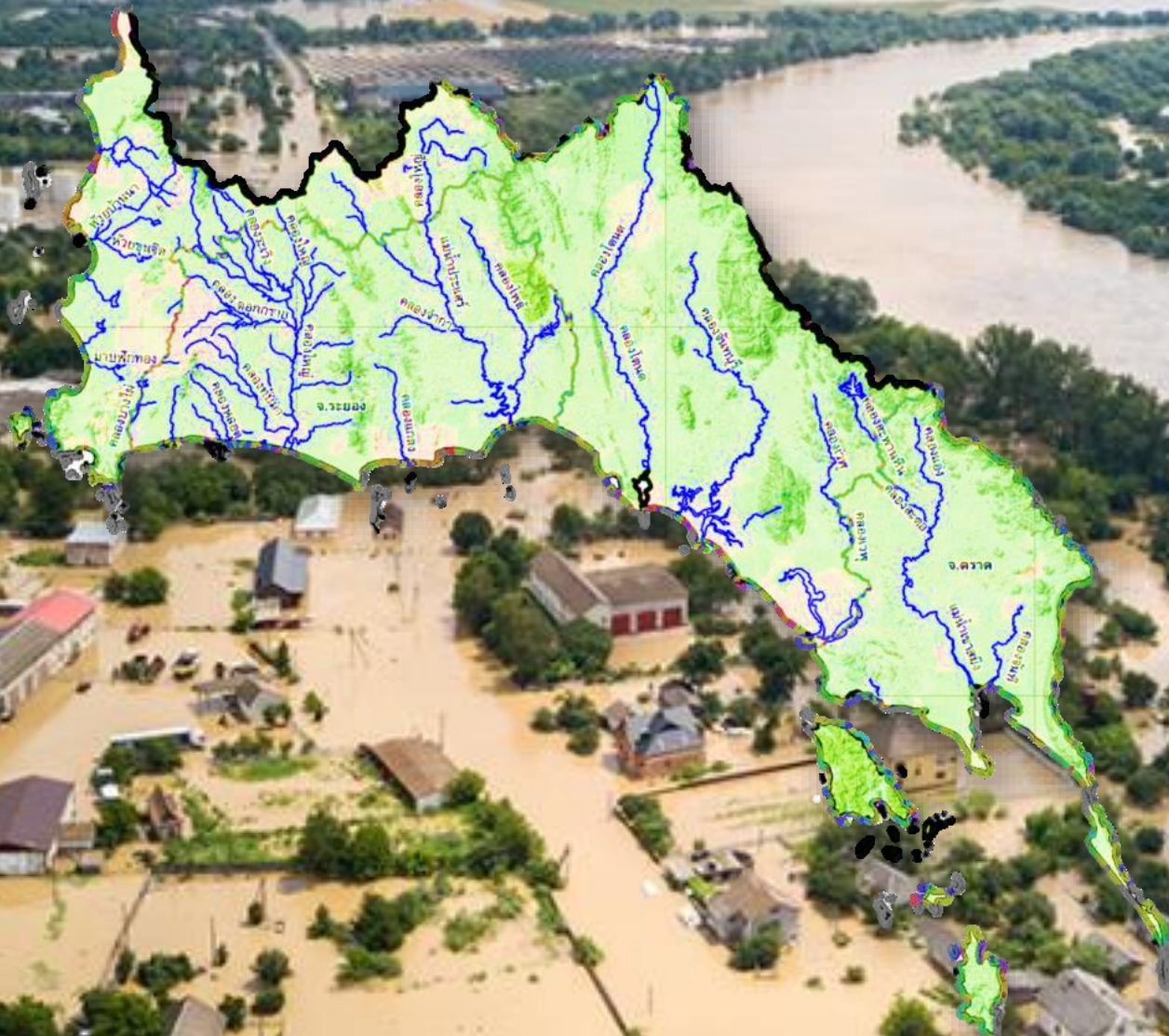




แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



คณะกรรมการลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติภาค 2

ปี 2566

แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

สารบัญ

หน้า

บทที่ 1 บทนำ

- | | |
|---|-----|
| 1.1 ความเป็นมา | 1-1 |
| 1.2 วัตถุประสงค์ | 1-2 |
| 1.3 ขอบเขตการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม | 1-2 |

บทที่ 2 ข้อมูลลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

- | | |
|--|------|
| 2.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ | 2-1 |
| 2.2 ข้อมูลภาวะน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้นในลุ่มน้ำ | 2-23 |
| 2.3 ปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ | 2-24 |

บทที่ 3 การวิเคราะห์ภาวะน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำ

- | | |
|---|------|
| 3.1 การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก | 3-1 |
| 3.2 วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินโคลนถล่ม | 3-15 |
| 3.3 สถานีหลักเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ | 3-17 |
| 3.4 การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ | 3-22 |

บทที่ 4 การวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

- | | |
|--------------------------------|-----|
| 4.1 คุณภาพน้ำ | 4-1 |
| 4.2 เกณฑ์การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ | 4-7 |

บทที่ 5 แผนการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

- | | |
|---|-----|
| 5.1 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน | 5-1 |
| 5.2 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน | 5-2 |
| 5.3 การเตรียมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ | 5-2 |
| 5.4 การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม | 5-3 |
| 5.5 การจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม | 5-6 |

แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

สารบัญ

	หน้า
5.6 การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ	5-9
5.7 วิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ	5-10
5.8 วิธีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป	5-13
5.9 การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือ ประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วม	5-14
บทที่ 6 การขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม	
6.1 กลไกการขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม	6-1
6.2 โครงสร้างองค์กรและองค์ประกอบ	6-2
6.3 แนวทางการขับเคลื่อนแบบบูรณาการ	6-9
6.4 การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม	6-15
ภาคผนวก	
ภาคผนวก 1 หน่วยงานระดับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง	ก-1
ภาคผนวก 2 กฎหมาย ระเบียบ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง	ก-6
ภาคผนวก 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำ	ก-9

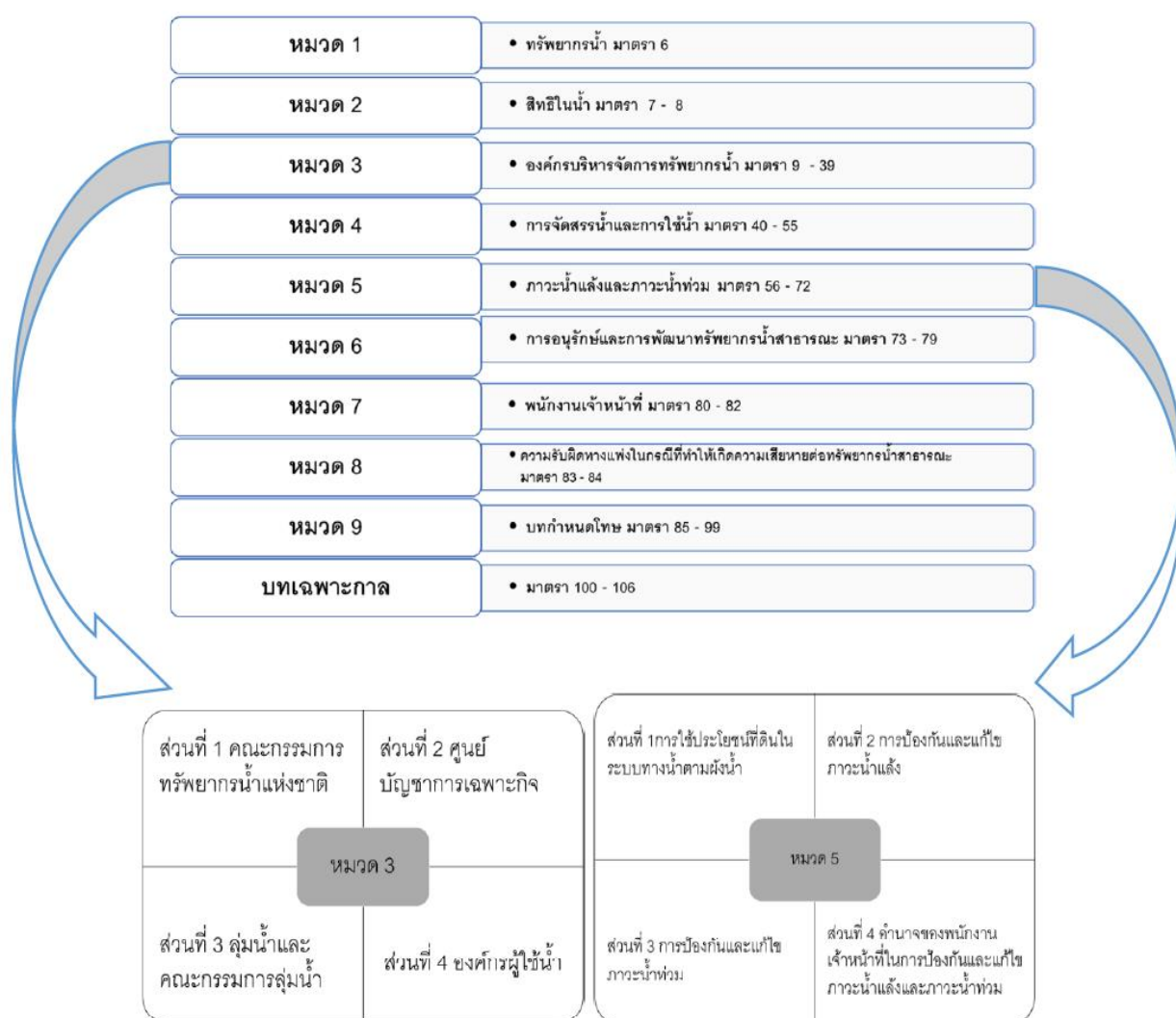
บทที่ 1

บทนำ

1.1 ความเป็นมา

ที่ผ่านมาประเทศไทยประสบกับปัญหาการบริหารทรัพยากรน้ำในหลายมิติ เนื่องจากมีหน่วยงานที่มีหน้าที่และอำนาจที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ตามกฎหมายหลายฉบับ ถึงแม้รัฐบาลจะได้แต่งตั้งให้มีคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติทำหน้าที่ในการบูรณาการและบริหารทรัพยากรน้ำอย่างเป็นระบบในทุกมิติแล้วก็ตามแต่ก็ยังคงมีความจำเป็นที่สมควรจะมีกฎหมายในการบูรณาการเกี่ยวกับการจัดสรร การใช้ การพัฒนา การบริหารจัดการ การบำรุงรักษา การฟื้นฟู การอนุรักษ์ทรัพยากรน้ำ และสิทธิในน้ำ เพื่อให้ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องสามารถบริหารทรัพยากรน้ำให้มีความประสานสอดคล้องกันในทุกมิติอย่างสมดุลและยั่งยืน รวมทั้งวางหลักเกณฑ์ในการประกันสิทธิขั้นพื้นฐานของประชาชน ในการเข้าถึงทรัพยากรน้ำสาธารณะ ตลอดจนจัดให้มีองค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในระดับชาติ ระดับลุ่มน้ำ และระดับองค์กรผู้ใช้น้ำซึ่งสะท้อนการมีส่วนร่วมของประชาชน เพื่อร่วมกันบริหารทรัพยากรน้ำอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล จึงจำเป็นต้องตราพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ขึ้น

โดยในพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนที่ 3 ลุ่มน้ำและคณะกรรมการลุ่มน้ำ มาตรา 35 (2) คณะกรรมการลุ่มน้ำมีหน้าที่และอำนาจจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งและแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม เสนอ กษ. เพื่อให้ความเห็นชอบ และ หมวด 5 ภาวะน้ำแล้งและภาวะน้ำท่วม ส่วนที่ 3 การป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม มาตรา 64 ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำแผนเพื่อเตรียมการรองรับทั้งกรณีปกติ ซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่าจะเกิดภาวะน้ำท่วม ในระยะเวลาใด ระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำ และกรณีฉุกเฉินที่มีน้ำท่วมเกิดขึ้นโดยฉับพลันดังแสดงในรูปที่ 1.1-1 ความเชื่อมโยงของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 กับแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม



รูปที่ 1.11 ความเชื่อมโยงของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 กับแผนป้องกันและแก้ไข ภาวะน้ำท่วม

1.2 วัตถุประสงค์

1.2.1 เพื่อจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มาตรา 64

1.2.2 เพื่อนำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกให้ ผู้ว่าราชการจังหวัด หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องทราบและใช้ปฏิบัติ

1.3 ขอบเขตการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

1.3.1 พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ในหมวดที่ 5 “ภาวะน้ำท่วมน้ำแล้ง” ได้ กำหนดรายละเอียดออกเป็น 4 ส่วน อยู่ในมาตราที่ 56 ถึง มาตราที่ 72 ประกอบด้วย ส่วนที่ 1



“การใช้ประโยชน์ที่ดินในระบบทางน้ำตามผังน้ำ” ส่วนที่ 2 “การป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง” ส่วนที่ 3 “การป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม” และส่วนที่ 4 “อำนาจของพนักงานเจ้าหน้าที่ในการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งและภาวะน้ำท่วม” และมีมาตราอื่นที่เกี่ยวข้องกับการทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ดังนี้

มาตรา 4 “ภาวะน้ำท่วม” หมายความว่า สภาวะที่ปริมาณน้ำ ปริมาณการไหลของน้ำ หรือระดับน้ำเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง หรือไหลหลาก หรือฉับพลันจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคน สัตว์และพืชที่อยู่ในพื้นที่ใดพื้นที่หนึ่ง แต่ไม่รวมถึงภาวะน้ำขึ้นและน้ำลงซึ่งเป็นปรากฏการณ์ปกติตามธรรมชาติ

มาตรา 64 ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำเป็นแผนเพื่อเตรียมการรองรับ

กรณีปกติ ซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่าจะเกิดภาวะน้ำท่วมในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำ

กรณีฉุกเฉิน ที่มีน้ำท่วมเกิดขึ้นโดยฉับพลัน

โดยในการจัดทำแผนต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อม ผังน้ำ ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่นั้นประกอบด้วย แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมตามวรรคหนึ่งอย่างน้อยต้องมีรายการ ดังต่อไปนี้

- 1) หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน
- 2) งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ
- 3) การจัดเตรียมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม
- 4) การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม
- 5) การจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม
- 6) การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ
- 7) วิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการให้น้ำระบายไปตามแนวทางที่กำหนด
- 8) วิธีการกักเก็บน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
- 9) การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วม

ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ให้มีการบูรณาการร่วมกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจาก



หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในเขตลุ่มน้ำตามความเหมาะสม

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วมและการจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม ตามวรรคสอง (4) และ (5) ให้เป็นไปตามแนวทางที่ กนช. ประกาศกำหนด

สำหรับกรณีเกิดวิกฤติน้ำ (น้ำท่วม) ให้ดำเนินการตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 หมวด 3 องค์กรบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ส่วนที่ 2 ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ

มาตรา 24 ในกรณีเกิดปัญหาวิกฤติน้ำท่วมจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อ การดำรงชีวิตของคน สัตว์ หรือพืช หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐ อย่างรุนแรงให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจจัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ โดยนายกรัฐมนตรีเป็นผู้บัญชาการ อำนาจการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำท่วมเป็นการชั่วคราวจนกว่าปัญหาวิกฤติน้ำจะผ่านพ้นไป ทั้งนี้ ให้สำนักงบประมาณพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้กับศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งและสนับสนุนการปฏิบัติงาน

ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจออกคำสั่งให้หน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น ข้าราชการฝ่ายพลเรือน เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครอง หรือตำรวจ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทหาร พนักงานส่วนท้องถิ่น หรือบุคคลใด ๆ ร่วมกันกระทำหรือห้ามกระทำการใดๆ เพื่อการป้องกันแก้ไข ควบคุม ระงับ หรือบรรเทาผลร้ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อย่างทันด่วนที่

เมื่อนายกรัฐมนตรีได้ออกคำสั่งตามวรรคสองแล้ว และคำสั่งนั้นมีสภาพอย่าง กฎเพื่อให้มีผลเป็นการทั่วไปต่อประชาชนที่เกี่ยวข้อง ให้ประกาศคำสั่งดังกล่าวในราชกิจจานุเบกษา โดยมีชกซ้ำ

ในการปฏิบัติการตามหน้าที่ของเจ้าหน้าที่ของศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจหรือ การปฏิบัติตามคำสั่งของนายกรัฐมนตรีตามวรรคสอง หากเจ้าหน้าที่ของศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ ข้าราชการฝ่ายพลเรือน เจ้าหน้าที่ของหน่วยงานของรัฐ เจ้าหน้าที่ฝ่ายปกครองหรือตำรวจ เจ้าหน้าที่ฝ่ายทหาร พนักงานส่วนท้องถิ่น หรือบุคคลใด ได้ดำเนินการไปตามหน้าที่และอำนาจ และได้กระทำไปพอสมควรแก่เหตุและมีได้ประมาทเลินเล่ออย่างร้ายแรง ให้ผู้นั้นพ้นจากความผิดและความรับผิดชอบ ทั้งปวง

เมื่อการดำเนินการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำแล้วเสร็จ ให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติรายงานและจัดทำสรุปผลการดำเนินการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำเสนอต่อรัฐสภาเพื่อทราบโดยมี ชกซ้ำ



1.3.2 ขอบเขตพื้นที่จัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวบน้ำท่วม

พื้นที่ครอบคลุมลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ตามพระราชกฤษฎีกากำหนดลุ่มน้ำ
พ.ศ. 2564 เมื่อวันที่ 11 กุมภาพันธ์ 2564



บทที่ 2

ข้อมูลลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2.1 สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำ

2.1.1 ที่ตั้งและอาณาเขต

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีขนาดพื้นที่ลุ่มน้ำ 13,122.66 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ครอบคลุม 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด

ทิศเหนือ	ติดกับ	ลุ่มน้ำบางปะกง และลุ่มน้ำโตนเลสาป
ทิศใต้และทิศตะวันตก	ติดกับ	อ่าวไทย
ทิศตะวันออก	ติดกับ	ประเทศกัมพูชา

2.1.2 ประชากร เศรษฐกิจและสังคม

1) ประชากร

ข้อมูลประชากรและครัวเรือน รวบรวมจากสำนักบริหารการทะเบียน กรมการปกครอง ปี พ.ศ. 2561 โดยการนำข้อมูลประชากรรายตำบลมาคูณกับสัดส่วนพื้นที่ตำบลในลุ่มน้ำ ซึ่งลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกครอบคลุมพื้นที่ส่วนใหญ่ใน 4 จังหวัด 32 อำเภอ 210 ตำบล มีประชากรรวมทั้งสิ้น 2,407,813 คน แยกเป็นประชากรชาย 1,178,608 คน และประชากรหญิง 1,229,205 คน มีความหนาแน่นของประชากร 183 คนต่อตารางกิโลเมตร จำนวนครัวเรือนทั้งสิ้น 1,502,598 ครัวเรือน เฉลี่ย 2 คนต่อครัวเรือน

2) เศรษฐกิจและสังคม

ข้อมูลพื้นฐานด้านเศรษฐกิจและสังคม รวบรวมข้อมูลจากรายงาน กชช.2ค ซึ่งเป็นข้อมูลระดับหมู่บ้านที่แสดงสภาพทั่วไปของหมู่บ้าน สภาพพื้นฐานทางเศรษฐกิจ ระดับการศึกษา การมีส่วนร่วมและความเข้มแข็งของชุมชน สุขภาพและอนามัย สภาพแรงงาน และยาเสพติด ซึ่งดำเนินการจัดเก็บทุกหมู่บ้านในเขตชนบทเป็นประจำทุก 2 ปี ทำให้ทราบว่าประชาชนในหมู่บ้านมีคุณภาพชีวิตและสภาพความเป็นอยู่เป็นอย่างไร แต่ละหมู่บ้านมีปัญหาในเรื่องใดบ้างที่ควรได้รับการแก้ไข ซึ่งปัญหาจะบ่งชี้ได้จากตัวชี้วัด นอกจากนี้ยังสามารถจัดระดับการพัฒนาของหมู่บ้านได้เป็น 3 ระดับ คือ หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 1 (ล้าหลัง) หมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 2 (ปานกลาง) และหมู่บ้านเร่งรัดพัฒนาอันดับ 3 (ก้าวหน้า) ซึ่งจากการรวบรวมข้อมูล กชช.2ค ปี พ.ศ. 2562 แสดงข้อมูลครัวเรือนและประชากร รวมถึงข้อมูลเศรษฐกิจและสังคมของหมู่บ้านที่อยู่ในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีทั้งสิ้น 1,351 หมู่บ้าน ได้ดังตารางที่ 2.1.2-1



ตารางที่ 2.1.2-1 ข้อมูลประชากร เศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

รายการข้อมูล	หน่วย	จังหวัดในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก				รวมลุ่มน้ำ
		ชลบุรี	ระยอง	จันทบุรี	ตราด	
1. การปกครอง						
หมู่บ้าน		137	412	550	252	1,351
ตำบล		48	56	67	39	210
อำเภอ		8	8	9	7	32
จังหวัด		1	1	1	1	4
2. สภาพทั่วไป						
2.1 โครงสร้างครัวเรือนและประชากร						
ครัวเรือนทั้งหมด	ครัวเรือน	742,911	461,971	193,737	103,979	1,502,598
ประชากร	คน	1,042,795	704,884	432,372	227,762	2,407,813
ชาย	คน	509,544	346,391	209,554	113,119	1,178,608
หญิง	คน	533,252	358,493	222,818	114,642	1,229,205
2.2 แหล่งน้ำ						
มีน้ำประปาใช้	หมู่บ้าน	132	394	462	242	1,229
ครัวเรือนที่ใช้น้ำประปาตลอดปี	ครัวเรือน	54,534	97,626	49,108	40,708	241,976
มีน้ำสะอาดดื่มและบริโภคเพียงพอตลอดปี	ครัวเรือน	58,131	106,539	63,964	44,726	273,360
มีน้ำใช้เพียงพอตลอดปี	ครัวเรือน	58,304	102,627	62,484	43,896	267,310
น้ำเพื่อการเกษตร :						
1) เพียงพอตลอดปี	หมู่บ้าน	111	312	308	168	899
2) เพียงพอเฉพาะฤดูฝน	หมู่บ้าน	7	77	156	51	292
3) ไม่เพียงพอ	หมู่บ้าน	0	5	43	20	68
4) ไม่มีแหล่งน้ำสำหรับเพาะปลูก	หมู่บ้าน	4	10	15	3	32
2.3 โครงสร้างพื้นฐาน/บริการสาธารณะในหมู่บ้าน						
โรงเรียนประถมศึกษา	แห่ง	77	197	193	113	580
โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนต้น	แห่ง	45	104	64	44	256
โรงเรียนมัธยมศึกษาตอนปลาย	แห่ง	31	23	25	20	99
ศูนย์สาธารณสุขมูลฐานชุมชน	แห่ง	87	162	284	130	663
2.4 ไฟฟ้า						
ครัวเรือนที่มีไฟฟ้าใช้	ครัวเรือน	56,197	104,935	64,757	46,674	272,563
ครัวเรือนที่ใช้ไฟฟ้าจากพลังงานทดแทน	ครัวเรือน	0	254	94	0	348
2.5 การคมนาคมและการสื่อสาร						
ถนนสายหลักในหมู่บ้านใช้การได้ดีทั้งปี	หมู่บ้าน	119	237	329	164	849
มีรถรับจ้างจากหมู่บ้านไปอำเภอ/ชุมชน	หมู่บ้าน	102	172	131	122	527
ครัวเรือนที่มีโทรศัพท์เคลื่อนที่	ครัวเรือน	56,264	102,431	63,142	41,488	263,325
ครัวเรือนที่มีอินเทอร์เน็ต	ครัวเรือน	35,051	52,098	25,046	18,362	130,557



ตารางที่ 2.1.2-1 ข้อมูลประชากร เศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ต่อ)

รายการข้อมูล	หน่วย	จังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก				รวมลุ่มน้ำ
		ชลบุรี	ระยอง	จันทบุรี	ตราด	
3. เศรษฐกิจ						
3.1 การมีที่ทำกิน						
มีที่ดินทำกินของตนเองและไม่ต้องเช่า	ครัวเรือน	24,614	68,475	54,357	26,299	173,744
ครัวเรือนที่รัฐจัดสรรที่ดินให้	ครัวเรือน	15,340	6,207	15,381	6,307	43,235
ในหมู่บ้าน/ชุมชน มีพื้นที่รวมทั้งหมด	ไร่	460,605	1,639,801	2,112,685	858,527	5,071,618
3.2 การดำเนินการทางการเกษตร						
ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพการเกษตร	แห่ง	9,394	50,238	46,402	25,984	132,018
ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพเพาะปลูก	แห่ง	5,919	37,797	36,822	17,700	98,238
3.3 การทำนา						
มีพื้นที่ทำนาทั้งหมด	ไร่	2,687	24,205	10,169	20,826	57,887
ครัวเรือนที่ทำนา	ครัวเรือน	148	1,625	988	727	3,488
ครัวเรือนมีรายได้จากการทำนา โดยเฉลี่ย	บาทต่อปี	12,960	33,887	32,284	40,386	29,879
3.4 การทำไร่						
พื้นที่ทำไร่ทั้งหมด	ไร่	200,058	128,542	38,596	50,212	417,408
ครัวเรือนที่ทำไร่	ครัวเรือน	5,136	7,719	2,761	3,215	18,831
3.5 การทำสวนผลไม้						
มีพื้นที่ทำสวนผลไม้ ทั้งหมด	ไร่	10,834	229,878	644,419	141,171	1,026,302
ครัวเรือนที่ทำสวนผลไม้	ครัวเรือน	674	21,154	32,664	10,320	64,812
3.6 การทำสวนผัก						
มีพื้นที่ทำสวนผัก ทั้งหมด	ไร่	6,861	4,723	2,419	7,725	21,728
ครัวเรือนที่ทำสวนผัก	ครัวเรือน	1,286	2,162	737	821	5,005
3.7 การทำเกษตรถั่วเหลือง						
มีพื้นที่ทำการเกษตรถั่วเหลือง ทั้งหมด	ไร่	447	635	860	199	2,140
ครัวเรือนที่ทำการเกษตรถั่วเหลือง	ครัวเรือน	170	248	138	81	637
3.8 การเลี้ยงสัตว์เพื่อขาย						
ครัวเรือน	ครัวเรือน	287	883	244	283	1,697
3.9 การประมง						
ครัวเรือน	ครัวเรือน	716	821	2,479	3,428	7,443
3.10 การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ						
ครัวเรือน	ครัวเรือน	112	216	1,127	273	1,728
3.11 สภาพแรงงานและการจ้างงาน						
คนอายุ 15-59 ปี ประกอบอาชีพและมีรายได้	คน	71,204	143,216	102,976	43,175	360,571
ครัวเรือนที่มีคนประกอบอาชีพรับจ้าง	ครัวเรือน	24,885	38,236	13,382	9,058	85,561
3.12 ครัวเรือนที่ประกอบอาชีพอุตสาหกรรมในครัวเรือน						
ครัวเรือน	ครัวเรือน	710	869	326	41	1,946
3.13 จำนวนโรงงานอุตสาหกรรมในหมู่บ้าน						
แห่ง	แห่ง	75	683	10	34	802



ตารางที่ 2.1.2-1 ข้อมูลประชากร เศรษฐกิจและสังคมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ต่อ)

รายการข้อมูล	หน่วย	จังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก				รวมลุ่มน้ำ
		ชลบุรี	ระยอง	จันทบุรี	ตราด	
4. ความรู้และการศึกษา						
4.1 จบการศึกษาแล้ว ไม่ได้เรียนต่อ						
จบภาคบังคับ	คน	17,930	102,082	67,555	21,101	208,669
จบชั้น ม.ปลาย/เทียบเท่า	คน	10,761	30,872	15,763	5,617	63,013
จบอนุปริญญา/เทียบเท่า	คน	7,935	17,626	4,832	2,616	33,009
จบปริญญาตรี/เทียบเท่า	คน	7,580	14,234	10,287	3,441	35,542
สูงกว่าปริญญาตรี	คน	962	1,505	816	428	3,711
5. ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม						
5.1 พื้นที่ทำการเกษตรทั้งหมด	ไร่	251,527	1,020,198	999,258	259,728	2,530,712
5.2 มีแหล่งน้ำผิวดิน	หมู่บ้าน	45	267	354	135	801
5.3 มีแหล่งน้ำผิวดิน	แห่ง	139	598	1,136	730	2,604
1) คุณภาพเหมาะสมดี	แห่ง	90	401	768	428	1,687
2) คุณภาพเหมาะสมพอใช้	แห่ง	44	171	350	266	831
3) คุณภาพไม่เหมาะสม	แห่ง	5	26	18	36	85

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

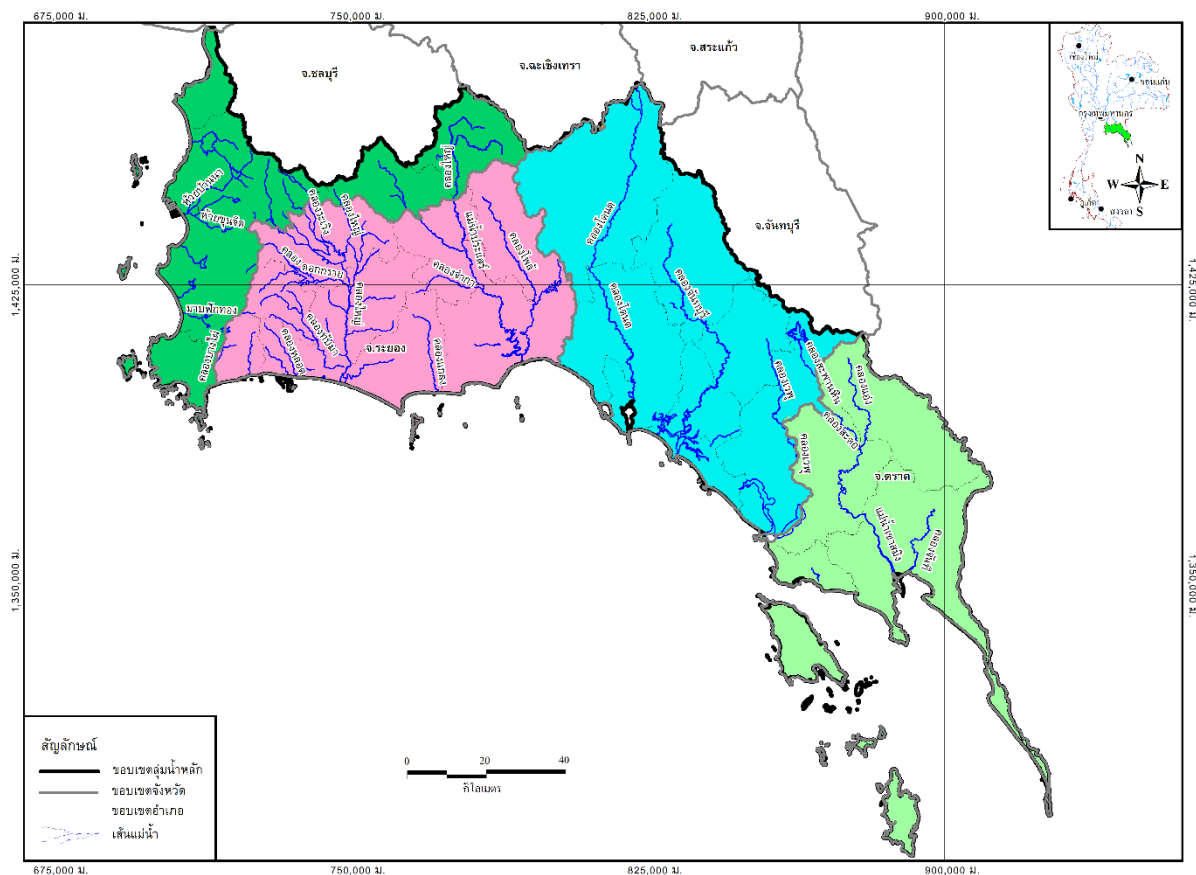
2.1.3 เขตการปกครอง

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีขอบเขตการปกครองอยู่ในพื้นที่ 4 จังหวัดประกอบด้วย จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด โดยมีรายละเอียดดังตารางที่ 2.1.3-1 รายละเอียดของ จังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และแผนที่ขอบเขตจังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ดังรายละเอียดในรูป 2.1.3-1

ตารางที่ 2.1.3-1 รายละเอียดของจังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

จังหวัด	พื้นที่จังหวัด (ตร.กม.)	พื้นที่ในเขตลุ่มน้ำ		ร้อยละของ พื้นที่จังหวัด	ร้อยละของ พื้นที่ลุ่มน้ำ
		(ตร.กม.)	(ไร่)		
ชลบุรี	4,517.82	2,413.61	1,508,507	53.42	17.85
ระยอง	3,670.51	3,670.50	2,294,064	100.00	27.14
จันทบุรี	6,409.75	4,545.60	2,840,997	70.92	33.61
ตราด	2,867.70	2,865.81	1,791,131	99.93	21.19
รวม		13,509.20	8,443,249.27		99.89

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.3-1 ขอบเขตจังหวัดในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

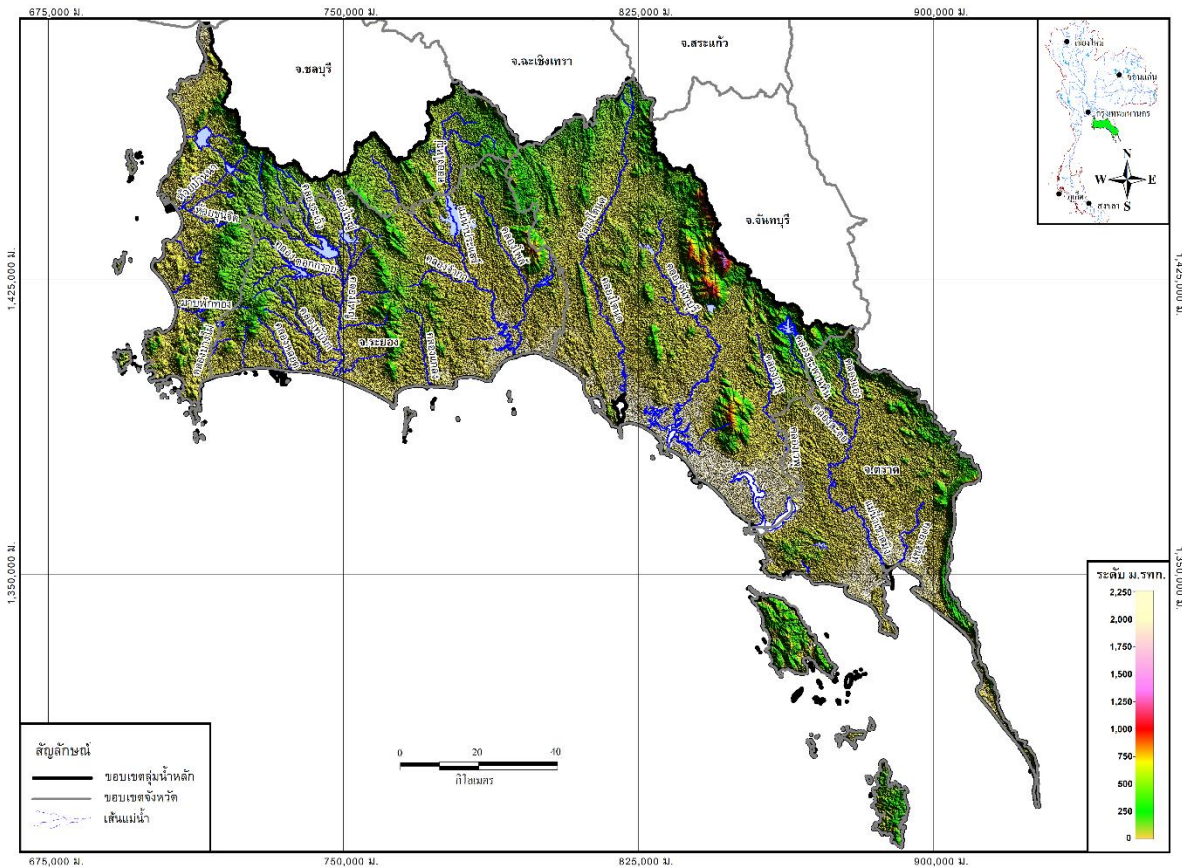
2.1.4 สภาพภูมิประเทศ

1) ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

อ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ได้แก่ เขื่อนบางพระ อำเภอศรีราชา จังหวัดชลบุรี ความจุ 117 ล้าน ลบ.ม. เขื่อนหนองปลาไหล อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง ความจุ 163.75 ล้าน ลบ.ม. และเขื่อนประแสร์ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง ความจุ 295 ล้าน ลบ.ม.

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขาทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ - ใต้ สลับกับที่ราบและมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวทางฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำ จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมาจะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกงขนานไปกับฝั่งทะเลไปจนถึงจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบ ๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลจะมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงามซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน และหาดพัทยาในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองจะเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางด้านตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะ ซึ่ง

ประกอบด้วยหมู่เกาะต่าง ๆ มากกว่า 50 เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2 - 40 กม. เกาะที่สำคัญ ๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง เกาะช้างและเกาะกูดในจังหวัดตราด เกาะสีชังและเกาะล้านในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น แสดงได้ดังรูปที่ 2.1.4-1



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.4-1 สภาพภูมิประเทศและลำน้ำสาขาในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2) ระบบลุ่มน้ำ

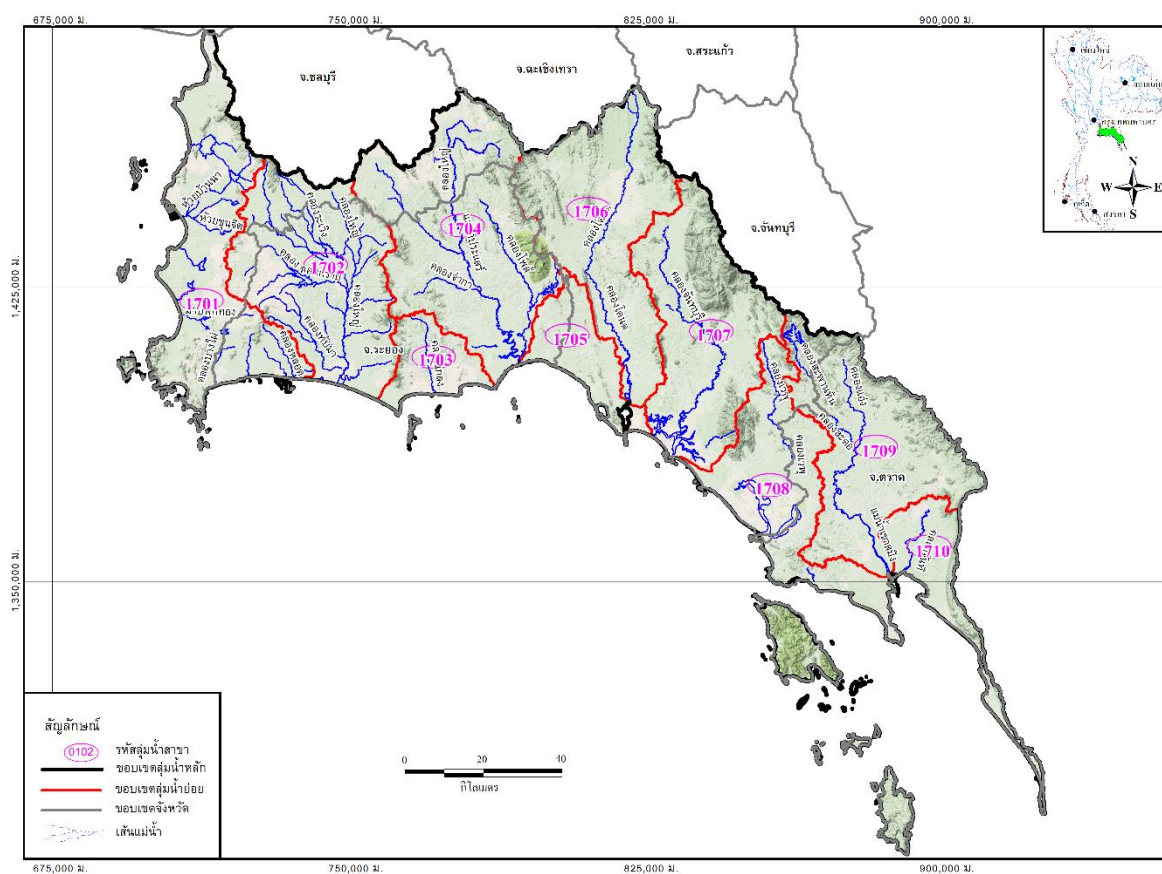
การแบ่งลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกได้กำหนดตามผลการศึกษาของโครงการศึกษาทบทวนการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำที่เหมาะสมสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและผลกระทบจากการแบ่งพื้นที่ลุ่มน้ำ โดยสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ปี พ.ศ. 2562 ซึ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกแบ่งเป็น 10 ลุ่มน้ำสาขา ได้แก่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1) คลองใหญ่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2) แม่น้ำประแส ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3) คลองโตนด แม่น้ำจันทบุรี ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4) แม่น้ำเมืองตราด และชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5) รายละเอียดของแต่ละลุ่มน้ำสาขา แสดงในตารางที่ 2.1.4-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาและแผนผังระบบลุ่มน้ำแสดงได้ดังรูปที่ 2.1.4-1 และ รูปที่ 2.1.4-2 ตามลำดับ



ตารางที่ 2.1.4-1 รายละเอียดของกลุ่มน้ำสาขาในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

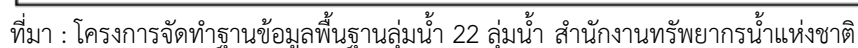
ลำดับ	รหัส	ลุ่มน้ำสาขา	พื้นที่ลุ่มน้ำสาขา		ร้อยละของพื้นที่ ในลุ่มน้ำหลัก	ครอบคลุมพื้นที่บางส่วน	
			(ตร.กม.)	(ไร่)		จังหวัด	อำเภอ
1	1701	ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	1,619.63	1,012,269	12.34	ชลบุรี	เมืองชลบุรี บ้านบึง บางละมุง ศรีราชา สัตหีบ บางละมุง
						ระยอง	เมืองระยอง บ้านฉาง นิคมพัฒนา
						ฉะเชิงเทรา	บางปะกง
2	1702	คลองใหญ่	1,732.98	1,083,111	13.21	ชลบุรี	บ้านบึง หนองใหญ่ บางละมุง ศรีราชา
						ระยอง	เมืองระยอง วังจันทร์ บ้านค่าย ปลวกแดง นิคมพัฒนา
3	1703	ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	394.70	246,688	3.01	ระยอง	เมืองระยอง แกลง บ้านค่าย
4	1704	แม่น้ำประแส	2,143.50	1,339,688	16.33	ชลบุรี	หนองใหญ่ บ่อทอง
						ระยอง	เมืองระยอง แกลง วังจันทร์ บ้านค่าย ปลวกแดง เขาชะเมา
						จันทบุรี	แก่งหางแมว
						ฉะเชิงเทรา	ท่าตะเกียบ
5	1705	ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	507.03	316,894	3.86	ระยอง	แกลง เขาชะเมา
						จันทบุรี	ท่าใหม่ แหลมสิงห์ แก่งหางแมว นายายอาม
6	1706	คลองโตนด	1,695.30	1,059,563	12.92	ชลบุรี	บ่อทอง
						ระยอง	เขาชะเมา
						จันทบุรี	ท่าใหม่ สอยดาว แก่งหางแมว นายายอาม เขาคิชฌกูฏ
						ฉะเชิงเทรา	ท่าตะเกียบ
						สระแก้ว	วังสมบูรณ์
7	1707	แม่น้ำจันทบุรี	1,617.35	1,010,846	12.32	จันทบุรี	เมืองจันทบุรี ชลุม ทำใหม่ โป่งน้ำร้อน มะขาม แหลมสิงห์ สอยดาว แก่งหางแมว เขาคิชฌกูฏ
8	1708	ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	1,240.72	775,447	9.45	จันทบุรี	เมืองจันทบุรี ชลุม มะขาม แหลมสิงห์
						ตราด	เมืองตราด เขาสมิง แหลมงอบ
9	1709	แม่น้ำเมืองตราด	1,640.98	1,025,610	12.50	จันทบุรี	ชลุม โป่งน้ำร้อน มะขาม
						ตราด	เมืองตราด เขาสมิง ปอไร่ แหลมงอบ
10	1710	ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	530.48	331,550	4.04	ตราด	เมืองตราด คลองใหญ่
รวม			13,122.66	8,201,665	100.00		

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.4-1 ขอบเขตลุ่มน้ำสาขาในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



พื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ซึ่งจะทำให้เกิดฝนตกชุกในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคม และสภาพอากาศแห้งและเย็น ช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนกุมภาพันธ์ นอกจากลมมรสุมที่พัดผ่านประจำแล้ว



ยังมีมลพิษอยู่ เมื่อพัดผ่านจะทำให้เกิดฝนตกหนักในพื้นที่ จากข้อมูลภูมิอากาศที่สถานีตรวจวัดอากาศของกรมอุตุนิยมวิทยาที่ตั้งอยู่ในพื้นที่วัง จำนวน 8 สถานี คือ สถานีตรวจอากาศจังหวัดชลบุรี สถานีพัทยา สถานีแหลมฉบัง สถานีจังหวัดระยอง สถานี สกช. ห้วยโป่ง สถานีจังหวัดจันทบุรี สถานี สกช.พลี และสถานีจังหวัดตราด สถิติข้อมูลช่วงปี 30 ปี ตั้งแต่ พ.ศ. 2531-2560 แสดงตัวแปรภูมิอากาศที่สำคัญ ได้แก่ อุณหภูมิ ความชื้นสัมพัทธ์ ความเร็วลม เมฆปกคลุม และปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ สรุปได้ดัง ตารางที่ 2.1.5-1



ตารางที่ 2.1.5-1 ค่าเฉลี่ยตัวแปรภูมิอากาศหลักของสถานีตรวจอากาศในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

สถานีตรวจวัด สภาพภูมิอากาศ	ตัวแปรภูมิอากาศ	ค่าเฉลี่ยรายปี	ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ยสูงสุด รายเดือน	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด รายเดือน
จังหวัดชลบุรี	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.8	27.0 (ธ.ค.) - 30.4 (เม.ย.)	35.2 (เม.ย.)	22.4 (ธ.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	72.0	64.0 (ธ.ค.) - 79.0 (ก.ย.)	91.0 (ก.ย.)	46.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	5.1	2.8 (ม.ค.) - 7.5 (ส.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	2.0	1.5 (ก.ย.) - 2.6 (ธ.ค.)	46.0 (ก.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,760.1	126.6 (ต.ค.) - 169.1 (เม.ย.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	1,299.9	6.6 (ธ.ค.) - 266.7 (ก.ย.)		
พัทยา	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	27.9	26.2 (ธ.ค.) - 29.3 (เม.ย.)	56.2 (ก.ย.)	23.1 (ธ.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	77.1	70.0 (ธ.ค.) - 83.0 (ต.ค.)	93.0 (ต.ค.)	58.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	5.9	3.7 (ม.ค.) - 7.9 (ก.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	4.4	3.6 (ก.ย.) - 5.8 (ธ.ค.)	47.0 (มิ.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,676.0	108.1 (ต.ค.) - 162.8 (เม.ย.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	1,115.2	10.9 (ธ.ค.) - 228.8 (ต.ค.)		
แหลมฉบัง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.9	28.1 (ม.ค.) - 29.9 (เม.ย.)	33.5 (เม.ย.)	22.3 (ม.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	72.6	63.0 (ธ.ค.) - 79.0 (ต.ค.)	89.0 (ต.ค.)	53.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	6.9	5.7 (ม.ค.) - 8.0 (ก.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	6.8	4.4 (ต.ค.) - 9.3 (ก.ค.)	60.0 (ก.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	4.3	4.3 (ธ.ค.) - 4.3 (ธ.ค.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	1,132.4	10.9 (ธ.ค.) - 229.8 (ก.ย.)		
จังหวัดระยอง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.3	26.3 (ธ.ค.) - 30.0 (เม.ย.)	34.1 (เม.ย.)	21.8 (ธ.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	77.6	70.0 (ธ.ค.) - 82.0 (ก.ย.)	93.0 (ต.ค.)	53.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	6.0	3.9 (ธ.ค.) - 8.0 (ส.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	3.0	1.7 (ต.ค.) - 4.8 (ก.ค.)	50.0 (พ.ค.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,648.3	113.2 (ก.ย.) - 161.2 (เม.ย.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	1,414.4	7.0 (ธ.ค.) - 263.4 (ก.ย.)		
สภ.ห้วยโป่ง	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	28.0	26.3 (ม.ค.) - 29.5 (เม.ย.)	34.2 (เม.ย.)	22.1 (ม.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	76.9	68.0 (ธ.ค.) - 84.0 (ต.ค.)	94.0 (ต.ค.)	50.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	6.2	4.3 (ม.ค.) - 7.7 (ก.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	1.1	0.7 (เม.ย.) - 1.9 (ธ.ค.)	40.0 (ก.ค.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,440.6	101.1 (ต.ค.) - 139.1 (เม.ย.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	1,486.8	11.5 (ธ.ค.) - 269.9 (ต.ค.)		
จังหวัดจันทบุรี	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	27.6	26.3 (ธ.ค.) - 28.9 (เม.ย.)	34.1 (เม.ย.)	21.9 (ธ.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	78.4	66.0 (ธ.ค.) - 86.0 (ก.ย.)	95.0 (ก.ย.)	49.0 (ม.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	6.6	3.9 (ธ.ค.) - 8.6 (ส.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	1.6	0.8 (ก.ย.) - 3.2 (ธ.ค.)	37.0 (มิ.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,489.1	94.7 (ก.ย.) - 145.5 (ธ.ค.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	3,012.9	7.5 (ธ.ค.) - 524.1 (ก.ย.)		

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ตารางที่ 2.1.5-1 ค่าเฉลี่ยตัวแปรภูมิอากาศหลักของสถานีตรวจอากาศในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ต่อ)

สถานีตรวจวัด สภาพภูมิอากาศ	ตัวแปรภูมิอากาศ	ค่าเฉลี่ยรายปี	ช่วงพิสัยของค่าเฉลี่ย รายเดือน	ค่าเฉลี่ยสูงสุด รายเดือน	ค่าเฉลี่ยต่ำสุด รายเดือน
สภ.พลี	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	27.2	25.9 (ม.ค.) - 28.3 (เม.ย.)	33.2 (เม.ย.)	20.8 (ม.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	82.3	72.0 (ธ.ค.) - 89.0 (ก.ย.)	97.0 (มิ.ย.)	50.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	5.8	3.1 (ธ.ค.) - 7.8 (ก.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	1.2	1.0 (พ.ค.) - 1.5 (ธ.ค.)	40.0 (เม.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,328.4	85.4 (ก.ย.) - 136.9 (เม.ย.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	3,306.1	12.0 (ธ.ค.) - 587.7 (ก.ย.)		
จังหวัดตราด	อุณหภูมิ (องศาเซลเซียส)	27.4	26.7 (ม.ค.) - 28.6 (เม.ย.)	33.3 (เม.ย.)	22.2 (ม.ค.)
	ความชื้นสัมพัทธ์ (เปอร์เซ็นต์)	80.8	69.0 (ธ.ค.) - 87.0 (ก.ค.)	96.0 (ก.ย.)	54.0 (ธ.ค.)
	เมฆปกคลุม (0-10 อีอกต้า)	6.2	3.6 (ธ.ค.) - 8.4 (ส.ค.)		
	ความเร็วลม (นอต)	2.3	1.9 (ค.ค.) - 2.8 (ส.ค.)	42.0 (มิ.ย.)	
	ปริมาณการระเหยจากผิวน้ำ (มิลลิเมตร)	1,385.7	93.6 (ก.ย.) - 141.1 (มี.ค.)		
	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	4,890.4	27.7 (ธ.ค.) - 1,009.1 (ก.ค.)		

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2) ปริมาณน้ำฝน

จากการรวบรวมข้อมูลปริมาณฝนรายเดือนของสถานีวัดน้ำฝนจากกรมอุตุนิยมวิทยา และกรมชลประทาน จำนวนทั้งสิ้น 31 สถานี แสดงรายละเอียดไว้ใน ตารางที่ 2.1.5-2 จากการวิเคราะห์ปริมาณฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกจากวิธีแฟคเตอร์อีเอสเซน ดังแสดงปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยในรอบ 30 ปี ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกและลุ่มน้ำสาขาไว้ใน ตารางที่ 2.1.5-3 พบว่า ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณฝนเฉลี่ยเท่ากับ 1,770.4 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำฝนส่วนใหญ่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนระหว่างเดือนพฤษภาคม ถึงเดือนตุลาคม คิดเป็น 82.7 % โดยเดือนที่มีฝนตกสูงสุดได้แก่เดือนกันยายน มีปริมาณฝนเฉลี่ย 281 มิลลิเมตร สามารถแสดงกราฟการกระจายปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยไว้ใน รูปที่ 2.1.5-1 และกราฟการผันแปรปริมาณฝนเฉลี่ยรายปีจำนวน 30 ปี ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีค่าผันแปรอยู่ระหว่าง 968 - 2,839 มิลลิเมตรต่อปี แสดงไว้ใน รูปที่ 2.1.5-2 รวมถึงแสดงเส้นชั้นน้ำฝนรายปีและรายเดือนเฉลี่ยไว้ใน รูปที่ 2.1.5-3

ตารางที่ 2.1.5-2 รายละเอียดสถานีวัดน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

รหัสสถานี	สถานีวัดน้ำฝน	ที่ตั้งสถานี			ช่วงปี สถิติข้อมูล	ฝนรายปี เฉลี่ย, มม.
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		
060013	อ.เมือง	วัดใหม่	เมืองจันทบุรี	จันทบุรี	2464 - 2560	2,957
060022	อ.มะขาม	มะขาม	มะขาม	จันทบุรี	2465 - 2560	2,390
060032	อ.แหลมสิงห์	ปากน้ำแหลม	แหลมสิงห์	จันทบุรี	2465 - 2560	2,710
060042	อ.ท่าใหม่	ท่าใหม่	ท่าใหม่	จันทบุรี	2465 - 2554	2,711
060052	อ.ขลุง	ขลุง	ขลุง	จันทบุรี	2465 - 2553	2,505

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ตารางที่ 2.1.5-2 รายละเอียดสถานีวิัดน้ำฝนในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก (ต่อ)

รหัสสถานี	สถานีวิัดน้ำฝน	ที่ตั้งสถานี			ช่วงปี สถิติข้อมูล	ฝนรายปี เฉลี่ย, มม.
		ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		
060073	สภ.พลั่ว อ.ขลุง	พลั่ว	แหลมสิงห์	จันทบุรี	2496 - 2560	3,368
060121	คลองหินลาด (Z.21) อ.มะขาม	ปึกวี	มะขาม	จันทบุรี	2527 - 2560	3,014
060131	คลองโตนด (Z.28) อ.แก่งหางแมว	ขุนซ่อง	แก่งหางแมว	จันทบุรี	2529 - 2560	1,803
090013	อ.เมือง	บ้านสวน	เมืองชลบุรี	ชลบุรี	2464 - 2560	1,308
090042	อ.ศรีราชา	สุรศักดิ์	ศรีราชา	ชลบุรี	2465 - 2553	1,050
090073	อ.สัตหีบ	สัตหีบ	สัตหีบ	ชลบุรี	2483 - 2556	1,242
090102	ศูนย์ฝึกทหารใหม่ อ.สัตหีบ	บางเสร่	สัตหีบ	ชลบุรี	2504 - 2560	1,121
090133	สตอ.พทยา	Xเขตการ	บางละมุง	ชลบุรี	2524 - 2560	1,114
090160	ศูนย์อุทก ฯ ภาคตะวันออก อ.ศรีราชา	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	2497 - 2552	1,268
480012	อ.เมือง	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง	2464 - 2560	1,290
480022	อ.บ้านค่าย	บ้านค่าย	บ้านค่าย	ระยอง	2465 - 2556	1,439
480032	อ.แกลง	ทางเกวียน	แกลง	ระยอง	2465 - 2560	1,903
480053	สภ.ห้วยโป่ง อ.เมือง	มาบตาพุด	เมืองระยอง	ระยอง	2502 - 2560	1,523
480062	นิคมสร้างตนเองระยอง อ.นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	นิคมพัฒนา	ระยอง	2503 - 2560	1,431
480092	อ.ปลวกแดง	ปลวกแดง	ปลวกแดง	ระยอง	2518 - 2560	1,161
480100	โครงการชลประทานระยอง อ.เมือง	ท่าประดู่	เมืองระยอง	ระยอง	2511 - 2535	1,395
480172	อ.วังจันทร์	พลตาเอี่ยม	วังจันทร์	ระยอง	2521 - 2560	1,229
480182	อ.บ้านฉาง	สำนักท้อน	บ้านฉาง	ระยอง	2521 - 2560	1,173
480193	สตอ.ระยอง	ตะพง	เมืองระยอง	ระยอง	2524 - 2560	1,375
480201	คลองโพธิ์ (Z.18) อ.เขาชะเมา	ห้วยทับมอญ	เขาชะเมา	ระยอง	2526 - 2552	1,728
660012	อ.เมือง	วังกระแจะ	เมืองตราด	ตราด	2466 - 2560	3,649
660022	อ.เขาสมิง	เขาสมิง	เขาสมิง	ตราด	2465 - 2560	3,073
660032	อ.คลองใหญ่	คลองใหญ่	คลองใหญ่	ตราด	2465 - 2560	4,719
660062	อ.แหลมงอบ	แหลมงอบ	แหลมงอบ	ตราด	2465 - 2560	2,214
660071	คลองใหญ่ (Z.10) อ.เขาสมิง	วังตะเคียน	เขาสมิง	ตราด	2508 - 2552	3,511
660082	อ.บ่อไร่	บ่อพลอย	บ่อไร่	ตราด	2518 - 2555	3,371

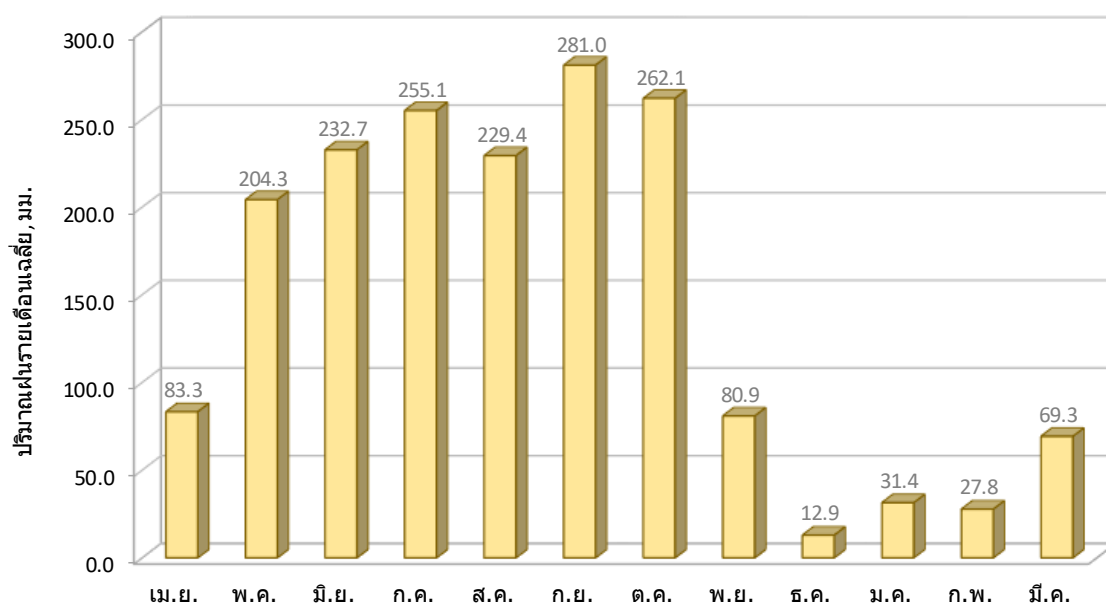
ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ตารางที่ 2.1.5-3 ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยรอบ 30 ปีของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกและลุ่มน้ำสาขา

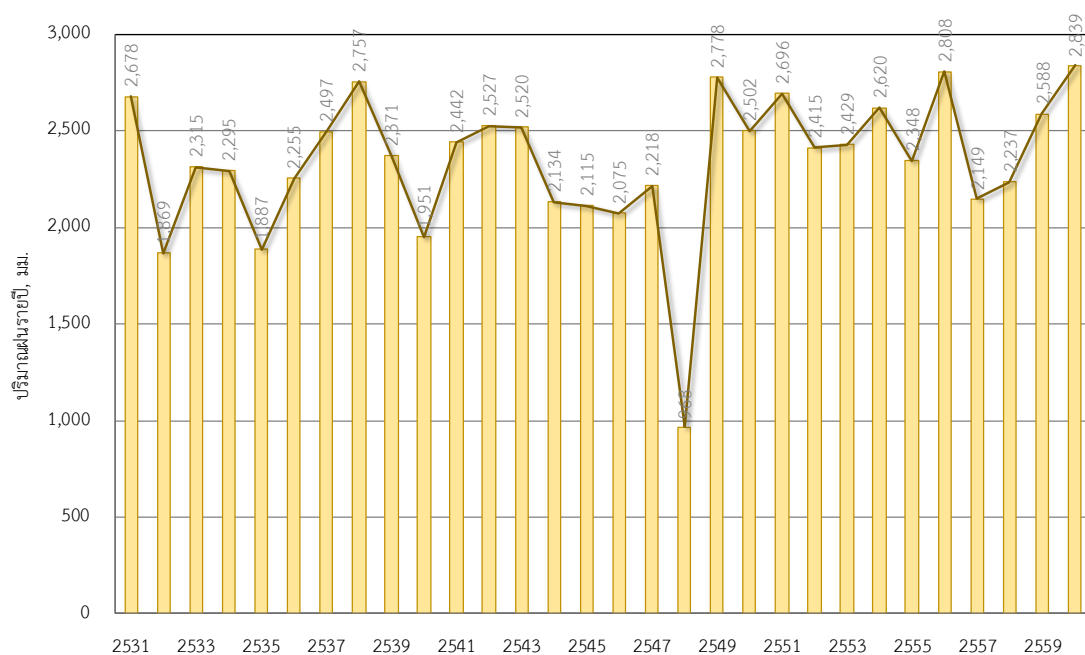
ลุ่มน้ำสาขา	ปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ย 30 ปี, มม.												ฝนรายปี เฉลี่ย, มม.	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.			
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	125.3	382.5	496.1	521.3	463.6	524.1	287.7	58.0	7.5	26.5	40.4	79.9	3,012.9	2,675.3	337.6
(ลุ่มน้ำสาขา 2)															
แม่น้ำประแส	111.4	304.3	366.2	376.5	360.3	438.9	277.0	59.5	9.5	25.3	32.6	67.7	2,429.2	2,123.2	305.9
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	60.9	118.1	92.6	123.7	94.2	105.5	231.8	134.2	21.7	45.3	20.2	78.5	1,126.8	765.9	360.9
(ลุ่มน้ำสาขา 3)															
คลองโตนด	69.7	138.4	113.6	134.0	128.0	164.4	231.4	109.3	18.1	37.0	20.1	69.3	1,233.3	909.7	323.6
แม่น้ำจันทบุรี	58.4	113.2	86.1	115.6	86.9	102.1	233.3	129.2	20.6	43.6	19.2	75.9	1,084.1	737.2	346.8
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	48.9	113.3	100.0	121.8	96.2	142.0	255.4	78.6	9.9	27.6	15.8	56.4	1,065.7	828.6	237.1
(ลุ่มน้ำสาขา 4)															
แม่น้ำเมืองตราด	44.8	103.2	78.7	94.0	68.6	122.4	252.0	78.7	9.4	27.0	13.6	53.9	946.5	719.0	227.5
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	120.6	287.3	468.9	602.7	574.3	479.3	312.8	79.5	19.1	39.8	53.0	99.8	3,137.0	2,725.3	411.8
(ลุ่มน้ำสาขา 5)															
ชายฝั่งทะเลตะวันออก	83.3	204.3	232.7	255.1	229.4	281.0	262.1	80.9	12.9	31.4	27.8	69.3	1,770.4	1,464.7	305.7
(ลุ่มน้ำหลัก)															

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



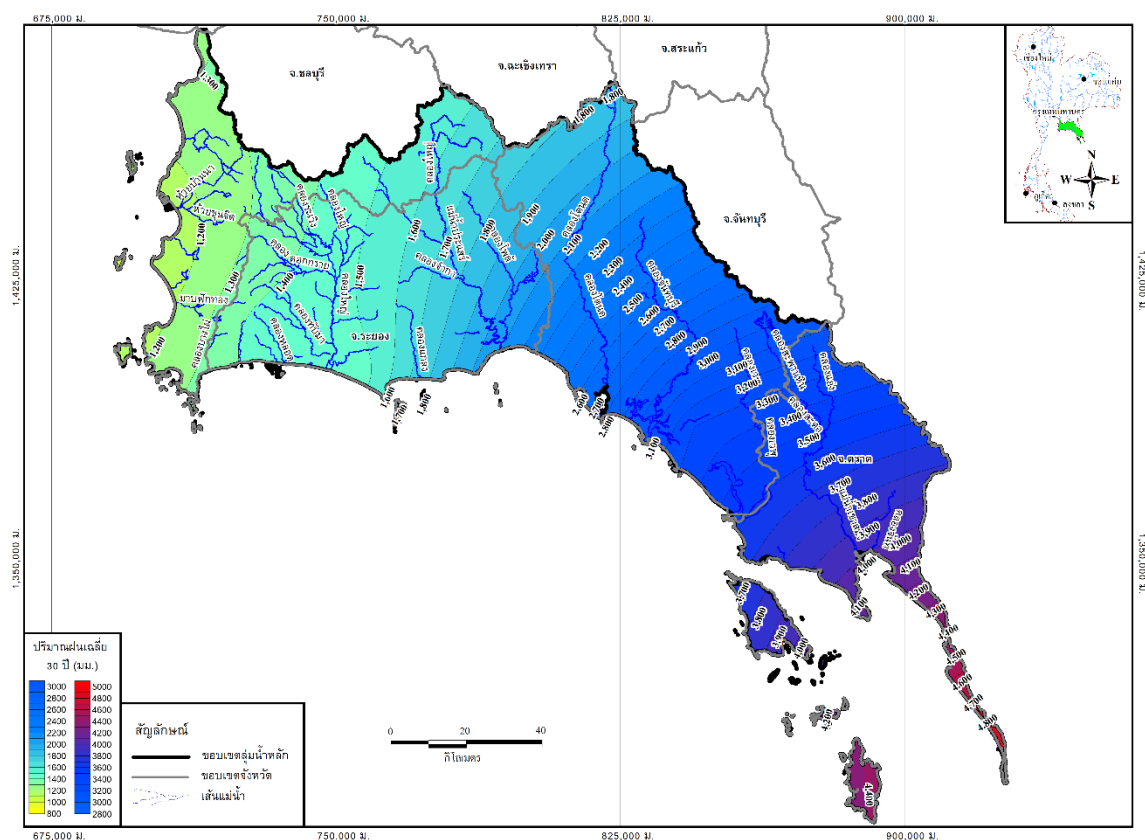
ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.5-1 การกระจายปริมาณฝนรายเดือนเฉลี่ยลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 กลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.5-2 การผันแปรของปริมาณฝนรายปีเฉลี่ยลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 กลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.5-3 เส้นชั้นน้ำฝนรายปีเฉลี่ยลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

3) ปริมาณน้ำท่า

ข้อมูลปริมาณน้ำท่าจากสถานีวัดน้ำท่าจำนวน 22 สถานี รายละเอียดแต่ละสถานี แสดงในตารางที่ 2.1.5-4 ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกมีปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยปีละ 4,699 ล้าน ลบ.ม. เป็นปริมาณน้ำท่าในฤดูฝน (เดือนพฤษภาคมถึงตุลาคม) เฉลี่ย 3,998 ล้าน ลบ.ม. คิดเป็นร้อยละ 85.1 ของปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยทั้งปีโดยแยกเป็นรายลุ่มน้ำสาขาดังตารางที่ 2.1.5-5 และแสดงกราฟการกระจายน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยไว้ในรูปที่ 2.1.5-4 และกราฟการผันแปรน้ำท่ารายปี จำนวน 30 ปี ของลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ซึ่งมีค่าผันแปรอยู่ระหว่าง 2,319 - 8,485 ล้านลูกบาศก์เมตรต่อปี แสดงไว้ในรูปที่ 2.1.5-5

ตารางที่ 2.1.5-4 รายละเอียดสถานีวัดน้ำท่าในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

รหัสสถานี	ลำน้ำ	ที่ตั้งสถานีวัดน้ำท่า			พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ช่วงปี สถิติข้อมูล	น้ำท่ารายปีเฉลี่ย (ล้าน ลบ.ม.)
		สถานี	อำเภอ	จังหวัด			
Z.29	คลองมาบไพ	บ้านเขาแอ่ง	ขลุง	จันทบุรี	7	2530-2531	8.80
Z.31	ห้วยสะพาน	บ้านเนินตะแบก	ศรีราชา	ชลบุรี	15	2531-2532	7.70
Z.32	ห้วยหนองกลางตง	บ้านหนองแคว	ศรีราชา	ชลบุรี	19	2531-2532	6.10
Z.34	ห้วยขุนจิตร์	บ้านนาวัง	บางละมุง	ชลบุรี	14	2531-2532	11.50
Z.10	คลองใหญ่	บ้านศรีบังทอง	เขาสมิง	ตราด	920	2513-2560	1,932.60
Z.30	คลองสะตอ	บ้านหนองบัว	เขาสมิง	ตราด	312	2542-2560	682.60
Z.27	คลองกะสือใหญ่	บ้านกระสือ	เขาศิฆมภู	จันทบุรี	28	2529-2531	59.10
Z.19	คลองหลวง	บ้านพลวง	เขาศิฆมภู	จันทบุรี	21	2529-2531	32.30
Z.13	แม่น้ำจันทบุรี	บ้านปึก	มะขาม	จันทบุรี	671	2521-2560	902.70
Z.21	คลองหินลาด	บ้านโป่งน้ำร้อน	มะขาม	จันทบุรี	66	2527-2560	198.00
Z.14	คลองพายอิ	บ้านฉมัน	มะขาม	จันทบุรี	245	2529-2560	480.60
Z.7	คลองโดนด	บ้านทับชุม	ท่าใหม่	จันทบุรี	1,318	2508-2528	845.40
Z.28	คลองโดนด	บ้านขุนซ่อง	แก่งหางแมว	จันทบุรี	267	2529-2560	123.80
Z.16	คลองระลอก	บ้านระลอก	เขาชะเมา	ระยอง	41	2522-2531	43.90
Z.5	ประแส	บ้านยางงาม	วังจันทร์	ระยอง	1,164	2510-2533	458.70
Z.18	คลองโพธิ์	บ้านชำซ้อ	เขาชะเมา	ระยอง	167	2526-2560	123.60
Z.11	คลองประแสร์	บ้านเขาจิก	แกลง	ระยอง	1,280	2532-2560	578.80
Z.1	-	บ้านไกล	บ้านค่าย	ระยอง	1,255	2493-2501	502.10
Z.3	คลองแม่น้ำคู้	บ้านแม่น้ำคู้	ปลวกแดง	ระยอง	291	2510-2515	106.30
Z.4	คลองหนองปลาไหล	บ้านหนองแม่พริ้ง	ปลวกแดง	ระยอง	429	2510-2530	128.60
Z.38	คลองทับมา	บ้านเขาโบสถ์	เมืองระยอง	ระยอง	151	2536-2560	71.70
Z.15	คลองใหญ่	บ้านปากแพรก	ปลวกแดง	ระยอง	244	2520-2548	67.50

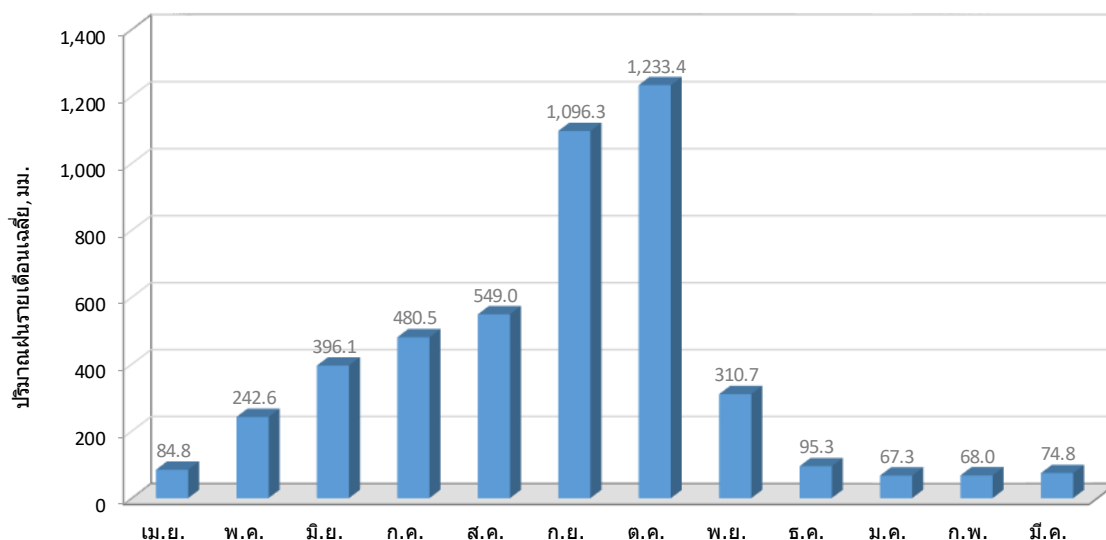
ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ตารางที่ 2.1.5-5 ปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยรอบ 30 ปีของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก และกลุ่มน้ำสาขา

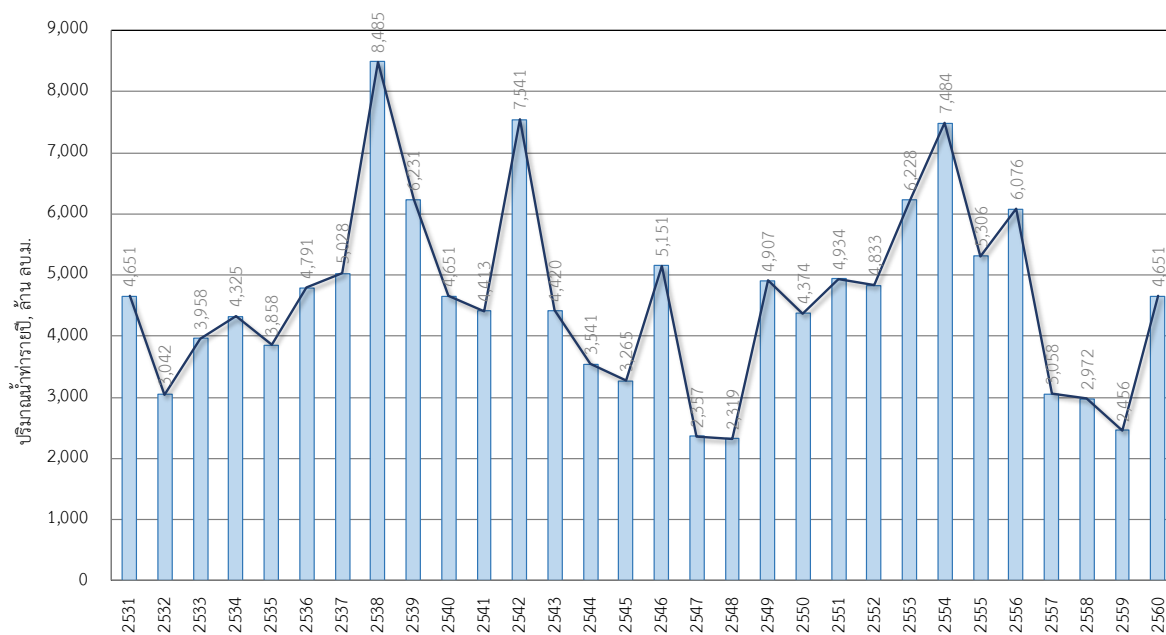
ลุ่มน้ำ	ปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ย, ล้าน ลบ.ม.												รวมทั้งปี ล้าน ลบ.ม.	ฤดูฝน (พ.ค.-ต.ค.)	ฤดูแล้ง (เม.ย.-พ.ย.)
	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.			
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 1)	12.3	35.1	57.3	69.6	79.5	158.7	178.6	45.0	13.8	9.7	9.8	10.8	680.3	578.8	101.5
คลองใหญ่	13.1	37.4	61.0	74.1	84.6	169.0	190.1	47.9	14.7	10.4	10.5	11.5	724.2	616.2	108.0
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 2)	3.3	9.5	15.6	18.9	21.6	43.1	48.5	12.2	3.7	2.6	2.7	2.9	184.6	157.1	27.5
แม่น้ำประแส	15.9	45.5	74.3	90.1	103.0	205.6	231.3	58.3	17.9	12.6	12.8	14.0	881.3	749.9	131.5
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 3)	4.2	12.0	19.6	23.8	27.2	54.3	61.1	15.4	4.7	3.3	3.4	3.7	232.7	198.0	34.7
คลองโตนด	12.8	36.6	59.8	72.6	82.9	165.6	186.3	46.9	14.4	10.2	10.3	11.3	709.6	603.8	105.8
แม่น้ำจันทบุรี	12.3	35.1	57.3	69.5	79.4	158.5	178.3	44.9	13.8	9.7	9.8	10.8	679.4	578.1	101.3
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 4)	9.6	27.5	44.8	54.4	62.1	124.1	139.6	35.2	10.8	7.6	7.7	8.5	531.9	452.5	79.3
แม่น้ำเมืองตราด	12.4	35.5	58.0	70.4	80.5	160.7	180.8	45.5	14.0	9.9	10.0	11.0	688.6	585.9	102.7
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำสาขา 5)	4.4	12.5	20.5	24.8	28.4	56.6	63.7	16.0	4.9	3.5	3.5	3.9	242.6	206.4	36.2
ชายฝั่งทะเลตะวันออก (ลุ่มน้ำหลัก)	84.8	242.6	396.1	480.5	549.0	1,096.3	1,233.4	310.7	95.3	67.3	68.0	74.8	4,698.9	3,998.0	700.9

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.5-4 การกระจายปริมาณน้ำท่ารายเดือนเฉลี่ยลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานกลุ่มน้ำ 22 กลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.5-5 การผันแปรของปริมาณน้ำท่ารายปีเฉลี่ยกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

4) ปริมาณน้ำหลาก

ข้อมูลปริมาณน้ำหลากจากสถานีวัดน้ำของหน่วยงานต่างๆ จำนวน 18 สถานี แสดงรายละเอียดสถานีและข้อมูลปริมาณน้ำหลากรายปีเฉลี่ยไว้ในตารางที่ 2.1.5-6

ตารางที่ 2.1.5-6 ปริมาณน้ำหลากสูงสุดรายปีเฉลี่ยของแต่ละสถานีวัดน้ำในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

รหัสสถานี	ลำน้ำ	ที่ตั้งสถานีวัดน้ำท่า			พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ปริมาณน้ำหลากสูงสุด รายปีเฉลี่ย, ลบ.ม./วินาที
		สถานี	อำเภอ	จังหวัด		
Z.10	คลองใหญ่	บ้านศรีบังทอง	เขาสมิง	ตราด	920	648.98
Z.30	คลองสะตอ	บ้านหนองบัว	เขาสมิง	ตราด	312	157.00
Z.27	คลองกะสือใหญ่	บ้านกระสือ	เขาศิฆมภู	จันทบุรี	28	49.13
Z.19	คลองหลวง	บ้านพลวง	เขาศิฆมภู	จันทบุรี	21	37.41
Z.13	แม่น้ำจันทบุรี	บ้านปึก	มะขาม	จันทบุรี	671	247.76
Z.21	คลองหินลาด	บ้านโป่งน้ำร้อน	มะขาม	จันทบุรี	66	156.21
Z.14	คลองพยาธิ	บ้านฉม้น	มะขาม	จันทบุรี	245	249.44
Z.7	คลองโตนด	บ้านทับชุม	ท่าใหม่	จันทบุรี	1,318	266.76
Z.28	คลองโตนด	บ้านขุนช่อง	แก่งหางแมว	จันทบุรี	267	95.38
Z.16	คลองระยอง	บ้านระยอง	เขาชะเมา	ระยอง	41	25.28
Z.5	ประแส	บ้านยางงาม	วังจันทร์	ระยอง	1,164	201.31
Z.18	คลองโพธิ์	บ้านชำฮ่อ	เขาชะเมา	ระยอง	167	59.85
Z.11	คลองประแสร์	บ้านเขาจิก	แกลง	ระยอง	1,280	193.31
Z.1	-	บ้านไกล	บ้านค่าย	ระยอง	1,255	95.01
Z.3	คลองแม่น้ำคู	บ้านแม่น้ำคู	ปลวกแดง	ระยอง	291	50.46
Z.4	คลองหนองปลาไหล	บ้านหนองแม่ฝรั่ง	ปลวกแดง	ระยอง	429	24.43
Z.38	คลองทับมา	บ้านเขาโบสถ์	เมืองระยอง	ระยอง	151	29.32
Z.15	คลองใหญ่	บ้านปากแพรก	ปลวกแดง	ระยอง	244	53.74

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2.1.6 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในลุ่มน้ำ

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำและโครงการชลประทานในปัจจุบันที่ก่อสร้างแล้วเสร็จในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ประกอบด้วย โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง ขนาดเล็ก โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า (กรมพัฒนาและส่งเสริมพลังงาน เป็นโครงการสูบน้ำและส่งน้ำไปตามระบบส่งน้ำให้เกษตรกร ปัจจุบันได้แยกงานสูบน้ำด้วยไฟฟ้ามารวมกับกรมชลประทาน) ซึ่งมีหน่วยงานรับผิดชอบ ได้แก่ กรมทรัพยากรน้ำ กรมชลประทาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย จำนวนโครงการรวม 424 โครงการ ความจุเก็บกักรวมประมาณ 768.75 ล้าน ลบ.ม. และมีพื้นที่โครงการรวมประมาณ 778,980 ไร่ ตามตารางที่ 2.1.6-1

ตารางที่ 2.1.6-1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับ	โครงการ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	จำนวน โครงการ	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับ ประโยชน์ (ไร่)
1	โครงการขนาดใหญ่และกลาง	48	706.92	395,610
2	โครงการขนาดเล็ก	308	37.63	258,240
3	โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	23	-	65,080
4	โครง รพช. (เดิม)	45	24.2	60,050
รวมทั้งลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออก		424	768.75	778,980

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

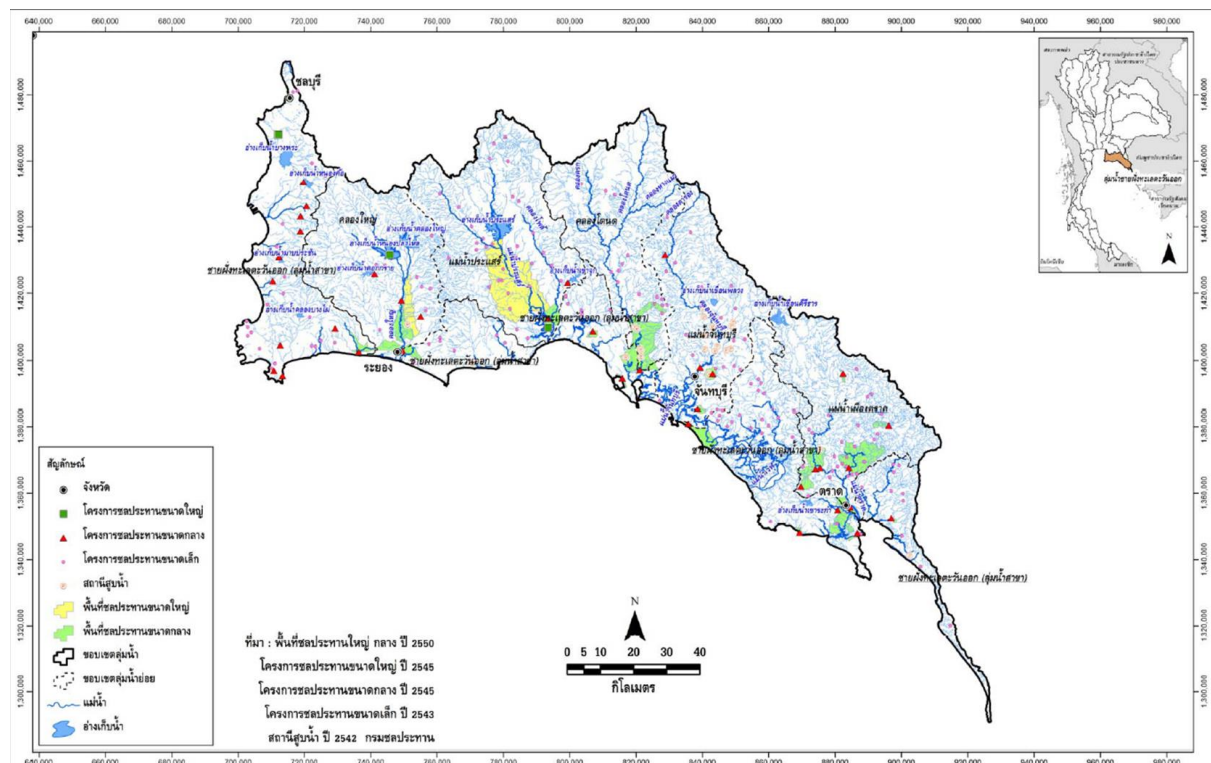
1) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลาง

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีจำนวนทั้งสิ้น 48 โครงการ มีความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักรวมทั้งสิ้น 706.92 ล้านลบ.ม. และมีพื้นที่ชลประทาน 395,610 ไร่

2) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็ก

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล ภาชนะเก็บกักน้ำ และอื่นๆ ซึ่งใช้เวลาในการดำเนินการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี และไม่มีการจ่ายค่าชดเชยสำหรับที่ดิน โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กของกรมชลประทานในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีจำนวนทั้งสิ้น 308 โครงการ ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักรวมทั้งสิ้น 37.63 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 258,240 ไร่ ซึ่งวัตถุประสงค์ของโครงการเป็นไปเพื่อการปรับปรุงเพิ่มความจุเก็บกักของแหล่งน้ำในพื้นที่ต่างๆ ที่อยู่ห่างไกลจากแหล่งน้ำหลัก เพื่อใช้ประโยชน์ในการอุปโภคและบริโภค และการเกษตรกรรมตามแนวลำน้ำ ดังในรูปที่ 2.1.6-1

อย่างไรก็ตามพื้นที่รับประโยชน์จากโครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กส่วนใหญ่จะไม่มีระบบส่งน้ำทำให้การนำน้ำไปใช้ทำได้ไม่เต็มประสิทธิภาพมากนัก ซึ่งในทางปฏิบัติจะส่งผลให้พื้นที่รับประโยชน์ที่แสดงไว้จะลดลงอีกประมาณ 30% ถึง 40%



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.1.6-1 ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

3) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

ข้อมูลแหล่งเก็บกักน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่แหล่งน้ำรวม 20,063 ไร่ ความจุเก็บกักรวมทั้งสิ้น 96.30 ล้าน ลบ.ม.

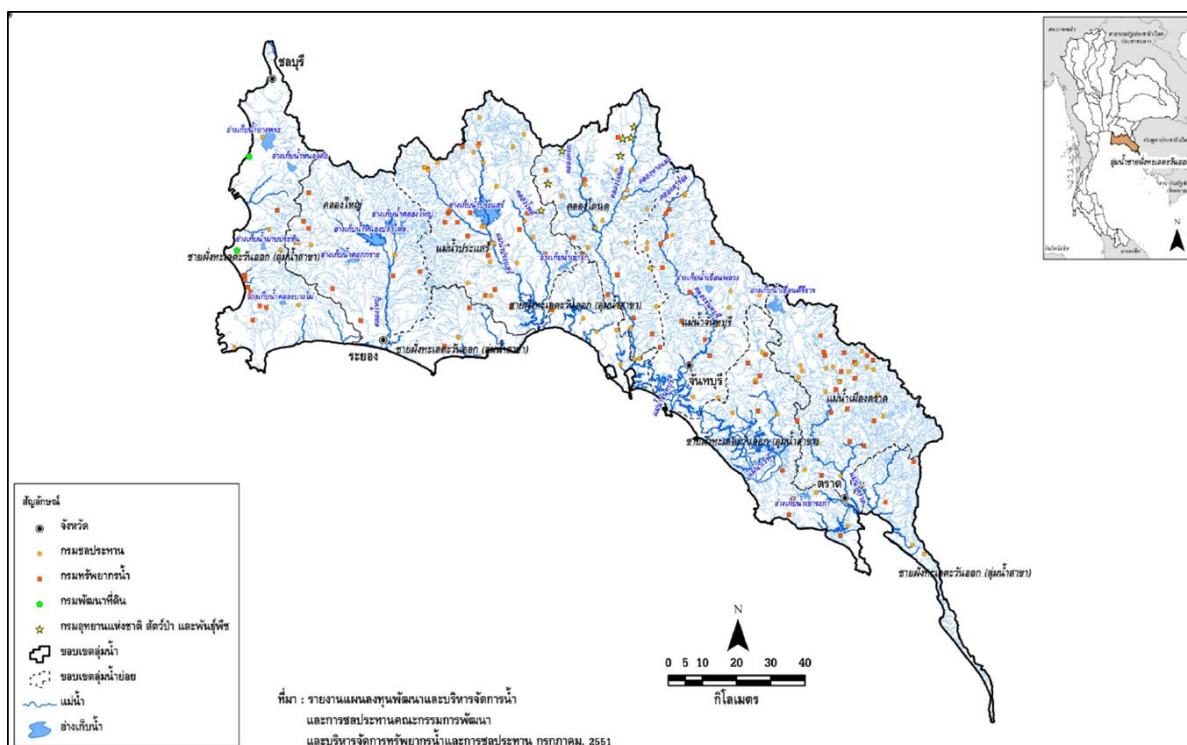
4) แผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

จากผลการทบทวนการศึกษารวบรวมแผนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพของรายงานแผนลงทุนพัฒนาและการบริหารจัดการน้ำและการชลประทาน ปี พ.ศ.2552-2554 ของคณะกรรมการพัฒนาและบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและการชลประทาน, กรกฎาคม 2551 พบว่า มีโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพแสดงแสดงดังตารางที่ 2.1.6-2 และตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก แสดงดังรูปที่ 2.1.6-2

ตารางที่ 2.1.6-2 ประเภทและจำนวนโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับ	โครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	กรมชลประทาน	กรมทรัพยากรน้ำ	กรมพัฒนาที่ดิน	กรมอุทยานสัตว์ป่า และพันธุ์พืช
1	ฟื้นฟูศักยภาพแหล่งน้ำธรรมชาติ		16		
2	บำรุงรักษา และ ปรับปรุงโครงสร้างระบบ	3	40		
3	พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำใหม่	72	7		
4	ระบบส่งน้ำ ระบบกระจายน้ำ และระบบแพร่กระจายน้ำ	18			
5	อนุรักษ์ฟื้นฟูแหล่งน้ำและสร้างฝายชะลอน้ำ		42		7
6	งานป้องกันบรรเทาภัยน้ำท่วม	12		2	
7	แก้มลิงธรรมชาติและพื้นที่เกษตรรองรับน้ำนอง	2			
	รวม	107	105	2	7

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

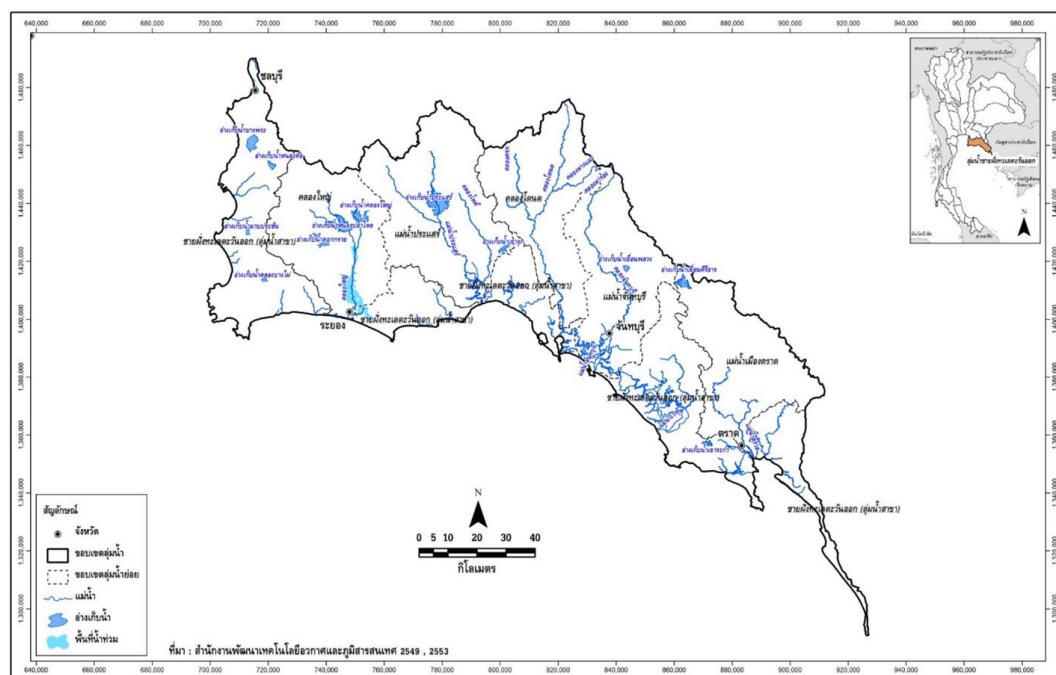
รูปที่ 2.1.6-2 ตำแหน่งแผนงานโครงการพัฒนาแหล่งน้ำที่มีศักยภาพในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2.2 ข้อมูลภาวะน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้นในลุ่มน้ำ

ปัญหาน้ำท่วมโดยทั่วไปจะมีสาเหตุจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพภายในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากตื้นเขิน หรือถูกบุกรุกมีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน เป็นต้น

สำหรับสภาพการเกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำ แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ น้ำท่วมที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และน้ำท่วมที่เกิดในบริเวณที่ราบลุ่มของลุ่มน้ำ การเกิดน้ำท่วมในลักษณะแรกจะเกิดจากสภาวะฝนตกหนักอย่างต่อเนื่องจากการพัดผ่านของพายุฝนเป็นเวลาหลายวันทำให้เกิดน้ำป่าไหลหลาก มักจะเกิดในพื้นที่ราบระหว่างเนินขนาดใหญ่ที่ทอดยาวต่อเนื่องมาจากภูเขาสูง ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำลำธารบริเวณสันปันน้ำ หรือพื้นที่ราบระหว่างเนินที่เกิดจากสภาพคดโค้งของชั้นหิน โกงงอเป็นเนินขนาดใหญ่ ซึ่งประกอบด้วยเนินลอนลาดขนาดเล็กมากมายลดหลั่นต่อเนื่องกันมาจนถึงพื้นที่ราบน้ำท่วมถึง มีและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ และเกิดน้ำเอ่อหนุนน้ำทะเล ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

สำหรับพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้แสดงไว้ในรูปที่ 2.2-1 และแสดงพื้นที่เสี่ยงภัยระดับต่างๆ รายลุ่มน้ำสาขา



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.2-1 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2.3 ปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

ตามปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำที่ได้รับความเห็นชอบจากคณะกรรมการวิเคราะห์ติดตามสถานการณ์และการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และหน่วยงานได้นำไปใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติงานแล้วนั้น แบ่งการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำช่วงฤดูฝนเริ่มตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม สิ้นสุดวันที่ 31 ตุลาคม ยกเว้นภาคใต้เพราะระยะเวลาของฤดูฝนจะยาวนานกว่าภูมิภาคอื่น โดยขั้นตอนหลักแบ่งเป็น 3 ขั้นตอน ได้แก่

1. การเตรียมการและการสร้างการรับรู้

2. การวิเคราะห์ คาดการณ์และติดตามสถานการณ์

3. การประเมินผลเมื่อสิ้นสุดฤดูกาล สำหรับการบริหารจัดการในภาวะวิกฤติ กรณีคาดการณ์ว่าจะเกิดปัญหาวิกฤติน้ำ ให้คณะกรรมการฯ เสนอ กนช. จัดตั้ง ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ กำกับดูแลบัญชาการเหตุการณ์ รวมทั้งกำหนดนโยบาย มาตรการในการบริหารจัดการ



**ภาคเหนือ อีสาน ภาคกลาง
และภาคใต้ฝั่งตะวันตก**
**ปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
ฤดูฝน ปี พ.ศ. 2563**

ฤดูแล้งช่วง (พ.ย. – เม.ย.)

ฤดูฝนช่วง (พ.ค. – ต.ค.)

ปี พ.ศ. 2563	
ม.ค.	
ก.พ.	
มี.ค.	
เม.ย.	1 2
พ.ค.	
มิ.ย.	
ก.ค.	4
ส.ค.	3
ก.ย.	5 4
ต.ค.	6
พ.ย.	7
ธ.ค.	

- การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร เครื่องมือและสิ่งก่อสร้าง 1
- เตรียมความพร้อมด้านบริหารจัดการน้ำหลายจังหวัด
- เสนอแผนบริหารจัดการน้ำหลากให้ คอ.ด้านการบริหารจัดการ 2
- ทรัพยากรน้ำพิจารณาให้ความเห็นและมอบแนวทางปฏิบัติ
- วิเคราะห์ คาดการณ์ และติดตามสถานการณ์ ที่เกี่ยวกับน้ำ 3
- แหล่งน้ำ และปัจจัยที่เกี่ยวข้อง พร้อมทั้งคาดการณ์พื้นที่
- ที่มีโอกาสเสี่ยงเกิดอุทกภัย น้ำหลาก ดินถล่ม
- ประชาสัมพันธ์สร้างการรับรู้ให้กับประชาชน
- เสนอแผนปฏิบัติการเฉพาะพื้นที่และแผนปฏิบัติการ 4
- ตามสถานการณ์ให้ คอ.ด้านการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ
- พิจารณาให้ความเห็น
- กรณีคาดว่าจะเกิดปัญหาวิกฤตน้ำ เสนอ กนช.ตั้งศูนย์บัญชาการ 5
- เฉพาะกิจ
- กำหนดนโยบาย มาตรการในการบริหารจัดการ
- ดำเนินการตามมาตรการ ติดตาม วิเคราะห์ ประเมินสถานการณ์
- สรุปลการบริหารจัดการน้ำ เสนอ คอ.ด้านการบริหารจัดการ 6
- ทรัพยากรน้ำพิจารณาให้ความเห็น
- สรุปลการบริหารจัดการน้ำนำเสนอเรียนนายกรัฐมนตรี 7
- สรุปรบทเรียนรวมทั้งเสนอ แผนงาน โครงการในการแก้ไขปัญหา

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 2.3-1 ปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ฤดูฝน

บทที่ 3

การวิเคราะห์ภาวะน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำ

3.1 การวิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมซ้ำซาก

3.1.1 พื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

สภาพปัญหาด้านน้ำท่วม ปัญหาคือภัยโดยทั่วไปจะมีสาเหตุจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากตื้นเขินหรือถูกบุกรุก มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน เป็นต้น โดยสาเหตุของปัญหาด้านอุทกภัยสามารถสรุปได้ดังนี้

1) เกิดปริมาณฝนตกหนักในเขตพื้นที่ลุ่มน้ำ เนื่องจากลุ่มน้ำตั้งอยู่ในบริเวณเขตอิทธิพลของร่องความกดอากาศต่ำจากอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ และได้รับอิทธิพลจากลมดีเปรสชันจากทางด้านตะวันออกเฉียงใต้ของประเทศ มีผลทำให้เป็นพื้นที่ที่มีปริมาณฝนตกมากที่สุดแห่งหนึ่งของประเทศ

2) สภาพต้นน้ำลำธารตกอยู่ในสภาพที่มีการบุกรุกและทำลายป่า ทำให้สภาพความชุ่มชื้นและชะลอน้ำหลากลดน้อยลง ส่งผลให้ปริมาณน้ำหลากไหลลงมารวดเร็วกว่าในอดีต และในบางพื้นที่มีประสบกับเหตุการณ์ดินถล่ม หากมีฝนตกติดต่อกันเป็นเวลานานก่อให้เกิดสภาวะน้ำท่วมและอุทกภัยบริเวณตอนล่าง

3) ระบบเก็บกักน้ำและชะลอน้ำหลากในลุ่มน้ำก่อนที่จะไหลเข้าสู่เขตเมืองและชุมชนมีไม่เพียงพอเนื่องจากการบุกรุกลำน้ำและลำน้ำมีสภาพตื้นเขิน ส่งผลให้ระบบระบายน้ำผ่านตัวเมืองมีประสิทธิภาพต่ำไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำหลากที่ไหลสะสมลงมาในพื้นที่ได้ จนเป็นสาเหตุให้เกิดอุทกภัย

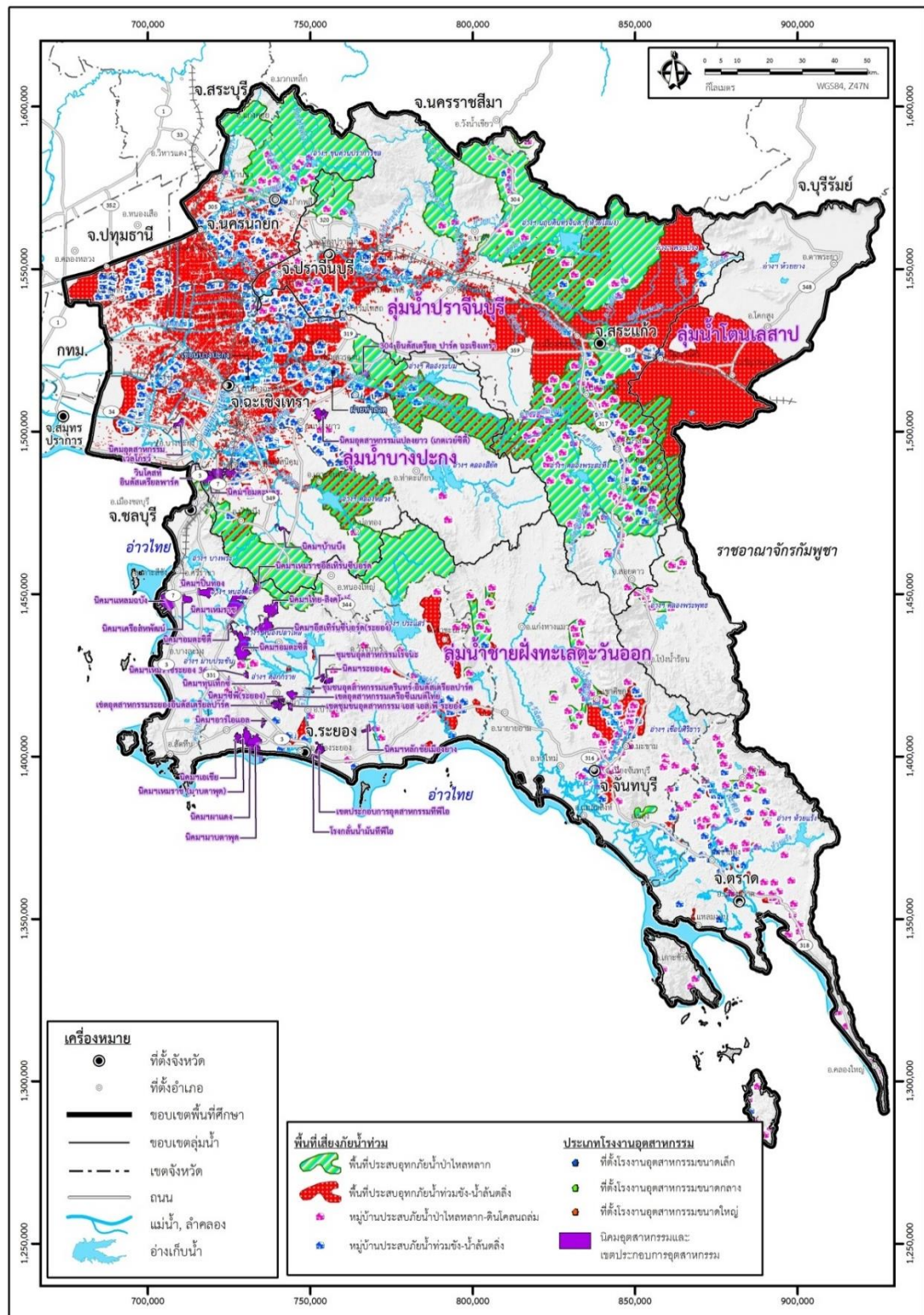
4) ความสามารถในการระบายน้ำจากพื้นที่ด้านเหนือน้ำไปสู่ท้ายน้ำโดยผ่านตัวเมืองและเขตชุมชนนั้น มีประสิทธิภาพไม่เพียงพอที่จะรองรับปริมาณน้ำหลากได้อย่างปลอดภัย ซึ่งสาเหตุอย่างหนึ่งเกิดจากการพัฒนาของเมืองอย่างไร้ระเบียบขาดการวางแผนที่ดี (Land Use Zoning) มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางหรือถมที่ดินกีดขวางและลดขนาดทางระบายน้ำ นอกจากนี้ลักษณะภูมิประเทศของที่ตั้งของตัวเมืองและชุมชนหลายแห่งมีลักษณะเป็นพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ



5) ความลาดชันของพื้นที่ทำนน้ำของตัวเมืองต่ำในบางแห่ง และได้รับอิทธิพลการหนุนของน้ำทะเลจากปากแม่น้ำ รวมถึงการขึ้นเขินของแม่น้ำลำคลอง ซึ่งเป็นปัจจัยที่ทำให้มีความสามารถในการระบายน้ำเป็นไปได้อย่างจำกัด

6) การขาดระบบการคาดการณ์และเตือนภัยน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งการติดตั้งระบบโทรมาตรที่มีประสิทธิภาพในพื้นที่ลุ่มน้ำ

สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอวังจันทร์ อำเภอลวกแดง อำเภอกกลง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง และอำเภอลาสมิง จังหวัดตราด พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม และข้อมูลตำแหน่งหมู่บ้านที่ประสบปัญหาน้ำท่วม แสดงดังรูปที่ 3.1.1-1



ที่มา: กรมชลประทาน

รูปที่ 3.1.1-1 พื้นที่น้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำภาคตะวันออก
พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมรายจังหวัดสามารถวิเคราะห์ได้ดังนี้
จังหวัดจันทบุรี

จังหวัดจันทบุรีมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมในพื้นที่ของจังหวัดทั้งสิ้น 10 อำเภอ 33 ตำบล 130 หมู่บ้าน ดังข้อมูลในตารางที่ 3.1.1-1 ต่อไปนี้

ตารางที่ 3.1.1-1 ข้อมูลพื้นที่น้ำท่วมของจังหวัดจันทบุรี

ลำดับ	อำเภอ	จำนวนตำบลที่ได้รับผลกระทบ	จำนวนหมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบ
1	มะขาม	5	29
2	แก่งหางแมว	5	18
3	ท่าใหม่	2	2
4	นายายอาม	2	2
5	เมืองจันทบุรี	2	12
6	เขาคิชฌกูฏ	2	5
7	สอยดาว	2	2
8	ขลุง	9	34
9	แหลมสิงห์	2	12
10	โป่งน้ำร้อน	2	14

ที่มา: กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดจันทบุรี

ปัญหาน้ำท่วมของจังหวัดจันทบุรีส่วนใหญ่จะเกิดจากการที่ฝนตกหนักและทำให้น้ำระบายไม่ทัน โดยเฉพาะในพื้นที่เขตเมืองที่มีทางระบายน้ำที่น้อยเนื่องจากเป็นพื้นที่อยู่อาศัย ทำให้มีน้ำท่วมขังเป็นระยะเวลาหนึ่งก่อนที่จะระบายสู่อ่าวและคลองสาขา ปัจจุบันจังหวัดจันทบุรีไม่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซาก

จังหวัดระยอง

ปัจจุบันพื้นที่ที่ประสบอุทกภัยในพื้นที่จังหวัดระยอง ประกอบด้วยอำเภอเมืองระยอง ในพื้นที่หมู่บ้านโชคดี ตำบลเนินพระ และ หมู่บ้านกรุงไทย, หมู่บ้านแดนใหม่ ตำบลทับมา คลองทับมา สาเหตุการเกิดอุทกภัยเกิดเหตุฝนตกหนัก โดยพื้นที่น้ำท่วมซ้ำซากในจังหวัดระยองนั้นมีจำนวน 2 อำเภอ 10 ตำบล รวมพื้นที่ 9,743 ไร่ ดังข้อมูลในตารางที่ 3.1.1-2 ต่อไปนี้



อำเภอ	ตำบล	ระดับความรุนแรง			รวมเนื้อที่ (ไร่)
		พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากเป นประจำโดย ประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้งในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบน้ำ ท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นครั้งคราวโดย ประสบน้ำท่วมขัง ไม่เกิน 3 ครั้ง ใน รอบ 10 ปี	
บ้านค่าย	ตาขัน			3,415	3,415
	บ้านคาย			207	207
	หนองตะพาน			1,154	1,154
	หนองบัว			252	252
	หนองละลอก			1,423	1,423
เมืองระยอง	เชิงเนิน			1,177	1,177
	ตะพง			1,077	1,077
	นาตาขวัญ			371	371
	น้ำคอก			356	356
	บ้านแลง			311	311

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน

จังหวัดระยองมีปัญหาเรื่องน้ำท่วมซ้ำซากแต่ไม่ได้เป็นปัญหามากเนื่องจากไม่ได้เกิดขึ้นบ่อย นอกจากนี้จังหวัดระยองยังมีลำน้ำสาขาที่รองรับน้ำฝนที่ตกมาเป็นจำนวนมาก ทำให้น้ำไม่เกิดการท่วมขังเป็นเวลานาน ดังนั้นปัญหาเรื่องน้ำท่วมในจังหวัดระยองจึงไม่เป็นปัญหาในระดับวิกฤติ

จังหวัดชลบุรี

จังหวัดชลบุรีเป็นจังหวัดหนึ่งที่มีปัญหาเรื่องน้ำท่วมขังและน้ำท่วมซ้ำซาก เนื่องจากการเติบโตของเมืองที่เพิ่มขึ้นทุกปี ทำให้เมื่อมีฝนตกหนักจึงเกิดปัญหาน้ำท่วมทุกปีเพราะน้ำไม่สามารถระบายได้ทันเนื่องจากพื้นที่เมืองได้กีดขวางทางไหลของน้ำ จังหวัดชลบุรีมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากจำนวน 5 อำเภอ ดังตารางที่ 3.1.1-3 ดังต่อไปนี้



อำเภอ	ตำบล	ระดับความรุนแรง			รวมเนื้อที่ (ไร่)
		พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากเป นประจำโดย ประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้งในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบน้ำ ท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นครั้งคราวโดย ประสบน้ำท่วมขัง ไม่เกิน 3 ครั้ง ใน รอบ 10 ปี	
เกาะจันทร์	ท่าบุญมี			394	394
บ้านบึง	หนองอิรุณ			76	76
เมืองชลบุรี	คลองตำหรุ			93	93
	ดอนหัวฬอ			183	183
	นาป่า			83	83
	สำนักบก			125	125
พานทอง	เกาะลอย			280	280
	โคกขี้หนอน		107	631	738
	บางนาง			610	610
	บ้านเก่า			1,093	1,093
	พานทอง		394	1,328	1,722
	มาบโป่ง			770	770
	หนองกะขะ			716	716
	หนองตำลึง			550	550
	หนองหงษ์			106	106
	หน้าประตู		456	429	885
พนัสนิคม	กุฎโง้ง			63	63
	โคกเพลาะ		1,348	505	1,853
	ท่าข้าม		909	427	1,336
	ทุ่งขวาง			1,122	1,122
	นาเริก			653	653
	นาวังหิน		54	1,393	1,447
	บ้านช้าง			495	495



อำเภอ	ตำบล	ระดับความรุนแรง			รวมเนื้อที่ (ไร่)
		พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากเป นประจำโดย ประสบน้ำท่วมขัง 8-10 ครั้งในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วม ซ้ำซากบ่อยครั้ง โดยประสบน้ำ ท่วมขัง 4-7 ครั้ง ในรอบ 10 ปี	พื้นที่น้ำท่วมซ้ำซาก เป็นครั้งคราวโดย ประสบน้ำท่วมขัง ไม่เกิน 3 ครั้ง ใน รอบ 10 ปี	
	ไร่หลักทอง		2,073	1,684	3,757
	วัดโบสถ์		2,533	902	3,435
	วัดหลวง		2,624	213	2,837
	สระสี่เหลี่ยม		2,730	884	3,614
	หนองปรือ		230	926	1,156
	หนองเหียง		411	889	1,300
	หน้าพระธาตุ		249	1,552	1,801
	หมอนนาง			262	262
	หัวถนน		1,077	1,441	2,518

ที่มา: กรมพัฒนาที่ดิน

ข้อมูลจากตารางข้างต้นจะเห็นได้ว่าพื้นที่ที่น้ำท่วมซ้ำซากที่เกิดขึ้นบ่อยจะอยู่ที่อำเภอพนัสนิคม เนื่องจากพื้นที่บริเวณนั้นเป็นพื้นที่ลุ่ม ทำให้มีน้ำขังเป็นระยะเวลานานนั่นเอง

จังหวัดตราด

จังหวัดตราดเป็นจังหวัดที่มีฝนตกเป็นจำนวนมากต่อปี เพราะอยู่ในพื้นที่รับฝน ทำให้มีปริมาณน้ำจำนวนมากในช่วงฤดูฝน แต่ปัญหาน้ำท่วมขังจะอยู่ที่อำเภอเมืองเท่านั้น เพราะเป็นพื้นที่ลุ่ม ทำให้มีน้ำท่วมขังบ้าง แต่จะท่วมขังไม่นานก็จะระบายออกสู่ทะเลต่อไป



ที่	พื้นที่			***ลักษณะความเสี่ยง (/)					
	ชื่ออำเภอ	ชื่อตำบล	ชุมชน	น้ำท่วมขัง	น้ำล้นตลิ่ง	น้ำท่วมฉับพลัน/น้ำป่าไหลหลาก	ดิน/โคลนถล่ม	อื่นๆ (ระบุ)	ไม่มีความเสี่ยง
1	เมืองตราด	ชำราก	บ้านหินดาษ			✓			
2	เมืองตราด	ชำราก	บ้านนาเกลือ			✓			
3	เมืองตราด	ชำราก	บ้านหนองรี			✓			
4	เมืองตราด	ชำราก	บ้านชำราก			✓	✓		
5	เมืองตราด	ชำราก	บ้านหนองยาง			✓			
6	เมืองตราด	ตะก่าง	บ้านท่าเลื้อน			✓			
7	เมืองตราด	ตะก่าง	บ้านทุ่งบางเพชร			✓			
8	เมืองตราด	ตะก่าง	บ้านหนองยาง			✓			
9	เมืองตราด	ตะก่าง	บ้านด่านเนินสูง			✓			
10	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	จันทิ			✓			
11	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	เสม็ดแดง			✓			
12	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	ท่ากุ่ม			✓			
13	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	ทุ่งไก่อัดัก			✓			
14	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	หนองปรือ			✓			
15	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	คลองขวาง			✓			
16	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	คลองขัด			✓			
17	เมืองตราด	ท่ากุ่ม	เขาพลู			✓			
18	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
19	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
20	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			



ที่	พื้นที่			***ลักษณะความเสี่ยง (/)					
	ชื่ออำเภอ	ชื่อตำบล	ชุมชน	น้ำท่วมขัง	น้ำตื้นตลิ่ง	น้ำท่วมฉับพลัน/น้ำป่าไหลหลาก	ดิน/โคลนถล่ม	อื่นๆ (ระบุ)	ไม่มีความเสี่ยง
21	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
22	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
23	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
24	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
25	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
26	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
27	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
28	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
29	เมืองตราด	ท่าพริก		✓	✓	✓			
30	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
31	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
32	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
33	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓		✓			
34	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
35	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓		✓			
36	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
37	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
38	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
39	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓		✓			
40	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓		✓			



ที่	พื้นที่			***ลักษณะความเสี่ยง (/)					
	ชื่ออำเภอ	ชื่อตำบล	ชุมชน	น้ำท่วมขัง	น้ำล้นตลิ่ง	น้ำท่วมฉับพลัน/น้ำป่าไหลหลาก	ดิน/โคลนถล่ม	อื่นๆ (ระบุ)	ไม่มีความเสี่ยง
41	เมืองตราด	วังกระแจะ		✓					
42	เมืองตราด	หนองคันทรัง		✓					
43	เมืองตราด	หนองคันทรัง		✓					
44	เมืองตราด	หนองคันทรัง		✓					
45	เมืองตราด	หนองเสม็ด	แหลมตะโคย			✓			
46	เมืองตราด	หนองเสม็ด	ท่าตะเภา			✓			
47	เมืองตราด	หนองเสม็ด	หนองเสม็ด			✓			
48	เมืองตราด	หนองเสม็ด	ดินเนิน			✓			
49	เมืองตราด	หนองเสม็ด	เกาะกันเกรา			✓			
50	เมืองตราด	หนองเสม็ด	บ้านโคก			✓			
51	เมืองตราด	หนองเสม็ด	เกาะกันเกรา น้อย			✓			
52	เมืองตราด	หนองโสน			✓				
53	เมืองตราด	หนองโสน			✓				
54	เมืองตราด	ห้วงน้ำขาว		✓					
55	เมืองตราด	ห้วงน้ำขาว		✓					
56	เมืองตราด	ห้วงน้ำขาว		✓					
57	เมืองตราด	ห้วงน้ำขาว		✓					
58	เมืองตราด	ห้วงน้ำขาว		✓					
59	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
60	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					



ที่	พื้นที่			***ลักษณะความเสี่ยง (/)					
	ชื่ออำเภอ	ชื่อตำบล	ชุมชน	น้ำท่วมขัง	น้ำล้นตลิ่ง	น้ำท่วมฉับพลัน/น้ำป่าไหลหลาก	ดิน/โคลนถล่ม	อื่นๆ (ระบุ)	ไม่มีความเสี่ยง
61	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
62	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
63	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
64	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
65	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
66	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
67	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
68	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
69	เมืองตราด	ห้วยแร้ง		✓					
70	เมืองตราด	แหลมกลัด	ปากคลอง		✓				
71	เมืองตราด	แหลมกลัด	แหลมกลัด			✓			
72	เมืองตราด	แหลมกลัด	สองห้อง			✓			
73	เมืองตราด	แหลมกลัด	ประทุน			✓			
74	เมืองตราด	แหลมกลัด	สะพานหิน			✓			
75	เมืองตราด	แหลมกลัด	คลองสน			✓			
76	เมืองตราด	แหลมกลัด	คลองพลู			✓			
77	เมืองตราด	แหลมกลัด	ท่าเส้น			✓			
78	เมืองตราด	แหลมกลัด	คลองม่วง			✓			
79	เมืองตราด	แหลมกลัด	ชายเนิน		✓				

3.1.3 ลักษณะการเกิดน้ำท่วม

ปัญหาน้ำท่วมเป็นภัยธรรมชาติที่ส่งผลกระทบต่อความเป็นอยู่ของประชาชน และนำความเสียหายมาสู่ภาคเศรษฐกิจและสังคม ปัญหาน้ำท่วมจึงจัดเป็นปัญหาสำคัญของชาติ ซึ่งในปัจจุบัน ปัญหาน้ำท่วมนับเป็นภัยธรรมชาติที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปี และมีแนวโน้มจะทวีความรุนแรงมากขึ้น จึงจำเป็นที่จะต้องมีการบริหารจัดการและจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมอย่างมีประสิทธิภาพเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำท่วม โดยที่ผู้จัดทำแผนจัดทำให้ครอบคลุมสถานการณ์น้ำทั้งกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน ภายใต้แนวทางการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขที่ระบุการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ได้ระบุสถานการณ์น้ำในกรณีต่างๆ ดังนี้ ในรายงานมี 2 ประเภท

กรณีปกติ หมายถึงกรณีที่เกิดเหตุการณ์น้ำท่วมเป็นประจำในทุกปีในช่วงเวลาใดเวลาหนึ่ง ซึ่งสามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้ตามปกติ โดยสถานการณ์น้ำท่วมในกรณีปกติจากการคาดการณ์ล่วงหน้า 3 เดือน มีสถานการณ์ดังนี้

- ปริมาณฝนอยู่ในเกณฑ์ปกติ
- ปริมาณน้ำหรือระดับน้ำในลำน้ำอยู่ในเกณฑ์ปกติถึงไม่เกินร้อยละ 80 ของลำน้ำ
- ปริมาณน้ำในเขื่อนหรือแหล่งน้ำต้นทุนมีปริมาณน้ำระหว่าง lower ถึง upper rule curve

กรณีฉุกเฉิน หมายถึงกรณีที่เกิดสภาวะน้ำท่วมอย่างฉับพลัน ความรุนแรงของเหตุการณ์จะมากกว่ากรณีปกติ โดยสถานการณ์น้ำท่วมฉุกเฉินจากการคาดการณ์ล่วงหน้า 3 เดือนแล้วพบว่าสภาพอากาศมีแนวโน้มวิกฤต ดังนี้

- ปริมาณฝนสะสม 3 เดือนที่ผ่านมามากกว่าค่าปกติมาก และคาดว่าจะมีฝนมากกว่าปกติต่อเนื่องยาวนาน
- เกิดภาวะฝนตกชุกต่อเนื่อง ปริมาณฝนสะสม 3 เดือนที่ผ่านมามากกว่าค่าปกติมาก โดยมากกว่าค่าเฉลี่ย ร้อยละ 20-40
- ปริมาณน้ำหรือระดับน้ำมากกว่าร้อยละ 80 ของลำน้ำอย่างต่อเนื่อง
- ปริมาณน้ำในเขื่อนหรือแหล่งน้ำต้นทุนมีปริมาณน้ำ มากกว่า upper rule curve

3.1.4 ข้อมูลการเกิดภาวะน้ำท่วม

การเกิดภาวะน้ำท่วมในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกตามรูปที่ 3.1.4-1 นั้นสามารถแยกออกเป็นรายลุ่มน้ำย่อยได้ดังต่อไปนี้

1. ลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำจันทบุรี

จากสภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำสาขาจันทบุรีที่ค่อนข้างลาดชันบริเวณพื้นที่ต้นน้ำตอนบน หากมีฝนตกลงมาปริมาณมากเกินกว่าปกติ (เกินกว่า 200 มม.) ติดต่อกันเกิน 2 วัน ขึ้นไปในเขตพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์และอำเภอมะขาม ซึ่งเป็นพื้นที่ต้นน้ำ จะมีผลทำให้น้ำไหลหลากจากเทือกเขาในเขตพื้นที่อำเภอเขาฉกรรจ์ และเอ่อล้นจนท่วมพื้นที่ในระยะเวลาใกล้เคียงกัน ทางด้านอำเภอมะขาม น้ำจะเริ่มเอ่อล้นตลิ่งที่คลองปรือและคลองทุ่งเพลและท่วมพื้นที่อำเภอมะขาม จากนั้นจึงไหลบ่าเข้าสู่ตัวเมืองจันทบุรี โดยจุดแรกจะท่วมที่บริเวณด้านเหนือถนนสุขุมวิท บริเวณเขตเทศบาลตำบลพลับพลานารายณ์ หมู่ที่ 13 ตำบลพลับพลา แล้วจึงไหลผ่านสะพานบ้านลาวเข้าสู่ตัวเมืองจันทบุรี ในขณะเดียวกันหากเกิดฝนตกหนักบริเวณตอนล่างของลุ่มน้ำในเขตอำเภอเมืองจันทบุรี จะทำให้เกิดน้ำไหลหลากจากเทือกเขาสระบาป ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของตัวเมืองจันทบุรี ไหลเข้าท่วมในเขตหมู่บ้านไชยยันต์หมู่บ้านดาวเรือง เขตเทศบาลตำบลพลับพลานารายณ์ผ่านถนนสุขุมวิทเข้ามาบรรจบกับปริมาณน้ำที่ไหลหลากมาจากพื้นที่ตอนบนส่งผลให้เกิดน้ำเอ่อท่วมในพื้นที่เศรษฐกิจที่สำคัญ ได้แก่ เขตเทศบาลตำบลจันทนิมิตทั้งหมด เขตเทศบาลเมืองจันทบุรี เขตเทศบาลตำบลท่าช้างบางส่วน โดยน้ำในเขตพื้นที่เศรษฐกิจจะไหลลงสู่พื้นที่ตอนล่างเข้าท่วมพื้นที่ตำบลเกาะขวาง ก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลภายใน 2-3 วัน รวมระยะเวลาที่เกิดสถานการณ์อุทกภัยเขตลุ่มน้ำสาขาจันทบุรีประมาณ 5-6 วัน ซึ่งกล่าวโดยรวมได้ว่าลักษณะการเกิดน้ำท่วมในเขตลุ่มน้ำสาขาจันทบุรีจะเป็นในลักษณะน้ำไหลหลากลงมาจากเทือกเขา ลงมาสู่ที่ราบต่ำตอนล่างในลักษณะไหลผ่าน ระดับน้ำท่วมโดยเฉพาะในเขตเทศบาลจันทบุรีจะมีลักษณะเอ่อล้น จากลำน้ำค่อนข้างเร็วแต่จะใช้เวลาไม่นานนักระดับน้ำก็จะลดลงทั้งนี้ขึ้นอยู่กับสภาพน้ำทะเลหนุนด้วย

2. ลุ่มน้ำสาขาลองโตนด

สภาพอุทกภัยที่เกิดขึ้นในเขตลุ่มน้ำสาขาวังโตนด จำแนกได้ตามสภาพพื้นที่ในแต่ละอำเภอได้ดังนี้

1. อำเภอแก่งหางแมว พื้นที่ส่วนใหญ่ในเขตอำเภอแก่งหางแมวอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำของคลองโตนดและคลองประแกต เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกัน จะทำให้เกิดน้ำไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ตั้งแต่จะท่วมเป็นเวลาไม่นานนักก็จะไหลผ่านไป

2. อำเภอนายายอาม พื้นที่ในเขตอำเภอนายายอามจะรับน้ำที่ไหลมาตามลำคลองวังโตนดจากพื้นที่อำเภอแก่งหางแมวไหลมาสมทบกับคลองเขาจากพื้นที่ตอนบนของอำเภอท่าใหม่กับน้ำที่มาจากเทือกเขาทะลายได้ไหลมาบรรจบกันที่บริเวณบ้านคลองลาว ถ้าพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำมีฝนตก



หนักเกินปกติระดับน้ำจุดนี้จะสูงขึ้นเอ่อท่วมพื้นที่การเกษตรสองฝั่งคลองบริเวณบ้านชัยหระ บ้านคลองลาว บ้านหินดาด บ้านวังกระดาศ และบ้านวังหิน ในระยะ 1-2 วัน แต่ถ้าฝนหยุดตกระดับน้ำก็จะลดลงภายใน 1-2 วัน แล้วไหลเข้าพื้นที่อำเภอท่าใหม่

3. อำเภอท่าใหม่ ในเขตพื้นที่อำเภอท่าใหม่ซึ่งอยู่ตอนล่างของกลุ่มน้ำสาขาวังโตนดและมีลำน้ำขนาดเล็กหลายสายไหลเข้าสู่คลองวังโตนด ได้แบ่งลักษณะการเกิดอุทกภัยเป็น 2 ลักษณะดังนี้

(ก) อุทกภัยอันเนื่องมาจากลักษณะภูมิประเทศในเขตพื้นที่ตำบลด้านเหนือ ได้แก่ตำบลเขาแก้ว ตำบลทุ่งเบญจา มีสภาพเป็นเนินเขาจึงเป็นเหตุให้เกิดลำห้วยเล็กๆ หลายสาย เมื่อเกิดฝนตกน้ำจะไหลไปตามลำห้วยเล็กๆ แล้วจะไหลไปรวมกันในคลองหลัก ได้แก่คลองเขา (ตำบลเขาแก้ว) คลองสามขนาด (ตำบลทุ่งเบญจา) ซึ่งหากมีฝนตกหนักติดต่อกัน 2-3 วันน้ำที่ไหลลงสู่คลองสายหลักจะมีปริมาณมากจนล้นตลิ่งเข้าท่วมบริเวณสองฝั่งคลองที่ต่ำระยะเวลาประมาณ 1 วัน จึงไหลลงคลองวังโตนด ทั้งนี้หากเกิดการพังทลายของภูเขา (เขาลูกช้าง) ทางทิศตะวันออก ซึ่งเคยเกิดขึ้นเมื่อปี 2542 ความรุนแรงจะเพิ่มขึ้นแต่ไม่เกิน 3 วัน เหตุการณ์จะเข้าสู่ภาวะปกติ

(ข) อุทกภัยอันเนื่องมาจากน้ำไหลหลาก กรณีเมื่อเกิดเหตุอุทกภัยในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมว ปริมาณน้ำดังกล่าวจะไหลลงสู่คลองวังโตนดโดยใช้เวลา 2-3 วัน น้ำจะไหลผ่านพื้นที่อำเภอท่าใหม่ เริ่มจากตำบลเขาแก้ว ตำบลทุ่งเบญจา ตำบลสามพี่น้อง ตำบลโขมง ตามลำดับ และไปออกสู่ทะเลในเขตตำบลคลองขุด สภาพอุทกภัยที่เกิดขึ้นเป็นลักษณะน้ำเอ่อล้นคลองวังโตนดเข้าท่วมพื้นที่การเกษตรและบ้านเรือนราษฎรบริเวณริมฝั่ง เหตุการณ์ดังกล่าวจะเกิดขึ้น 3-4 วัน ทั้งนี้ขึ้นอยู่กับปริมาณน้ำฝนที่ตกในพื้นที่อำเภอแก่งหางแมวและปริมาณน้ำฝนในพื้นที่อำเภอท่าใหม่ประกอบด้วย หากพื้นที่อำเภอท่าใหม่มีปริมาณฝนตกไม่มากความรุนแรงก็จะลดน้อยลง นอกจากนี้คลองวังโตนดมีลักษณะคดเคี้ยว และมีฝายทดน้ำตามช่วงต่างๆ จึงเป็นอุปสรรคหนึ่งที่ทำให้น้ำระบายออกสู่ทะเลได้ช้า

3. กลุ่มน้ำสาขาแม่น้ำเมืองตราด

มีต้นกำเนิดของลำน้ำอยู่ทางพื้นที่ตอนบนของอำเภอขลุง ได้แก่ เทือกเขาสะพานหิน เขาชะแอม และเขาหินหยาบ เมื่อมีปริมาณฝนตกหนักบริเวณพื้นที่ต้นน้ำจะเกิดจากน้ำป่าไหลหลากน้ำล้นตลิ่งได้ในแถบหมู่บ้านต้นน้ำ ได้แก่ บ้านโชคดีบ้านสะพานหิน บ้านเขาน้อย เขตตำบลบ่อเวฬุอำเภอขลุง จังหวัดจันทบุรีซึ่งอุทกภัยที่เกิดขึ้นใช้ระยะเวลาประมาณ 6-10 ชั่วโมง และหลังจากฝนหยุดตกระดับน้ำจะลดลงกลับคืนสู่สภาวะปกติในเวลาค่อนข้างรวดเร็วภายในระยะเวลาไม่เกิน 1 วัน อย่างไรก็ตามสภาพน้ำหลากจากต้นน้ำของแม่น้ำเมืองตราดจะเป็นสาเหตุหลักต่อการเกิดน้ำท่วมบริเวณตอนกลางและตอนล่างของกลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในจังหวัดตราด นอกจากนั้นยังเกิดสภาวะน้ำท่วมในเขตอำเภอขลุงและ



ไหลลงมาตามลำคลองพูล่างต่อเขตคลองแองเข้าสู่ลำน้ำห้วยสะตอในปริมาณมาก และปริมาณน้ำไหลเข้าท่วมพื้นที่อำเภอเขาสมิง ในเขตตำบลสะตอ ตำบลเทพนิมิตร ตำบลแสนตุง ตำบลวังตะเคียน และตำบลเขาสมิง แนวทางเดินของน้ำหลากได้ลัดเลาะตามแนวลำน้ำห้วยสะตอจนถึงแม่น้ำเขาสมิงเข้าสู่ตำบลวังกระแจะ และตำบลห้วยแร้ง อำเภอเมืองตราดและไหลเข้าสู่แม่น้ำตราดและลงทะเลต่อไป โดยสภาพการเกิดสภาวะน้ำท่วมในช่วงตอนบนและตอนกลางประมาณ 2-3 วัน และท่วมนานบริเวณตำบลเขาสมิงประมาณ 5-6 วัน

3.2 วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยดินโคลนถล่ม

กรมพัฒนาที่ดิน ได้จัดทำแผนที่พื้นที่เสี่ยงภัยต่อการเกิดแผ่นดินถล่มและน้ำป่าไหลหลาก โดยวิเคราะห์จากลักษณะดิน สภาพการใช้ที่ดิน ความลาดชันของพื้นที่ ปริมาณน้ำฝนที่ตกลงมา และสถิติของพื้นที่ที่เคยเกิดแผ่นดินถล่ม และน้ำป่าไหลหลาก เพื่อประมวลผลและจัดทำเป็นแผนที่เตือนภัยและแจ้งเตือนภัยพื้นที่เสี่ยงแผ่นดินถล่มให้เกษตรกรและประชาชนได้รับทราบข้อมูลล่วงหน้าเพื่อจะได้เตรียมความพร้อมรับมือกับสถานการณ์ที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เบื้องต้นพบว่าประเทศไทยมีพื้นที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มและน้ำป่าไหลหลากจำนวน 52 จังหวัดครอบคลุมเนื้อที่กว่า 5,722,543 ไร่ โดยพื้นที่ที่มีความเสี่ยงต่อการเกิดดินถล่มสูงที่สุด คือ ภาคเหนือ 15 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดตาก จังหวัดแม่ฮ่องสอน จังหวัดกำแพงเพชร จังหวัดเชียงราย จังหวัดน่าน จังหวัดพะเยา จังหวัดพิษณุโลก จังหวัดเพชรบูรณ์ จังหวัดแพร่ จังหวัดลำปาง จังหวัดลำพูน จังหวัดสุโขทัย จังหวัดอุดรธานี และจังหวัดอุทัยธานี รวมพื้นที่ 2,796,066 ไร่ รองลงมา คือ ภาคใต้ 14 จังหวัด รวมพื้นที่ 1,646,584 ไร่ ภาคกลาง 7 จังหวัด รวมพื้นที่ 896,127 ไร่ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 จังหวัด รวมพื้นที่ 205,181 ไร่ และภาคตะวันออก 6 จังหวัด รวมพื้นที่ 178,585 ไร่

กรมทรัพยากรธรณีได้จัดทำรายชื่อหมู่บ้านในภาคตะวันออก โดยแยกเป็นรายจังหวัดมีดังต่อไปนี้

ตารางที่ 3.2.1 รายชื่อหมู่บ้านในภาคตะวันออกที่มีความเสี่ยงดินถล่ม

จังหวัด	อันดับ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ระดับความเสี่ยงภัย
จันทบุรี	1	แก่งหางแมว	พวา	คลองครก	3
	2	แก่งหางแมว	พวา	เนินจำปา	3
	3	เขาคิชฌกูฏ	จันทเขลม	จันทาแปะ	3
	4	เขาคิชฌกูฏ	ตะเคียนทอง	คลองกระสือ	3
	5	เขาคิชฌกูฏ	พลวง	พลวง	3



จังหวัด	อันดับ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ระดับความเสี่ยงภัย
	6	ขลุง	ตะปอน	ตะปอนใหญ่	2
	7	ขลุง	บอเวฬ	โชคดี	2
	8	ขลุง	บอเวฬ	สะพานหินบน	3
	9	โป่งน้ำร้อน	คลองใหญ่	ผักกาด	3
	10	โป่งน้ำร้อน	ทับไทร	ดงจิก	3
	11	โป่งน้ำร้อน	ทับไทร	พังงอน	3
	12	โป่งน้ำร้อน	ทับไทร	วังกระแพร	2
	13	โป่งน้ำร้อน	โป่งน้ำร้อน	เครือหวาย	3
	14	มะขาม	ฉมัน	ทุ่งเพล	2
	15	มะขาม	ปัดวี	ทุ่งเพล	3
	16	มะขาม	วังแซ้ม	แกลง	3
	17	เมือง	พลับพลา	โป่งล่าง	2
	18	เมือง	หนองบัว	เสม็ดงาม	1
	19	สอยดาว	ทรายขาว	ซับตาพูด	2
	20	สอยดาว	ทรายขาว	ดอนเงิน	3
	21	สอยดาว	ทรายขาว	ตามูล	2
	22	สอยดาว	ทรายขาว	นากระชาย	1
	23	สอยดาว	ทรายขาว	สอยดาว	1
	24	แหลมสิงห์	พลี	แถวตลอง	2
ระยอง	1	เขาชะเมา	เขาน้อย	เขาน้อย	2
	2	เขาชะเมา	ห้วยทับมอญ	ห้วยทับมอญ	2
	3	นิคมพัฒนา	มะขามคู่	ขนาไร่	3
	4	แกลง	กองดิน	คลองพระเจ้า	3
	5	แกลง	กองดิน	เหมืองแร่	3
	6	แกลง	ทุ่งควายกิน	เนินเขาติน	3
	7	บ้านค่าย	ซากบก	บึงต้นชัน	3
	8	บ้านค่าย	พลงตาเยี่ยม	เขาหวาย	3
	9	บ้านค่าย	หนองบัว	คลองขนุน	3
	10	บ้านฉาง	บ้านฉาง	ภูธรห้วยมะหาด	2
	11	เมือง	สำนักทอง	เกษตรศิริ	3
ตราด	1	บ่อไร่	ช้างทูน	ช้างทูน	3



จังหวัด	อันดับ	อำเภอ	ตำบล	หมู่บ้าน	ระดับความเสี่ยงภัย
	2	บ่อไร่	ช้างทูน	หนองมาตร	3
	3	บ่อไร่	นนทรีย์	นนทรีย์	3
	4	บ่อไร่	บ่อพลอย	คลองยอ	2
	5	บ่อไร่	บ่อพลอย	ตากแว้งล่าง	3
	6	บ่อไร่	บ่อพลอย	ตางาม	3
	7	บ่อไร่	บ่อพลอย	หมื่นดำน	2
	8	บ่อไร่	บ่อพลอย	หมู่สาม	2
	9	เมือง	ท่ากุ่ม	ท่ากุ่ม	3
	10	เมือง	ท่ากุ่ม	เสม็ดแดง	3
	11	เมือง	แหลมกลัด	สะพานหิน	2

หมายเหตุ ระดับความเสี่ยง 1 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากดินถล่ม

ระดับความเสี่ยง 2 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำป่าไหลหลาก

ระดับความเสี่ยง 3 หมู่บ้านที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม

ที่มาของข้อมูล: กรมทรัพยากรธรณี กรมการปกครอง และกรมพัฒนาที่ดิน

3.3 สถานีหลักเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ

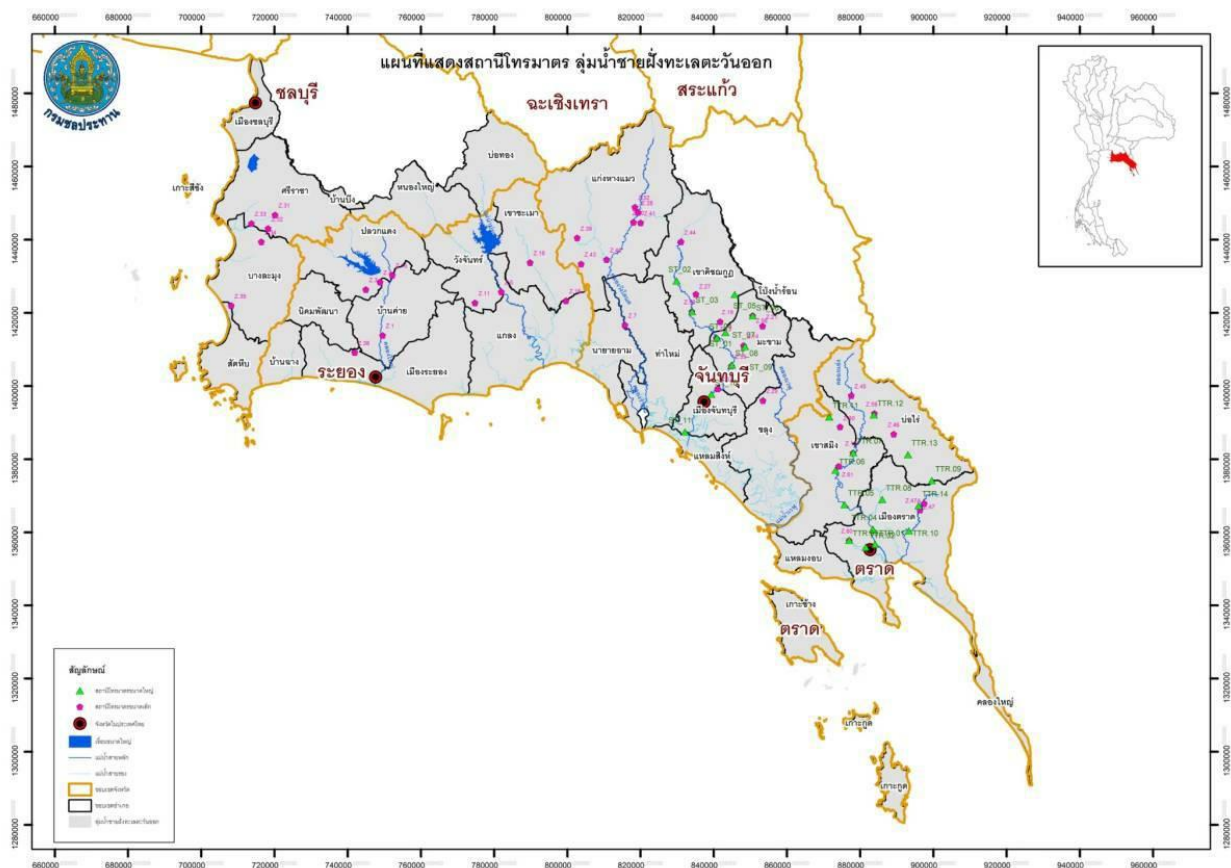
3.3.1 หลักเกณฑ์การเลือกสถานีหลักเฝ้าระวัง

การติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำจะติดตามข้อมูลน้ำจากสถานีโทรมาตรต่างๆ ที่มีอยู่ในลุ่มน้ำและนอกลุ่มน้ำที่มีผลกระทบกับสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ ซึ่งการคัดเลือกสถานีโทรมาตรเป็นสถานีหลักเฝ้าระวัง เพื่อติดตามสถานการณ์จะต้องสื่อและแสดงให้เห็นผลกระทบที่เกิดขึ้นจากสถานการณ์น้ำท่วมได้อย่างชัดเจน ซึ่งต่อไปจะได้ดำเนินการคัดเลือกและกำหนดเป็นสถานีหลักเฝ้าระวังต่อไปในการจัดทำแผนปฏิบัติการ สำหรับในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกใช้สถานีโทรมาตรมีอยู่ปัจจุบัน มีจำนวน 25 สถานี ดังตารางที่ 3.3.1-1 และตำแหน่งที่ตั้งสถานีดังรูปที่ 3.3.1-1 ตารางที่ 3.3.1-1 สถานีโทรมาตรในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับที่	รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ละติจูด	ลองจิจูด
1	ST_01	อบต.จันทเขลม	ค.จันทเขลม	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.777331	102.161177
2	ST_02	ฝายบ้านน้ำขุ่น	ค.คลองพลู	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.905955	102.039688
3	ST_03	บ้านทุ่งตาอินทร์	ต.พลวง	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.83006	102.07754
4	ST_04	วัดปึก (Z.13)	ต.วังข้าม	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.76397	102.13963



ลำดับที่	รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ละติจูด	ลองจิจูด
5	ST_05	เขื่อนคลองทุ่งเพล	ต.ฉนวน	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.870975	102.18537
6	ST_06	กะบกเตี้ย	ต.ฉนวน	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.818052	102.23023
7	ST_07	วัดฉนวน (Z.14)	ต.ฉนวน	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.742158	102.209932
8	ST_08	วัดวังจะอ้าย	ต.มะขาม	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.697184	102.176201
9	ST_09	อบต.อ่างศิระ	ต.อ่างศิระ	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.66268	102.21108
10	ST_10	ฝายยาง	ต.จันทนิมิต	อ.เมือง	จ.จันทบุรี	12.625211	102.123441
11	ST_11	ท่าแฉลบ	ต.บางกะจะ	อ.เมือง	จ.จันทบุรี	12.533337	102.056519
12	TTR.01	ชลประทานวังกระแจะ	ต.วังกระแจะ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.250492	102.530206
13	TTR.02	ชลประทานตราด	ต.บางพระ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.243311	102.506553
14	TTR.03	บ้านปลายคลอง	ต.วังกระแจะ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.260969	102.465131
15	TTR.04	บ้านไร่ป่า	ต.เนินทราย	อ.เมือง	จ.ตราด	12.287519	102.524556
16	TTR.05	เขาสมิง	ต.ทุ่งนารี	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.34875	102.454553
17	TTR.06	วัดเทพนิมิตร	ต.เทพนิมิตร	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.433914	102.433072
18	TTR.07	บ้านศรีบัวทอง	ต.สะตอ	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.476861	102.478058
19	TTR.08	วัดคลองซุด	ต.ห้วยแร้ง	อ.เมือง	จ.ตราด	12.360417	102.549297
20	TTR.09	อ่างเก็บน้ำห้วยแร้ง	ต.ด่านชุมพล	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.405519	102.674331
21	TTR.10	วัดบูรณดิตถาราม	ต.ท่ากุ่ม	อ.เมือง	จ.ตราด	12.282	102.615378
22	TTR.11	วัดตาพลาย	ต.สะตอ	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.565419	102.418986
23	TTR.12	บ่อไร่	ต.บ่อพลอย	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.569236	102.531364
24	TTR.13	บ้านด่านชุมพล	ต.ด่านชุมพล	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.470189	102.615511
25	TTR.14	บ้านคลองขวาง	ต.ท่ากุ่ม	อ.เมือง	จ.ตราด	12.344075	102.640556



รูปที่ 3.3.1-1 สถานีโทรมาตรในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

3.3.2 การกำหนดเกณฑ์เฝ้าระวังรายสถานีหลัก

1) สถานีวัดน้ำฝน

ใช้เกณฑ์ปริมาณฝนสะสม 3 วัน ที่เคยตกและทำให้เกิดสถานการณ์น้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำและใช้เกณฑ์ฝนสะสม 15 วัน เพื่อพิจารณาภาวะน้ำแล้ง ตามความหมายฝนทิ้งช่วงของกรมอุตุนิยมวิทยา ซึ่งได้แยกประเภทของสถานีวัดน้ำฝนตามพื้นที่ จุดที่ตั้งสถานีวัดน้ำฝน เป็น 3 ลักษณะคือ ประเภทที่ 1 วัดปริมาณฝนตกในพื้นที่ชุมชน ประเภทที่ 2 วัดปริมาณฝนตกในพื้นที่การเกษตรชนบท และประเภทที่ 3 วัดปริมาณฝนตกในเขตป่าต้นน้ำ โดยใช้เกณฑ์สี่เป็นตัวกำหนดสถานการณ์คือ สีเขียว (สถานการณ์ปกติ) สีเหลือง (สถานการณ์เฝ้าระวัง) และสีแดง (สถานการณ์เสี่ยงน้ำท่วม) ตามความเข้มข้นน้ำฝน แสดงในรูปที่ 3.3.2-1

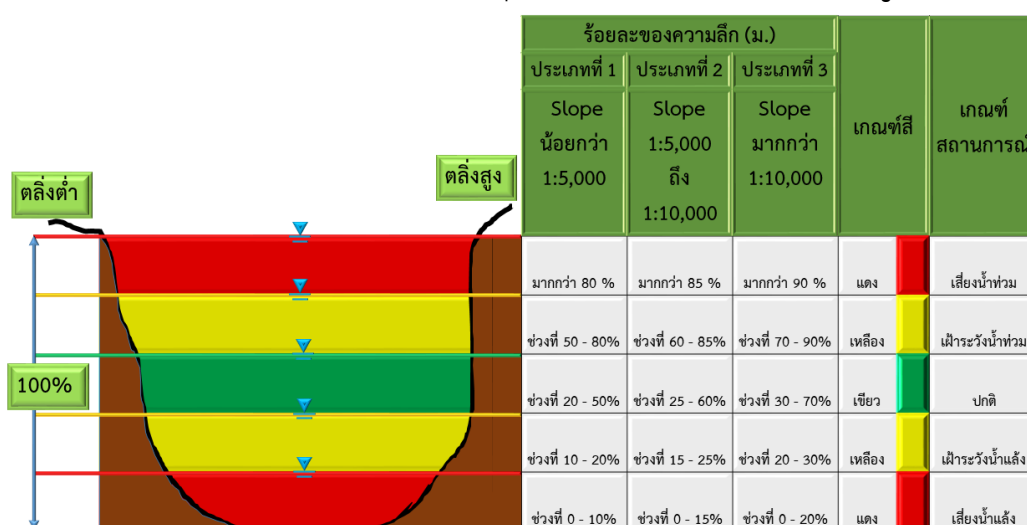
ปริมาณฝนสะสม (มม.)			เกณฑ์สี	เกณฑ์สถานการณ์	เกณฑ์ฝนสะสม
ประเภทที่ 1	ประเภทที่ 2	ประเภทที่ 3			
> 150	> 200	> 250	แดง		เสี่ยงน้ำท่วม
90 - 150	120 - 200	150 - 200	เหลือง		เฝ้าระวังน้ำท่วม
35 - 90	35 - 120	35 - 150	เขียว		ปกติ
15 - 35			เหลือง		เฝ้าระวังน้ำแล้ง
0 - 15			แดง		เสี่ยงน้ำแล้ง

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 3.3.2-1 เกณฑ์เฝ้าระวังสถานีวัดน้ำฝน

2) สถานีวัดน้ำท่า

เนื่องจากลักษณะทางกายภาพของสถานีวัดน้ำท่า แต่ละสถานีแตกต่างกัน จึงต้องกำหนดเกณฑ์การเฝ้าระวังเป็นแต่ละรายสถานีเป็นการเฉพาะสถานีนั้น ๆ ซึ่งได้แยกประเภทของสถานีวัดน้ำท่าตามพื้นที่ จุดที่ตั้งสถานีวัดน้ำท่า เป็น 3 ลักษณะคือ ประเภทที่ 1 สถานีมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ต้นน้ำที่ลำน้ำมีความลาดชันมาก (น้อยกว่า 1 : 5,000) ประเภทที่ 2 สถานีมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่กลางน้ำที่ลำน้ำมีความลาดชันปานกลาง (ระหว่าง 1 : 5,000 - 1 : 10,000) และประเภทที่ 3 สถานีมีที่ตั้งอยู่ในพื้นที่ปลายน้ำที่ลำน้ำมีความลาดชันน้อยหรือแบนราบ (มากกว่า 1 : 10,000) แต่เกณฑ์สีสถานการณ์ยังคงใช้เป็นเกณฑ์เดียวกันคือ สีเขียว (สถานการณ์ปกติ) สีเหลือง (สถานการณ์เฝ้าระวัง) และสีแดง (สถานการณ์เสี่ยงน้ำท่วม) ตามความลึกของน้ำที่จุดที่ตั้งสถานีวัดน้ำท่า แสดงในรูปที่ 3.3.2-2

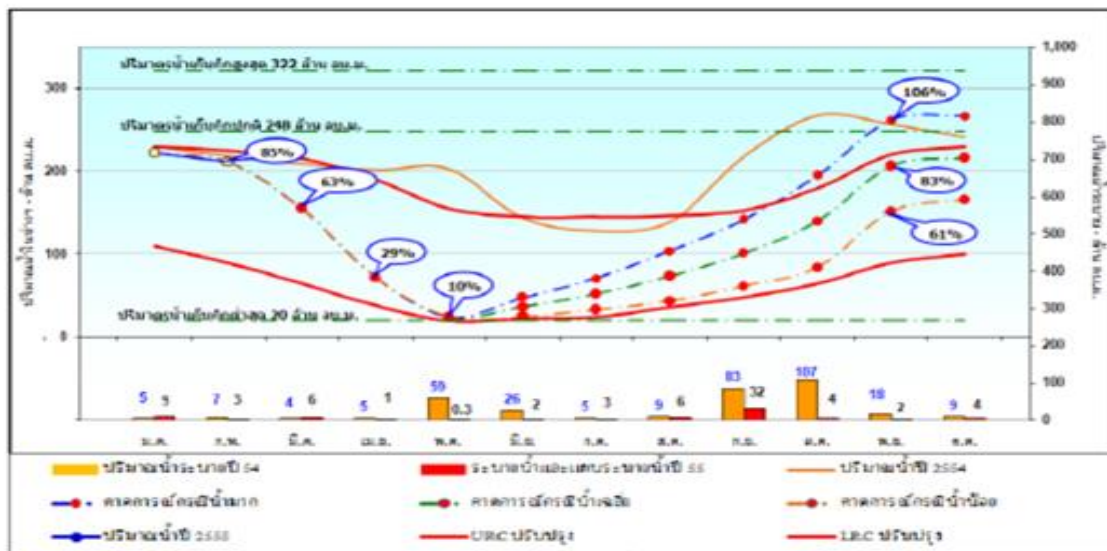


ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 3.3.2-2 เกณฑ์เฝ้าระวังสถานีวัดน้ำท่า

3) สถานีวัดน้ำแหล่งน้ำ

สถานีวัดน้ำในแหล่งน้ำที่จะเลือกมาเป็นสถานีหลักเฝ้าระวังส่วนใหญ่ เป็นอ่างเก็บน้ำ เขื่อนระบายน้ำและประตูระบายน้ำ ของโครงการขนาดใหญ่ และขนาดกลางของหน่วยงานต่าง ๆ ซึ่งมีเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำเฉพาะโครงการในรูปของเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำ (rule curve) และเกณฑ์ปฏิบัติการระบายน้ำเขื่อน/ประตูระบายน้ำอยู่แล้ว จึงได้ใช้เกณฑ์ดังกล่าว เป็นเกณฑ์เฝ้าระวัง ซึ่งยังคงมีเกณฑ์สถานการณ์น้ำเป็น สีเขียว สถานการณ์ปกติ สีเหลือง สถานการณ์เฝ้าระวัง และสีแดง สถานการณ์เสี่ยงน้ำท่วม ตามประเภทของแหล่งน้ำ ดังแสดงในรูปที่ 3.3.2-3 และ รูปที่ 3.3.2-4



รูปที่ 63 การคาดการณ์ปริมาณน้ำเขื่อนประแสร์

ที่มา : สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

รูปที่ 3.3.2-3 เกณฑ์เฝ้าระวังแหล่งน้ำประเภทอ่างเก็บน้ำ

ระดับสถานการณ์	คำอธิบาย	แนวทางการดำเนินการ
สถานการณ์ปกติ	เส้นปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำปัจจุบันอยู่ระหว่างเส้นเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำอ้างอิง (Long-term Benchmark Curve (LBC)) กับเส้นเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตอนล่าง (Lower Rule Curve (LRC)) ($LRC < \text{เส้นปริมาณน้ำ} < LBC$)	บริหารจัดการน้ำตามแผนที่วางไว้
สถานการณ์เฝ้าระวัง	เส้นปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำปัจจุบันอยู่ระหว่างเส้นเกณฑ์ปฏิบัติการอ่างเก็บน้ำอ้างอิง (Long-term Benchmark Curve (LBC)) กับเส้นเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตอนบน (Upper Rule Curve) ($LBC < \text{เส้นปริมาณน้ำ} < URC$)	ใช้ข้อมูล One Map ประกอบการคาดการณ์ปริมาณน้ำไหลเข้าอ่างเก็บน้ำ และปรับแผนการระบายน้ำโดยต้องไม่กระทบต่อพื้นที่ท้ายน้ำ และควบคุมเส้นบริหารจัดการน้ำแบบพลวัต (Dynamic Operating Curve) ไม่ให้เกินเส้นเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตอนบน (Upper Rule Curve)
สถานการณ์เฝ้าระวัง น้ำมาก	เส้นปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำปัจจุบันอยู่ระหว่างเส้นเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตอนบน (Upper Rule Curve) กับระดับเก็บกักปกติ (รณก.) ($URC < \text{เส้นปริมาณน้ำ} < \text{รณก.}$)	ใช้ข้อมูล One Map ประกอบการคาดการณ์ปริมาณน้ำเข้าอ่างเก็บน้ำ และปรับแผนการระบายน้ำ เพื่อควบคุมให้เส้นบริหารจัดการน้ำแบบพลวัต (Dynamic Operating Curve) อยู่ในเส้นเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำตอนบน (Upper Rule Curve) หรือไม่ให้เกินเส้นควบคุมอุทกภัย (Flood Control Rule Curve) (ถ้ามี)
สถานการณ์วิกฤต	เส้นปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำปัจจุบันอยู่สูงกว่าระดับเก็บกักปกติ (รณก.) ($\text{เส้นปริมาณน้ำ} > \text{รณก.}$)	ปรับแผนการระบายน้ำ เพื่อควบคุมให้เส้นบริหารจัดการน้ำแบบพลวัต (Dynamic Operating Curve) อยู่ต่ำกว่าระดับเก็บกักปกติ (รณก.) โดยเร็ว

ที่มา : สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา กรมชลประทาน

รูปที่ 3.3.2-4 เกณฑ์เฝ้าระวังน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง

	ระดับความลึก (ม.)	เกณฑ์สี	เกณฑ์สถานการณ์
ระดับน้ำสูงสุด			
ระดับน้ำเก็บกัก	> รณก.	แดง	เสี่ยงน้ำท่วม
หน่วยงานกำหนด	xx - รณก.	เหลือง	เฝ้าระวังน้ำท่วม
หน่วยงานกำหนด	xx - xx	เขียว	ปกติ
ระดับน้ำต่ำสุด	รณก. - xx	เหลือง	เฝ้าระวังน้ำแล้ง
	< รณก.	แดง	เสี่ยงน้ำแล้ง

หมายเหตุ xx หน่วยงานกำหนด

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 3.3.2-5 เกณฑ์เฝ้าระวังแหล่งน้ำประเภทประตูละบายน้ำ เชื่อนระบายน้ำ

3.4 การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ

การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำ เพื่อประเมินสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ ได้กำหนดแนวทางการดำเนินการดังนี้

3.4.1 เกณฑ์การใช้สีแสดงสถานการณ์น้ำ

การใช้สีแสดงสถานการณ์น้ำ ได้กำหนดไว้ 3 สี คือ สีเขียว สถานการณ์ปกติ สีเหลือง สถานการณ์เฝ้าระวัง และสีแดง สถานการณ์เสี่ยงภัย ดังแสดงในตารางที่ 3.4.1-1

ตารางที่ 3.4.1-1 เกณฑ์การใช้สีแสดงสถานการณ์น้ำ

เกณฑ์สี	สถานการณ์
แดง	เสี่ยงน้ำท่วม
เหลือง	เฝ้าระวังน้ำท่วม
เขียว	ปกติ
เหลือง	เฝ้าระวังน้ำแล้ง
แดง	เสี่ยงน้ำแล้ง

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

3.4.2 เกณฑ์การติดตามสถานีหลักเฝ้าระวังรายสถานี

เกณฑ์การเฝ้าระวังแต่ละสถานีหลัก ได้กำหนดเกณฑ์การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์ และเกณฑ์สีเป็น 3 เกณฑ์ ดังนี้

- 1) สถานการณ์ปกติ (สีเขียว) ต้องติดตามทุกวัน
- 2) สถานการณ์เฝ้าระวังเมื่อน้ำมากกว่าปกติและมีแนวโน้มทรงตัวหรือเพิ่มขึ้นเล็กน้อย (สีเหลืองด้านบน) ต้องติดตามทุก 6 ชั่วโมง
- 3) สถานการณ์เสี่ยงน้ำท่วม เมื่อน้ำมีแนวโน้มเพิ่มขึ้นอย่างต่อเนื่อง (สีแดงด้านบน) ต้องติดตามอย่างใกล้ชิด

3.4.3 เกณฑ์การเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ

ได้กำหนดเกณฑ์การเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำไว้ 3 ด้านคือ

- 1) ด้านปริมาณน้ำ โดยพิจารณาจากสถานการณ์น้ำ ของสถานีหลักเฝ้าระวังทั้งสถานีวัดน้ำฝน สถานีวัดน้ำท่า และสถานีวัดน้ำในแหล่งน้ำ ตามเกณฑ์ที่แสดงในข้อ 3.3.2

จากเกณฑ์การเฝ้าระวังสถานีหลักรายสถานีให้นำมาจำแนกเป็นจำนวนสถานีตามเกณฑ์สีเขียว สีเหลือง และสีแดง จากนั้นนำมาวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ เป็น 3 เกณฑ์ ดังนี้

- (1) สถานการณ์น้ำปกติ (สีเขียว) หมายถึงกรณีสถานีหลักเฝ้าระวัง มีสถานะเป็นสีเขียวมากกว่า ร้อยละ 50 ของสถานีหลักเฝ้าระวัง
- (2) สถานการณ์น้ำเฝ้าระวัง (สีเหลือง) หมายถึงกรณีสถานีหลักเฝ้าระวังมีสถานะเป็นสีเหลือง มากกว่า ร้อยละ 50 ของสถานีหลักเฝ้าระวัง



(3) สถานการณ์น้ำเสี่ยงน้ำท่วม (สีแดง) หมายถึงกรณีสถานีหลักเฝ้าระวังมีสถานะเป็นสีแดง มากกว่า ร้อยละ 50 ของสถานีหลักเฝ้าระวัง

รายละเอียดแสดงดังตารางที่ 3.4.3-1

ตารางที่ 3.4.3-1 เกณฑ์การเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำ

สถานการณ์	จำนวนสถานีหลัก	เขียว	เหลือง	แดง
ปกติ	xx	มากกว่า 50 %	น้อยกว่า 50 %	น้อยกว่า 50 %
เฝ้าระวัง	xx	น้อยกว่า 50 %	มากกว่า 50 %	น้อยกว่า 50 %
เสี่ยงน้ำท่วม	xx	น้อยกว่า 50 %	น้อยกว่า 50 %	มากกว่า 50 %

หมายเหตุ xx คือจำนวนสถานีหลักเฝ้าระวังของลุ่มน้ำ

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

2) ด้านคุณภาพน้ำ โดยพิจารณาจากสถานการณ์น้ำ ของสถานีคุณภาพน้ำของลุ่มน้ำ ที่กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำเกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 3.4.3-2 ซึ่งใช้สีแดงแสดงสถานะของคุณภาพน้ำ ดังนี้

สีเขียว - ปกติ คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

สีเหลือง - เตือนภัย คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

สีแดง - วิกฤติ คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

ตารางที่ 3.4.3-2 การจำแนกระดับความรุนแรงของคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ปกติ	เตือนภัย	วิกฤติ
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัม/ลิตร	มากกว่า 2.0	1.1 – 2.0	0 – 1.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 4.0	4.1 - 10	มากกว่า 10
ความเป็นกรด – ด่าง (pH)		5 - 9	4.0 – 4.9/ 9.1 – 10.0	0.0 – 3.9/ 10.1 – 14.0
ความเค็มสำหรับการผลิตน้ำประปา	กรัม/ลิตร	น้อยกว่า 0.25	0.25 – 0.5	มากกว่า 0.5 (น้ำกร่อย)
การนำไฟฟ้าสำหรับการผลิตน้ำประปา	ไมโครโมห์/ซม.	น้อยกว่า 500	500 – 1,000	มากกว่า 1,000 (น้ำกร่อย)



ความเค็มสำหรับการเกษตร	กรัม/ลิตร	น้อยกว่า 2.0	ตั้งแต่ 2 ขึ้นไป
การนำไฟฟ้าสำหรับการเกษตร	ไมโครโมห์/ซม.	น้อยกว่า 4,000	ตั้งแต่ 4,000 ขึ้นไป

ที่มา : หลักเกณฑ์และมาตรฐานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะทำงานกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

3) ด้านผลกระทบกับสังคม

โดยพิจารณาผลกระทบที่จะเกิดกับ พื้นที่ ประชากร ความซับซ้อน และศักยภาพด้านทรัพยากรการให้ความช่วยเหลือดังตารางที่ 3.4.3-3

ตารางที่ 3.4.3-3 เกณฑ์การพิจารณาตัดสินใจด้านผลกระทบกับสังคม

เกณฑ์/เงื่อนไข	ข้อมูลที่ใช้ระบุเงื่อนไข
1. พื้นที่	พื้นที่ใช้สอยในลักษณะต่างๆ ที่ได้รับผลกระทบและความเสียหาย 1.1 พื้นที่ทางการเกษตรและปศุสัตว์ 1.2 พื้นที่ธุรกิจ อุตสาหกรรม และประกอบการ 1.3 พื้นที่อยู่อาศัย (จำนวนหลังคาเรือน) 1.4 พื้นที่ทางธรรมชาติ
2. ประชากร	จำนวนและลักษณะของประชากรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบ 2.1 จำนวนผู้ได้รับผลกระทบ 2.2 จำนวนผู้อพยพ 2.3 จำนวนผู้ได้รับบาดเจ็บและเสียชีวิต
3. ความซับซ้อน	ความยากง่ายสถานการณ์แทรกซ้อน และเงื่อนไขทางเทคนิคของสถานการณ์ 3.1 ความรุนแรงของภัย ความเฉพาะเจาะจงทางเทคนิคของภัย การเกิดภัยต่อเนื่อง 3.2 ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน สถานที่สำคัญ และ เส้นทางการให้ความช่วยเหลือ 3.3 การคาดการณ์ขยายตัวของภัย พื้นที่ที่จะเสียหายต่อไประยะเวลาที่ การดำเนินกิจกรรมปกติที่ต้องหยุดชะงัก ระยะเวลาที่ต้องใช้ในการ ตอบสนองต่อสถานการณ์ และระยะเวลาที่ต้องช่วยฟื้นฟูเบื้องต้น
4. ศักยภาพด้านทรัพยากร	ความสามารถในการปฏิบัติงานจากทรัพยากร 4.1 กำลังคน ทั้งของหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุน พร้อมทั้ง อาสาสมัครหน่วยงานต่างๆ 4.2 เครื่องมือ อุปกรณ์ ยานพาหนะ และอุปกรณ์พิเศษต่างๆ ที่ต้องใช้



เกณฑ์/เงื่อนไข	ข้อมูลที่ใช้ระบุเงื่อนไข
	ตามแต่ลักษณะทางเทคนิค 4.3 แหล่งที่มาและจำนวนเงินงบประมาณจากหน่วยงานในพื้นที่

ที่มา : แผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด พ.ศ. 2558

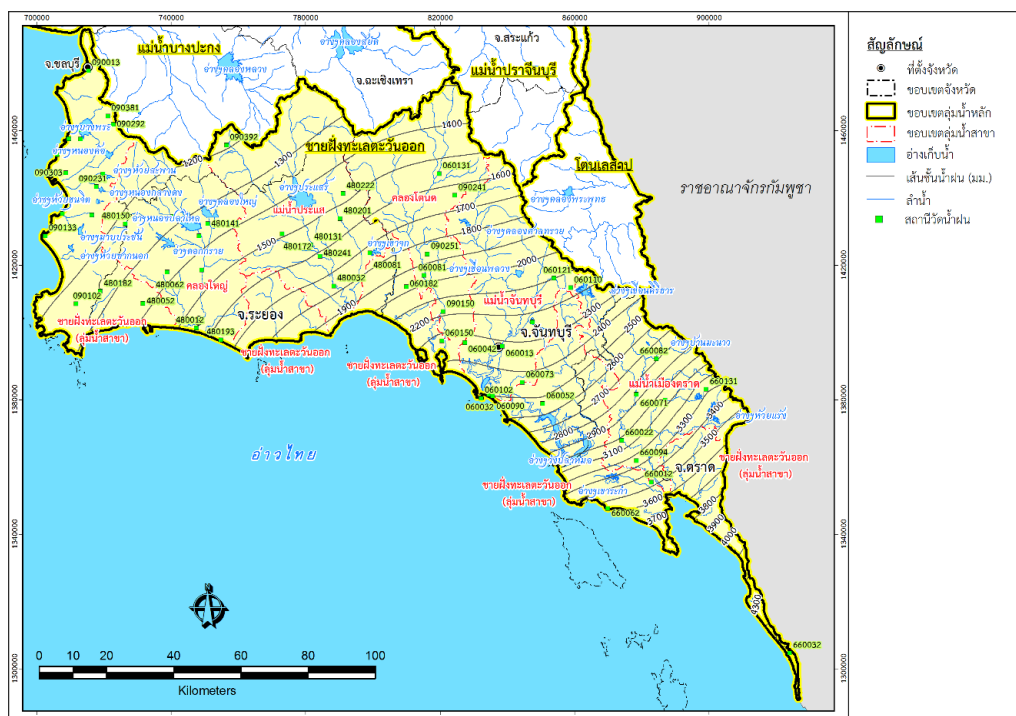
บทที่ 4

การวิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

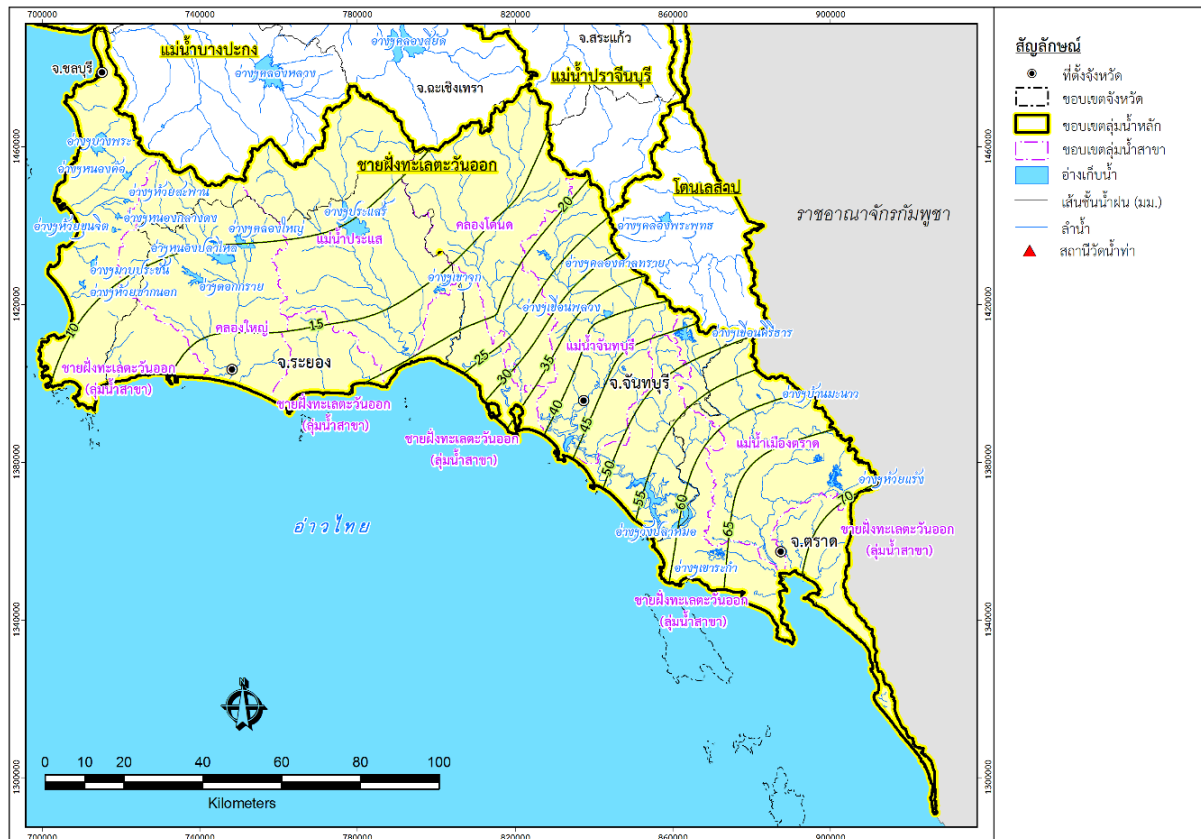
ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มาตรา 35 (2) ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้งและแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม และวรรคสองกำหนดให้การทำแผนดังกล่าวให้ครอบคลุมถึงการรักษาและแก้ไขคุณภาพน้ำด้วย จึงได้วิเคราะห์คุณภาพน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

4.1 คุณภาพน้ำ

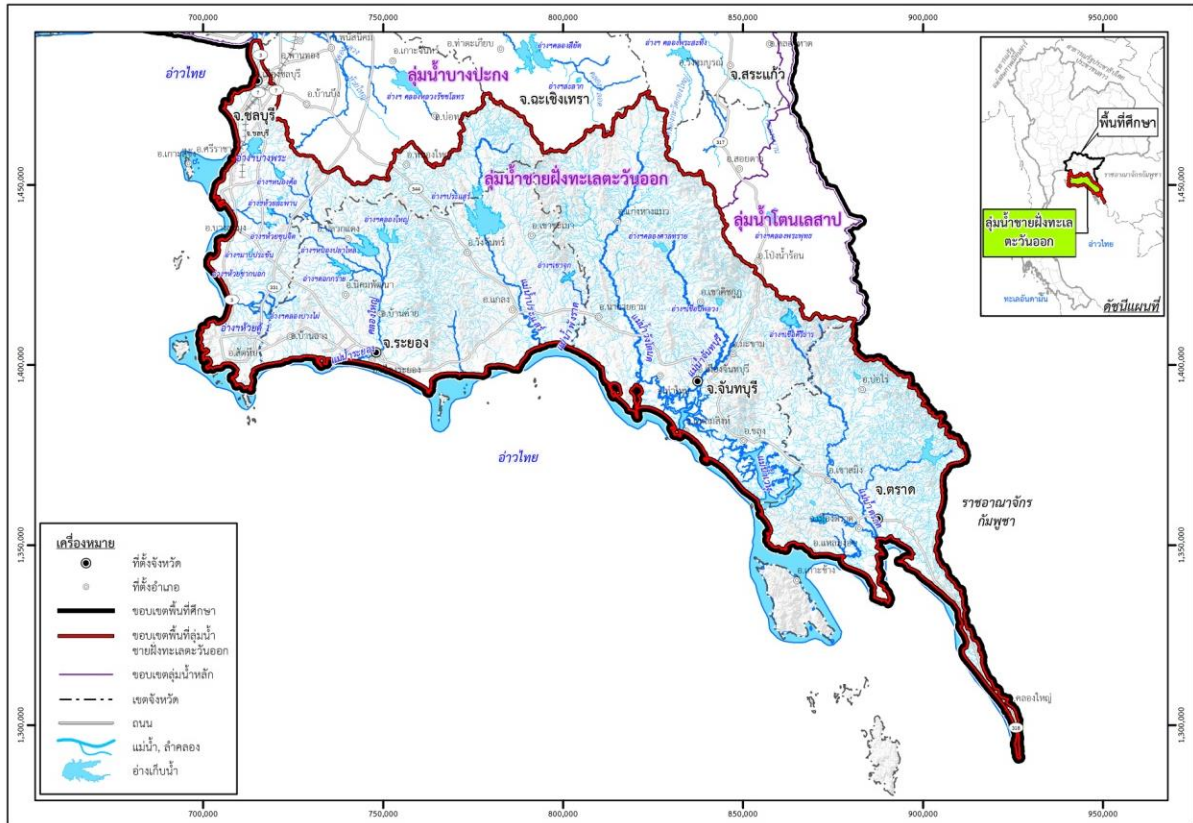
คุณภาพน้ำลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกเป็นลุ่มน้ำที่สำคัญของภาคตะวันออก มีพื้นที่ประมาณ 13,450 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดชลบุรีและจังหวัดจันทบุรี และพื้นที่ทั้งหมดของจังหวัดระยองและจังหวัดตราด ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวอยู่ในแนวทิศตะวันออก-ตะวันตก ทิศเหนือติดกับลุ่มน้ำมูล ทิศใต้และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำบางปะกง ทิศตะวันออกติดกับลุ่มน้ำโตนเลสาบลำน้ำสายสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกซึ่งมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาออกทะเลอ่าวไทยทางทิศใต้ ได้แก่ คลองใหญ่ แม่น้ำประแสร์ คลองวังโตนด แม่น้ำจันทบุรี และแม่น้ำตราด (รูปที่ 4.1-3) ซึ่งจากรายงานผลการติดตามตรวจสอบคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน (แม่น้ำและคลองสาขา) เขตพื้นที่ภาคตะวันออก ปีงบประมาณ พ.ศ. 2561 โดยสำนักงานสิ่งแวดล้อมภาค 13 (ชลบุรี) พบว่าแหล่งน้ำสำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้แก่ แม่น้ำประแสร์ แม่น้ำจันทบุรี และแม่น้ำตราด มีคุณภาพน้ำดังนี้



รูปที่ 4.1-1 เส้นชั้นปริมาณน้ำฝนรายปีเฉลี่ยในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



รูปที่ 4.1-2 เส้นขึ้นการให้น้ำท่ารายปีเฉลี่ยต่อพื้นที่รับน้ำฝนของกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก



รูปที่ 4.1-3 แสดงลำน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

(1) แม่น้ำประแสร์

มีจุดตรวจวัดทั้งหมด 5 จุด กำหนดให้เป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภคบริโภคโดยผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติและการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน และการเกษตร คุณภาพน้ำโดยรวมทั้งป้อนในเกณฑ์พอใช้ คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 5) แต่ไม่พบจุดที่มีปัญหารุนแรง การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 10) จุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานอำเภอแกลง ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง (PE03) และสะพานบ้านวังเขาจิก ตำบลประแสร์บน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง (PE05) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 10) จุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ ปากแม่น้ำประแสร์ บ้านปากน้ำประแสร์ ตำบลปากน้ำประแสร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง (PE01) และสะพานอำเภอแกลง ตำบลทางเกวียน อำเภอแกลง จังหวัดระยอง (PE03) ปริมาณแอมโมเนีย (NH₃-N) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร

จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 15) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ บ้านท่ากระพัก ตำบลทุ่งควายกิน อำเภอกงหรา จังหวัดระยอง (PE02)

(2) แม่น้ำระยอง

จุดตรวจวัดทั้งหมด 6 จุด กำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตั้งแต่สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 19 จนถึงแม่น้ำระยอง ตำบลบ้านปากแพรก อำเภอปลวกแดง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 54 (จุดตรวจวัดที่ RY04, RY05 และ RY06) และกำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ตั้งแต่ปากแม่น้ำระยอง ตำบลบ้านปากคลอง อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำระยอง สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ตำบลเชิงเนิน อำเภอเมืองระยอง จังหวัดระยอง กิโลเมตรที่ 19 (จุดตรวจวัดที่ RY01, RY02 และ RY03) คุณภาพน้ำโดยรวมตลอดปี อยู่ในเกณฑ์เสื่อมโทรม คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ปริมาณแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 4 ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานเทศบาล 8 บ้านปากคลอง และสะพานเฉลิมชัย ปริมาณแอมโมเนีย ($\text{NH}_3\text{-N}$) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในทุกจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 41.67) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ทางหลวงหมายเลข 3 สะพานอำเภอบ้านค่าย และสะพานวัดละหารไร่สังฆาราม ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่น้อยกว่า 4.0 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าน้อยในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 16.67) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานถนนจันทบุรี-ระยอง ทางหลวงหมายเลข 3 ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินในทุกจุดและเกือบทุกช่วงเวลา (ร้อยละ 66.67) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานอำเภอบ้านค่าย และสะพานวัดละหารไร่สังฆาราม การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงเพียงจุดเดียวที่สะพานอำเภอบ้านค่าย ในช่วงเดือนสิงหาคมการปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานอำเภอบ้านค่าย และสะพานวัดละหารไร่สังฆาราม สังกะสี (Mn) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ไม่เกิน 1.0 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 1.49 และ 1.31 มิลลิกรัม/ลิตร ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2556 และกุมภาพันธ์ 2557 ตามลำดับ

(3) แม่น้ำเวฬุ

จุดตรวจวัดทั้งหมด 7 จุด กำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 สามารถใช้ประโยชน์ในการอุปโภค และบริโภคโดยต้องผ่านการฆ่าเชื้อโรคตามปกติ และผ่านกระบวนการปรับปรุงคุณภาพน้ำทั่วไปก่อน การอนุรักษ์สัตว์น้ำ การประมง และการว่ายน้ำและกีฬาทางน้ำ คุณภาพน้ำโดยรวมตลอดปี อยู่ในเกณฑ์ดี คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่น้อยกว่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าน้อยกว่าในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ ปากแม่น้ำเวฬุ บ้านอ่างกระป่อง (WR01) แหลมโปรเปรต (WR02) สะพานใจแจ่ม บ้านท่าจอด (WR03) แหลมงาม (WR06) และปากคลองวันยาว (WR07) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) ค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกินกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินในบางจุด บางช่วงเวลา (ร้อยละ 21.43) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ แหลมโปรเปรต (WR02) สะพานใจแจ่ม บ้านท่าจอด (WR03) ปากคลองพนมพริก (WR04) และเหนือวัดดอนอุดม (WR05) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 5,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่าในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 10.71) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ เหนือวัดดอนอุดม (WR05) แหลมงาม (WR06) และปากคลองวันยาว (WR07) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟิคอลโคลิฟอร์ม (FCB) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่าในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ สะพานใจแจ่ม บ้านท่าจอด (WR03) ปากคลองพนมพริก (WR04) เหนือวัดดอนอุดม (WR05) แหลมงาม (WR06) และปากคลองวันยาว (WR07)

(4) แม่น้ำพังราด

จุดตรวจวัดทั้งหมด 4 จุด กำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ตั้งแต่บริเวณปากแม่น้ำพังราด หมู่ที่ 8 ตำบลช้างข้าม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี กิโลเมตรที่ 0 จนถึงแม่น้ำพังราด บริเวณศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเตาปูน ตำบลช้างข้าม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี (จุดตรวจวัดที่ PR01 และ PR02) และกำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 ตั้งแต่บริเวณศาลากลางบ้าน หมู่ที่ 1 บ้านเตาปูน สำนักงานตำบลช้างข้าม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี กิโลเมตรที่ 6 จนถึงแม่น้ำพังราดบริเวณสะพานบ้านนายายอามหมู่ที่ 1 ถนนสุขุมวิท เทศบาลตำบลนายายอาม อำเภอนายายอาม จังหวัดจันทบุรี กิโลเมตรที่ 14 (จุดตรวจวัดที่ PR03 และ PR04) คุณภาพน้ำโดยรวมตลอดปี อยู่ในเกณฑ์พอใช้ คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าน้อยกว่า 6.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ประเภทที่ 2) ในทุกจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 37.5) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ ปากแม่น้ำพังราด (PR01) และบ้านเตาปูน (PR02) ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินกว่า 1.5 มิลลิกรัม/ลิตร (ประเภทที่ 2) ในทุกจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ ปากแม่น้ำพังราด (PR01) และบ้านเตาปูน (PR02) และมีค่าเกินกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร (ประเภทที่ 3) ในทุกจุดและเกือบทุกช่วงเวลา (ร้อยละ 87.5) โดย

จุดที่พบปัญหา ได้แก่ หน้าวัดย่านซื่อ (PR03) และสะพานบ้านนายายอาม (PR04) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 5,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร (ประเภทที่ 2) เพียงจุดเดียวคือ บ้านเตาปูน (PR02) ในช่วงเดือนสิงหาคม 2557 และมีค่าสูงกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร (ประเภทที่ 3) ในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 37.5) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานบ้านนายายอาม (PR04) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 1,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร (ประเภทที่ 2) ในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหา ได้แก่ บ้านเตาปูน (PR02) และมีค่าสูงกว่า 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร (ประเภทที่ 3) ในบางจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 37.5) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานบ้านนายายอาม (PR04) ปริมาณแอมโมเนีย (NH₃-N) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตรในทุกจุดและบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ ปากแม่น้ำพังราด (PR01) และบ้านเตาปูน (PR02) และสะพานบ้านนายายอาม (PR04) ในช่วงเดือนพฤษภาคม 2557 สารหนู (As) มีค่ามาตรฐานแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 2 ไม่เกิน 10 ไมโครกรัม/ลิตร จากการตรวจวัดพบว่าบริเวณปากแม่น้ำพังราด (PR01) มีค่าเกินเกณฑ์มาตรฐานเท่ากับ 12.0 ไมโครกรัม/ลิตร ในช่วงเดือนกุมภาพันธ์และพฤษภาคม 2557

(5) แม่น้ำจันทบุรี

จุดตรวจวัดทั้งหมด 8 จุด กำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำโดยรวมทั้งป้อนอยู่ในเกณฑ์ดี คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ ความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าเกินกว่า 2.0 มิลลิกรัม/ลิตร ในบางจุดบางช่วงเวลา (ร้อยละ 6.25) แต่ไม่พบจุดที่มีปัญหารุนแรง การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ในบางจุดบางช่วงเวลา (ร้อยละ 12.5) จุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานหน้าวัดอ่างหิน ตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB03) และสะพานหลังโรงแรม KP แกรนด์ตำบลจันทนิมิต อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB04) การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มฟีคอลโคลิฟอร์ม (FCB) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 4,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ในบริเวณสะพานหลังโรงแรม KP แกรนด์ ตำบลจันทนิมิต อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB04) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2560 และกุมภาพันธ์ 2561 ปริมาณแอมโมเนีย (NH₃-N) จากการตรวจวัดพบว่ามีค่าสูงกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในบางจุดบางช่วงเวลา (ร้อยละ 25) โดยจุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ ปากแม่น้ำจันทบุรี ตำบลปากน้ำแหลมสิงห์ อำเภอแหลมสิงห์ จังหวัดจันทบุรี (CB01) ที่ว่าการตรวจคนเข้าเมือง บ้านท่าฉลบ ตำบลบางกะไชย อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB02) สะพานหน้าวัดอ่างหิน ตำบลเกาะขวาง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB03) สะพานบ้านลาว (จุดสูบน้ำประปา) ตำบลท่าช้าง อำเภอเมือง จังหวัดจันทบุรี (CB06) หน้าวัดท่าหลวงล่าง ตำบลท่าหลวง อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี (CB07) และสะพานหน้าวัดวังจะอ้าย ตำบลมะขาม อำเภอมะขาม จังหวัดจันทบุรี (CB08)

(6) แม่น้ำตราด

จุดตรวจวัดทั้งหมด 4 จุด กำหนดเป็นแหล่งน้ำผิวดินประเภทที่ 3 คุณภาพน้ำโดยรวมทั้งปีอยู่ในเกณฑ์พอใช้ คุณภาพน้ำที่เป็นปัญหาสำคัญ ได้แก่ การปนเปื้อนของแบคทีเรียกลุ่มโคลิฟอร์มทั้งหมด (TCB) พบว่ามีค่าสูงกว่า 20,000 เอ็มพีเอ็น/100 มิลลิลิตร ในบางจุดบางช่วงเวลา (ร้อยละ 18.75) จุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ สะพานวัดท่าประดู่ ตำบลเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด (TR03) และสะพานวัดท่าประดู่ ตำบลเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด (TR03) ปริมาณแอมโมเนีย (NH₃-N) พบว่ามีค่าสูงกว่า 0.5 มิลลิกรัม/ลิตร ในบางจุดบางช่วงเวลา (ร้อยละ 12.5) จุดที่พบปัญหารุนแรง ได้แก่ บริเวณสะพานวัดท่าประดู่ ตำบลเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด (TR03) และสะพานบ้านท่ากระท้อน ตำบลเขาสมิง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด (TR04) ในช่วงเดือนพฤศจิกายน 2560

4.2 เกณฑ์การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

กรมควบคุมมลพิษได้จัดทำเกณฑ์การจำแนกระดับความรุนแรงของคุณภาพน้ำในแหล่งน้ำผิวดิน ดังตารางที่ 4.4-1 ซึ่งใช้แสดงสถานะของคุณภาพน้ำ ดังนี้

สีเขียว - ปกติ คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่ไม่เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

สีเหลือง - เตือนภัย คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์ที่เสี่ยงต่อการเกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

สีแดง - วิกฤติ คือ คุณภาพน้ำอยู่ในเกณฑ์เกิดผลกระทบต่อสัตว์น้ำ หรือการใช้ประโยชน์ต่างๆ

ตารางที่ 4.4-1 การจำแนกระดับความรุนแรงของคุณภาพน้ำในลุ่มน้ำ

พารามิเตอร์	หน่วย	ปกติ	เตือนภัย	วิกฤติ
ปริมาณออกซิเจนละลาย (DO)	มิลลิกรัม/ลิตร	มากกว่า 2.0	1.1 – 2.0	0 – 1.0
ค่าความสกปรกในรูปสารอินทรีย์ (BOD)	มิลลิกรัม/ลิตร	ไม่เกิน 4.0	4.1 - 10	มากกว่า 10
ความเป็นกรด - ด่าง (pH)		5 - 9	4.0 – 4.9/ 9.1 – 10.0	0.0 – 3.9/ 10.1 – 14.0
ความเค็มสำหรับการผลิตน้ำประปา	กรัม/ลิตร	น้อยกว่า 0.25	0.25 – 0.5	มากกว่า 0.5 (น้ำกร่อย)
การนำไฟฟ้าสำหรับการผลิตน้ำประปา	ไมโครโมห์/ซม.	น้อยกว่า 500	500 – 1,000	มากกว่า 1,000 (น้ำกร่อย)
ความเค็มสำหรับการเกษตร	กรัม/ลิตร	น้อยกว่า 2.0	ตั้งแต่ 2 ขึ้นไป	
การนำไฟฟ้าสำหรับการเกษตร	ไมโครโมห์/ซม.	น้อยกว่า 4,000	ตั้งแต่ 4,000 ขึ้นไป	

ที่มา : หลักเกณฑ์และมาตรฐานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ คณะทำงานกำหนดหลักเกณฑ์และมาตรฐานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

บทที่ 5

แผนการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

มาตรา 64 ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำเป็นแผนเพื่อเตรียมการรองรับทั้งกรณีปกติซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่า จะเกิดภาวะน้ำท่วมในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำ และกรณีฉุกเฉินที่มีน้ำท่วมเกิดขึ้นโดยฉับพลัน โดยในการจัดทำแผนต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อม ผังน้ำ ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่นั้นประกอบด้วย แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมตามวรรคหนึ่ง อย่างน้อยต้องมีรายการ ดังต่อไปนี้

1. หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน
2. งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินการ
3. การเตรียมข้อมูลที่จะเป็นประโยชน์ในการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม
4. การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม
5. การจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม
6. การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ
7. วิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการให้น้ำระบายไปตามแนวทางที่กำหนด
8. วิธีการกักเก็บน้ำเพื่อนำไปใช้ประโยชน์ต่อไป
9. การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วม

ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ให้มีการบูรณาการร่วมกับแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติและแผนอื่น ๆ ที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานของรัฐ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง และประชาชนในเขตลุ่มน้ำตามความเหมาะสม

5.1 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน

หน่วยงานผู้รับผิดชอบในการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม มีทั้งหน่วยงานหลัก และหน่วยงานสนับสนุน โดยในการปฏิบัติการแบ่งหน้าที่รับผิดชอบออกเป็น 3 ด้าน ได้แก่ ด้านบริหารจัดการน้ำ ด้านการให้ความช่วยเหลือ และด้านสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์ ซึ่งมีหน่วยงานหลักและหน่วยงานสนับสนุนดังแสดงในตารางที่ 5.1-1

ตารางที่ 5.1-1 หน่วยงานผู้รับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุน

ลำดับ	หน่วยงานผู้รับผิดชอบ	หน่วยงานหลัก	หน่วยงานสนับสนุน
1	ด้านบริหารจัดการน้ำ	- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) - กรมชลประทาน (ชล.) - กรมทรัพยากรน้ำ (ทน.) - จังหวัด	- กรมอุตุนิยมวิทยา (อต.) - สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (สสน.) - สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (สทอภ.)



		- การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย (กฟผ.) - กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (พพ.) - องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.) - สำนักทรัพยากรบาดาล	- กรมอุทกศาสตร์ - กรมอุทยานแห่งชาติ สัตว์ป่า และพันธุ์พืช (อส.) - กรมเจ้าท่า (จท.) - กรมโยธาธิการและผังเมือง (ยผ.) - กรมทางหลวง (ทล.)
2	ด้านการให้ความช่วยเหลือ	- กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) - กรมส่งเสริมการปกครองท้องถิ่น (สถ.) - จังหวัด - องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น (อปท.)	- กองทัพ - ตำรวจ - การไฟฟ้าส่วนภูมิภาค (กฟภ.)
3	ด้านสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์	- สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (สทนช.) - กรมประชาสัมพันธ์ - จังหวัด	- สื่อมวลชน (เอกชน) - หน่วยงานภาครัฐที่เกี่ยวข้องทั้งหมด

ที่มา : กองบริหารจัดการลุ่มน้ำ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

5.2 งบประมาณที่ใช้ในการดำเนินงาน

ตามแผนงบประมาณการบริหารทรัพยากรน้ำแบบบูรณาการ ที่สอดคล้องกับนโยบาย แผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ แผนแม่บทลุ่มน้ำและแผนปฏิบัติการภายใต้แผนแม่บทลุ่มน้ำ โดยมีที่มาจาก 3 แหล่งงบประมาณ ได้แก่

- 1) งบประมาณรายจ่ายประจำปี (งบปกติของหน่วยงาน)
- 2) งบประมาณอื่น ๆ (งบกลาง ...)
- 3) เงินอุดหนุนราชการ ตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุนราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน

5.3 การเตรียมข้อมูลที่เป็นประโยชน์

การเตรียมข้อมูลที่เป็นประโยชน์ ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ประกอบด้วย ข้อมูลดังนี้

- 1) ข้อมูลด้านกฎหมายและหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รายละเอียดตามบทที่ 1

- 2) ข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มน้ำ ประกอบด้วย ที่ตั้งและอาณาเขต ประชากร เศรษฐกิจและสังคม เขตการปกครอง ลักษณะภูมิประเทศ ลักษณะทางอุทกวิทยา โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ และข้อมูลภาวะการเกิดน้ำท่วม รายละเอียดตามบทที่ 2
- 3) พื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม หลักเกณฑ์และสถานีเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ รายละเอียดตามบทที่ 3

5.4 การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วมและจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม ตามมาตรา 64 วรรคสอง (4) และ (5) ให้เป็นไปตามแนวทางที่ กนช. ประกาศกำหนด

การบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำดำเนินการตามแนวทางในด้านต่าง ๆ ดังต่อไปนี้

1) ด้านข้อมูลข่าวสาร

- (1) จัดให้มีระบบการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร และกระจายข่าวสารระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องอย่างถูกต้อง เพื่อเตรียมความพร้อมรับมือกับภาวะน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้นได้อย่างทันท่วงที
- (2) จัดให้มีการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยได้รับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำท่วมอย่างถูกต้องเพียงพอและเหมาะสม โดยเฉพาะข้อมูลที่จำเป็น เช่น ข้อมูลการพยากรณ์อากาศ ปริมาณน้ำฝน ระดับน้ำทะเล การสร้างแบบจำลองภาวะน้ำท่วมเพื่อทราบถึงผลกระทบที่อาจเกิดขึ้น
- (3) จัดให้มีการแจ้งให้ประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัยทราบถึงความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วมหรือทราบถึงภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นแล้วในพื้นที่ ณ เวลาหนึ่งเวลาใด ด้วยวิธีการที่เหมาะสม

2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งปลูกสร้าง

- (1) จัดให้มีการสำรวจตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งปลูกสร้าง เช่น เขื่อน อ่างเก็บน้ำ ฝาย ถนน สะพาน อาคารทางระบายน้ำ และเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม เพื่อทราบถึงความเสี่ยงต่อความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นอันอาจส่งผลกระทบต่อเศรษฐกิจและสวัสดิภาพของประชาชน เมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม
- (2) วางแผนบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่สวัสดิภาพและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชน สำหรับความเสียหายของโครงสร้างพื้นฐาน สาธารณูปโภคพื้นฐาน และสิ่งปลูกสร้าง รวมถึงแหล่งมรดกทางวัฒนธรรม ที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วมหรืออันเนื่องมาจากการดำเนินการของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

3) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

- (1) สำรวจตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ที่อาจก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหายแก่สวัสดิภาพและทรัพย์สินของประชาชนและชุมชน เช่น สภาพดินที่เสี่ยงต่อการเกิดดินถล่ม สภาพทางน้ำที่เสี่ยงต่อการเกิดน้ำป่าไหลหลาก



(2) สำนวจตรวจสอบและเก็บรวบรวมข้อมูลเกี่ยวกับทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมภายในพื้นที่ที่อาจช่วยลดความเสี่ยงจากการเกิดภาวะน้ำท่วม เช่น ภูเขา ต้นไม้ แม่น้ำลำคลอง พื้นที่รองรับน้ำ

(3) วางแผนบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วมหรืออันเนื่องมาจากการดำเนินการของพนักงานเจ้าหน้าที่เพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

4) ด้านภัยพิบัติ

(1) จัดให้มีระบบเตือนภัยพิบัติล่วงหน้าภายในเขตพื้นที่เสี่ยงภัย ให้สามารถใช้งานได้ตลอดเวลาและสามารถแจ้งเตือนภัยพิบัติล่วงหน้าได้อย่างทันท่วงที

(2) วางแผนและประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำท่วมควบคู่ไปกับการวางแผนจัดการภัยพิบัติที่เกิดจากอุทกภัย โดยพิจารณาถึงลักษณะทางภูมิศาสตร์ ที่ตั้งของแหล่งน้ำ ลักษณะเฉพาะของแหล่งน้ำ ที่ตั้งของที่ราบน้ำท่วมถึงที่มีการกักเก็บน้ำที่ท่วมไว้บริเวณนั้น ประสิทธิภาพของสิ่งปลูกสร้างที่สร้างขึ้นเพื่อบริหารจัดการความเสี่ยงที่เกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม ที่ตั้งของแหล่งชุมชน พื้นที่สำคัญทางเศรษฐกิจ และผลกระทบที่เกิดจากการเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศหรือการพัฒนาระยะยาวที่เกิดขึ้นในปัจจุบันหรือที่อาจคาดหมายได้ว่าจะเกิดขึ้นในอนาคต

5) การวางมาตรการรับมือกับความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำดำเนินการดังต่อไปนี้

(1) วางแผนเชิงกลยุทธ์ที่เกี่ยวข้องกับน้ำท่วม เพื่อลดความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม เช่น การสร้างเขื่อนกั้นน้ำ วิธีการระบายน้ำหรือกักน้ำ การสร้างทางน้ำไหล การสำรองเครื่องสูบน้ำ

(2) จัดทำแผนผังที่แสดงให้เห็นถึงเส้นทางไหลของน้ำที่แสดงถึงระดับสูงสุดของน้ำที่อาจจะท่วมถึงอย่างน้อยหนึ่งครั้งในรอบสิบปี

(3) ให้มีการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำท่วม โดยแยกดำเนินการเป็นสองส่วน คือ

(ก) จัดเตรียมการทำแผนที่เพื่อใช้ประเมินเบื้องต้นในแต่ละลุ่มน้ำ ที่แสดงให้เห็นถึงแนวเขตพื้นที่ของแต่ละลุ่มน้ำและลุ่มน้ำย่อยที่อยู่ในพื้นที่นั้น แนวชายฝั่งทะเล ลักษณะภูมิประเทศ และการใช้ประโยชน์ที่ดินในเขตลุ่มน้ำนั้น ๆ

(ข) จัดทำรายงานการประเมินเบื้องต้นเกี่ยวกับภาวะน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำทะเล แม่น้ำสายหลัก และอ่างเก็บน้ำ ที่เคยเกิดขึ้นมาแล้วในอดีต โดยต้องมีรายละเอียดเกี่ยวกับปริมาณและเส้นทางไหลของน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้น รวมทั้งการประเมินผลของภัยอันตรายจากภาวะน้ำท่วมที่เคยเกิดขึ้น

6) ให้มีการจัดทำแผนที่ภัยพิบัติและแผนที่ความเสี่ยงจากน้ำท่วม โดยแสดงให้เห็นถึงเนื้อหา ดังนี้

(1) ความเป็นไปได้ของปริมาณน้ำที่จะท่วม รวมถึงระดับน้ำหรือความลึกที่อาจเกิดขึ้น

(2) ความเป็นไปได้ของทิศทางน้ำและความเร็วในการไหลของน้ำท่วมที่อาจเกิดขึ้น

(3) จำนวนประชากรที่อยู่อาศัยในพื้นที่ที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม

(4) ชนิดของกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม

(5) การประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่อาจเพิ่มความเสี่ยงจากมลพิษเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม

(6) พื้นที่คุ้มครองที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม

(7) พื้นที่แหล่งน้ำที่ต้องมีการกำหนดมาตรการ หรือการป้องกันเพื่อรักษาคุณภาพน้ำซึ่งอาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม

เมื่อมีการจัดทำแผนที่ภัยพิบัติและแผนที่ความเสี่ยงจากน้ำท่วมเสร็จสิ้นแล้ว ให้มีการประกาศแผนที่ดังกล่าวในแต่ละลุ่มน้ำ และต้องมีการทบทวนแก้ไขแผนที่อย่างน้อยทุกสี่ปี

7) ให้มีการจัดทำแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากน้ำท่วม โดยมีรายละเอียด ดังต่อไปนี้

(1) มาตรการให้ความคุ้มครองประชาชน ชุมชน และสิ่งแวดล้อมจากผลของน้ำท่วม เช่น สถานที่อยู่อาศัย อุปกรณ์และระบบสาธารณูปโภคเพื่อรองรับในกรณีที่ต้องมีการอพยพ การสำรองน้ำมันเชื้อเพลิง สุขาคเคลื่อนที่

(2) การจัดให้มีการคาดการณ์และเตือนภัยล่วงหน้า

(3) แผนที่แสดงแนวเขตพื้นที่เสี่ยงจากน้ำท่วม

(4) สรุปสาระสำคัญจากแผนที่ภัยพิบัติและแผนที่ความเสี่ยงจากน้ำท่วม

(5) รายงานการรับฟังความคิดเห็นจากหน่วยงานที่อาจได้รับผลกระทบจากแผนบริหารจัดการความเสี่ยงจากน้ำท่วมและประชาชน

8) มอบหมายให้สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติภาคที่รับผิดชอบอยู่ในเขตลุ่มน้ำ เป็นผู้ดำเนินการแจ้งข้อมูลข่าวสารเกี่ยวกับความเสี่ยงที่จะเกิดภาวะน้ำท่วมให้ศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัด เพื่อประชาสัมพันธ์แจ้งเตือนให้ประชาชนในเขตลุ่มน้ำทราบล่วงหน้า

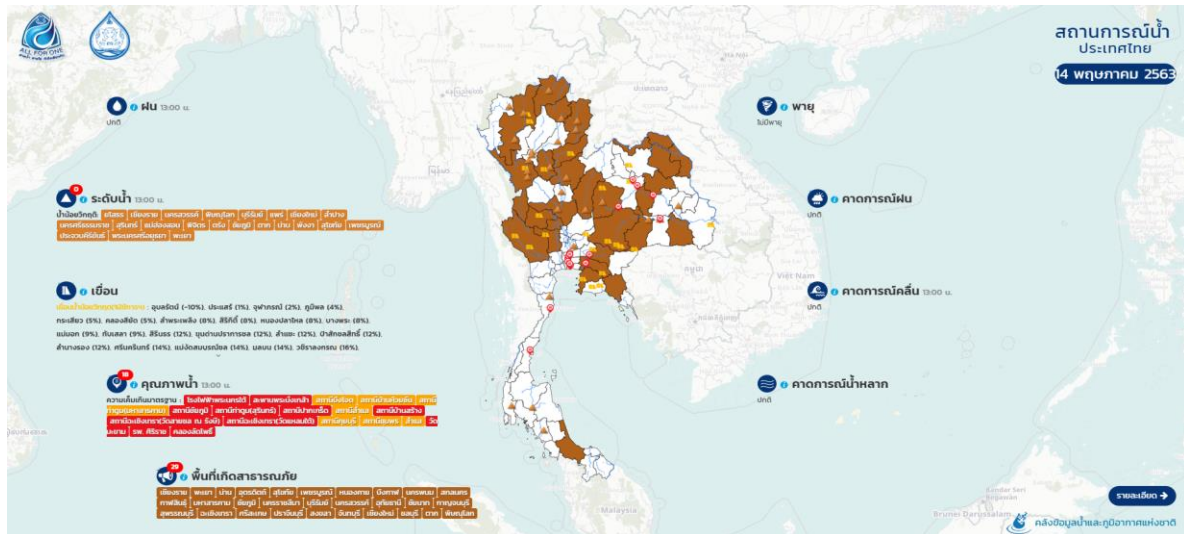


รูปที่ 5.4-1 กระบวนการ (Workflow) แสดงขั้นตอนการปฏิบัติ หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง

5.5 การจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม

5.5.1 Website one map

เว็บไซต์ one map เป็นเว็บไซต์ที่สามารถติดตาม ปริมาณฝน ปริมาณน้ำในเขื่อนระดับน้ำ คุณภาพน้ำ พื้นที่เกิดสาธารณภัย เผ่าติดตาม คาดการณ์พายุ ฝน คลื่น และน้ำหลาก เพื่อเป็นการแจ้งเตือนการเกิดพายุ เผ่าระวังน้ำล้นตลิ่ง ฝนตกหนัก น้ำท่วม เป็นต้น

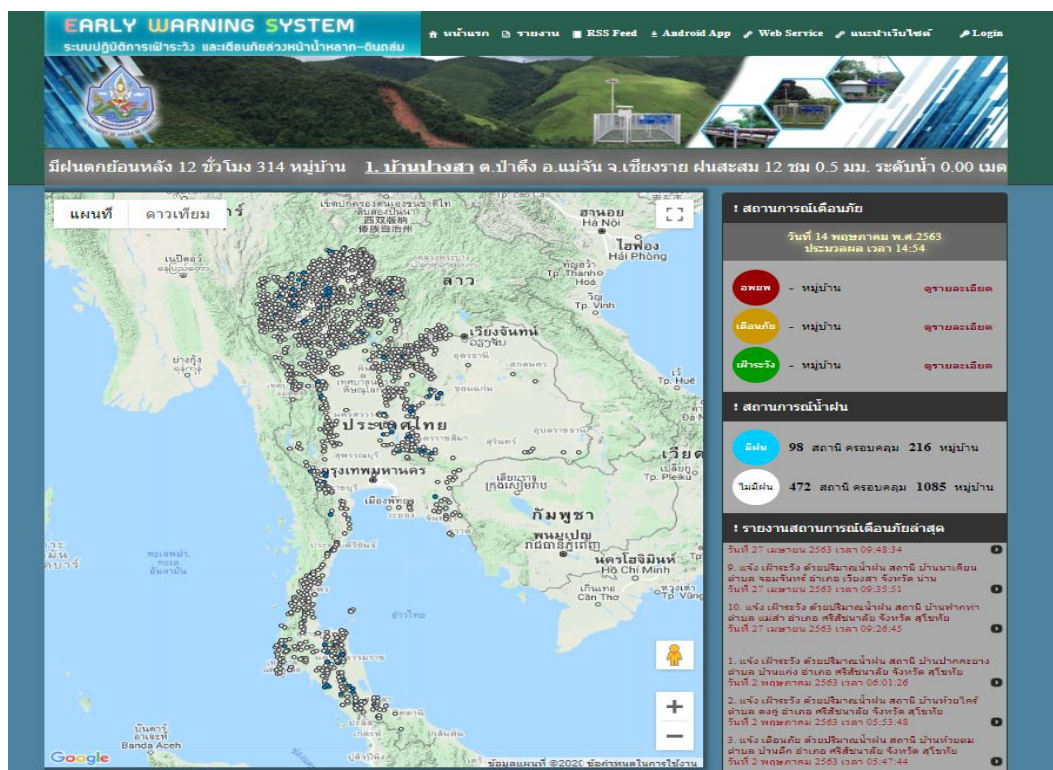


ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ <http://waterinfo.onwr.go.th/thaiwater30/>

รูปที่ 5.5.1-1 เว็บไซต์ one map

5.5.2 EARLY WARNING SYSTEM

เว็บไซต์ EARLY WARNING SYSTEM ของกรมทรัพยากรน้ำ เป็นเว็บไซต์ที่แจ้งเตือนสถานการณ์ภัยจากดินโคลนถล่ม เป็นรายหมู่บ้านเพื่อแจ้งเตือนให้ประชาชนในพื้นที่

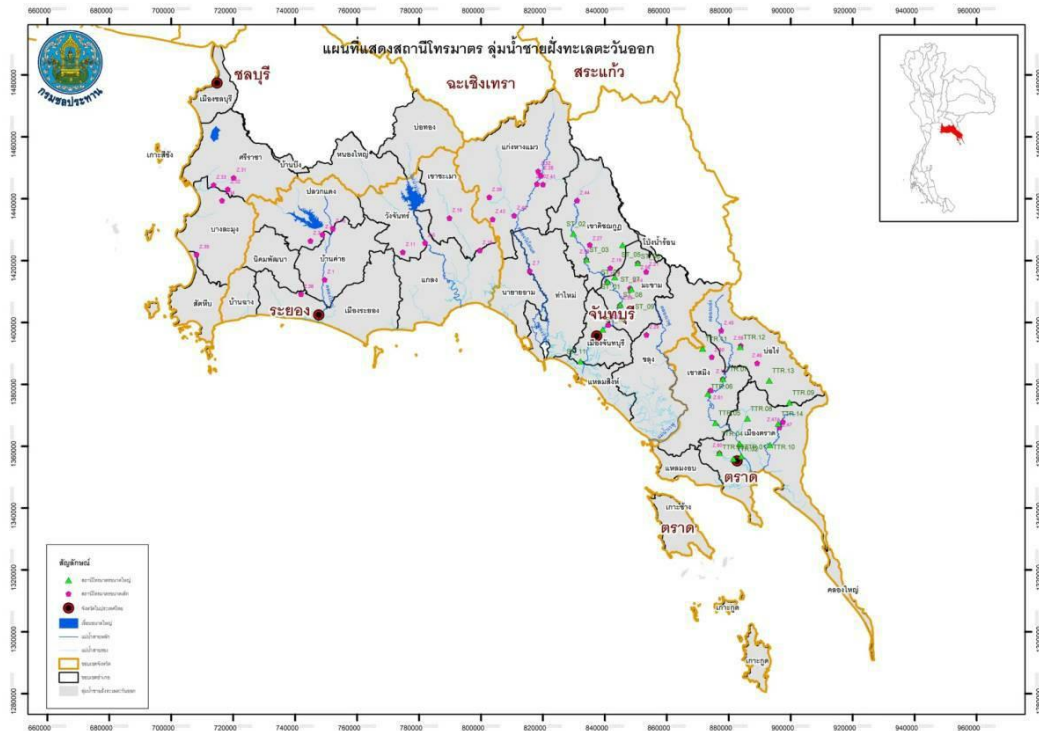


ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำ <http://ews.dwr.go.th/ews/index.php>

รูปที่ 5.5.2-1 เว็บไซต์ EARLY WARNING SYSTEM

5.5.3 ระบบโทรมาตร

ระบบโทรมาตรเตือนภัยภาวะน้ำท่วมในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีสถานีโทรมาตรของกรมชลประทาน จำนวน 25 สถานี กระจายตัวตามลำน้ำสำคัญในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก แสดงดังรูปที่ 5.5.3-1 และตารางที่ 5.5.3-1



ที่มา : กรมชลประทาน

รูปที่ 5.5.3-1 สถานีโทรมาตรในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ตารางที่ 5.5.3-1 สถานีโทรมาตรในกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับที่	รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ละติจูด	ลองจิจูด
1	ST_01	อบต.จันทเขลม	ค.จันทเขลม	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.777331	102.161177
2	ST_02	ฝายบ้านน้ำขุ่น	ค.คลองพลู	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.905955	102.039688
3	ST_03	บ้านทุ่งตาอินทร์	ต.พลวง	อ.เขาคิชฌกูฏ	จ.จันทบุรี	12.83006	102.07754
4	ST_04	วัดปึก (Z.13)	ต.วังแฉ่ม	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.76397	102.13963
5	ST_05	เขื่อนคลองทุ่งพล	ต.ฉม้น	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.870975	102.18537
6	ST_06	กะบกเตี้ย	ต.ฉม้น	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.818052	102.23023
7	ST_07	วัดฉม้น (Z.14)	ต.ฉม้น	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.742158	102.209932
8	ST_08	วัดวังจะฮ้าย	ต.มะขาม	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.697184	102.176201
9	ST_09	อบต.อ่างศิระ	ต.อ่างศิระ	อ.มะขาม	จ.จันทบุรี	12.66268	102.21108

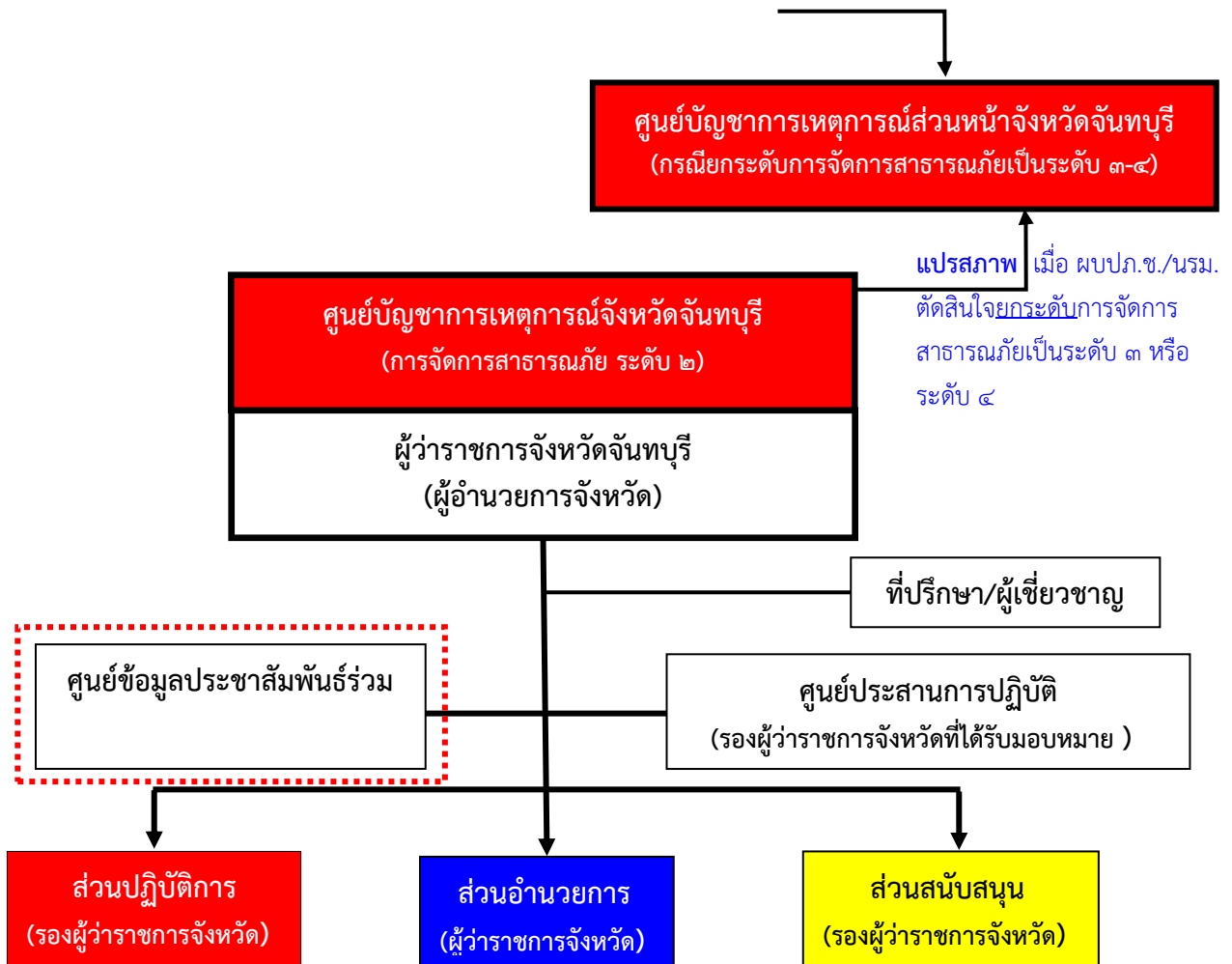


ลำดับที่	รหัสสถานี	ชื่อสถานี	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	ละติจูด	ลองจิจูด
10	ST_10	ฝายยาง	ต.จันทนิมิต	อ.เมือง	จ.จันทบุรี	12.625211	102.123441
11	ST_11	ท่าแฉลบ	ต.บางกะจะ	อ.เมือง	จ.จันทบุรี	12.533337	102.056519
12	TTR.01	ชลประทานวังกระแจะ	ต.วังกระแจะ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.250492	102.530206
13	TTR.02	ชลประทานตราด	ต.บางพระ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.243311	102.506553
14	TTR.03	บ้านปลายคลอง	ต.วังกระแจะ	อ.เมือง	จ.ตราด	12.260969	102.465131
15	TTR.04	บ้านไร่ป่า	ต.เนินทราย	อ.เมือง	จ.ตราด	12.287519	102.524556
16	TTR.05	เขาสมิง	ต.ทุ่งนทรี	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.34875	102.454553
17	TTR.06	วัดเพนนิมิต	ต.เพนนิมิตร	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.433914	102.433072
18	TTR.07	บ้านศรีบัวทอง	ต.สะตอ	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.476861	102.478058
19	TTR.08	วัดคลองขุด	ต.ห้วยแร่	อ.เมือง	จ.ตราด	12.360417	102.549297
20	TTR.09	อ่างเก็บน้ำห้วยแร่	ต.ด่านชุมพล	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.405519	102.674331
21	TTR.10	วัดบูรณดิตถาราม	ต.ท่ากุ่ม	อ.เมือง	จ.ตราด	12.282	102.615378
22	TTR.11	วัดตาพลาย	ต.สะตอ	อ.เขาสมิง	จ.ตราด	12.565419	102.418986
23	TTR.12	บ่อไร่	ต.บ่อพลอย	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.569236	102.531364
24	TTR.13	บ้านด่านชุมพล	ต.ด่านชุมพล	อ.บ่อไร่	จ.ตราด	12.470189	102.615511
25	TTR.14	บ้านคลองขวาง	ต.ท่ากุ่ม	อ.เมือง	จ.ตราด	12.344075	102.640556

ที่มา : กรมชลประทาน

5.6 การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ

การเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบถึงข้อเท็จจริงและสถานการณ์ที่เกิดขึ้นหรือที่คาดว่าจะเกิดขึ้นเกี่ยวกับน้ำท่วม เพื่อเตือนภัยน้ำท่วม และแจ้งข้อมูลข่าวสารที่จำเป็นและสมควรให้ประชาชนในพื้นที่ปฏิบัติตัวได้ถูกต้องและเหมาะสมกับสถานการณ์ รวมถึงการขอรับความช่วยเหลือในระหว่างเกิดภาวะน้ำท่วมหรือหลังจากที่ภาวะน้ำท่วมได้ผ่านพ้นไปแล้ว เพื่อให้ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนจึงใช้แนวทางปฏิบัติของโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด... พ.ศ. 2558 (ฉบับปรับปรุง พ.ศ. 2563) ที่กำหนดไว้ ในที่นี้คือ “ศูนย์ข้อมูลประชาสัมพันธ์ร่วม (สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด)” มีหน้าที่ประสานข้อมูลเหตุการณ์กับส่วนต่างๆ เพื่อสื่อสารและประชาสัมพันธ์ข้อมูลข่าวสารให้กับประชาชน และสื่อมวลชน รวมทั้งปฏิบัติการทางจิตวิทยามวลชน โดยให้สำนักงานประชาสัมพันธ์จังหวัด เป็นหน่วยงานหลักในการจัดทำขอบเขตแผนงาน การกิจและโครงสร้างภายในศูนย์ฯ และมีหน่วยงานสนับสนุน ได้แก่ สถานีวิทยุกระจายเสียง สถานีวิทยุกระจายเสียง อสมท.จังหวัด ซึ่งมีในทุกจังหวัด แสดงดังรูป 5.6-1 ทั้งก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม ระหว่างเกิดภาวะน้ำท่วม และหลังเกิดภาวะน้ำท่วม



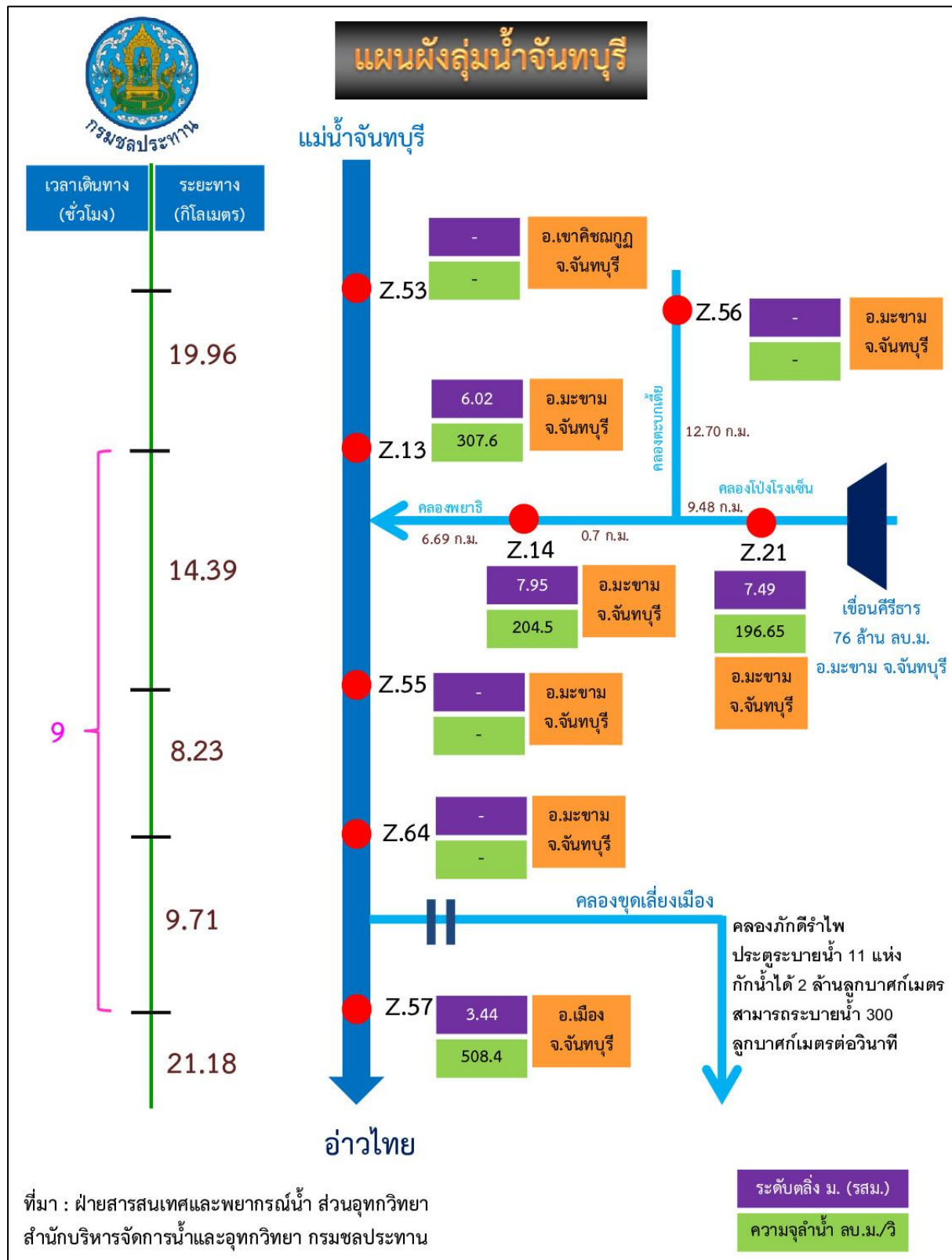
หมายเหตุ : โครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยยึดหลักมาตรฐาน เอกภาพในการจัดการ และความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์การการจัดการในภาวะฉุกเฉิน

ที่มา : แผนเผชิญเหตุอุทกภัยและดินโคลนถล่มจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2563 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดจันทบุรี

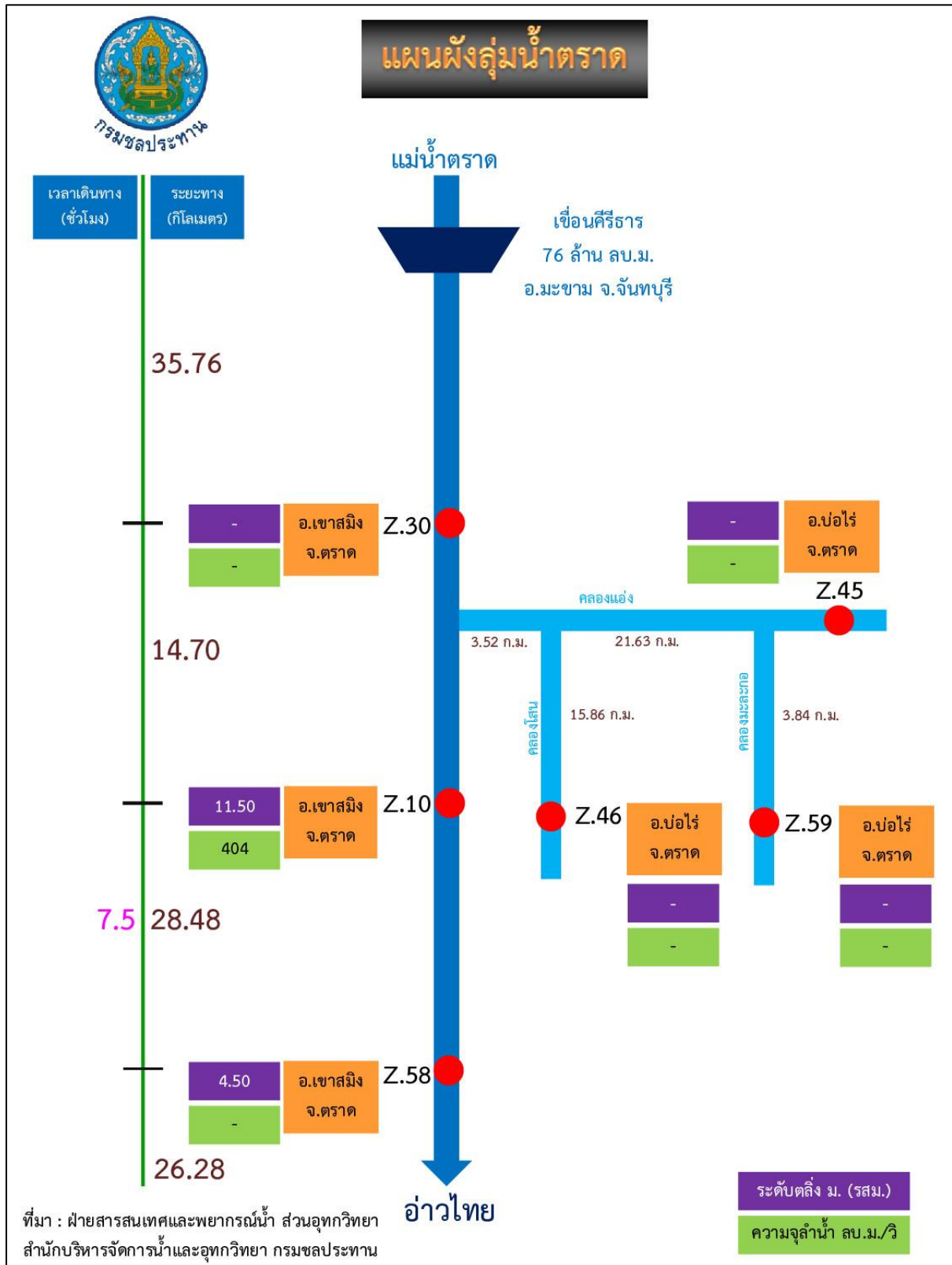
รูปที่ 5.6-1 ตัวอย่างโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดจันทบุรี

5.7 วิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ

วิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ จะต้องดำเนินการจัดทำผังการระบายน้ำของกลุ่มน้ำ ในรูปของ Schematic Diagram อย่างน้อยต้องแสดงแนวลำน้ำหลัก ลำน้ำสาขา จุดที่ตั้งสถานีวัดน้ำ จุดที่ตั้งแหล่งน้ำ และอาคารควบคุมบังคับน้ำที่สำคัญ ระยะทางและเวลาเดินทางของน้ำระหว่างสถานีวัดน้ำ และแหล่งน้ำ และระดับตลิ่ง ความจุลำน้ำ ตามจุดสำคัญ เพื่อใช้ประกอบการวางแผนการระบายน้ำอย่างเป็นระบบเชื่อมโยงในกลุ่มน้ำและกลุ่มน้ำข้างเคียง ดังตัวอย่างผังน้ำแสดงในรูปที่ 5.7-1 และ รูปที่ 5.7-2



รูปที่ 5.7-1 แผนผังลุ่มน้ำจันทบุรี



รูปที่ 5.7-2 แผนผังกลุ่มน้ำตราด

5.8 วิธีการกักเก็บน้ำไว้ใช้ประโยชน์ต่อไป

ในการกักเก็บน้ำในภาวะน้ำท่วมเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ในภายหลัง ต้องมีการบูรณาการร่วมกับหน่วยงานที่รับผิดชอบในการดูแลอ่างเก็บน้ำ เขื่อน หรือ พื้นที่รับน้ำ และต้องควบคุมให้น้ำที่กักเก็บไว้มีความสะอาดพอที่จะนำมาใช้ประโยชน์ โดยวิธีการกักเก็บน้ำสามารถกักเก็บน้ำได้ตามศักยภาพของแหล่งน้ำนั้น ๆ โดยใช้อาคารควบคุมบังคับน้ำที่มีอยู่ และหรือที่จะก่อสร้างต่อไป เป็นเครื่องมือและใช้เกณฑ์การบริหารจัดการอ่างเก็บน้ำ (Rule Curve) หรือ เกณฑ์การระบายน้ำในกรณีที่เป็น เขื่อนหรือประตูระบายน้ำ ซึ่งมีแหล่งน้ำต่าง ๆ ดังนี้

1) แหล่งน้ำที่ได้รับการพัฒนาจากหน่วยงาน

สำหรับแหล่งน้ำที่สามารถเป็นแหล่งเก็บกักน้ำในช่วงปลายฤดูฝน เพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ช่วงฤดูแล้งในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก ได้แก่ โครงการขนาดใหญ่ มีความจุเก็บกักมากกว่า 100 ล้าน ลบ.ม. ขึ้นไป โครงการขนาดกลาง มีความจุเก็บกักตั้งแต่ 2 ถึง 100 ล้าน ลบ.ม. และโครงการขนาดเล็ก มีความจุเก็บกักน้อยกว่า 2 ล้าน ลบ.ม. ดังนี้

(1) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดใหญ่และกลาง จำนวน 48 โครงการ มีความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักรวมทั้งสิ้น 706.92 ล้านลบ.ม. และมีพื้นที่ชลประทาน 395,610 ไร่

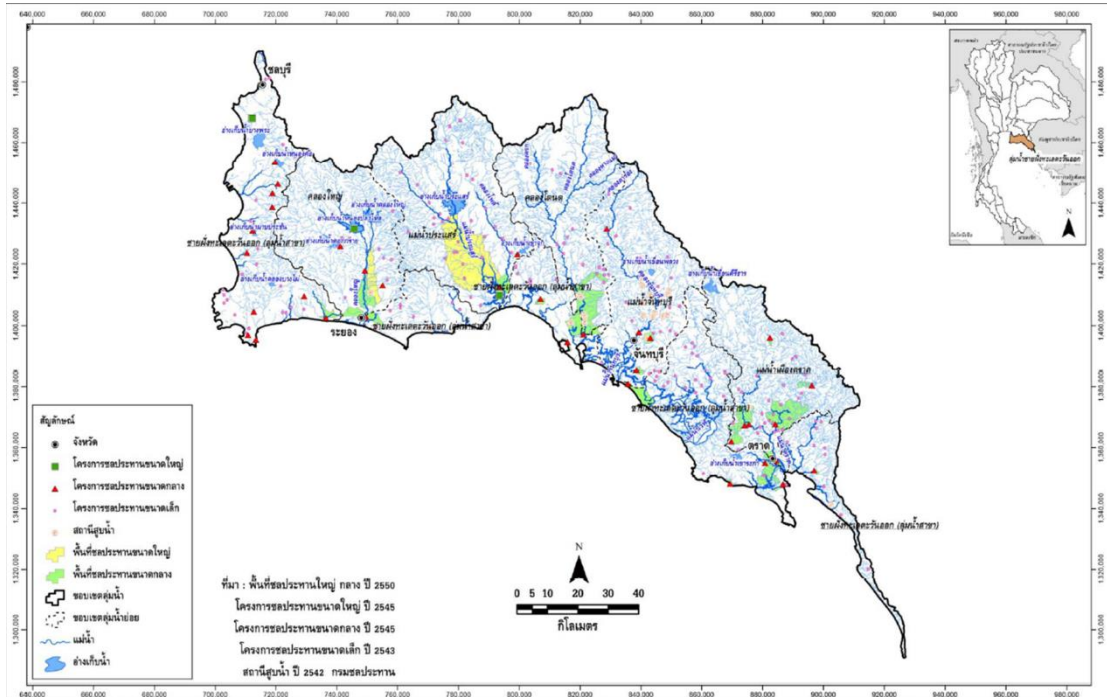
(2) โครงการพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กเป็นโครงการประเภทอ่างเก็บน้ำ คลองส่งน้ำ หนอง บึง สระน้ำ บ่อน้ำตื้น บ่อน้ำบาดาล ภาชนะเก็บกักน้ำ และอื่นๆ ซึ่งใช้เวลาในการดำเนินการก่อสร้างไม่เกิน 1 ปี และไม่มีการจ่ายค่าชดเชยสำหรับที่ดิน มีจำนวน ทั้งสิ้น 308 โครงการ ความจุอ่างเก็บน้ำที่ระดับเก็บกักรวม 37.63 ล้าน ลบ.ม. พื้นที่รับประโยชน์ประมาณ 258,240 ไร่

โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบัน แสดงได้ดังตารางที่ 5.8.2-1 และแสดงตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในรูปที่ 5.8.2-1

ตารางที่ 5.8.2-1 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ลำดับ	โครงการ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก	จำนวน โครงการ	ความจุ (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่รับ ประโยชน์ (ไร่)
1	โครงการขนาดใหญ่และกลาง	48	706.92	395,610
2	โครงการขนาดเล็ก	308	37.63	258,240
3	โครงการสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	23	-	65,080
4	โครง รพช. (เดิม)	45	24.2	60,050
รวมทั้งลุ่มน้ำชายฝั่งตะวันออก		424	768.75	778,980

ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ



ที่มา : โครงการจัดทำฐานข้อมูลพื้นฐานลุ่มน้ำ 22 ลุ่มน้ำ , สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 5.8.2-1 ตำแหน่งโครงการพัฒนาแหล่งน้ำในปัจจุบันในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

2) แหล่งน้ำตามธรรมชาติ

แหล่งเก็บกักน้ำที่เกิดขึ้นตามธรรมชาติในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่แหล่งน้ำรวม 20,063 ไร่ ความจุเก็บกักรวมทั้งสิ้น 96.30 ล้าน ลบ.ม.

5.9 การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วม

การประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วมเพื่อให้ไม่ให้เกิดความซ้ำซ้อนจึงใช้แนวทางปฏิบัติของโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด... พ.ศ. 2558 (ปรับปรุง พ.ศ. 2563) ที่กำหนดไว้ ในที่นี้คือ “ศูนย์ประสานการปฏิบัติ (ที่ทำการปกครองจังหวัด)” แสดงดังรูป 5.9-1 ทั้งก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม ระหว่างเกิดภาวะน้ำท่วม และหลังเกิดภาวะน้ำท่วม โดยมี 3 ส่วนทำหน้าที่ดังนี้

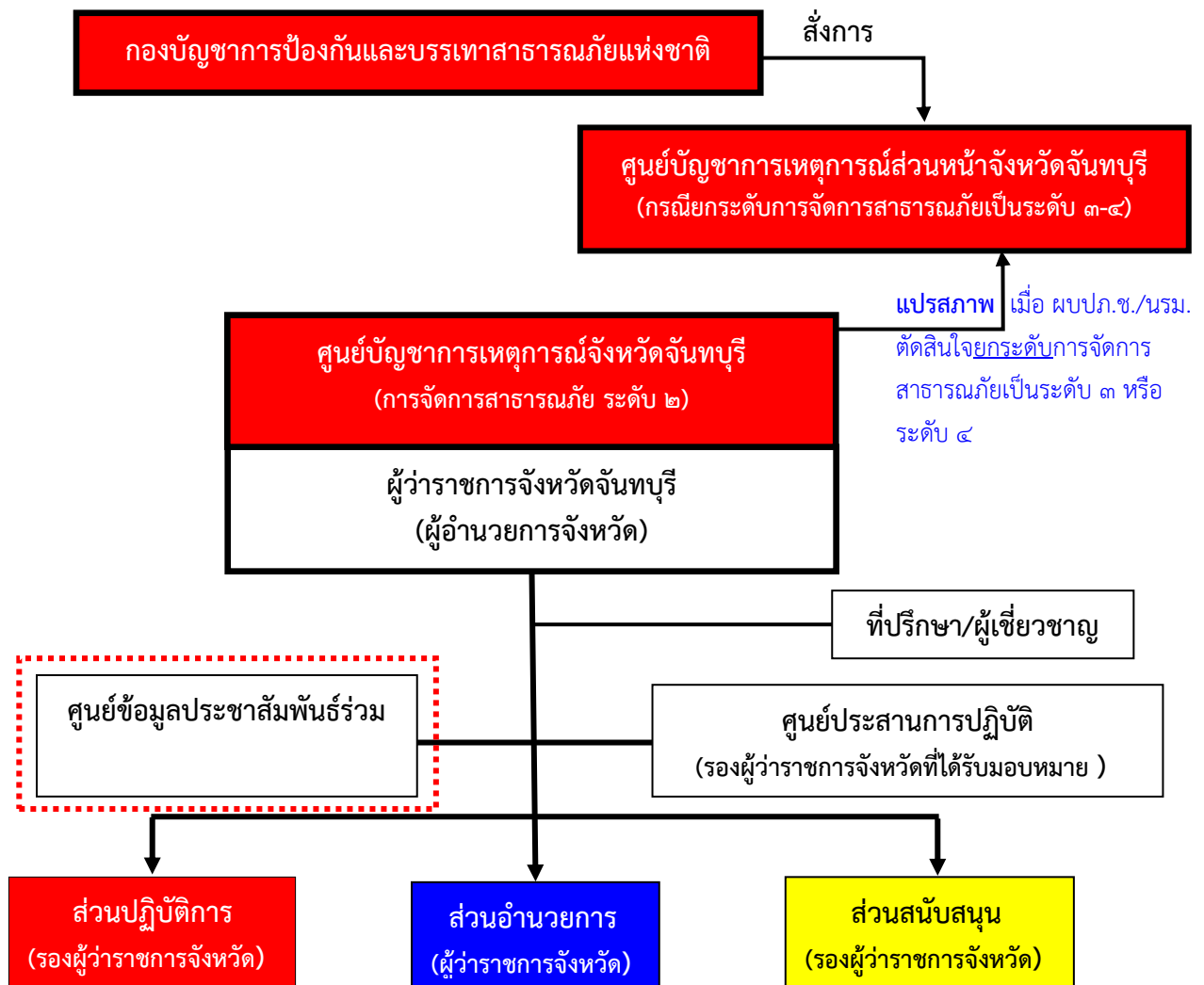
1) ศูนย์ประสานการปฏิบัติ มีหน้าที่ประสานงานกับหน่วยงานภาคเอกชนและภาคประชาสังคมด้านกฎหมาย ธุรการและกำลังพล ทั้งนี้ ในกรณีการจัดการสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง (ระดับ 4) ให้ประสานงานด้านกิจการต่างประเทศ

2) ส่วนปฏิบัติการ มีหน้าที่ปฏิบัติการลดอันตรายที่เกิดขึ้นโดยเร็ว โดยรักษาชีวิตและปกป้องทรัพย์สิน เข้าควบคุมสถานการณ์ พื้นฟูสู่สภาวะปกติ ดับเพลิง ค้นหาและกู้ภัย สารเคมี และวัตถุอันตราย บริการการแพทย์และสาธารณสุข คมนาคม รักษาความสงบเรียบร้อย ประสานทรัพยากร และทางทหาร

3) ส่วนสนับสนุน มีหน้าที่ดังนี้

(1) ตอบสนองการร้องขอรับการสนับสนุนในทุกๆ ด้านที่จำเป็น เพื่อให้การจัดการในภาวะฉุกเฉินดำเนินไปอย่างมีประสิทธิภาพและประสิทธิผล ได้แก่ ด้านการสื่อสารโทรคมนาคม เทคโนโลยีสารสนเทศ การพลังงาน การเกษตร ทรัพยากรธรรมชาติสิ่งแวดล้อมและวัฒนธรรม การสาธารณสุข โภค การโยธาธิการและการคมนาคม การฟื้นฟูเศรษฐกิจ สังคมและชุมชน

(2) ตอบสนองการร้องขอรับการสนับสนุนในด้านงบประมาณ การเงิน การคลัง และการรับบริจาค



หมายเหตุ : โครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดสามารถปรับได้ตามความเหมาะสมกับสถานการณ์ โดยยึดหลักมาตรฐาน เอกภาพในการจัดการ และความยืดหยุ่นของโครงสร้างองค์การการจัดการในภาวะฉุกเฉิน
ที่มา : แผนเผชิญเหตุอุทกภัยและดินโคลนถล่มจังหวัดจันทบุรี พ.ศ. 2563 สำนักงานป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัดจันทบุรี

รูปที่ 5.9-1 ตัวอย่างโครงสร้างศูนย์บัญชาการเหตุการณ์จังหวัดจันทบุรี

บทที่ 6

การขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

6.1 กลไกการขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

6.1.1 การจัดตั้งองค์กร

1) จัดตั้ง “ศูนย์บริหารสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำ...” เพื่อเป็นศูนย์กลาง การบริหารจัดการ “มวลน้ำ” ในการป้องกันหรือลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้น

2) กำหนดโครงสร้างการปฏิบัติงานของ “ศูนย์บริหารสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำ...” ทำหน้าที่บูรณาการข้อมูลและขับเคลื่อน การดำเนินงานตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม พิจารณากลับกรองในการยกระดับสถานการณ์ และทำหน้าที่สนับสนุน ในการแก้ไขปัญหา ตั้งแต่การ ป้องกัน เตรียมความพร้อมรับมือ โดยมีคณะทำงานเป็นหน่วยปฏิบัติงานสนับสนุนข้อมูลต่างๆ เพื่อให้ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ กลับกรองและกำหนดมาตรการหรือนโยบายในการแก้ไขปัญหาภาวะน้ำท่วม

3) กำหนดแนวทางการทำงานอย่างเป็นระบบ บูรณาการการปฏิบัติร่วมกับหน่วยงาน ในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ และหน่วยงานด้านสาธารณสุขให้มีความสอดคล้องส่งเสริมกัน ทั้งในเรื่องการ สั่งการ และอำนวยการภาวะน้ำท่วมระดับต่าง ๆ จนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย

4) จัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหภาวะน้ำท่วม โดยการติดตามเฝ้าระวัง วิเคราะห์สถานการณ์น้ำและชี้เป้าพื้นที่เสี่ยงภัยภาวะน้ำท่วม และกำหนดมาตรการเชิงป้องกันและ แก้ไขปัญหาน้ำท่วม

6.1.2 การอำนวยการ

เป็นแผนบูรณาการการทำงานของทุกภาคส่วนที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรน้ำใน พื้นที่ลุ่มน้ำ ให้ดำเนินการสอดคล้องเชื่อมโยงกันในทุกมิติ ทั้งมิติของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตั้งแต่ต้นน้ำ กลางน้ำ จนกระทั่งปลายน้ำ และมิติของหน่วยงานในการดำเนินการตามภารกิจ ตั้งแต่หน่วยงานที่รับผิดชอบ ดูแลด้านการพยากรณ์ คาดการณ์ สถานการณ์น้ำ การบริหารจัดการ ติดตามเฝ้าระวัง ดำเนินการ ช่วยเหลือแก้ไขเมื่อเกิดเหตุการณ์หรือภัย รวมถึงมิติของการเชื่อมโยงการดำเนินงานตั้งแต่องค์กร ระดับนโยบายสู่องค์กรระดับปฏิบัติจนกระทั่งถึงผู้รับประโยชน์ คือ ประชาชน

ดังนั้น ในการขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมให้สามารถปฏิบัติได้อย่างเป็น รูปธรรม มีประสิทธิภาพ มีปัจจัยที่มีความสำคัญหลายปัจจัย อาทิ

- 1) ข้อมูลที่ใช้เป็นฐานในการขับเคลื่อนแผน
- 2) ความชัดเจนของแผน และความเชื่อมโยงกับแผนทุกระดับที่มีความเกี่ยวข้อง
- 3) ความเข้าใจในแผน และเป้าหมาย รวมทั้งเข้าใจบทบาทของหน่วยงานที่ปฏิบัติงาน
รวม หน่วยงานตนเอง และระบุผู้ที่มีส่วนได้ส่วนเสียทั้งทางตรงและทางอ้อม
- 4) โครงสร้างในการสั่งการมีความชัดเจนในแต่ละสถานการณ์
- 5) การสื่อสารที่ครอบคลุม ทัวถึง ทันเหตุการณ์
- 6) มีการประเมินและทบทวนผลการดำเนินการตามแผน เพื่อนำไปสู่การปรับปรุง
- 7) หน่วยงานให้ความสำคัญกับแผนและการขับเคลื่อนอย่างต่อเนื่อง

6.1.3 การปฏิบัติการ

ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ได้กำหนดโครงสร้างของกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ตั้งแต่ระดับ ท้องถิ่น อำเภอ จังหวัด และระดับชาติ และได้จัดทำแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2564-2570 ของทุกจังหวัดแล้ว ซึ่งมีแนวทางในการปฏิบัติงานที่ชัดเจนและครอบคลุมกับการเกิดภัยพิบัติทั้งหมด ในการปฏิบัติการตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม จึงใช้แนวทางการปฏิบัติการ ตามแผนป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด พ.ศ. 2564-2570 เป็นหลักในการปฏิบัติการ

6.2 โครงสร้างองค์กรและองค์ประกอบ

การบริหารจัดการน้ำในภาวะน้ำท่วมนั้น จำเป็นต้องกำหนดองค์กรหรือผู้รับผิดชอบเพื่อทำหน้าที่ในส่วนต่างๆ เอาไว้เป็นการล่วงหน้า เพื่อเตรียมความพร้อมในการรับมือกับสถานการณ์น้ำและลดความสับสน ในการทำงาน โดยการกำหนดโครงสร้างองค์กรและองค์ประกอบคณะทำงานให้เชื่อมโยงสอดคล้องกันระหว่างพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ.2561 และแผนป้องกันบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 ทั้งในระดับนโยบาย ระดับบัญชาการ ระดับอำนวยการ ระดับปฏิบัติการ และระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ ดังนี้

6.2.1 ระดับนโยบาย

- 1) คณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กนช.) มีหน้าที่จัดทำนโยบายและแผนแม่บทเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ พิจารณาและให้ความเห็นชอบแผนการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำ

แล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมของคณะกรรมการลุ่มน้ำต่าง ๆ เพื่อบูรณาการการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมระหว่างลุ่มน้ำ ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

2) คณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (กปภ.ช.) มีหน้าที่กำหนดนโยบายในการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ตามพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2550 ในปัจจุบันกระทรวงมหาดไทยอาศัยแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 ในการรับมือกับสาธารณภัยทุกประเภท

6.2.2 ระดับบัญชาการ

1) ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ ทำหน้าที่ดำเนินการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำตามมาตรา 24 แห่งพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ที่ระบุว่า “ในกรณีเกิดปัญหาวิกฤติน้ำจนอาจก่อให้เกิดผลกระทบต่อการดำรงชีวิตของคนสัตว์ หรือพืช หรืออาจก่อให้เกิดความเสียหายแก่ทรัพย์สินของประชาชนหรือของรัฐอย่างรุนแรง ให้นายกรัฐมนตรีมีอำนาจจัดตั้งศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ โดยนายกรัฐมนตรีเป็น ผู้บัญชาการ อำนาจการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำเป็นการชั่วคราว จนกว่าปัญหาวิกฤติน้ำจะผ่านพ้นไป ทั้งนี้ ให้สำนักงบประมาณพิจารณาจัดสรรงบประมาณให้กับศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ เพื่อเป็นค่าใช้จ่ายในการจัดตั้งและสนับสนุนการปฏิบัติงาน” ซึ่งอยู่ในเกณฑ์ภาวะวิกฤติน้ำหรือคาดว่าจะเกิดวิกฤติ (ระดับ 3) โดยมีหน้าที่และอำนาจ ดังนี้

(1) ควบคุม สั่งการบัญชาการ และอำนาจการแก้ไขวิกฤติน้ำเป็นการชั่วคราวจนกว่าปัญหาวิกฤติน้ำจะผ่านพ้นไป

(2) ออกคำสั่งเพื่อการป้องกันแก้ไข ควบคุม ระงับ หรือบรรเทาผลร้ายจากความเสียหายที่เกิดขึ้นได้อย่างทันที่ และประกาศคำสั่งดังกล่าวในราชกิจจานุเบกษาโดยมิชักช้า

(3)บัญชาการร่วมกับกองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.) ในกรณีที่เป็นสาธารณภัยด้านทรัพยากรน้ำหรือวิกฤติน้ำ

2) กองอำนาจการน้ำแห่งชาติ หน้าที่และอำนาจซึ่งอยู่ในเกณฑ์วิกฤติน้ำรุนแรงหรือคาดการณ์ว่าจะรุนแรง (ระดับ 3) ในการอำนาจการ บริหารจัดการ รวบรวม บูรณาการ เชื่อมโยง ข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ติดตาม วิเคราะห์แนวโน้ม ควบคุม กำกับ ดูแลสถานการณ์น้ำ รวมถึงประสานการปฏิบัติกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการน้ำทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ เพื่อประกาศแจ้งเตือนสถานการณ์น้ำต่อกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (กอบภ.ก.) และสร้างการรับรู้ให้แก่สาธารณชน โดยอำนาจการและบูรณาการ

ร่วมกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (กอปภ.ก.) เพื่อพิจารณาระดับความรุนแรงสถานการณ์ภาวะวิกฤติน้ำ และออกคำสั่งเป็นหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ข้อมูลหรือเอกสาร หลักฐาน หรือวัตถุใด ๆ มาเพื่อประกอบการพิจารณาได้ตามความจำเป็น

3) กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.) กระทรวงมหาดไทย ทำหน้าที่บังคับบัญชา อำนวยการ ควบคุม กำกับ ดูแล และประสานการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยของกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละระดับ โดยมีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย เป็นผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ และปลัดกระทรวงมหาดไทย เป็นรองผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ ในกรณีการจัดการสาธารณภัยขนาดใหญ่ (ระดับ 3) มีรัฐมนตรีว่าการกระทรวงมหาดไทย และกรณีการจัดการสาธารณภัยร้ายแรงอย่างยิ่ง (ระดับ 4) มีนายกรัฐมนตรีหรือรองนายกรัฐมนตรีที่ได้รับมอบหมาย เป็นผู้ควบคุม สั่งการ และบัญชาการ รับผิดชอบ บังคับบัญชา อำนวยการ วินิจฉัยสั่งการ ควบคุมและประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการสาธารณภัยตามความรุนแรง ระดับ 3 และระดับ 4

6.2.3 ระดับอำนวยการ

1) คณะกรรมการลุ่มน้ำ หน้าที่และอำนาจ ตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 ดังนี้

มาตรา 35 (2) จัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำแล้ง และแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม เสนอ กนช. เพื่อให้ความเห็นชอบ

มาตรา 64 ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมขึ้นไว้เป็นการล่วงหน้า โดยให้จัดทำเป็นแผนเพื่อเตรียมการรองรับทั้งกรณีปกติซึ่งสามารถคาดหมายได้ว่า จะเกิดภาวะน้ำท่วมในระยะเวลาใดระยะเวลาหนึ่งเป็นประจำ และกรณีฉุกเฉินที่มีน้ำท่วมเกิดขึ้น โดยฉับพลัน โดยในการจัดทำแผนต้องพิจารณาถึงสภาพแวดล้อม ผังน้ำ ระบบนิเวศ และความหลากหลายทางชีวภาพของพื้นที่นั้น

มาตรา 65 ให้นำความในมาตรา 59 มาตรา 62 และมาตรา 63 มาใช้บังคับแก่การผันน้ำจากลุ่มน้ำหนึ่งไปยังอีกลุ่มน้ำหนึ่งเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม การเสนอแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมต่อ กนช. เพื่อให้ความเห็นชอบ การจัดส่งแผนดังกล่าวไปให้ผู้ว่าราชการจังหวัด หน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องเพื่อทราบและดำเนินการ และ

การแก้ไข ปัญหากรณีที่หน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องไม่อาจดำเนินการให้เป็นไป ตามแผนดังกล่าวได้ รวมทั้งการติดตามการดำเนินการให้เป็นไปตามแผนป้องกันและแก้ไข ภาวะน้ำท่วม และการทบทวนแผนดังกล่าวด้วยโดยอนุโลม

2) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ มีภารกิจเกี่ยวกับการเสนอแนะนโยบายและจัดทำ แผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำของประเทศและ ขับเคลื่อนยุทธศาสตร์ไปสู่การปฏิบัติ รวมทั้งบูรณาการข้อมูลสารสนเทศ แผนงาน โครงการ งบประมาณ บริหารจัดการ การติดตามและประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ โดยให้มีหน้าที่ และอำนาจดังต่อไปนี้

(1) เป็นหน่วยงานหลักในการศึกษาและวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ เพื่อเสนอแนะ นโยบาย และจัดทำแผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และมาตรการในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำและ ประสานให้เกิดการนำไปสู่การปฏิบัติ

(2) จัดทำข้อเสนอเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำและกรอบงบประมาณของประเทศ แบบบูรณาการ และเสนอแนะแนวทางการวางแผนเพื่อการบริหารทรัพยากรน้ำต่อคณะกรรมการ ทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(3) ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และมาตรการที่ได้กำหนดไว้

(4) ติดตามประเมินผลการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำตามนโยบาย แผนยุทธศาสตร์ แผนแม่บท และมาตรการที่ได้กำหนดไว้

(5) ปฏิบัติหน้าที่ในฐานะฝ่ายเลขานุการของคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

(6) ดำเนินการให้มีศูนย์เฉพาะกิจชั่วคราวในกรณีจำเป็นฉุกเฉิน เพื่อแก้ไขปัญหา ในภาวะวิกฤตน้ำ

(7) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่กฎหมายกำหนดให้เป็นหน้าที่และอำนาจของสำนักงาน หรือตามที่นายกรัฐมนตรีหรือคณะรัฐมนตรีมอบหมาย

3) กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยกลาง (กอปภ.ก.) กระทรวงมหาดไทย มีหน้าที่ดังนี้

(1) **ภาวะปกติ** ประสานงาน และบูรณาการข้อมูลและการปฏิบัติการของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง ทั้งในส่วนของการสรรพกำลัง เครื่องมืออุปกรณ์ แผนปฏิบัติการ เพื่อเตรียมความพร้อมในการป้องกัน และแก้ไขปัญหาสาธารณภัยทั้งระบบ

(2) **ภาวะใกล้เกิดภัย** เตรียมการเผชิญเหตุ การติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ รวมถึงวิเคราะห์ข้อมูลที่เกี่ยวข้อง และประเมินสถานการณ์ และแจ้งเตือนภัย พร้อมทั้งรายงานและเสนอความเห็นต่อผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ หรือนายกรัฐมนตรีตามแต่ระดับการจัดการสาธารณภัย เพื่อตัดสินใจในการรับมือกับสาธารณภัยที่จะเกิดขึ้น โดยเรียกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อเป็นการประกอบกำลังเริ่มปฏิบัติการ

(3) **ภาวะเกิดภัย** อำนาจการและบูรณาการประสานการปฏิบัติ ในกรณีการจัดการสาธารณภัยขนาดเล็ก (ระดับ 1) และขนาดกลาง (ระดับ 2) โดยและให้ กอป.ก. รับผิดชอบในการอำนาจการ ประเมินสถานการณ์ และสนับสนุนกองอำนาจการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแต่ละระดับ รวมถึงติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์ วิเคราะห์ประเมินสถานการณ์ รายงานสถานการณ์ และแจ้งเตือน พร้อมทั้งเสนอความคิดเห็นต่อผู้บัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อตัดสินใจยกระดับในกรณีการจัดการสาธารณภัยขนาดใหญ่ (ระดับ 3) และนายกรัฐมนตรี หรือรองนายกรัฐมนตรีซึ่งนายกรัฐมนตรีมอบหมายในกรณีการจัดการสาธารณภัยร้ายแรงยิ่ง (ระดับ 4)

6.2.4 ระดับปฏิบัติการ

1) ศูนย์อำนาจการน้ำแห่งชาติ สทช. มีอำนาจหน้าที่ ตามข้อ 13 กฎกระทรวงแบ่งส่วนราชการ สำนักงานทรัพยากรน้ำ สำนักนายกรัฐมนตรี พ.ศ. 2562 ดังนี้

(1) ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ และคาดการณ์ข้อมูลอากาศ รวมทั้งพยากรณ์สถานการณ์น้ำ เพื่อสนับสนุนการวางแผนบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ

(2) ศึกษา วิจัย วิเคราะห์ ออกแบบ และพัฒนาระบบคลังข้อมูลบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ กำหนดมาตรฐานข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ และเชื่อมโยงแลกเปลี่ยนข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ กับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งบูรณาการการทำงานร่วมกันระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อสนับสนุน การบริหารทรัพยากรน้ำและการตัดสินใจของ กนช. และคณะกรรมการลุ่มน้ำ

(3) เป็นศูนย์อำนาจการข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำแห่งชาติ เพื่อติดตาม เฝ้าระวัง ป้องกัน และเตือนภัยสถานการณ์น้ำ

(4) ติดตามและจัดทำรายงานสถานการณ์น้ำของประเทศ

(5) ดำเนินการเกี่ยวกับการให้บริการและพัฒนาระบบเทคโนโลยีสารสนเทศของสำนักงาน

(6) จัดทำผังน้ำ และฐานข้อมูลต่าง ๆ ที่เกี่ยวข้องกัภูมิสารสนเทศผังน้ำ

(7) ให้คำปรึกษาและข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการใช้ประโยชน์ที่ดินตามผังน้ำแกหน่วยงานของรัฐ และองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น

(8) ศึกษา วิเคราะห์ และจัดทำข้อมูลภูมิสารสนเทศทรัพยากรน้ำ เพื่อใช้ในการสื่อสารการนำเสนอข้อมูล และสนับสนุนการบริหารทรัพยากรน้ำ

(9) ศึกษาวิเคราะห์ วิจัย และออกแบบการจัดทำฐานข้อมูลทะเบียนแหล่งน้ำทะเบียนผู้ใช้น้ำประเภทต่างๆ และทะเบียนองค์กรผู้ใช้น้ำ

(10) ศึกษาวิจัย และพัฒนาการถ่ายทอดเทคโนโลยีสารสนเทศทรัพยากรน้ำเพื่อให้ หน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องกับการบริหารทรัพยากรน้ำดำเนินงานให้เป็นไปตามมาตรฐานและข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำเดียวกัน

ทั้งนี้ศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติต้องปฏิบัติงานร่วมกับคลังข้อมูลน้ำและภูมิอากาศแห่งชาติ และหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อบูรณาการข้อมูลติดตามประเมินวิเคราะห์ข้อมูลวิเคราะห์คาดการณ์สถานการณ์น้ำทั้งในภาวะปกติ และในภาวะวิกฤติเพื่อสนับสนุนการปฏิบัติงานกองอำนวยการน้ำแห่งชาติและศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจตั้งแต่ก่อนเกิดภัยจนกว่าสถานการณ์จะคลี่คลาย ทั้งนี้หน่วยงานภายใต้สทช.สนับสนุนเสริมการปฏิบัติงาน

2) กองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด (ท้องถิ่น และ กทม.) กระทรวงมหาดไทยรับผิดชอบอำนวยการควบคุมสนับสนุนและประสานการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ พร้อมทั้งประสานกับส่วนราชการและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบ และประสานความร่วมมือกับภาคเอกชนในการปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยทุกขั้นตอนตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ

3) หน่วยงานอื่น ที่เกี่ยวข้องกับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำมีหน้าที่สนับสนุนการปฏิบัติงานตามภารกิจพร้อมจัดเจ้าหน้าที่ประจำ เพื่อสนับสนุนการทำงานของกองอำนวยการน้ำแห่งชาติ และศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจเมื่อเกิดภาวะวิกฤติน้ำหรือมีการร้องขอ

6.2.5 ระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ

การดำเนินงานในระดับพื้นที่ลุ่มน้ำ เห็นควรให้แต่งตั้ง “ศูนย์บริหารสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำสะแกกรัง” เพื่อขับเคลื่อนแผนการป้องกันและแก้ไขภาวบน้ำท่วม โดยมีองค์ประกอบ หน้าที่และอำนาจดังนี้

องค์ประกอบ

ประธานกรรมการลุ่มน้ำ	ผู้อำนวยการ
ผู้ว่าราชการจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำ	รองผู้อำนวยการ
ผู้ว่าราชการจังหวัดในพื้นที่ลุ่มน้ำ	กรรมการ
ส่วนราชการในพื้นที่ลุ่มน้ำ	กรรมการ
ผู้ทรงคุณวุฒิ	กรรมการ
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติภาค	กรรมการและเลขานุการหลัก
ศูนย์ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเขต	กรรมการและเลขานุการร่วม
ส่วนราชการในพื้นที่ลุ่มน้ำ	กรรมการและเลขานุการร่วม

หน้าที่และอำนาจ

- (1) บูรณาการ เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ จากหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง รวมถึงวิเคราะห์แนวโน้มภาวบน้ำท่วมที่อาจก่อให้เกิดปัญหาและผลกระทบ
- (2) บริหารจัดการ บูรณาการ กำหนดมาตรการ จัดทำแผนปฏิบัติการ และเสนอขอรับการสนับสนุนงบประมาณ ตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง รวมทั้งประสานการปฏิบัติกับหน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้อง เพื่อบริหารจัดการน้ำ
- (3) บริหารจัดการและบูรณาการร่วมกับกองอำนวยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยจังหวัด
- (4) พิจารณาเสนอการกำหนดระดับความรุนแรงสถานการณ์ภาวบน้ำท่วมต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ หรือกองอำนวยการน้ำแห่งชาติเพื่อพิจารณาตามหน้าที่และอำนาจ
- (5) ออกหนังสือเรียกบุคคลใดมาให้ข้อมูลหรือเอกสาร หลักฐาน หรือวัตถุใดๆ มาเพื่อประกอบการพิจารณาได้ตามความจำเป็น
- (6) แต่งตั้งคณะทำงาน เพื่อช่วยเหลือการปฏิบัติหน้าที่ได้ตามความจำเป็นอย่างน้อยต้องมีคณะทำงานด้านบริหารจัดการน้ำ ด้านการให้ความช่วยเหลือและด้านสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์

(7) บูรณาการ ติดตามการดำเนินงาน ของหน่วยงานของรัฐและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้อง ให้เป็นไปตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม รวมทั้งเสนอแนวทางการทบทวนแผนดังกล่าว ต่อคณะกรรมการลุ่มน้ำ

(8) ปฏิบัติงานอื่นใดตามที่ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ หรือรองนายกรัฐมนตรีมอบหมาย

6.3 แนวทางการขับเคลื่อนแบบบูรณาการ

6.3.1 การเพิ่มประสิทธิภาพการจัดการสาธารณภัยด้านน้ำ

ในอดีตการจัดการสาธารณภัยด้านน้ำอาศัยกฎหมายว่าด้วยการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยเป็นเครื่องมือสำคัญในการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ซึ่งมุ่งเน้นในเรื่องของการลดความเสียหายที่อาจเกิดขึ้นกับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนเป็นหลัก ต่อมาภายหลังมีการจัดตั้ง สทช. ขึ้นมาทำหน้าที่บริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งระบบ ทำให้การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติมีความเป็นเอกภาพ ตั้งแต่การกำหนดนโยบาย การจัดทำแผนป้องกัน แนวทางมาตรการในป้องกันและแก้ไขเป็นการล่วงหน้า โดยอาศัยข้อมูลและสารสนเทศที่เป็นปัจจุบัน ซึ่งเป็นส่วนเสริมให้กับ แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 โดยเฉพาะอย่างยิ่งในส่วนที่เป็นสาธารณภัยด้านน้ำ สามารถเพิ่มประสิทธิภาพการรับมือกับน้ำท่วม ตั้งแต่การป้องกัน การเตรียมความพร้อม การรับมือ และการเยียวยา และโดยเฉพาะอย่างยิ่งในขณะเกิดเหตุที่จะใช้ควบคุม กำกับ แก้ไข การบริหารจัดการ “มวลน้ำ” ได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การบูรณาการร่วมกันระหว่าง สทช. และ กระทรวงมหาดไทย ในภาวะน้ำท่วมนั้น ควรเริ่มตั้งแต่กระบวนการกำหนดนโยบาย จัดทำแผน กิจกรรม งบประมาณ แนวทางมาตรการในขั้นตอนกระบวนการปฏิบัติงาน การแก้ไขปัญหา เพื่อให้เกิดประสิทธิภาพในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ การแก้ไขปัญหา น้ำท่วม ตลอดจนกระบวนการพัฒนาเครื่องมือกลไกต่างๆ การจัดการองค์ความรู้ด้านทรัพยากรน้ำ การบูรณาการข้อมูล การมีส่วนร่วมของภาคส่วนต่างๆ ในกระบวนการแก้ไขปัญหา น้ำท่วม และประยุกต์ใช้เทคโนโลยีที่ทันสมัย เช่น ระบบคลังข้อมูลน้ำแห่งชาติ เทคโนโลยีสารสนเทศ

สนับสนุนการปฏิบัติงาน การบริหารจัดการ การแก้ไขปัญหา ให้ทันต่อสถานการณ์น้ำ และเกิดการบริหารจัดการรับมือ การป้องกัน บรรเทา ปัญหาน้ำท่วม อย่างมีประสิทธิภาพและเป็นระบบ

นอกจากนโยบายที่ได้กำหนดสำหรับการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาพรวมแล้ว จำเป็นต้องมีการการแปลงนโยบายไปสู่การปฏิบัติสำหรับการบริหารจัดการน้ำท่วมของประเทศไทย

นั้นโดยเฉพาะในภาวะปกติ ภาวะฉุกเฉิน และภาวะวิกฤติ จำเป็นต้องมีศูนย์กลางการบัญชาการหรือศูนย์ปฏิบัติการเฉพาะกิจเพื่อรับภาวะเหตุฉุกเฉินระดับต่างๆ ทั้งในส่วนกลางและในพื้นที่ลุ่มน้ำ รวมทั้งต้องมีกระบวนการปฏิบัติงานและระบบช่วยการตัดสินใจให้กับผู้บัญชาการสถานการณ์หรือผู้อำนวยการสถานการณ์ และในมิติของผู้บัญชาการหรือผู้อำนวยการ ที่เป็นผู้มีอำนาจในการตัดสินใจในปฏิบัติการ ประกอบด้วยการใช้เงื่อนไขใดในการตัดสินใจต่อสถานการณ์น้ำระหว่างเงื่อนไขด้านความพร้อม กำลังความสามารถ และความรุนแรงของสถานการณ์

ทั้งนี้หากพิจารณาถึงหลักสากลการลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย ที่เริ่มต้นจากการป้องกันและลดผลกระทบ (Prevention and Mitigation) การเตรียมความพร้อม (Preparedness) การเผชิญเหตุบรรเทาทุกข์ (Response and Relief) และฟื้นฟูสภาพและการซ่อมสร้าง (Rehabilitation and Reconstruction) แล้ว สทช. สามารถช่วยเพิ่มประสิทธิภาพการรับมือกับสาธารณภัยจากภาวะน้ำท่วมได้ทุกขั้นตอน ภายใต้พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ.2561 ดังแสดงในรูปที่ 6.3.1-1 และ ตารางที่ 6.3.1-1



ที่มา : แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ.2564-2570

รูปที่ 6.3.1-1 การจัดการเพื่อลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย



ตารางที่ 6.3.1-1 หน้าที่และอำนาจตามกฎหมายที่สามารถบูรณาการร่วมกันได้เพื่อลดความเสี่ยงจากภาวะน้ำท่วม

	พ.ร.บ. ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 “มวณ้ำ”	พ.ร.บ. ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 “มวชน”
1. ป้องกันและลดผลกระทบ	- บริหารจัดการและจัดสรรน้ำตามเกณฑ์การบริหารอย่างเหมาะสม ในภาวะปกติ (หมวด 4) - จัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม/ภาวะน้ำแล้ง จัดทำแผนจัดการความเสี่ยงภัยจากน้ำ พร้อมมาตรการ (ม.57, ม.64) - ประกาศผิวน้ำ ทางน้ำหลาก แหล่งน้ำ ฯลฯ (ม.56) บูรณาการข้อมูลสารสนเทศด้วยเทคโนโลยีที่ทันสมัย พัฒนาระบบคาดการณ์เตือนภัยที่แม่นยำ (ม.23) - จัดทำเกณฑ์เฝ้าระวังสถานการณ์น้ำ ณ สถานีควบคุม ตามหลักวิชาการ	- จัดทำแผนปฏิบัติการ แผนเผชิญเหตุ และฝึกซ้อมแผน - เตรียมสรรพกำลัง เครื่องมือ อุปกรณ์สำหรับการรับมือ ฯลฯ - หลักเกณฑ์/แนวทาง/มาตรการช่วยเหลือผู้ประสบภัย - ประสานงาน บูรณาการข้อมูลสถานการณ์น้ำ
2. เตรียมความพร้อม	- กำหนดเขตภาวะน้ำแล้งล่วงหน้า (ม.57) แผนเตรียมกรณีน้ำท่วมฉุกเฉิน (ม.64) - ติดตาม เฝ้าระวัง วิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์ประเมินพื้นที่เสี่ยงวิกฤติน้ำ ระดับความรุนแรง และผลกระทบ (impacts) ที่อาจจะเกิดขึ้น - แจ้งเตือนประชาชน และหน่วยปฏิบัติเพื่อรับมือ และเตรียมความพร้อมโดยประสานไปยังศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจในพื้นที่เสี่ยง	- จัดตั้งศูนย์อำนวยการเฉพาะกิจในพื้นที่เสี่ยงประสานการปฏิบัติเพื่อรับมือกับภัย - เตรียมการเผชิญเหตุ รับมือ อพยพ ฯลฯ - ติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์อย่างใกล้ชิด
3. รับมือ	- ประกาศเขตภาวะน้ำแล้งอย่างรุนแรง (ม.58) และมาตรการ (ม.60) - ผันน้ำข้ามลุ่มเพื่อบรรเทาภาวะน้ำแล้ง (ม.59) ภาวะน้ำท่วม (ม.65) - เจ้าหน้าที่ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ (ม.24) และพนักงานเจ้าหน้าที่ (ม.66) มีอำนาจในการแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำ ภาวะน้ำท่วม ภาวะน้ำแล้ง ได้ - ปัญหาการและอำนวยการแก้ไขปัญหามากกว่าปัญหาวิกฤติน้ำจะผ่านพ้นไป (ม.24)	- ปฏิบัติตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570
4. ฟื้นฟูเยียวยา	- ชดเชยเยียวยา (ม.60, ม.66, ม.67) - รวบรวมข้อมูลความเสียหาย พื้นที่วิกฤติน้ำ วางแผนการป้องกันและแก้ไขระยะยาว	- ช่วยเหลือเยียวยาผู้ประสบภัย ชุมชนสาธารณูปโภค ฯลฯ ที่ได้รับผลกระทบให้กลับคืนสู่สภาพเดิม ตามหลักเกณฑ์

ที่มา : กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

6.3.2 ระดับการจัดการภาวะน้ำท่วม

การจัดการภาวะน้ำท่วมได้แก่ ภาวะปกติ ภาวะฉุกเฉิน และภาวะวิกฤติ ควรคำนึงถึงความสอดคล้องกับระดับการจัดการสาธารณสุข ตามแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ พ.ศ. 2564-2570 ที่มีการแบ่งสาธารณสุขออกเป็น 4 ระดับ ซึ่งที่ผ่านมาการพิจารณากระดับสาธารณสุขจะคำนึงถึง**ขนาดพื้นที่ประสบภัย จำนวนประชากรที่ได้รับความสะดวก ร้อน หรือความสามารถในการรับมือเผชิญเหตุด้วยทรัพยากรที่แต่ละพื้นที่มีอยู่เป็นหลัก** ส่วนการจัดการภาวะน้ำท่วมหรือสาธารณสุขด้านทรัพยากรน้ำนั้น มีปัจจัยสาเหตุมาจากสภาวะอากาศเป็นหลัก แต่ในปัจจุบันระบบข้อมูลตรวจวัด ระบบสารสนเทศและเทคโนโลยีคาดการณ์สถานการณ์น้ำความก้าวหน้าไปมาก สามารถประเมินแนวโน้มของภาวะน้ำท่วมได้แม่นยำกว่าในอดีต และแจ้งเตือนหน่วยปฏิบัติได้ดี ทั้งนี้การกำหนดระดับสถานการณ์ภัยเพื่อการบริหารจัดการควรคำนึงถึงปัจจัยที่เกี่ยวข้อง ได้แก่

(1) สภาพอากาศ เป็นการประเมินจากการคาดการณ์สภาพอากาศในระยะสั้น กลาง ยาว และนาน รวมถึงสภาพอากาศปัจจุบัน เพื่อพิจารณาถึงปรากฏการณ์หรือสภาวะที่ส่งผลให้มีแนวโน้มผิดปกติ

(2) สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน เป็นการประเมินสถานการณ์น้ำท่า ระดับน้ำ ปริมาณน้ำไหลผ่านและคุณภาพน้ำ จากสถานีหลัก รวมถึงปริมาณน้ำในเขื่อน ที่มีแนวโน้มเกิดอุทกภัย ภัยแล้ง และปัญหาคุณภาพน้ำ ซึ่งในอนาคตจะมีการกำหนด “สถานีอุทกวิทยาหลักแห่งชาติ” เพื่อเป็นจุดเฝ้าระวังสำคัญ

(3) ความซับซ้อนของสถานการณ์ ประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ ความเสียหายที่เกิดขึ้นต่อสาธารณูปโภคพื้นฐาน สถานที่สำคัญ และการให้ความช่วยเหลือ การคาดการณ์การขยายตัวของภัย พื้นที่ที่จะเสียหายต่อไป ระยะเวลาที่ให้ความช่วยเหลือ

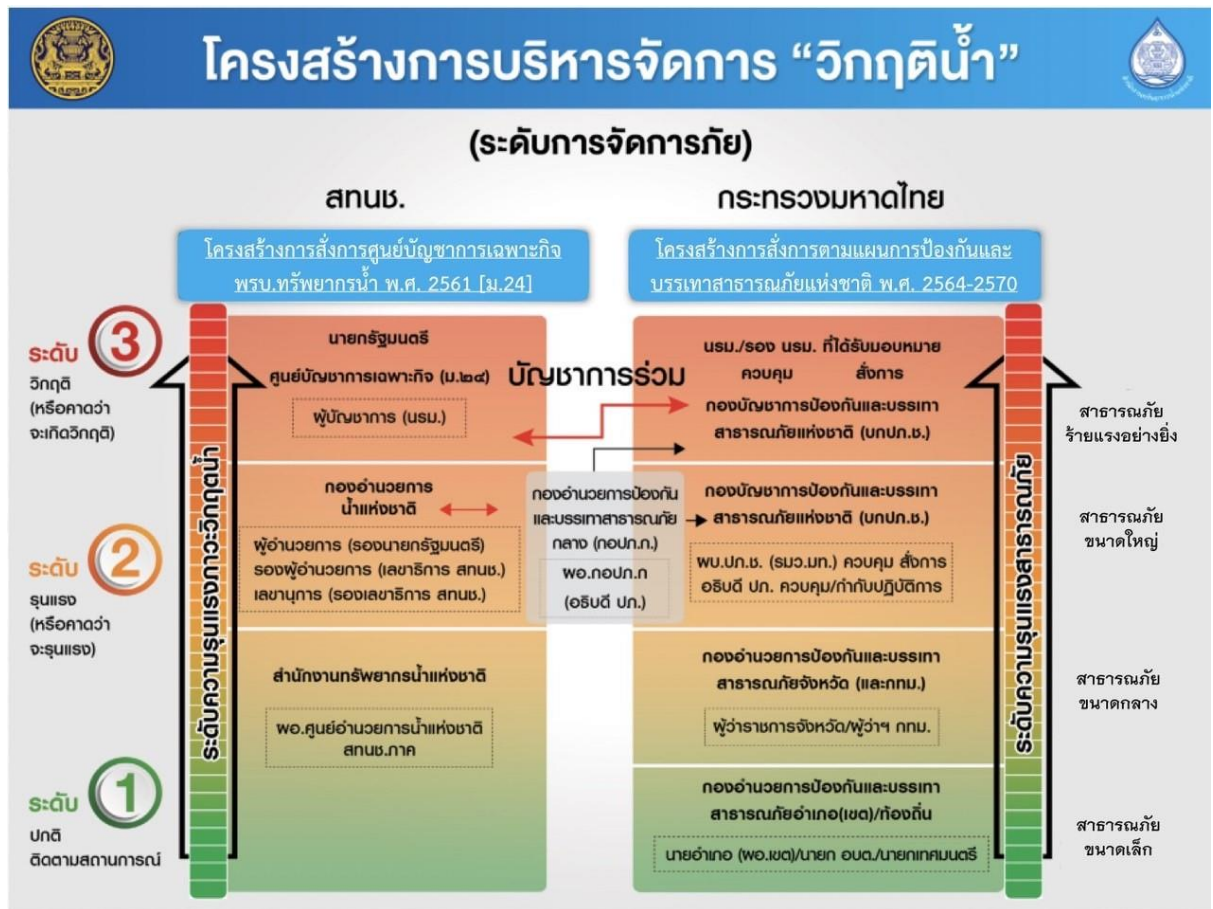
(4) ผลกระทบที่คาดว่าจะเกิดขึ้นในพื้นที่ เป็นการประเมินความรุนแรงของสถานการณ์ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อทรัพย์สิน ชีวิตอยู่ในระดับรุนแรง ศักยภาพในการรับมือ

(5) ดุลยพินิจของผู้บัญชาการ พิจารณาผลจากทุกปัจจัยดังกล่าวข้างต้น มาประเมินพิจารณาตัดสินใจ

ดังนั้น เพื่อเป็นการจัดโครงสร้างการสั่งการ บัญชาการ และอำนวยการร่วมกันระหว่าง **สทช. และกระทรวงมหาดไทย** จึงแบ่งระดับสถานการณ์ในกรณีของภาวะน้ำท่วมได้เป็น 3 ระดับ ให้สอดคล้องกัน

ทั้งนี้ ในการปฏิบัติงานในเขตลุ่มน้ำของทั้งสองส่วนจำเป็นต้องบูรณาการเชื่อมโยงกันอย่างใกล้ชิด ในกรณีสาธารณภัยด้านน้ำ แบ่งได้ 3 ระดับ โดยระดับที่ 1 ภาวะปกติ และระดับที่ 2 ภาวะฉุกเฉินตามเกณฑ์ที่กำหนด ศูนย์บริหารสถานการณ์น้ำลุ่มน้ำ... ภายใต้ กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ มีหน้าที่ติดตาม วิเคราะห์ และจัดทำรายงานสถานการณ์น้ำของประเทศ เพื่อเฝ้าระวัง ป้องกัน และเตือนภัยสถานการณ์น้ำ โดยอำนวยการและบูรณาการร่วมกับศูนย์บัญชาการเหตุการณ์ จังหวัด ภายใต้กองบัญชาการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.) และมีคณะทำงานช่วยสนับสนุนในการปฏิบัติงานในด้านต่างๆ แต่ในกรณีที่ความรุนแรงนั้นถูกยกระดับเป็นระดับที่ 3 ตามเกณฑ์ที่กำหนด กองอำนวยการน้ำแห่งชาติ จะถูกยกระดับพิจารณาเสนอจัดตั้ง “ศูนย์บัญชาการเฉพาะกิจ” โดยมีนายกรัฐมนตรีเป็นผู้บัญชาการ เหตุการณ์ภาวะวิกฤติน้ำอย่างใกล้ชิด เพื่อแก้ไขปัญหาจนกว่าเหตุการณ์จะกลับเข้าสู่สภาวะปกติ

โดย สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติและคณะทำงาน จะเป็นผู้วิเคราะห์ สถานการณ์ รายงาน กองอำนวยการน้ำแห่งชาติแล้วแจ้งเตือนไปยัง กอปภ.ก. และหน่วยปฏิบัติอื่นๆ เพื่อรับทราบข้อวิเคราะห์คาดการณ์ พื้นที่เป้าหมายในการปฏิบัติการ รวมทั้งแนวโน้มความรุนแรงเป็นการล่วงหน้า ดังนั้น การยกระดับ 3 ระดับของ สทช. จะมีลักษณะเป็น “เชิงรุก” กล่าวคือจะยกระดับภัยก่อนกระทบรวมหัดไทยหากคาดว่าจะเกิดสถานการณ์ จากนั้นจะประสานงาน อำนวยการร่วม และบัญชาการร่วมกันจนกว่าจะพ้นวิกฤติ แสดงดังรูปที่ 6.3.2-1

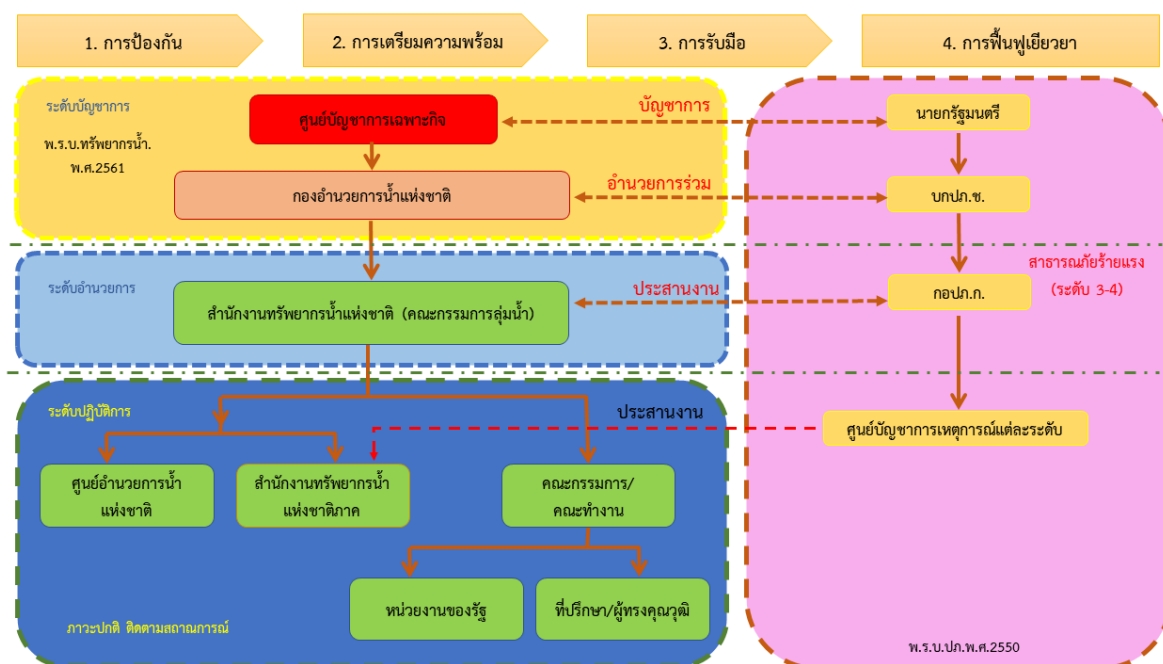


ที่มา : ปรับปรุงจากข้อมูลของศูนย์อำนวยการน้ำแห่งชาติ สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

รูปที่ 6.3.2-1 การเปรียบเทียบระดับการจัดการสาธารณภัยด้านทรัพยากรน้ำ ระหว่าง สทท. และ กระทรวงมหาดไทย

6.3.3 ความเชื่อมโยงและการประสานการปฏิบัติ

ในกรณีของสาธารณภัยด้านทรัพยากรน้ำ ความเชื่อมโยงระหว่างพระราชบัญญัติ ทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 และพระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550 ที่ได้มีการจัด องค์กรหรือส่วนงานต่างๆ เพื่อรับผิดชอบทั้งในระดับนโยบาย ระดับบัญชาการ ระดับอำนวยการ และ ระดับปฏิบัติการ ตามระดับภัยต่าง โดยในภาวะปกติและภาวะฉุกเฉิน สาธารณภัยอยู่ในระดับ 1-2 และในกรณีที่สาธารณภัยร้ายแรงอยู่ในระดับ 3-4 โดยความเชื่อมโยงจะแสดงอยู่ในรูปที่ 6.3.3-1 ซึ่ง สามารถนำมาใช้เป็นแนวทางในการประสานการปฏิบัติในกรณีที่เกิดภาวะน้ำท่วมได้ ทั้งนี้การประสาน การปฏิบัติยังคงต้องคำนึงถึงการมีส่วนร่วมของภาคประชาชนและเอกชนด้วยเพื่อความสมบูรณ์ ครบถ้วน



ที่มา : คณะที่ปรึกษา

รูปที่ 6.3.3-1 ความเชื่อมโยงและการประสานงานเพื่อจัดการสาธารณภัยด้านทรัพยากรน้ำ

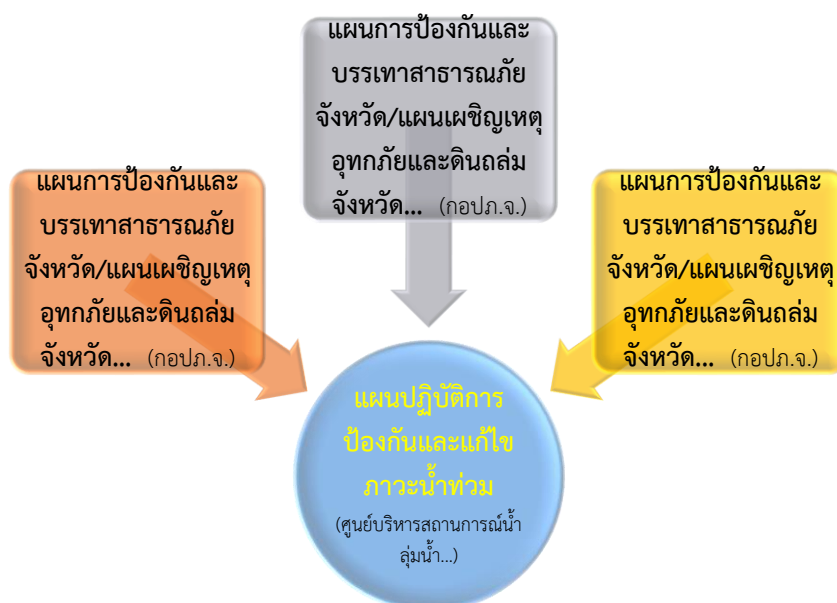
6.4 การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม

6.4.1 ลักษณะของแผนปฏิบัติการ

แผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ที่เสนอ กนช. ให้ความเห็นชอบเป็นการให้ความเห็นชอบในหลักการเพื่อใช้เป็นแนวทางปฏิบัติ เนื่องจากปัจจัยที่เป็นองค์ประกอบที่จะทำให้เกิดภาวะน้ำท่วม ได้แก่ ด้านปริมาณน้ำ ด้านคุณภาพน้ำ และด้านผลกระทบกับสังคม จะเปลี่ยนแปลงไปตามสถานการณ์ ดังนั้นจึงต้องจัดทำแผนปฏิบัติการ เพื่อขับเคลื่อนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมเป็นแผนประจำฤดูฝนของแต่ละปี

แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม เป็นแผนปฏิบัติการที่จัดทำขึ้นเพื่อขับเคลื่อนและสนับสนุนการดำเนินการตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม รวมทั้งใช้เป็นกรอบในการปฏิบัติงานของหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง สอดคล้องกับปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฤดูฝน โดยแสดงถึงความเชื่อมโยงการดำเนินการตามภารกิจ ขอบเขตความรับผิดชอบ ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน ทั้งในส่วนกลาง ส่วนภูมิภาคและพื้นที่ ให้พร้อมที่จะช่วยเหลือประชาชนได้ทันท่วงที ทั้งก่อนเกิดภาวะน้ำท่วม ขณะเกิดภาวะน้ำท่วม และหลังจากภาวะน้ำท่วม

สิ้นสุด (ทั้งในกรณีปกติและกรณีฉุกเฉิน) เป็นการลดความสูญเสียที่อาจจะเกิดขึ้น และเพื่อประโยชน์ในการประสานความร่วมมือ แลกเปลี่ยนข้อมูล ข่าวสาร ประชาสัมพันธ์ให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาชนทราบ



รูปที่ 6.4-1 การเชื่อมโยงแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมและ
แผนเผชิญเหตุอุทกภัยและดินถล่มจังหวัด

6.4.2 การจัดทำแผนปฏิบัติการก่อนฤดูฝน

การจัดทำแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม เพื่อใช้เป็นคู่มือปฏิบัติงานตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ต้องดำเนินการให้แล้วเสร็จก่อนเข้าฤดูฝนหรือภายในเดือนเมษายนของทุกปี เป็นการจัดทำแผนการเตรียมความพร้อมของหน่วยงานให้สอดคล้องกัน โดยในแผนปฏิบัติการจะต้องประกอบด้วยดังนี้

- 1) การกำหนดพื้นที่เสี่ยงน้ำท่วมและดินโคลนถล่ม
- 2) การติดตามสถานการณ์น้ำ ประกอบด้วย การคัดเลือกสถานีหลักเฝ้าระวัง การกำหนดเกณฑ์เฝ้าระวังรายสถานีหลัก การเฝ้าระวังติดตามสถานการณ์น้ำรายสถานีหลักเฝ้าระวังด้านปริมาณน้ำ (สถานีวัดน้ำฝน สถานีวัดน้ำท่า สถานีวัดน้ำในแหล่งน้ำ) และด้านคุณภาพน้ำ
- 3) การติดตามผลกระทบที่เกิดขึ้นกับสังคม โดยการกำหนดวิธีการสำรวจผลกระทบและความเสียหายในพื้นที่ การจำแนกจำนวนประชากรและลักษณะประชากรที่ได้รับผลกระทบ

การวิเคราะห์ความซับซ้อนความยากง่ายของสถานการณ์และเงื่อนไขทางเทคนิคของสถานการณ์และการประเมินศักยภาพด้านทรัพยากรที่สามารถนำมาใช้ในการปฏิบัติงานแก้ปัญหา

4) การกำหนดเกณฑ์การตัดสินใจระดับการจัดการภัยน้ำท่วม ให้กำหนดเกณฑ์การใช้ดุลยพินิจจากการประเมินสถานการณ์จากเงื่อนไขต่าง ๆ ประกอบการพิจารณาตัดสินใจ ซึ่งเงื่อนไขของสถานการณ์อย่างน้อยต้องประกอบด้วย สถานการณ์ด้านปริมาณน้ำ สถานการณ์ด้านคุณภาพน้ำ และสถานการณ์ด้านผลกระทบกับสังคม เป็นต้น

5) การกำหนดมาตรการและแนวทางดำเนินการแก้ไข ได้แก่

(1) กำหนดหน่วยงานรับผิดชอบหลักและหน่วยงานสนับสนุนอย่างน้อยต้องมี 3 ด้านได้แก่ ด้านบริหารจัดการน้ำ ด้านการให้ความช่วยเหลือ และด้านสร้างการรับรู้และประชาสัมพันธ์

(2) กำหนดแหล่งงบประมาณที่ใช้ดำเนินการ

(3) กำหนดแหล่งข้อมูลที่นำมาใช้ในการบริหารจัดการ

(4) กำหนดวิธีการบริหารความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้น

(5) การเฝ้าระวังและติดตามสถานการณ์จากระบบเตือนภัยน้ำท่วม

(6) กำหนดรูปแบบและแนวทางการเผยแพร่ข้อมูลให้ประชาชนทราบ

(7) กำหนดวิธีการระบายน้ำที่รวดเร็วและถูกต้องตามหลักวิชาการ

(8) กำหนดวิธีการเก็บกักน้ำ ในเขื่อน/อ่างเก็บน้ำ ลำน้ำ และแหล่งน้ำธรรมชาติ รวมถึงพื้นที่ลุ่มต่ำที่ใช้น้ำนอง หลังน้ำลดเพื่อนำมาใช้ประโยชน์ภายหลัง

(9) กำหนดรูปแบบและแนวทางการประสานงานระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อช่วยเหลือประชาชนที่อาจได้รับภัยพิบัติจากน้ำท่วม

6.4.3 การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการ

การดำเนินการของสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ ได้ดำเนินการจัดทำปฏิทินการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำฤดูฝน เป็นหลักการปฏิบัติเสนอให้ กนช. เห็นชอบแล้ว และใช้เป็นกรอบแนวทางการบริหารจัดการน้ำของทุกกลุ่มน้ำกับหน่วยงานที่ร่วมปฏิบัติงานกับสทช. เป็นงานประจำตามภารกิจ เพื่อกำกับดูแลการบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศ สำหรับการดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม เป็นการติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำท่วมในกลุ่มน้ำนั้น ๆ เป็นการเฉพาะเพื่อการป้องกันและแก้ไขหรือบรรเทาสถานการณ์น้ำท่วม เมื่อเกิดขึ้น โดย

ดำเนินการตามวิธีการและขั้นตอนที่กำหนดในแผนปฏิบัติ ที่ได้กำหนดเป็นกรอบแนวทางไว้แล้ว และกำหนดรายละเอียดการปฏิบัติให้ชัดเจนยิ่งขึ้นตามสภาพการณ์หรือสถานการณ์นั้น ๆ อย่างเป็นรูปธรรม ให้สามารถนำไปปฏิบัติได้ โดยเฉพาะเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม ให้ดำเนินการดังนี้

1) ด้านข้อมูลข่าวสาร โดยดำเนินการ

(1) จัดให้มีระบบการเชื่อมโยงและแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสาร

(2) จัดให้มีการแจ้งประชาชนในพื้นที่เสี่ยงภัย ได้รับทราบข้อมูลที่เกี่ยวข้องกับ

ภาวะน้ำท่วมอย่างถูกต้องเพียงพอและเหมาะสม

2) ด้านโครงสร้างพื้นฐาน โดยดำเนินการ

(1) จัดให้มีการสำรวจตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของโครงสร้างพื้นฐาน

สาธารณูปโภคพื้นฐานและสิ่งปลูกสร้าง

(2) จัดทำแผนบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายที่อาจเกิดขึ้นแก่สวัสดิภาพ และ

ทรัพย์สินของประชาชนและชุมชน

3) ด้านทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม โดยดำเนินการ

(1) สำรวจตรวจสอบทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อมในพื้นที่ที่อาจ

ก่อให้เกิดความเดือดร้อนเสียหาย และลดความเสี่ยงจากการเกิดภาวะน้ำท่วม

(2) วางแผนบรรเทาความเดือดร้อนเสียหายที่อาจจะเกิดขึ้นแก่

ทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม

4) ด้านภัยพิบัติ โดยดำเนินการ

(1) จัดให้มีระบบเตือนภัยพิบัติล่วงหน้า

(2) วางแผนและประเมินความเสี่ยงที่เกี่ยวข้องกับภาวะน้ำท่วม

5) การวางมาตรการรับมือกับความเสี่ยงภาวะน้ำท่วมที่จะเกิดขึ้น โดยดำเนินการ

(1) วางแผนเชิงกลยุทธ์ เพื่อลดความเสี่ยง

(2) จัดทำแผนผังแสดงเส้นทางไหลของน้ำ

(3) ให้มีการประเมินความเสี่ยงเบื้องต้นเกี่ยวกับน้ำท่วม

6) จัดทำแผนที่ภัยพิบัติและแผนที่ความเสี่ยงจากน้ำท่วม โดยแสดงถึง

(1) ความเป็นไปได้ของปริมาณน้ำที่จะท่วมและระดับน้ำที่อาจจะเกิดขึ้น

(2) ความเป็นไปได้ของทิศทางน้ำและความเร็วการไหลของน้ำท่วมที่อาจจะเกิดขึ้น

- (3) จำนวนพื้นที่และประชากรที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม
- (4) ชนิดและกิจกรรมทางเศรษฐกิจที่อาจได้รับผลกระทบเมื่อเกิดน้ำท่วม
- (5) การประกอบอุตสาหกรรมในพื้นที่ที่อาจเพิ่มความเสี่ยงจากมลพิษเมื่อเกิดน้ำท่วม
- (6) พื้นที่คุ้มครองที่อาจได้รับผลกระทบหรือการป้องกันรักษาคุณภาพน้ำเมื่อเกิดน้ำท่วม

7) การปฏิบัติการของพนักงานเจ้าหน้าที่หรือเจ้าพนักงานตามกฎหมายเพื่อป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม ตามมาตรา 66 และ มาตรา 67 ของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

8) กำหนดมาตรการและเยียวยาผู้ได้รับผลกระทบ ตามมาตรา 69 และ มาตรา 70 ของพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561

9) การติดตาม ตรวจสอบ และประเมินผล การจัดทำรายงานผลการปฏิบัติงาน ซึ่งประกอบด้วย การรวบรวมข้อมูลความเสียหาย พื้นที่ที่เกิดวิกฤตน้ำ ปัญหาและอุปสรรคที่เกิดขึ้น เพื่อประโยชน์ในการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขปัญหภาวะน้ำท่วมในระยะยาว ต่อไป

6.4.4 การดำเนินการหลังฤดูฝน

ฤดูฝนของกลุ่มน้ำนี้อยู่ในช่วงเดือนพฤษภาคมถึงเดือนตุลาคมของทุกปี การดำเนินการตามแผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วม บางครั้งอาจต้องดำเนินการต่อเนื่องต่อไป หลังจากเดือนตุลาคมหรือจนกว่าสถานการณ์น้ำท่วมจะเข้าสู่ภาวะปกติ ดังนั้นเมื่อสิ้นสุดสถานการณ์น้ำท่วม จะต้องดำเนินการดังนี้

1) ทบทวนการบริหารจัดการความเสี่ยงที่อาจเกิดขึ้นจากภาวะน้ำท่วม และจัดทำระบบเตือนภัยน้ำท่วม เพื่อปรับปรุงและเสนอ กนช. ประกาศกำหนดใช้เป็นแนวทางบริหารจัดการ

2) กรณีหน่วยงานของรัฐหรือองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นใด ไม่อาจดำเนินการให้เป็นไปตามแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมได้ ให้คณะกรรมการกลุ่มน้ำเสนอเรื่องต่อ กนช. เพื่อพิจารณาหาแนวทางแก้ไขต่อไป

3) ให้คณะกรรมการกลุ่มน้ำ ทบทวนแผนป้องกันและแก้ไขภาวะน้ำท่วมให้มีความเหมาะสมและสอดคล้องกับสถานการณ์ที่เปลี่ยนไป เพื่อให้อยู่ในสภาพที่พร้อมจะดำเนินการเมื่อเกิดภาวะน้ำท่วม

ภาคผนวก

ภาคผนวก 1 หน่วยงานระดับกระทรวงที่เกี่ยวข้อง

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ / การกิจ
สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ	(๑) ดูแล กำกับ นโยบายการบริหารจัดการน้ำ ตาม ยุทธศาสตร์ชาติ และแผนแม่บทการบริหารจัดการ ทรัพยากรน้ำ ๒๐ ปี (๒) อำนวยการ บริหารจัดการ รวบรวม บูรณาการ เชื่อมโยงข้อมูลสารสนเทศทรัพยากรน้ำ ติดตาม วิเคราะห์ แนวโน้ม ควบคุม กำกับ ดูแลสถานการณ์น้ำทั้งในภาวะปกติ และภาวะวิกฤติ (๓) อำนวยการ บูรณาการ และประสานการปฏิบัติกับ หน่วยงานภาครัฐและเอกชนที่เกี่ยวข้องเพื่อบริหารจัดการน้ำ ทั้งในภาวะปกติและภาวะวิกฤติ (๔) อำนวยการและบูรณาการร่วมกับกองบัญชาการ ป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ (บกปภ.ช.)
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	(๑) จัดทำฐานข้อมูลพื้นที่เกษตรกรรมที่เป็นพื้นที่เสี่ยง ภัยและพื้นที่ที่เกิดภัยในอดีต (กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน และสำนักงาน การปฏิรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม) (๒) วางแผนและมาตรการในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาสาธารณภัย ด้านการเกษตร (สำนักงานปลัดกระทรวง เกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรมชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน กรมการข้าว และกรมฝน หลงและการบินเกษตร) (๓) พัฒนาพื้นที่เกษตรกรรมและพื้นที่ชลประทานเพื่อ ลดความเสี่ยงจากสาธารณภัย (กรมส่งเสริมการเกษตร กรม ประมง กรมชลประทาน และกรมพัฒนาที่ดิน) (๔) ติดตามสถานการณ์ภัยและแจ้งเกษตรกรเพื่อ เตรียมพร้อมรับสถานการณ์ (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตร และสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง กรม ชลประทาน กรมพัฒนาที่ดิน และกรมการข้าว) (๕) สำรวจและประเมินความเสียหายด้านการเกษตร



หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ /ภารกิจ
	เพื่อให้การช่วยเหลือตาม ระเบียบของทางราชการ (สำนักงานปลัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ กรมส่งเสริมการเกษตร กรมประมง และกรมชลประทาน)
กระทรวงมหาดไทย 	(๑) จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติเสนอคณะกรรมการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ เพื่อขออนุมัติต่อคณะรัฐมนตรี (๒) สั่งการ และประสานให้จังหวัดและองค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นดำเนินการเกี่ยวกับการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยในเขตพื้นที่ที่รับผิดชอบและพื้นที่ข้างเคียงหรือเมื่อได้รับการร้องขอ (๓) ดำเนินการตามมาตรการด้านผังเมืองเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (๔) ประกาศเขตพื้นที่ประสบสาธารณภัยเพื่อสามารถช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามกฎหมายที่เกี่ยวข้อง (๕) อำนาจการและประสานการปฏิบัติการจัดการสาธารณภัยและการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย พื้นฟูและบูรณะสภาพพื้นที่ประสบอุทกภัยในกรณีที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง (๖) ให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยตามระเบียบกระทรวงการคลังว่าด้วยเงินอุดหนุน ราชการเพื่อช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน พ.ศ. 2556 โดยการประกาศเขตให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัยพิบัติกรณีฉุกเฉิน และเขตพื้นที่จังหวัดประกาศโดยผู้ว่าราชการ จังหวัด และเขตพื้นที่กรุงเทพมหานคร ประกาศโดยอธิบดีกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย
กระทรวงทรัพยากรธรรมชาติและสิ่งแวดล้อม 	(๑) ประเมินสถานการณ์ที่เกี่ยวข้อง ซึ่งเป็นการวิเคราะห์ข้อมูลสภาพอากาศ สิ่งปกคลุมดิน ปริมาณน้ำฝน สถานการณ์น้ำ ข้อมูลการใช้ประโยชน์ที่ดิน รวมทั้งข้อมูล พื้นที่ เสี่ยงภัย และพื้นที่ที่เกิดอุทกภัย พร้อมทั้งประสานหน่วยงานที่



หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ / การกิจ
	เกี่ยวข้องเพื่อแจ้งเตือน ประชาชน และเฝ้าระวัง ติดตาม สถานการณ์ (๒) ประสานงานร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องในการวางแผนควบคุม ป้องกัน ปัญหาด้านวิกฤติทรัพยากรน้ำ ทั้ง น้ำนอกเขตชลประทาน และคุณภาพน้ำ โดย กรมทรัพยากรน้ำ กรมควบคุมมลพิษ รวมทั้งเรื่องน้ำป่าไหลหลาก และดินโคลนถล่ม กรมทรัพยากรธรณี และกรมทรัพยากรน้ำบาดาล (๓) ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง วางแผนปรับปรุง และพัฒนาแหล่งทรัพยากรธรรมชาติและสภาพแวดล้อม เพื่อลดความเสี่ยงจากอุทกภัย และภัยแล้ง
กระทรวงคมนาคม 	(๑) จัดทำแผนสนับสนุนการปฏิบัติงานการรับมืออุทกภัย และการเตรียมการรับมือในภาวะฉุกเฉินด้านคมนาคม ให้สอดคล้องกับแผนการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย โดยการเพิ่มศักยภาพการระบายน้ำ โดยการปรับปรุงระบบเส้นทางคมนาคม (๒) ปรับปรุงเส้นทางและโครงข่ายคมนาคม และสนับสนุนภารกิจการส่งกำลังบำรุง พร้อมทั้งแก้ไขเส้นทางเพื่อป้องกันและลดผลกระทบจากอุทกภัย
กระทรวงอุตสาหกรรม 	(๑) กำกับ การดูแลการกำหนดมาตรฐานภาพน้ำจากโรงงานอุตสาหกรรม ควบคุมมิให้เกิดการปนเปื้อนของน้ำในดินและน้ำใต้ดิน และติดตามตรวจสอบการปนเปื้อนจากกระบวนการ (Down-gradient) ที่เกิดขึ้นต่อแหล่งน้ำทั้งน้ำในดินและน้ำใต้ดิน (๒) กำหนดมาตรการป้องกันแก้ไขปัญหาคอนกรีตน้ำเสื่อมโทรมเนื่องจากการปนเปื้อน รวมทั้งกำหนดมาตรการควบคุมและลดการปนเปื้อนต่อแหล่งน้ำทั้งน้ำในดินและน้ำใต้ดิน
	(๑) ให้บริการข้อมูลดาวเทียมสำรวจทรัพยากร ข้อมูลภูมิ

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ / ภารกิจ
กระทรวงอุดมศึกษา วิทยาศาสตร์ วิจัยและนวัตกรรม 	สารสนเทศ และข้อมูลจากเรดาร์ชายฝั่งเพื่อการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย และการสนับสนุนข้อมูลพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย พื้นที่ประสบอุทกภัย พื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง แหล่งน้ำ และการประเมินปริมาณน้ำต้นทุนด้วยเทคโนโลยีสารสนเทศ โดยสำนักพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (๒) ให้บริการการเชื่อมโยงข้อมูล สภาพน้ำ สภาพอากาศ และสนับสนุนข้อมูลการคาดการณ์ วิเคราะห์ สภาพอากาศ แนวโน้ม และผลกระทบปรากฏการณ์ทางธรรมชาติ ต่อการเกิดอุทกภัยและภัยแล้ง การคาดการณ์ประเมินน้ำท่า น้ำในอ่างเก็บน้ำเพื่อประเมินความเสี่ยงด้านอุทกภัย และภัยแล้ง โดย สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน)
กระทรวงกลาโหม 	(๑) สนับสนุนภารกิจของรัฐในการป้องกันและแก้ไข ปัญหาจากภัยพิบัติตามมาตรา 8 (3) แห่งพระราชบัญญัติจัดระเบียบราชการกระทรวงกลาโหม พ.ศ. 2551 โดยเฉพาะด้านการบรรเทาปัญหา และช่วยเหลือประชาชนในพื้นที่เสี่ยง รวมถึงประสบภัยแล้ง และอุทกภัย
กระทรวงพลังงาน 	(๑) จัดทำเกณฑ์ ระเบียบปฏิบัติในการบริหารจัดการน้ำ ในอ่างเก็บน้ำที่อยู่ในความรับผิดชอบ การจัดทำแผนปฏิบัติการ ความเสี่ยงอันจากข้อผิดพลาด ติดตาม เฝ้าระวัง และบริหารจัดการน้ำในกรณีวิกฤติ เพื่อมิให้ส่งผลกระทบต่อพื้นที่ท้ายน้ำ และประชาชน โดย การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย และ กรมพัฒนาพลังงานทดแทนและอนุรักษ์พลังงาน (๒) ประสานงาน บูรณาการด้านการบริหารจัดการน้ำ ร่วมกับหน่วยงานที่เกี่ยวข้องเพื่อมิให้เกิดปัญหาวิกฤติด้านน้ำ

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ / ภารกิจ
กระทรวงดิจิทัลเพื่อเศรษฐกิจและสังคม 	(๑) สนับสนุนข้อมูลสถานะและการพยากรณ์อากาศ ตลอดจนการประเมินคาดการณ์ สภาพอากาศ เพื่อใช้ในการประเมินแนวโน้ม และสถานการณ์อุทกภัย รวมทั้งการแจ้งเตือน ประชาสัมพันธ์ข้อมูลสภาพอากาศ (กรมอุตุนิยมวิทยา) และสถิติเพื่อการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (สำนักงานสถิติแห่งชาติ) (๒) ให้บริการฐานข้อมูลด้านการเตือนภัยและการสื่อสาร ในภาวะวิกฤติตลอดจน สนับสนุนการใช้ระบบสื่อสารสำรอง เพื่อบริการติดต่อสื่อสารได้ตลอดระยะ เวลาระหว่างที่เกิดภัย และพื้นที่ภายนอก เพื่อให้การช่วยเหลือได้อย่างรวดเร็วโดย บริษัท กสท โทรคมนาคม จำกัด (มหาชน) บริษัท ทีโอที จำกัด (มหาชน) (๓) ประสานงาน และกับให้องค์กรหน่วยงานให้บริการเครือข่าย สำหรับแจ้งเตือนอุทกภัย ประชาชนผ่านเครือข่าย โทรศัพท์มือถือ สำนักงานคณะกรรมการกิจการกระจายเสียง กิจการโทรทัศน์ และกิจการโทรคมนาคมแห่งชาติ (กสทช.)
สำนักงบประมาณ 	(๑) เสนอแนะและให้คำปรึกษาแนะนำในด้านงบประมาณแก่รัฐบาลและหน่วยงานภาครัฐในการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำในภาวะวิกฤติ (๒) จัดทำงบประมาณรายจ่ายที่สนองต่อนโยบาย และเป้าหมายนโยบายของรัฐบาล ในด้านการแก้ไขปัญหาทรัพยากรน้ำ (๓) บริหารจัดการงบประมาณสำหรับการป้องกันแก้ไข ปัญหาวิกฤติน้ำ เพื่อให้เกิดประโยชน์สูงสุดและคุ้มค่า ให้บรรลุเป้าหมาย ผลสัมฤทธิ์ของงานตามแผนที่กำหนดไว้

หน่วยงาน	บทบาทหน้าที่ /ภารกิจ
สำนักงานประสานงานโครงการ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ 	(๑) เร่งรัด และขับเคลื่อนให้เกิดโครงการพัฒนาแหล่งน้ำอันเนื่องมาจากพระราชดำริ การดำเนินงานของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ที่จะสามารถช่วยป้องกัน แก้ไข ปัญหาด้านทรัพยากรน้ำวิกฤติ (๒) ติดตามการดำเนินงานบริหารจัดการน้ำ ของโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ อันเนื่องมาจากพระราชดำริ เพื่อแก้ไขปัญหาคุณภาพชีวิตของประชาชนเนื่องจากผลกระทบวิกฤติน้ำ (๓) ให้คำปรึกษา แนวทางการบริหารจัดการโครงการพัฒนาแหล่งน้ำ เพื่อแก้ไขปัญหาวิกฤติน้ำในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย และภัยแล้ง
ศูนย์อำนวยการใหญ่จิตอาสาพระราชทาน ๙๐๔ วปร. 	(๑) ร่วมดูแลกำกับ อำนวยการ ให้ความช่วยเหลือต่อผู้ประสบอุทกภัยและภัยแล้ง (๒) อำนวยการ และประสานการปฏิบัติของจิตอาสา ในการให้ความช่วยเหลือผู้ประสบภัย พื้นที่ และบูรณะสภาพพื้นที่ประสบอุทกภัยในกรณีที่มีผลกระทบรุนแรงกว้างขวาง

ภาคผนวก 2 กฎหมาย ระเบียบ และนโยบายที่เกี่ยวข้อง

กฎหมายที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาน้ำท่วมของไทย (กฎหมายที่เกี่ยวข้องโดยตรงจำนวน 4 ฉบับ และกฎหมายที่เกี่ยวข้อง โดยอ้อม จำนวน 30 ฉบับ) และหน้าที่และอำนาจของหน่วยงานที่เกี่ยวข้องกับการจัดการน้ำท่วมที่มีอยู่ในกฎหมายไทย รวมทั้งวิเคราะห์ความสัมพันธ์ของการทำงานระหว่างหน่วยงานหรือองค์กรที่เกี่ยวข้องกับการจัดการปัญหาน้ำท่วมตามกฎหมายไทย

แนวทางปฏิบัติที่ดีอย่างบูรณาการเพื่อให้เกิดการทำงานที่เป็นระบบและไม่ซ้ำซ้อนกันในการจัดการปัญหาน้ำท่วมของไทย และแนวทางการจัดทำแผนป้องกันและแก้ไขภาวน้ำท่วมตามพระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561 มีดังนี้

- พระราชบัญญัติทรัพยากรน้ำ พ.ศ. 2561
- พระราชบัญญัติป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย พ.ศ. 2550
- พระราชบัญญัติการชลประทานหลวง พ.ศ. 2485 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติน้ำบาดาล พ.ศ. 2520 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อเกษตรกรรม พ.ศ. 2558
- พระราชบัญญัติพัฒนาที่ดิน พ.ศ. 2551
- พระราชบัญญัติการผังเมือง พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติจัดรูปที่ดินเพื่อพัฒนาพื้นที่ พ.ศ. 2547
- ประกาศของคณะปฏิวัติ ฉบับที่ 58 ลงวันที่ 26 มกราคม พุทธศักราช 2515
- พระราชบัญญัติรักษาคล่อง ศก 121 (พ.ศ. 2445) และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติรักษาคล่องประปา พ.ศ. 2526
- พระราชบัญญัติการประปานครหลวง พ.ศ. 2510 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการประปาส่วนภูมิภาค พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2511 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติกำหนดแผนและขั้นตอนการกระจายอำนาจให้แก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติองค์กรบริหารส่วนจังหวัด พ.ศ. 2540 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติเทศบาล พ.ศ. 2496 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติสภาตำบลและองค์การบริหารส่วนตำบล พ.ศ. 2537 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการกรุงเทพมหานคร พ.ศ. 2528 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติระเบียบบริหารราชการเมืองพัทยา พ.ศ. 2542 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการสาธารณสุข พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม



- พระราชบัญญัติรักษาความสะอาดและความเป็นระเบียบเรียบร้อยของบ้านเมือง พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชกำหนดการประมง พ.ศ. 2558 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการเดินเรือในน่านน้ำไทย พระพุทธศักราช 2456 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติส่งเสริมและรักษาคุณภาพสิ่งแวดล้อมแห่งชาติ พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติป่าไม้ พุทธศักราช 2484 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติป่าสงวนแห่งชาติ พ.ศ. 2507 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติสงวนและคุ้มครองสัตว์ป่า พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติอุทยานแห่งชาติ พ.ศ. 2562
- พระราชบัญญัติโรงงาน พ.ศ. 2535 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชบัญญัติการนิคมอุตสาหกรรมแห่งประเทศไทย พ.ศ. 2522 และที่แก้ไขเพิ่มเติม
- พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2562
- พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งสำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) พ.ศ. 2543
- พระราชกฤษฎีกาจัดตั้งองค์การการนํ้าเสีย พ.ศ. 2538 และที่แก้ไขเพิ่มเติม



ภาคผนวก 3 คำสั่งแต่งตั้งคณะกรรมการลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

- ๒ -

(๑๗)	ผู้แทนองค์กรใช้น้ำภาคเกษตรกรรม จำนวน ๕ คน	กรรมการ
(๑๘)	ผู้แทนองค์กรใช้น้ำภาคอุตสาหกรรม จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๑๙)	ผู้แทนองค์กรใช้น้ำภาคการพาณิชย์ การบริการ และการท่องเที่ยว จำนวน ๒ คน	กรรมการ
(๒๐)	ผู้ทรงคุณวุฒิ จำนวน ๓ คน	กรรมการ
(๒๑)	ผู้อำนวยการสำนักงานทรัพยากรน้ำภาค ๖ กรมทรัพยากรน้ำ	กรรมการและเลขานุการ
(๒๒)	ผู้อำนวยการส่วนประสานและบริหารจัดการลุ่มน้ำ กรมทรัพยากรน้ำ ที่ได้รับมอบหมาย	ผู้ช่วยเลขานุการ

๒. อำนาจหน้าที่

ให้คณะกรรมการลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีอำนาจหน้าที่ตามที่กำหนดไว้ในข้อ ๑๕ แห่งระเบียบสำนักนายกรัฐมนตรีว่าด้วยการบริหารทรัพยากรน้ำแห่งชาติ พ.ศ. ๒๕๕๐ ดังนี้

(๑) เสนอความเห็นต่อ กษ. เกี่ยวกับการกำหนดนโยบาย แผนงาน โครงการ แนวทาง แก้ไขปัญหาและอุปสรรคในการบริหารทรัพยากรน้ำ รวมทั้งการดำเนินงานใดๆ ของส่วนราชการ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่น และภาคเอกชนที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(๒) จัดทำแผนการบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

(๓) ประสานการจัดทำแผนปฏิบัติการและแผนงบประมาณของส่วนราชการและ องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นที่เกี่ยวข้องในพื้นที่ลุ่มน้ำให้เป็นไปตามแผนการบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ ลุ่มน้ำตาม (๒) และเป็นไปตามกรอบงบประมาณในด้านการบริหารทรัพยากรน้ำของประเทศแบบบูรณาการ

(๔) พิจารณาจัดลำดับความสำคัญ พร้อมทั้งกำหนดปริมาณการใช้น้ำในแต่ละ กิจกรรมอย่างชัดเจน และกำหนดมาตรการจัดสรรน้ำให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำที่มีอยู่ด้วยความเป็น ธรรมและมีประสิทธิภาพ

(๕) ติดตามและประเมินผลการปฏิบัติงานของส่วนราชการที่เกี่ยวข้องกับทรัพยากรน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(๖) ส่งเสริม สนับสนุน ให้คำแนะนำแก่องค์กรปกครองส่วนท้องถิ่นในการบริหาร ทรัพยากรน้ำจากแหล่งน้ำขนาดเล็กให้เกิดประโยชน์และเป็นธรรม

(๗) ขอเอกสารข้อมูล และข้อเท็จจริงต่างๆ เกี่ยวกับทรัพยากรน้ำเพื่อรวบรวมสถิติ ข้อมูลความคิดเห็น ข้อเสนอแนะเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(๘) ประนีประนอม โกล่เกลี่ยข้อขัดแย้ง และแก้ไขปัญหาเกี่ยวกับการบริหาร ทรัพยากรน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำ

(๙) ประสานการปฏิบัติงานเกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำกับคณะกรรมการลุ่มน้ำ อื่นที่เกี่ยวข้อง

/ (๑๐) เผยแพร่...

- ๓ -

(๑๐) เผยแพร่ ประชาสัมพันธ์ รับฟังความคิดเห็นและสร้างความเข้าใจกับประชาชน เกี่ยวกับการบริหารทรัพยากรน้ำ

(๑๑) แต่งตั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงานเพื่อดำเนินการตามที่คณะกรรมการ ลุ่มน้ำมอบหมาย

(๑๒) ปฏิบัติการอื่นใดตามที่ กนช. มอบหมาย

๓. การเบิกจ่ายเงิน

ให้คณะกรรมการฯ ที่แต่งตั้งขึ้นตามคำสั่งนี้ รวมทั้งคณะกรรมการหรือคณะทำงาน ที่แต่งตั้งขึ้นตามข้อ ๒ (๑๑) เบิกจ่ายเบี้ยประชุม ค่าเช่าที่พัก ค่าพาหนะเดินทาง และค่าใช้จ่ายอื่นๆ ในการปฏิบัติหน้าที่ตามกฎหมายและระเบียบที่เกี่ยวข้อง โดยเบิกจากกรมทรัพยากรน้ำ

ทั้งนี้ ตั้งแต่บัดนี้เป็นต้นไป

สั่ง ณ วันที่ ๑ สิงหาคม พ.ศ. ๒๕๕๑



(นายสหัส บัณฑิตกุล)

รองนายกรัฐมนตรี

ประธานกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ

