป้องกันน้ำท่วม รูปแบบต่าง ๆ
 - ส่วนที่เป็นทางระบายน้ำ ใช้ประตูระบายน้ำ ประตูท่อ ทำนบปิดกั้น เป็นต้น
- 1.2 การระบายน้ำออกจากพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม
 - ระบายออกโดยธรรมชาติ ใช้ประตูระบายน้ำ ประตูท่อ เป็นต้น
 - ระบายออกโดยใช้เครื่องสูบน้ำ
- 1.3 การระบายน้ำในพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม
 - ระบบระบายน้ำใช้จากอาคารบ้านเรือน ถนน ซอย ไปสู่ภายนอก โดยท่อระบายน้ำ คู คลอง
 - การชะลอน้ำ เพื่อเก็บกักน้ำไว้ระยะหนึ่ง โดยคลอง สระ บึง ที่ลุ่มต่าง ๆ เป็นต้น
- 2. มาตรการไม่ใช้การก่อสร้าง (Non-Structural Measures) ส่วนใหญ่ใช้ในพื้นที่ชุมชนเบาบาง และพื้นที่กสิกรรม

ใช้สำหรับการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วมทั่วไป และโดยเฉพาะอย่างยิ่งกับพื้นที่ชุมชนเบาบางซึ่งจะ เรียกว่า การบริหารพื้นที่น้ำท่วม (Flood Plain Management) ประกอบด้วย

- 2.1 การควบคุมผังเมืองและการใช้ที่ดิน เพื่อจัดให้มีที่ว่างรับน้ำ ชะลอ และเก็บกักน้ำ
- 2.2 การควบคุมอาคาร ให้อาคารที่อยู่ในพื้นที่น้ำท่วมมีความคงทน ไม่เสียหายจากน้ำท่วม
- 2.3 การประชาสัมพันธ์รายละเอียดน้ำท่วมให้ประชาชนทราบและเรียนรู้สถานการณ์ที่จะเกิดขึ้น เพื่อการปฏิบัติการป้องกันตัวเอง เมื่อจำเป็นและให้ความร่วมมือกับหน่วยงานรับผิดชอบ
- 2.4 ตั้งระบบพยากรณ์และแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม เพื่อประโยชน์ในการปฏิบัติการและเตือนประชาชน
- 2.5 ตั้งหน่วยปฏิบัติการเร่งด่วน เพื่อปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมตลอดจนช่วยเหลือ ประชาชน
- 2.6 ตั้งองค์กรอำนวยการและบริหาร เพื่อให้หน่วยงานมีขีดความสามารถในการเตรียมแผนงานใน โครงการและปฏิบัติการอย่างถูกต้องและบริหารงานได้อย่างเพียงพอต่อภารกิจ

ขณะนี้การศึกษาแผนหลักการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำในกรุงเทพมหานคร ได้ดำเนินการไปเป็น จำนวนมากทั้งพื้นที่ฝั่งตะวันออกและพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยา นอกจากนั้นยังมีการศึกษา มาตรการอื่น ๆ ทั้งด้านมาตรการป้องกันน้ำท่วม องค์กรและการบริหารการเงินอีกด้วย แผนหลักการป้องกัน น้ำท่วมและระบายน้ำจะเป็นไปตามมาตรการที่กล่าวมา

ความต้องการงบประมาณลงทุนสำหรับแผนหลักการป้องกันน้ำท่วม และระบบระบายน้ำของ กรุงเทพมหานครสูงมาก คาดว่าจำเป็นต้องดำเนินการตามความสามารถอันจำกัดของงบประมาณประจำปี ของกรุงเทพมหานคร และรัฐบาลตามลำดับความสำคัญของโครงการ ตามแผนหลักซึ่งในเชิงการวิเคราะห์ โครงการสามารถแสดงได้ว่าจังหวะและระยะเวลาการดำเนินการก่อสร้างและการใช้งานของโครงการต่าง ๆ ไม่ ทันกับความเสียหายจากน้ำท่วมที่จะยังคงมีต่อไปในอนาคต

การจัดแผนปฏิบัติการและการบริหารทรัพยากรที่มีอยู่ในปัจจุบัน ในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำ ท่วมในแต่ละปีจึงต้องให้ละเอียดและติดตามผลให้มีประสิทธิภาพสูงที่สุดเท่าที่จะกระทำได้

6.2 สำนักการระบายน้ำ มีแผนการดำเนินงานโครงการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยมี ทั้งแผนระยะยาวที่เป็นระบบถาวร และแผนระยะสั้นที่เป็นระบบชั่วคราว ดังนี้

1. งานก่อสร้างระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำ

เพื่อเป็นการพัฒนาระบบป้องกันน้ำท่วมและระบบระบายน้ำให้เป็นระบบถาวร เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพ การป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมกรุงเทพมหานครให้มีมากยิ่งขึ้น โดยมีรายละเอียดการดำเนินการ ดังนี้

- 1.1 โครงการแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา คลองบางกอกน้อยและคลองมหาสวัสดิ์
- 1.2 โครงการก่อสร้างอุโมงค์ระบายน้ำขนาดใหญ่
- 1.3 โครงการจัดหาพื้นที่รองรับและเก็บกักน้ำ (โครงการแก้มลิง)
- 1.4 การบริหารจัดการบรรเทาพื้นที่น้ำท่วมนอกคันกั้นน้ำพระราชดำริ

2. งานบำรุงรักษาระบบคลอง

ระบบคลอง เป็นทางระบายน้ำหลักสำหรับใช้ลำเลียง และระบายน้ำออกจากพื้นที่ในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาน้ำท่วม รวมทั้งเป็นที่รองรับน้ำฝนเพื่อให้ระบบคลองต่าง ๆ ทำหน้าที่ระบายน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพ สำนักการระบายน้ำได้กำหนดแผนการดำเนินการเพื่อบำรุงรักษาคู คลอง ให้สามารถระบายน้ำ ได้สะดวก โดยการก่อสร้างเขื่อนริมคลอง การขุดลอกคลองและเปิดทางน้ำไหลเป็นประจำทุกปี รวมทั้งการดูแล บำรุงรักษาพื้นที่เก็บ กักน้ำ (แก้มลิง) ที่พัฒนาก่อสร้างแล้วเสร็จทั้ง 26 แห่ง ให้สามารถเก็บกักน้ำได้อย่างมี ประสิทธิภาพจึงกำหนดแผนปฏิบัติการเกี่ยวกับการบำรุงรักษาคลองไว้ดังนี้

ลำดับ	การดำเนินการ	จำนวน	ระยะเวลาดำเนินการ
1	โครงการดูแลรักษาคลอง พื้นที่ฝั่งพระนคร	31 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	(โดยใช้แรงงานประจำ)		
2	โครงการเปิดทางน้ำไหลฯ พื้นที่ฝั่งพระนคร	38 คลอง	ต.ค. 60 - ก.ย. 61 (12 เดือน)
3	โครงการรักษาความสะอาดคู คลอง	77 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	พื้นที่ฝั่งพระนคร		
4	ดูแลรักษาคลองตามรายการถ่ายโอนภารกิจ	20 คลอง	ต.ค. 60 - ก.ย. 61 (12 เดือน)
	จากกรมชลประทาน		
5	โครงการเก็บขยะคลองมหานาค คลองแสน	18 แห่ง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	แสบ และหน้าตะแกรงสถานีสูบน้ำ		
6	โครงการเก็บขยะวัชพืชและบำรุงรักษาแหล่ง	24 แห่ง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	น้ำ		
7	โครงการทำความสะอาดคูระบายน้ำ	23 กม.	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	ริมถนนวิภาวดีรังสิต ทั้ง 2 ฝั่ง		
8	โครงการดูแลรักษาคลอง พื้นที่ฝั่งธนบุรี	30 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	(โดยใช้แรงงานประจำ)		
9	โครงการเปิดทางน้ำไหลฯ พื้นที่ฝั่งธนบุรี	22 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
10	โครงการรักษาความสะอาดคูคลอง พื้นที่ฝั่ง	26 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	ธนบุรี		
11	ภารกิจให้การสนับสนุนหน่วยงานอื่น	13 ภารกิจ	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
	นอกเหนือจากภารกิจหลัก		

ลำดับ	การดำเนินการ	จำนวน	ระยะเวลาดำเนินการ
12	ขุดลอกคู คลอง (จ้างเหมา)	10 คลอง	ต.ค. 60 - เม.ย. 61 (7 เดือน)
13	ขุดลอกคู คลอง เปิดทางน้ำไหล และแก้ไข ปัญหาสิ่งกีดขวางทางน้ำ	8 คลอง	ต.ค. 60 – ก.ย. 61 (12 เดือน)
14	โครงการก่อสร้างเขื่อน ค.ส.ล.ริมคลอง (งบประมาณ กทม.)	25 คลอง	ปี 2561
15	โครงการก่อสร้างเขื่อน ค.ส.ล.ริมคลอง (งบเงินอุดหนุนรัฐบาล)	2 คลอง	ปี 2561

3. งานบำรุงรักษาท่อระบายน้ำ

การเตรียมการเพื่อการป้องกันน้ำท่วมในพื้นที่กรุงเทพมหานครประจำปี พ.ศ.2561 กองระบบท่อ ระบายน้ำดำเนินการจัดทำแผนการปฏิบัติงานเพื่อให้เกิดประสิทธิภาพของการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมโดยมี แผนการดำเนินงานดังนี้

3.1 แผนการล้างทำความสะอาดท่อระบายน้ำประจำปี พ.ศ. 2561

ท่อระบายน้ำในส่วนรับผิดชอบของสำนักการระบายน้ำ มีความยาวประมาณ 2,000 กิโลเมตร ในปี พ.ศ.2561 จะดำเนินการล้างๆ โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่เดือน ธันวาคม 2560 กำหนดแล้วเสร็จเดือน กรกฎาคม 2561 มีความยาวที่จะล้างรวมประมาณ 492.649 กิโลเมตร โดยแบ่งการดำเนินการออกเป็น 3 ส่วน ดังนี้

- 3.1.1 จ้างเอกชน ความยาวประมาณ 307.23 กิโลเมตร
- 3.1.2 จ้างแรงงานชั่วคราว จำนวน 100 คน ความยาวประมาณ 100.047 กิโลเมตร
- 3.1.3 ใช้รถดูดเลนของสำนักการระบายน้ำจำนวน 12 คัน ความยาวประมาณ 85.372 กิโลเมตร

3.2 แผนการทำแนวกระสอบทรายป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำเหนือไหลหลากและ น้ำทะเลหนุนสูง

ทำการบรรจุกระสอบทรายและเรียงกระสอบทราย ทำแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยา โดยเริ่มดำเนินการตั้งแต่กลางเดือนสิงหาคม 2561 กำหนดแล้วเสร็จเดือนกันยายน 2561 ความยาวที่จะทำ แนวกระสอบทรายประมาณ 5 กิโลเมตร

3.3 แผนการควบคุมการลดระดับน้ำตามบ่อสูบน้ำในพื้นที่ปิดล้อม

ควบคุมและลดระดับน้ำตามบ่อสูบน้ำ จำนวน 269 บ่อ อยู่ในพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม 20 พื้นที่ เพื่อให้ระดับน้ำในพื้นที่มีระดับต่ำเป็นการเตรียมรับน้ำฝนที่จะตกมา และเพื่อเป็นการสูบช่วยเร่งระบายน้ำไม่ให้ ท่วมขังในถนนเป็นเวลานาน

3.4 แผนการจัดหน่วยเคลื่อนที่เร็วเพื่อออกตรวจสอบแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

จัดหน่วยปฏิบัติการเร่งด่วนแก้ไขปัญหาน้ำท่วม (หน่วย BEST) 39 หน่วย พร้อมอุปกรณ์ เครื่องมือ ออกตรวจสอบแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในถนนที่มีปัญหาน้ำท่วมขังพร้อมเก็บขยะที่ติดตามช่องตะแกรง น้ำฝน และตามบ่อสูบน้ำเพื่อเป็นการเร่งระบายน้ำ

		4	a &	, 1	
ตารางหา	มวยเค	เลอน	เทเรว	(หนวย	BEST)

หน่วยงานที่รับผิดชอบ	จำนวน (หน่วย)
กองระบบท่อระบายน้ำ	24
กองระบบคลอง	10
กองเครื่องจักรกล	5
รวมทั้งสิ้น	39

4. งานระบบอาคารบังคับน้ำ

งานระบบอาคารบังคับน้ำเป็นงานควบคุมระดับน้ำและบังคับน้ำให้ไหลในทิศทางที่ต้องการ โดยอาศัย อาคารบังคับน้ำต่างๆ เช่น สถานีสูบน้ำ ประตูระบายน้ำ อุโมงค์ระบายน้ำ เป็นต้น ซึ่งใช้ควบคุมระดับน้ำและ ระบายน้ำในเขตพื้นที่เพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม โดยมีแผนงานดังนี้

4.1 แผนซ่อมบำรุงรักษาระบบอาคารบังคับน้ำ

กองระบบอาคารบังคับน้ำมีแผนซ่อมบำรุงรักษาอาคารบังคับน้ำที่อยู่ในความดู แลให้อยู่ในสภาพดี พร้อมต่อการใช้งานก่อนเริ่มฤดูฝน เดือนพฤษภาคม ของทุกปี ดังนี้

ลำดับ	201100112010	ระยะเวลาดำเนินการ งบประมาณปี 2561								
สาเทบ	รายละเอียด		พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ເນ.ຍ.		
1	ตรวจสอบและรวบรวบข้อมูล	+								
2	จัดเตรียมคน เครื่องมือ อะไหล่	*								
3	ดำเนินการซ่อมบำรุง		•				-			
4	ลงทะเบียนประวัติการซ่อมบำรุง		-					-		
5	สรุปผลและรายงานผลการดำเนินงาน							↔		

4.2 แผนปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบอาคารบังคับน้ำ

กองระบบอาคารบังคับน้ำมีแผนดำเนินการงานปรับปรุงและเพิ่มประสิทธิภาพระบบอาคารบังคับน้ำ เพื่อเพิ่มขีดความสามารถการระบายน้ำของอาคารบังคับน้ำ ให้มีความพร้อมในการบริหารจัดการน้ำเพื่อ ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ดังนี้

- 4.2.1 เครื่องสูบน้ำแบบเคลื่อนที่ระบบไฮดรอลิคขนาด 30 นิ้วขับด้วยเครื่องยนต์ดีเซล ไม่น้อยกว่า 250 แรงม้าพร้อมอุปกรณ์
- 4.2.2 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพระบบระบายน้ำสถานีสูบน้ำคลองเสือน้อย
- 4.2.3 ปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพสถานีสูบน้ำหลักสี่ถนนวิภาวดีรังสิตฝั่งขาเข้า
- 4.2.4 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบระบายน้ำอุโมงค์ทางลอดรถยนต์ ถนนพหลโยธิน-วัดลาดปลาเค้า
- 4.2.5 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบระบายน้ำอุโมงค์ทางลอดรถยนต์สุทธิสาร-ถนนรัชดา (ถนนรัชดา-สุทธิสารวินิจฉัย)
- 4.2.6 ปรับปรุงระบบไฟฟ้าแสงสว่างและระบบระบายน้ำอุโมงค์ทางลอดรถยนต์แยก ประชาราษฎร์บำเพ็ญ(ถนนรัชดา-ประชาราษฎร์บำเพ็ญ)
- 4.2.7 โครงการปรับปรุงเพิ่มประสิทธิภาพการป้องกันน้ำทะเลหนุนสถานีสูบน้ำของ คลองสนามชัย

4.2.8 โครงการเดินระบบบำรุงรักษาและบริหารจัดการอุโมงค์ระบายน้ำจากบึงมักกะสันลงสู่ แม่น้ำเจ้าพระยา (ระยะที่ 2)

5. งานติดตั้งสนับสนุน ซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกลและยานพาหนะ

การบำรุงรักษา ซ่อมแซม ติดตั้งเครื่องสูบน้ำประกอบด้วย เครื่องสูบน้ำชนิดไฟฟ้า และชนิด เครื่องยนต์ โดยมีการติดตั้งทั้งแบบถาวร กึ่งถาวร แบบชั่วคราว รวมทั้งการบำรุงรักษา ซ่อมแซมเครื่องจักรกล ชนิดต่าง ๆ โดยการดำเนินการจะสอดคล้องกับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน น้ำเหนือไหล่บ่าและน้ำ ทะเลหนุนสูง รวมถึงการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์วิกฤตเร่งด่วนด้านอุทกภัย

้ปี พ.ศ. 2561 สำนักการระบายน้ำ ได้กำหนดแผนปฏิบัติการในการบำรุงรักษา ซ่อมแซม ติดตั้ง เครื่องสูบน้ำ และเครื่องจักรกลประเภทต่าง ๆ ให้สอดคล้องกับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน น้ำเหนือไหล่บ่า และน้ำทะเลหนุนสูง รวมถึงการเตรียมความพร้อมในสถานการณ์วิกฤตเร่งด่วนด้านอุทกภัย ดังนี้

5.1 การติดตั้งและสนับสนุนเครื่องสูบน้ำ ประจำปี 2561

ลำดับ	หน่วยงาน	รายละเอียดเครื่องสูบน้ำ					
	พื้นที่การติดตั้งและสนับสนุน	จุดติดตั้ง	จำนวน	ปริมาตรการสูบ			
		(จุด)	(เครื่อง)	(ลบ.ม./วินาที)			
1	สำนักการระบายน้ำ						
	1.1 พื้นที่ตะวันออกของกรุงเทพมหานคร	257	630	588.27			
	1.2 พื้นที่ตะวันตกของกรุงเทพมหานคร	108	173	69.02			
2	สำนักงานเขต						
	2.1 พื้นที่ตะวันออกของกรุงเทพมหานคร (35 เขต)	44	138	28.06			
	2.2 พื้นที่ตะวันตกของกรุงเทพมหานคร (15 เขต)	26	46	6.16			
	รวมทั้งสิ้น	435	987	691.51			

<u>หมายเหตุ</u> เครื่องสูบน้ำที่ติดตั้งและสนับสนุนประกอบด้วยเครื่องสูบน้ำชนิดไฟฟ้าและชนิดเครื่องยนต์

5.2 แผนการติดตั้งและซ่อมบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำและเครื่องจักรกลประจำปี 2561

ลำดับ	แยงการงไกิงัติงางเ	แผนการปฏิบัติงาน ระยะเวลาดำเนินการ ปีงบประมาณ 2560-2561											
EI IVI O	POW WILLIA OF OLIVIN	ต.ค.	พ.ย.	ช.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	ນີ້.ຍ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.	การซ่อมและบำรุงรักษาประจำปี		—				-						
2.	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำตามแผนการติดตั้ง						—						
	ประจำปี						น้ำ	เฝน น้ำ	หนุน แ	ละน้ำเเ	เนือ		
3.	การตรวจซ่อมและแก้ไขเครื่องสูบน้ำ	\leftarrow											\longrightarrow
	เครื่องจักรกล และยานพาหนะหลังการใช้งาน												
4.	จัดตั้งหน่วยเคลื่อนที่เร็ว(BEST) เพื่อตรวจสอบ	lack											\longrightarrow
	และแก้ไขเครื่องสูบน้ำ เครื่องจักรกลและ												
	ยานพาหนะตลอด ^{ู้} 24 ชั่วโมง												

5.3 การสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่องสูบน้ำแก่สำนักงานเขต

เพื่อสนับสนุนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเชิงรุก เพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำในพื้นที่ เขตต่างๆ รวมทั้งการบำรุงรักษา ซ่อมแซม เครื่องสูบน้ำ จำนวน 723 เครื่อง และวัสดุอุปกรณ์เกี่ยวกับเครื่อง สูบน้ำ ให้แก่สำนักงานเขต ซึ่งดำเนินการหลังจากสิ้นสุดช่วงอุทกภัยในปีนั้นๆ(ประมาณเดือนธันวาคม)โดยมี แผนการดำเนินการเตรียมพร้อม ดังนี้

ลำดับ	แผนการปฏิบัติงาน		•	ระยะเ	วลาดํ	าเนินก	าาร ปี	งบประ	ะมาณ	2560	-256	1	
PIINIO	PRINCILLA ON ONLY IR	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เมย.	พ.ค.	ນີ້.ຍ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.
1.	ประสานความต้องการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำและ			+	-								
	วัสดุอุปกรณ์ ในการเตรียมการวางแผนป้องกันและ												
	แก้ไขปัญหาน้ำท่วมประจำปี												
2.	จัดเตรียมเครื่องสูบน้ำและวัสดุอุปกรณ์ที่เกี่ยวข้อง				•	—							
3.	สนับสนุนเครื่องสูบน้ำและวัสดุอุปกรณ์ติดตั้งให้แก่						₩						
	สำนักงานเขตต่าง ๆ						น้ำ	าฝน น้ำ	เหนือแ	ละน้ำทร	ะเลหนุเ	เสูง	
4.	ตรวจสอบ ซ่อมและบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำ ตาม	←											
	รอบการซ่อมบำรุงเชิงป้องกัน และการตรวจซ่อม												
	แก้ไขปัญหาขัดข้องตามแผนงานและกรณีเร่งด่วน												
	ตามที่ได้รับแจ้ง ตลอด 24 ชั่วโมง												

5.4 สนับสนุนการผลักดันน้ำสำหรับการเร่งระบายน้ำในพื้นที่กรุงเทพมหานคร

สนับสนุนการเร่งผลักดันน้ำ โดยการติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำและเครื่องสูบน้ำความดันสูงเพื่อเพิ่ม ขีดความสามารถในการระบายน้ำในพื้นที่ประสบปัญหาน้ำท่วมหรือพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ ในกรณีเร่งด่วนหรือใน พื้นที่ที่จำเป็นต้องติดตั้ง หากพื้นที่หรือจุดติดตั้งใดที่ไม่มีระบบไฟฟ้าของการไฟฟ้ารองรับการทำงานของเครื่อง สูบน้ำ จะดำเนินการสนับสนุนและติดตั้งเครื่องกำเนิดไฟฟ้าขนาดที่มีความเหมาะสม เพื่อให้สามารถเร่งระบาย น้ำออกจากพื้นที่ได้อย่างรวดเร็วและต่อเนื่อง

6. งานระบบสารสนเทศระบายน้ำ

ระบบสารสนเทศระบายน้ำเป็นระบบตรวจวัดข้อมูลอัตโนมัติเพื่อสนับสนุนการตัดสินใจในการ ปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม ประกอบด้วย เรดาร์ตรวจฝน ระบบตรวจวัดปริมาณฝน ระบบตัววัด สภาพอากาศ ระบบตรวจวัดน้ำท่วมบนถนน ระบบตรวจวัดระดับน้ำ ระบบ CCTV ระบบตรวจวัดอัตราการ ใหลของน้ำ ระบบตรวจสอบการทำงานของประตูระบายน้ำ ระบบการตรวจสอบการทำงานของเครื่องสูบน้ำ

7. งานจัดการคุณภาพน้ำ

ในปีพ.ศ. 2561 สำนักงานจัดการคุณภาพน้ำ สำนักการระบายน้ำ จะมีการดำเนินการเดินระบบบำบัด น้ำเสียขนาดใหญ่ จำนวน 8 แห่ง คือ โรงควบคุมคุณภาพน้ำสี่พระยา รัตนโกสินทร์ ดินแดง ช่องนนทรี หนองแขม ทุ่งครุ จตุจักร และศูนย์การศึกษาและอนุรักษ์สิ่งแวดล้อมบางซื่อ ครอบคลุมพื้นที่บริการบำบัดน้ำ เสีย 212.40 ตารางกิโลเมตร มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 1,112,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน และ ระบบบำบัดน้ำเสียที่รับโอนจากการเคหะแห่งชาติจำนวน 12 แห่ง คือ โรงควบคุมคุณภาพน้ำ ทุ่งสองห้อง 1 ทุ่งสองห้อง 2 บางบัว รามอินทรา หัวยขวาง ท่าทราย บางนา บ่อนไก่ คลองเตย คลองจั่น หัวหมาก และร่มเกล้า มีขีดความสามารถในการบำบัดน้ำเสียรวม 24,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน เมื่อรวมขีด

ความสามารถในการบำบัดน้ำเสียของระบบบำบัดน้ำเสียทั้งขนาดใหญ่และที่รับโอนจากการเคหะแห่งชาติ ที่ ออกแบบ คิดเป็น 1,136,800 ลูกบาศก์เมตรต่อวัน

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 และน้ำทะเลหนุนสูง	- ความเข้มของฝนสูงในช่วงต้นเดือนตุลาคม
เดือนตุลาคม ถึงเดือนธันวาคม	- น้ำทุ่งจากพื้นที่ด้านเหนือและตะวันออกไหลเข้าพื้นที่
	- ระดับน้ำแม่น้ำเจ้าพระยาสูงสุด (ประมาณ +2.00 ถึง 2.53 เมตร รทก.)

7.2 แผนการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝนตก

7.2.1 กำหนดการเตรียมการเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝน

ลำดับ	รายการ	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	ົນ.ຍ.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.
1.	การตรวจซ่อมเครื่องสูบน้ำ								
2.	การตรวจซ่อมประตูระบายน้ำต่าง ๆ								
3.	การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ								
4.	การดำเนินการเปิดทางน้ำไหลในคลอง*								
5.	การทำความสะอาดท่อระบายน้ำ								
6.	การตรวจสอบกำหนดมาตรการป้องกัน								
	แก้ไขสำหรับพื้นที่น้ำท่วม								
7.	การจัดเตรียมอุปกรณ์ และเจ้าหน้าที่								
8.	การเตรียมความพร้อมในการปฏิบัติงาน								
	ของศูนย์ป้องกันน้ำท่วม สำนักการระบายน้ำ								
9.	การประสานแผนของสำนักการระบายน้ำ								
	กับแผนของหน่วยงานหรือส่วนราชการอื่น			l					

^{*} จะดำเนินการในจุดที่สำคัญและมีปัญหาก่อน

7.2.2 กำหนดพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมกรุงเทพมหานคร

การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมในพื้นที่ชุมชนหนาแน่น และครอบคลุมพื้นที่ น้ำท่วมที่สำคัญโดยใช้ "ระบบพื้นที่ปิดล้อมย่อยบริหารจัดการน้ำท่วม (Sub Polder System)" จำนวน 22 พื้นที่ ดังนี้

== ::::::::::::::::::::::::::::::::::::			
1. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมดอนเมือง อนุสรณ์สถาน	พื้นที่	37.640	ตารางกิโลเมตร
2. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมแจ้งวัฒนะ	พื้นที่	35.778	ตารางกิโลเมตร
3. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมรัชดาภิเษกพหลโยธิน แยกเกษตร	พื้นที่	36.760	ตารางกิโลเมตร

4. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมลาดพร้าว บางกะปี นวมินทร์	พื้นที่	42.017	ตารางกิโลเมตร
5. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมดินแดง, ห้วยขวาง	พื้นที่	18.000	ตารางกิโลเมตร
6. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนเพชรบุรี จากทางรถไฟถึงถนนอโศกมห	นตรี พื้นที่	9.540	ตารางกิโลเมตร
7. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนทหาร พระรามที่ 6 คลองสามเสน	พื้นที่	6.423	ตารางกิโลเมตร
8. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมพระรามที่ 5 คลองผดุงกรุงเกษม คลองสาม		5.780	ตารางกิโลเมตร
9. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมรามคำแหง	พื้นที่	11.444	ตารางกิโลเมตร
10. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนพระจันทร์ รอบสนามหลวง ถนนท้าย	ยวัง พื้นที่	8.692	ตารางกิโลเมตร
ถนนหน้าพระลาน			
11. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนจันทน์ เซนต์หลุยส์ สวนพลู ทุ่งมหาเ	มฆ พื้นที่	25.253	ตารางกิโลเมตร
12. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมพระรามที่ 1	พื้นที่	11.660	ตารางกิโลเมตร
13. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนสุขุมวิทฝั่งเหนือ	พื้นที่	22.595	ตารางกิโลเมตร
14. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนสุขุมวิทฝั่งใต้ ศรีนครินทร์	พื้นที่	40.357	ตารางกิโลเมตร
15. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมตลิ่งชัน ฉิมพลี มุ่งมังกร สวนผัก	พื้นที่	3.600	ตารางกิโลเมตร
16. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมเพชรเกษม	พื้นที่	8.750	ตารางกิโลเมตร
17. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนบางบอน 1 (เขตบางบอน)	พื้นที่	0.813	ตารางกิโลเมตร
18. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนบางขุนเทียน (เขตบางขุนเทียน)	พื้นที่	2.490	ตารางกิโลเมตร
19. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนประชาอุทิศ (เขตทุ่งครุ)	พื้นที่	3.326	ตารางกิโลเมตร
20. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนสุวินทวงศ์ (เขตมีนบุรี)	พื้นที่	0.741	ตารางกิโลเมตร
21. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมถนนศรีนครินทร์			

สำหรับพื้นที่น้ำท่วมที่อยู่นอกพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมย่อยให้ใช้วิธีการแก้ไขเป็นจุดโดย ไม่กำหนดพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วม

7.2.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน มีแผนดำเนินการ ดังนี้ 7.2.3.1 ระบบระบายน้ำ มีองค์ประกอบคือ

- ระบบคูคลอง ได้แก่การสร้างเขื่อนกันดินริมคลอง ท่อลอดตามแนวคลอง ขุดลอกคูคลองและเปิดทางน้ำไหลและทำความสะอาดคูคลอง เป็นต้น
- ระบบท่อระบายน้ำ ได้แก่การก่อสร้างปรับปรุงท่อระบายน้ำและทำความสะอาด ท่อระบายน้ำ เป็นต้น
- ระบบสูบน้ำ ได้แก่สถานีสูบน้ำบ่อสูบน้ำและการติดตั้งเครื่องสูบน้ำต่างๆ เป็นต้น
- ระบบประตูระบายน้ำ ได้แก่ประตูระบายน้ำถาวรและทำนบกั้นน้ำต่างๆ เป็นต้น

7.2.3.2 การกำหนดลำดับความสำคัญ

22. พื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมบางซื่อ

แบ่งลำดับความสำคัญ

- ระดับ A ลำดับความสำคัญสูงเป็นระบบที่อยู่ในบริเวณพื้นที่น้ำท่วมที่สำคัญ
- ระดับ B ลำดับความสำคัญปานกลางเป็นระบบที่อยู่ในบริเวณพื้นที่น้ำท่วมทั่วไป
- ระดับ C ลำดับความสำคัญต่ำเป็นระบบที่อยู่ในพื้นที่ป้องกันน้ำท่วมที่ อาจมีปัญหาน้ำท่วมเมื่อมีฝนตกหนัก

7.2.3.3 เป้าหมายของการเตรียมการ

- ลำดับความสำคัญ "A" ให้แล้วเสร็จใช้งานได้ภายในเดือนเมษายน
- ลำดับความสำคัญ "B" ให้แล้วเสร็จใช้งานได้ภายในเดือนกรกฎาคม
- ลำดับความสำคัญ "C" ให้ดำเนินการมากที่สุดเท่าที่จะมีโอกาสกระทำได้

7.2.3.4 โครงการเตรียมการ

- โครงการ / กิจกรรมตามงบประมาณหมวดค่าที่ดินและสิ่งก่อสร้างประจำปี 2560
- โครงการเปิดทางน้ำไหลในคูคลอง
- โครงการทำความสะอาดท่อระบายน้ำ
- โครงการเตรียมระบบประตูระบายน้ำและทำนบกั้นน้ำ
- โครงการปรับปรุงเสริมระบบระบายน้ำกลางปี

7.2.4 แผนปฏิบัติการประจำวัน เพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากฝน

7.2.4.1 <u>การปฏิบัติการปกติประจำวัน</u>

- หน่วยปฏิบัติการแก้ไขน้ำท่วมดำเนินการทำความสะอาดท่อระบายน้ำและคู คลองรวมทั้งเสริมมาตรการเตรียมการปฏิบัติการต่างๆ
- หน่วยควบคุมระดับน้ำปฏิบัติการลดระดั๊บน้ำขั้นต้นที่กำหนด
- หน่วยเคลื่อนที่เร็วออกปฏิบัติการแก้ไขปัญหาตามคำสั่งและคำร้องเรียนของ ประชาชน
- หน่วยซ่อมบำรุงเครื่องสูบน้ำปฏิบัติการตรวจสอบบำรุงรักษาเครื่องสูบน้ำตามปกติ
- หน่วยตรวจสอบติดตามผลต่างๆตรวจสอบสภาพการเตรียมการและรายงานผล ศูนย์ปฏิบัติการๆติดตามสภาพอากาศและระดับน้ำรายงานสรุปสถานการณ์ ประจำวันให้ทุกหน่วยทราบทุกวันเวลา 09.00 น.
- ตรวจสอบสภาพอากาศจากเรดาร์ รายงานทุกหน่วยงานทุกต้นชั่วโมง

7.2.4.2 การปฏิบัติการเมื่อได้รับแจ้งเตือนเกี่ยวกับฝน

เมื่อเรดาร์ตรวจพบกลุ่มฝนในพื้นที่จังหวัดใกล้กรุงเทพมหานครและมีแนวโน้มจะ เคลื่อนที่เข้ากรุงเทพมหานครหน่วยงานเตรียมปฏิบัติการดังนี้

- ศูนย์ปฏิบัติการฯแจ้งเตือนสภาพอากาศกลุ่มฝนที่ตรวจพบแนวโน้มและความ รุนแรงของฝนให้หน่วยต่างๆและผู้บริหารศูนย์ๆทราบเป็นระยะๆพร้อมทั้ง ตรวจสอบระดับน้ำและการเดินเครื่องสูบน้ำทุกจุด
- หน่วยควบคุมระดับน้ำเดินเครื่องสูบน้ำลดระดับน้ำลงถึงระดับขั้นต่ำที่กำหนด เตรียมพร้อมรับสภาพฝน
- หน่วยเคลื่อนที่เร็วแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเคลื่อนย้ายกำลังเข้าจุดปฏิบัติการที่ กำหนดหรือจุดที่ได้รับแจ้งเตือนที่คาดว่าฝนตกหรือจะมีปัญหาน้ำท่วมขัง

7.2.4.3 การปฏิบัติการเมื่อฝนตก

- ศูนย์ปฏิบัติการฯติดตามสภาพความรุนแรงของกลุ่มฝนแนวโน้มทิศทางจาก เรดาร์ตรวจฝนและตรวจสอบปริมาณฝนตกจาก"ระบบตรวจวัดข้อมูลอัตโนมัติ" แล้วรายงานให้หน่วยปฏิบัติต่างๆและผู้บริหารศูนย์ฯทราบเป็นระยะทุก 15 นาที จนกว่าฝนหยุดตกกลับสู่สภาวะปกติ
- ศูนย์ปฏิบัติการฯประสานข้อมูลข่าวสารแนวทางปฏิบัติรวมทั้งคำสั่งปฏิบัติการ ให้หน่วยปฏิบัติการต่างๆ

- หน่วยควบคุมระดับน้ำยังคงปฏิบัติการเต็มที่จนกระทั่งควบคุมระดับน้ำให้ลดลง ถึงค่าระดับที่กำหนด
- ศูนย์ปฏิบัติการฯสรุปสภาพน้ำท่วม ปริมาณฝนและผลการปฏิบัติการแก้ไขปัญหา น้ำท่วมต่อผู้บังคับบัญชา
- หน่วยติดตามผลรายงานสภาพปัญหาน้ำท่วมและความคิดเห็น

7.3 แผนการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

7.3.1 กำหนดการเตรียมการเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

ลำดับ	รายการ	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ช.ค.
1.	การปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกั้นน้ำ						
2.	การปิดกั้นท่อระบายน้ำตามจุดปิดกั้นริมแม่น้ำ						
3.	การปรับปรุงซ่อมแซม สร้างเพิ่มเติมหรือย้าย						
	ทำนบกั้นน้ำและประตูระบายน้ำ						
4.	การดำเนินการเรื่องการติดตั้งเครื่องสูบน้ำ		I				
5.	การตรวจสอบแก้ไขสิ่งที่เป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการ						
6.	การจัดทำแผนกำลังคนที่ต้องใช้ในการปฏิบัติการ						
7.	การฝึกอบรมเจ้าหน้าที่และจัดเตรียมอุปกรณ์ประกอบ						
	การปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่						
8.	การประสานแผนและการเตรียมการตามแผนของ						
	สำนักการระบายน้ำกับหน่วยงานอื่น						

7.3.2 กำหนดพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

7.3.2.1 การจัดทำแนวคันกั้นน้ำ จุดปิดกั้นท่อ ทำนบกั้นน้ำ และประตูระบายน้ำ

- การดำเนินการปรับปรุงก่อสร้างแนวคันกั้นน้ำตามที่กำหนดในแผนต้อง ดำเนินการให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กันยายน 2561 โดยในการดำเนินการให้ เสริมระดับแนวคันกั้นน้ำให้สูงอย่างน้อยที่สุดที่ระดับ +2.00 ม.รทก. ซึ่งระดับ ความสูงคันกั้นน้ำอาจจะเพิ่มขึ้นอีก 20 - 40 เซนติเมตร ตามสภาพการทรุดตัว ของพื้นดินในแต่ละพื้นที่จากนั้นจึงค่อยๆ เสริมระดับให้สูงขึ้นตาม ความจำเป็น ของสภาพระดับน้ำซึ่งได้มีการตรวจสอบติดตามสภาพน้ำเป็นระยะๆ ต่อไป
- การปิดกั้นท่อระบายน้ำตามจุดต่างๆ ที่กำหนดไว้เพื่อป้องกันการไหลย้อนกลับ เข้ามาของน้ำจากแม่น้ำฯ โดยดำเนินการปิดกั้นให้เสร็จภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2561
- ดำเนินการปรับปรุงซ่อมแซมสร้างเพิ่มเติมหรือรื้อย้ายทำนบกั้นน้ำและประตู ระบายน้ำตามแผนที่กำหนดให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 30 กันยายน 2561

7.3.2.2 <u>การติดตั้งเครื่องสูบน้ำ</u>

- สำรวจจุดติดตั้งเครื่องสูบน้ำพร้อมทั้งชนิดและจำนวนเครื่องสูบน้ำที่ต้องใช้แต่ ละจุดให้พร้อมติดตั้งภายในวันที่ 30 กันยายน 2561
- การติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพื่อป้องกันน้ำหนุนในระยะเริ่มแรกคือช่วงปลายเดือน กันยายนและตุลาคม ซึ่งยังคงเป็นช่วงที่มีฝนตกหนักอยู่ให้ดำเนินการติดตั้ง

เครื่องสูบน้ำเฉพาะส่วนที่มีความสัมพันธ์กันระหว่างการป้องกันน้ำฝนและน้ำ หนุนหรือเฉพาะเครื่องสูบน้ำที่ไม่มีภารกิจด้านการป้องกันน้ำฝนส่วนที่เหลือให้ ทยอยติดตั้งตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ขณะนั้น

7.3.2.3 การตรวจสอบแก้ไขสิ่งที่จะเป็นอุปสรรคต่อการปฏิบัติการป้องกันน้ำท่วม

- การตรวจสอบแก้ไขเช่นตรวจสอบการก่อสร้างที่เกี่ยวกับทางระบายน้ำเช่น การสร้างประตูระบายน้ำหรือสถานีสูบน้ำว่าจะมีอุปสรรคต่อการระบายน้ำ อย่างไรหรือไม่และจะมีแนวทางดำเนินการอย่างไรพร้อมดำเนินการแก้ไข ทันทีให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กันยายน 2561

7.3.2.4 การเตรียมเจ้าหน้าที่ปฏิบัติการและอุปกรณ์สนับสนุนการปฏิบัติการ

- จัดทำแผนกำลังคนที่ต้องใช้สำหรับการปฏิบัติการปิด เปิดประตูระบายน้ำ จุดปิดกั้นท่อระบายน้ำการเดินเครื่องสูบน้ำและการควบคุมแนวคันกั้นน้ำทั้งนี้ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 31 สิงหาคม 2561
- จัดเตรียมอุปกรณ์ที่ต้องใช้ประกอบการปฏิบัติงานของเจ้าหน้าที่เช่นเต็นท์พัก นอน ฯลฯ ให้แล้วเสร็จภายในวันที่ 15 กันยายน 2561

7.3.2.5 <u>การประสานแผนฯกับแผนป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุนของสำนักงานเขต</u> <u>ต่างๆและหน่วยงานอื่นๆในการปฏิบัติงานตามแผนป้องกันน้ำหนุนปี 2561</u>

สำนักการระบายน้ำได้มีการประสานงานกับสำนักงานเขตต่างๆ และหน่วยงานอื่นๆ โดยได้แบ่งหน้าที่ความรับผิดชอบปฏิบัติการดังนี้

- การจัดทำและดูแลแนวคันกั้นน้ำตามแนวริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตะวันออก ช่วงจากใต้คลองบางเขนลงทางใต้จนสุดเขตกรุงเทพมหานครเป็นหน้าที่ของ สำนักการระบายน้ำ
- การจัดทำแนวป้องกันและแนวบรรเทาปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุนในพื้นที่ ผั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาได้จัดทำแนวป้องกันในลักษณะเป็นพื้นที่ ปิดล้อมเพื่อบริหารจัดการน้ำท่วม (Polder) ในบริเวณที่เป็นพื้นที่เศรษฐกิจ หรือชุมชนหนาแน่นก่อนโดยสำนักการระบายน้ำและสำนักงานเขตได้แบ่ง พื้นที่รับผิดชอบออกเป็นพื้นที่บริหารจัดการน้ำท่วมในแต่ละพื้นที่ตามส่วน ความรับผิดชอบ

7.3.3 ขั้นตอนการปฏิบัติการเพื่อป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

เริ่มตั้งแต่วันที่ 1 ตุลาคม 2561 เป็นต้นไปโดยมีการดำเนินการดังนี้

- <u>การสูบน้ำ</u> หน่วยปฏิบัติการสูบน้ำดำเนินการลดระดับน้ำในพื้นที่ป้องกันตามระดับที่ กำหนด
- <u>การปิด-เปิดประตูระบายน้ำ</u> หน่วยปฏิบัติการปิด-เปิดประตูระบายน้ำจะปิด-เปิดเพื่อการ ถ่ายเทตามจังหวะการขึ้น-ลงของน้ำ เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการถ่ายเทน้ำและลดระยะเวลา ของการเดินเครื่องสูบน้ำ
- <u>การประชาสัมพันธ์</u> มีการประชาสัมพันธ์ทำความเข้าใจกับประชาชนให้เข้าใจถึง จุดประสงค์และความจำเป็นในการจัดทำแนวคันกั้นน้ำหรือการปฏิบัติการสูบถ่ายน้ำ เพื่อที่ประชาชนจะได้เป็นหูเป็นตาดูแลแนวคันกั้นน้ำและอุปกรณ์ต่างๆ ไม่ให้ถูกทำลาย

- <u>การตรวจสอบแนวคันกั้นน้ำและจุดอุดกั้นต่างๆ</u> จัดเจ้าหน้าที่ออกตรวจสอบควบคุมแนว คันกั้นน้ำและจุดอุดกั้นต่างๆ ตลอดเวลารวมทั้งปฏิบัติการปิด – เปิดจุดอุดกั้นต่างๆ เพื่อไม่ให้ เกิดปัญหาน้ำท่วมขัง
- <u>การสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์</u> จะต้องมีการสนับสนุนวัสดุ อุปกรณ์ที่จำเป็นสำหรับการ ปฏิบัติการให้เพียงพอและทันเวลา เช่น น้ำมัน กระสอบทรายฯลฯ
- การติดตามข้อมูลเกี่ยวกับระดับน้ำและการคาดการณ์ระดับน้ำ จะต้องมีการศึกษา ตรวจสอบข้อมูลต่างๆ คือระดับน้ำในแม่น้ำตามคาดการณ์ของกรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือระดับน้ำที่วัดได้จริง ปริมาณน้ำที่ปล่อยออกมาจากเขื่อนและทุ่งการเกษตร ต่างๆ ทั้งนี้เพื่อนำมาประเมินแนวโน้มของระดับน้ำช่วยให้สามารถคาดหมายระดับน้ำ สูงสุดได้เป็นการล่วงหน้าในเวลาเหมาะสม สามารถมีเวลาพอสำหรับการปรับปรุงแผน หรือเป้าหมายการปฏิบัติการได้ทันการณ์
- <u>การปฏิบัติการป้องกั้นน้ำเหนือหลากมาตามทุ่ง</u> ในช่วงปฏิบัติการป้องกันน้ำทะเลหนุนมี ปัญหาน้ำเหนือหลากมาตามทุ่งในปริมาณมาก การปฏิบัติการจะดำเนินการดังนี้
 - 1. การดำเนินการในพื้นที่ฝั่งตะวันออกของแม่น้ำเจ้าพระยานอกเหนือจากปฏิบัติการ ป้องกันน้ำเหนือตามแนวริมฝั่งแม่น้ำแล้วจะต้องควบคุมปริมาณน้ำให้ไหลผ่านเข้า ออกคันกั้นน้ำด้านตะวันออก (แนวคันกั้นน้ำพระราชดำริ ถนนกิ่งแก้ว ถนนร่มเกล้า ถนนนิมิตรใหม่) ในปริมาณที่เหมาะสม
 - 2. การดำเนินการในพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยานอกเหนือจากการปฏิบัติใน เรื่องการป้องกันน้ำเหนือเป็นหลักเพราะรูปแบบการป้องกันน้ำท่วมใช้รูปแบบแนวปิด ล้อมพื้นที่ (Polder) หลายๆ พื้นที่เพียงแต่จะต้องมีการประเมินปริมาณน้ำและระดับ น้ำอย่างใกล้ชิดรวมทั้งขีดความสามารถในการป้องกันแต่ละแห่งด้วยทั้งนี้ เพื่อตัดสินใจได้ว่าสามารถเสริมระดับของแนวป้องกันในทุกๆ พื้นที่ได้สัมพันธ์กับ ระดับน้ำที่เพิ่มขึ้นหรือไม่หรือจะต้องลดพื้นที่ป้องกันลงมาเฉพาะส่วนที่สามารถ ป้องกันได้โดยการ
 - ติดตั้งเครื่องสูบน้ำเพิ่มตามความจำเป็น
 - นำเครื่องมือกลเข้าเสริมการปฏิบัติการตามความจำเป็น
 - ขอกำลังและเครื่องมือกลจากหน่วยงานอื่นเสริมตามความจำเป็น

7.3.4 แผนปฏิบัติการประจำวันเพื่อป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

การปฏิบัติการเพื่อป้องกันแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุนจะกำหนดการ ปฏิบัติงานตามช่วงเวลาน้ำขึ้น - น้ำลงในแต่ละวันดังนี้

- หน่วยปฏิบัติการแก้ไขปัญหาน้ำท่วมออกปฏิบัติการตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมตาม แผนปกติหรือตามที่ได้รับร้องเรียน
- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ตรวจสอบสภาพน้ำและระดับน้ำ รายงานให้หน่วยปฏิบัติการทราบ
- เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาเริ่มขึ้นหน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วออกปฏิบัติการ ประจำแนวป้องกันน้ำท่วมริมแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อเฝ้าระวังระดับน้ำล้นหรือซึมเข้ามาใน พื้นที่ป้องกัน
- หน่วยเคลื่อนที่เร็วซ่อมเครื่องสูบน้ำออกปฏิบัติการตรวจสอบเครื่องสูบน้ำตามจุดที่ กำหนดตามแผน

- ศูนย์ปฏิบัติการฯตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและรายงานให้หน่วยปฏิบัติการ ต่างๆทราบเป็นระยะทุก 15 นาทีจนกว่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดและลดลง

<u>กรณีที่ระดับน้ำขึ้นสูง</u>

- ศูนย์ปฏิบัติการฯตรวจสอบระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและรายงานให้หน่วยปฏิบัติการ ต่างๆทราบเป็นระยะทุก 15 นาทีจนกว่าระดับน้ำขึ้นสูงสุดและลดลง

- เมื่อใกล้เวลาที่ระดับน้ำขึ้นสูงสุดหน่วยควบคุมระดับน้ำตามสถานีสูบน้ำหลักลดการสูบน้ำ

ลงแม่น้ำเจ้าพระยาเพื่อลดปริมาณน้ำที่จะไปเพิ่มให้ระดับน้ำสูงขึ้น

- หน่วยปฏิบัติการเคลื่อนที่เร็วตรวจสอบแนวป้องกันน้ำท่วมตรวจสอบจุดที่น้ำรั่วซึมหรือ จุดที่มีน้ำสูงล้นแนวป้องกันเข้ามาดำเนินการอุดจุดรั่วซึมหรือเสริมแนวที่น้ำล้นทันที

- ผู้บริหารศูนย์ ๆเข้ามาอำนวยการในศูนย์ปฏิบัติการเมื่อมีแนวโน้มที่ระดับน้ำจะสูงขึ้นอีก ผู้บริหารศูนย์ ๆและเจ้าหน้าที่ระดับสูงหารือสั่งการแก้ไขสถานการณ์เป็นกรณีพิเศษหรือ กำหนดให้เจ้าหน้าที่ระดับสูงเข้าพื้นที่อำนวยการและสั่งการหรือเสริมกำลังเจ้าหน้าที่ ระดับสูงขึ้นอีกตามสถานการณ์ระดับน้ำพร้อมประสานขอกำลังสนับสนุนจากหน่วยงานอื่นๆ
- เมื่อระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาลดลงต่ำสู่ระดับปกติศูนย์ปฏิบัติการฯ สรุปรายงาน ผู้บังคับบัญชา
- การปฏิบัติจะดำเนินการจนกว่าสถานการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำลดลงสู่ภาวะปกติเช่นนี้ทุกวัน จนกว่าจะผ่านพ้นช่วงน้ำทะเลหนุนสูงที่จะทำให้มีผลกระทบกับพื้นที่กรุงเทพมหานคร

กรณีน้ำหลากจากพื้นที่ปริมณฑล

- ศูนย์ปฏิบัติการฯ ติดตามสภาพน้ำลุ่มเจ้าพระยาตอนล่าง ตั้งแต่ใต้เชื่อนเจ้าพระยาลงมา และรายงานผู้บริหารทราบ
- ติดตามระบบป้องกันน้ำของจังหวัดต่างๆ ว่าสามารถป้องกันน้ำได้หรือไม่ หากจังหวัดใด ที่ระบบป้องกันน้ำท่วมล้มเหลวและจะส่งผลกระทบต่อ กทม. รีบแจ้งผู้บริหารทราบ
- ติดตามสถาพน้ำหลากตามทุ่งจากจังหวัดปริมณฑลแล้วแจ้งเตือนฝ่ายปฏิบัติ
- ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบสถานการณ์
- การปฏิบัติจะดำเนินการจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย

7.3.5 แผนการบริหารจัดการน้ำตามข้อตกลงกับพื้นที่รอบนอกต่อเชื่อมปริมณฑล

การประสานงานเพื่อการบริหารจัดการน้ำระหว่างจังหวัดปริมณฑลกับกรุงเทพมหานครนั้น สำนักการระบายน้ำ ได้มีการประสานงานร่วมมือกันมาอย่างต่อเนื่องมาหลายปีแล้ว และได้พัฒนาความร่วมมือ จนจัดทำเป็นข้อตกลงร่วมกับพื้นที่ปริมณฑล

<u>พื้นที่ฝั่งธนบุรี</u>

สำนักการระบายน้ำมีข้อตกลงในการบริหารจัดการน้ำกับพื้นที่รอบนอกซึ่งเชื่อมต่อกับปริมณฑล ดังนี้

1. ด้านเหนือ แนวริมคลองมหาสวัสดิ์ เขตทวีวัฒนาได้แก่ ประตูระบายน้ำคลองทวีวัฒนา ประตู ระบายน้ำคลองซอย ประตูระบายน้ำคลองบางคูเวียง ประตูระบายน้ำคลองขุนศรีบุรีรักษ์ ประตูระบายน้ำ คลองควาย จะเปิดประตูระบายน้ำตลอดเวลา แต่ในช่วงฤดูฝนจะควบคุมระดับน้ำภายในพื้นที่ฝั่งธนบุรีไม่เกิน +0.80 ม.รทก. ถ้าระดับน้ำมากกว่านี้จะเปิดประตูบางส่วนหรือปิดประตูระบายน้ำทั้งหมดขึ้นอยู่กับสภาพฝน และระดับน้ำภายใน

- 2. ด้านใต้ แนวโครงการแก้มลิง เขตบางขุนเทียน ได้แก่ สถานีสูบน้ำคลองสนามชัย สถานีสูบน้ำ คลองพระยาราชมนตรี สถานีสูบน้ำคลองสะแกงาม สถานีสูบน้ำคลองเลนเปน สถานีสูบน้ำคลองระหาญ ประตูระบายน้ำคลองรางตรง ประตูระบายน้ำคลองม่วง และประตูระบายน้ำคลองบางขนุน และด้านคลองบางมด ได้แก่ ประตูระบายน้ำคลองรางโพธิ์ ประตูระบายน้ำคลองบุญสุข ประตูระบายน้ำคลองรางสะแก และ ประตูระบายน้ำคลองนา ในเดือนมกราคม พฤษภาคม รวมเวลา 5 เดือน จะทำการปิดประตูระบายน้ำและ หยุดเดินเครื่องสูบน้ำ ในช่วงข้างขึ้น ข้างแรม 4 10 ค่ำ และจะเปิดประตูระบายน้ำได้หรือสูบน้ำออกได้ ในช่วงข้างขึ้น ข้างแรม 11 3 ค่ำ ในเดือนมิถุนายน ถึงเดือนธันวาคม สามารถสูบน้ำหรือเปิดประตูระบายน้ำ ได้ตลอดเวลา
- 3. ด้านใต้ พื้นที่ติดกับจังหวัดสมุทรปราการ ปลายคลองบางมด เขตทุ่งครุ เช่นประตูระบายน้ำ คลองสวน ประตูระบายน้ำคลองกระออม มีการเปิดประตูระบายน้ำออกจากคลองบางมดได้ คือในช่วงเดือน ธันวาคม ถึง เดือนพฤษภาคม จะเปิดประตูระบายน้ำเดือนละ 1 ครั้ง ในช่วงข้างแรม 8 10 ค่ำ รวมเดือนละ 3 วันและในช่วงเดือน มิถุนายน ถึง เดือนพฤศจิกายน จะเปิดประตูระบายน้ำเดือนละ 2 ครั้ง ในช่วงข้างขึ้น 8 10 ค่ำ และข้างแรม 8 10 ค่ำ รวมเดือนละ 6 วัน

พื้นที่ฝั่งพระนคร

สำนักการระบายน้ำมีข้อตกลงในการบริหารจัดการน้ำพื้นที่รอบนอกซึ่งเชื่อมต่อกับปริมณฑล ดังนี้

- 1. ด้านเหนือ คลองเปรมประชากรตอนประตูระบายน้ำคลองเปรมใต้ (ติดคลองรังสิต) ประตู ดังกล่าวประกอบด้วยประตูแบบปิด และติดตั้งเครื่องสูบน้ำขนาด 3 m³/s จำนวน 4 เครื่อง ซึ่งอยู่ในความ รับผิดชอบของสำนักชลประทานที่ 11 ช่วงฤดูฝนจะเดินเครื่องสูบน้ำรักษาระดับน้ำด้านในไม่เกิน +0.50 ม.รทก. ช่วงฤดูแล้งจะเปิดบานประตูเพื่อนำน้ำจากคลองรังสิต ผ่านเข้ามาไหลเวียนคลองเปรมประชากร โดย กรุงเทพมหานครจะเดินเครื่องสูบน้ำที่สถานีสูบน้ำคลองเปรมประชากร และสถานีสูบน้ำบางซื่อ เพื่อถ่ายเทน้ำ และปรับคุณภาพน้ำ
- 2. ด้านตะวันออก ซึ่งประกอบด้วยสถานีสูบน้ำของ สำนักชลประทานที่ 11 ได้แก่สถานีสูบน้ำ คลองหกวา ตอนคลอง 13 สถานีสูบน้ำแสนแสบตอนหนองจอก สถานีสูบน้ำประเวศบุรีรมย์ ตอนคลอง พระองค์เจ้าไชยานุชิต และสำนักการระบายน้ำ กรุงเทพมหานคร ดูแลประตูระบายน้ำคลองสองสายใต้ ประตูระบายน้ำแนวคลองหกวาสายล่าง

<u>การดำเนินการ</u>

1. สถานีสูบน้ำคลองหกวา ตอนคลอง 13 ควบคุมระดับน้ำที่ด้านนอกไม่เกิน +1.70 ม.รทก. ด้านในไม่เกิน +0.90 ม.รทก. ซึ่งเป็นค่าระดับที่มีข้อตกลงกัน ในช่วงฤดูฝนถ้าระดับน้ำด้านในสถานีเกิน +0.90 ม.รทก. กรมชลประทานจะเดินเครื่องสูบน้ำเพื่อลดระดับน้ำด้านในสถานี สถานีสูบน้ำคลองหกวา ตอนคลอง 13 ซึ่งมีผลต่อระดับน้ำด้านนอกของประตูระบายน้ำที่กรุงเทพมหานครดูแลอยู่ ซึ่งได้แก่ ประตูระบายน้ำคลองสอง สายใต้ ประตูระบายน้ำคลองพระยาสุเรนทร์ ประตูระบายน้ำคลองหม้อแตกและประตูระบายน้ำคลองสามวา

แต่ถ้าระดับน้ำด้านนอกของสถานีสูบน้ำคลองหกวา ตอนคลอง 13 สูงถึงระดับ +1.70 ม.รทก. กรมชลประทาน จะหยุดเดินเครื่องสูบน้ำเนื่องจากระดับน้ำอาจส่งผลกระทบกับพื้นที่ภายนอก

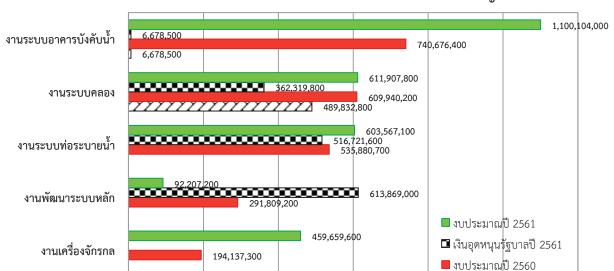
- 2. สถานีสูบน้ำคลองแสนแสบตอนหนองจอก ควบคุมระดับน้ำที่ด้านนอกไม่เกิน +1.30 ม.รทก. ด้านในไม่เกิน +0.90 ม.รทก. กรณีระดับน้ำด้านในสูงเกิน +0.90 ม.รทก. กรมชลประทานจะเดินเครื่องสูบน้ำ เพื่อลดระดับน้ำด้านใน ซึ่งจะมีผลต่อระดับน้ำด้านนอกประตูระบายน้ำแสนแสบมีนบุรี กรณีระดับน้ำด้านนอก สูงถึงระดับ +1.30 ม.รทก. กรมชลประทานจะหยุดเดินเครื่องสูบน้ำเนื่องจากระดับน้ำอาจส่งผลกระทบพื้นที่ ภายนอก
- 3. สถานีสูบน้ำคลองประเวศบุรีรมย์ตอนคลองพระองค์เจ้าไชยานุชิต ควบคุมระดับน้ำด้านใน ไม่เกิน +0.90 ม.รทก. กรณีระดับน้ำด้านในสูงเกิน +0.90 ม.รทก. กรมชลประทานจะเดินเครื่องสูบน้ำเพื่อลด ระดับน้ำด้านในลง ส่งผลต่อระดับน้ำด้านนอกประตูระบายน้ำลาดกระบัง ถ้าระดับน้ำ ด้านนอกสถานีสูงเกิน +0.75 ม.รทก. กรมชลประทานจะหยุดเดินเครื่องสูบน้ำ เนื่องจากระดับน้ำอาจส่งผลกระทบพื้นที่ภายนอก

นอกจากนี้ยังมีการประชุมเจ้าหน้าที่ฝ่ายปฏิบัติงานร่วมกันระหว่างสำนักการระบายน้ำ กรม ชลประทาน และจังหวัดรอบปริมณฑลเป็นประจำทุกปีเช่นกัน

8. งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

งบประมาณแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมส่วนใหญ่จะเป็นสิ่งที่ได้เตรียมไว้ใช้ ในแผนงานปกติซึ่งสามารถแบ่งได้ดังนี้

- 8.1 งบประมาณประจำปี สำหรับค่าใช้จ่ายตามแผนงานเตรียมการและปฏิบัติการที่เตรียมไว้ สำหรับแผนงานปกติโดยจ่ายจากงบประมาณประจำปี
- 8.2 **งบกลาง** ประเภทเงินสำรองสำหรับค่าใช้จ่ายต่างๆเกี่ยวกับกรณีน้ำท่วมประจำปีและ แผนงานเร่งด่วนเพิ่มเติมระหว่างปี
- 8.3 เงินยืมสะสม ใช้ในกรณีเดียวกับข้อ 8.2 เมื่อเงินงบกลางประเภทสำรองสำหรับ ค่าใช้จ่ายต่างๆ เกี่ยวกับกรณีน้ำท่วมไม่เพียงพอ/เป็นแผนงานที่ต้องใช้งบประมาณมาก พอสมควร
- 8.4 เงินอุดหนุนรัฐบาล สำหรับโครงการ/แผนงานที่กำหนดโดยคณะกรรมการพัฒนา กรุงเทพมหานครและปริมณฑลเท่านั้น



งบประมาณประจำปี 2561 ในส่วนที่เกี่ยวข้องกับการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วม

งบประมาณประจำปี 2561 = 2,964,257,700 บาท เงินอุดหนุนรัฐบาลประจำปี 2561 = 1,499,588,900 บาท งบประมาณประจำปี 2560 = 2,441,310,192 บาท เงินอุดหนุนรัฐบาลประจำปี 2560 = 651,611,300 บาท

600,000,000

800,000,000

🛮 เงินอุดหนุนรัฐบาลปี 2560

1,000,000,000

1,200,000,000

9. ปัญหาและอุปสรรค

งานสารสนเทศ

9.1 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

400,000,000

9.1.1 มีการกีดขวางทางน้ำไหล

96,812,000

200,000,000

155,100,000

- จากถนนลงสู่ท่อระบายน้ำโดยขยะที่ลอยมาติดตะแกรงช่องรับน้ำฝน
- จากท่อระบ^ายน้ำลงสู่คลองโดยท่อระบายน้ำชำรุดเนื่องจากหน่วยงานสาธารณูปโภค เช่น โทรศัพท์หรือประปาและเหตุอื่นๆ
- ในคูคลองโดยมีประชาชนปลูกบ้านเรือนรุกล้ำคูคลองทำให้มิอาจขุดลอกขยายความกว้าง และลึกได้พอเป็นเหตุให้น้ำไหลไม่สะดวกและเกิดสิ่งกีดขวางทางน้ำไหลได้ง่าย
- ระบบสูบน้ำมีขยะและวัชพืชจำนวนมากซึ่งลอยมากับกระแสน้ำมาติดที่ตะแกรงกั้นขยะ ก่อนเข้าเครื่องสูบน้ำ

9.1.2 แผนปฏิบัติการยังไม่ครอบคลุมปัญหาอย่างครบถ้วน

9.1.3 เกิดกระแสไฟฟ้าดับหรือกระแสไฟฟ้าสำหรับเครื่องสูบน้ำและประตูระบายน้ำขัดข้อง

9.2 ปัญหาและอุปสรรคในการดำเนินการป้องกันน้ำท่วมและระบายน้ำเนื่องจากน้ำหนุน

9.2.1 ในกรณีที่ระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สูงเกินกว่า +2.00 ม.รทก. ตามที่คาดหมายไว้ อาจทำให้การป้องกันน้ำท่วมไม่ได้ผลในกรณีนี้ จึงต้องติดตามและคาดหมายระดับน้ำเป็น การล่วงหน้าเพื่อให้มีเวลาเพียงพอในการเสริมแนวป้องกัน

- 9.2.2 แนวป้องกันน้ำท่วมบางส่วนอาจมีประชาชนที่ได้ประโยชน์ แต่บางส่วนอาจไม่ได้ ซึ่งทำ ให้เกิดปัญหาในเรื่องความรู้และความเข้าใจของประชาชนที่ไม่ถูกต้อง เช่น เหตุการณ์ที่ ประชาชนไปทำลายแนวป้องกันน้ำท่วม ทำให้น้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่ต่าง ๆ เป็นต้น
- 9.2.3 การปฏิบัติการในช่วงฝนตกหนักมาก ขณะเดียวกันก็มีระดับน้ำในแม่น้ำสูงอาจมีอุปสรรค ในบางพื้นที่ในกรณีนี้จะต้องมีการประสานการปฏิบัติงานอย่างรวดเร็ว
- 9.3 ปัญหาจากปริมณฑล
 - **9.3.1 เปิดประตูระบายน้ำ**ในอัตราที่สามารถบริหารจัดการได้โดยไม่ส่งผลกระทบต่อ พื้นที่ กทม.
 - 9.3.2 ประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบข้อเท็จจริงทั้งหมด

10. สรุป

10.1 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำฝน

ที่สำคัญจะต้องมีการดำเนินงานในทุกขั้นตอนอย่างมีประสิทธิภาพกล่าวคือจะต้องมีการ ดำเนินงานในขั้นเตรียมการให้มีความพร้อมทั้งด้านอุปกรณ์และสภาพทางระบายน้ำรวมทั้งจะต้องมีความพร้อม ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับในขั้นปฏิบัติการอีกด้วยซึ่งการที่จะสามารถดำเนินงานให้ได้ผลดังกล่าวจะต้องมี การประสานงานและการตรวจสอบติดตามประเมินผลเป็นอย่างดีตลอดเวลา ทั้งนี้เพื่อให้สามารถอำนวยการ ป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมได้ตามเป้าหมายที่กำหนดไว้

10.2 การปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมเนื่องจากน้ำหนุน

หัวใจสำคัญอยู่ที่จะต้องมีแนวคันกั้นน้ำที่ครอบคลุมพื้นที่ป้องกันอย่างทั่วถึงและจะต้องมี ระดับสูงพอที่จะป้องกันไม่ให้น้ำล้นเข้ามาในพื้นที่ป้องกันได้รวมทั้งจะต้องมีการถ่ายเทน้ำออกจากพื้นที่อย่างมี ประสิทธิภาพอีกด้วยแต่เนื่องจากการจัดเตรียมวัสดุอุปกรณ์และระดับของแนวคันกั้นน้ำนั้นเป็นไปเพื่อการ ป้องกันน้ำท่วมระดับความสูงหนึ่งเท่านั้น การที่จะสามารถดำเนินการป้องกันให้ยังคงมีประสิทธิภาพในสภาพการ อื่นๆ ขึ้นอยู่กับเจ้าหน้าที่ทุกฝ่ายจะต้องปฏิบัติหน้าที่ในความรับผิดชอบของตนอย่างเต็มกำลังความสามารถ รวมทั้งจะต้องได้รับการสนับสนุนจากผู้บริหารในแง่ของการประสานความร่วมมือจากส่วนราชการอื่นๆ และ วัสดุอุปกรณ์ในกรณีพิเศษเร่งด่วนด้วย

ลงชื่อ................ผู้ขออนุมัติ (นายอริยะ เมฆะกูล) ผู้อำนวยการกองสารสนเทศระบายน้ำ สำนักการระบายน้ำ

ลงชื่อ......ผู้อนุมัติ (นายณรงค์ เรืองศรี) ผู้อำนวยการสำนักการระบายน้ำ