



แผนป้องกัน และบรรเทาภัย อันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566



ฝ่ายจัดสรรน้ำที่ 2
ส่วนบริหารจัดการน้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
พฤษภาคม 2566



แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)

พ.ศ.2566

ส่วนบริหารจัดการน้ำ

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

พฤษภาคม 2566

คำนำ

ประเทศไทยต้องประสบกับภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) โดยเฉพาะสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ มาโดยตลอด โดยมีระดับความรุนแรงมากน้อยต่างกันไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับปริมาณฝนและสภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อลดความสูญเสียจากภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรหรือประชาชนให้มากที่สุด จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อกำหนดมาตรการการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ และการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ฉบับนี้ จัดทำเพื่อรองรับแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของกรมชลประทาน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทานไปสู่การปฏิบัติ กรมชลประทานได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้จึงได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566 ในส่วนความรับผิดชอบของกรมชลประทานขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทราบการแบ่งมอบหน้าที่ ระบบการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในด้านต่าง ๆ ไว้รองรับสถานการณ์ ทราบขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานในการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นคู่มือปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566 ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ในสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน ส่วนกลาง ตลอดจนถึงผู้บริหารกรมชลประทาน

กรมชลประทานขอขอบคุณทุกหน่วยงานของสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน สำนักเครื่องจักรกล สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนส่วนราชการภายนอกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงทำให้แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566 เล่มนี้ สำเร็จด้วยดี หากมีข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566 ขอให้เสนอแนะมาได้ที่สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา จักขอบคุณยิ่ง

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

พฤษภาคม 2566

สารบัญ

หน้า

คำนำ

สารบัญ

สารบัญตาราง

สารบัญรูป

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566	1
1. บทนำ	1
1.1 สภาพทั่วไปของประเทศ	1
1.1.1 สภาพภูมิประเทศ	1
1.1.2 สภาพภูมิอากาศ	2
1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา	7
1.3 สภาพอุทกวิทยา	9
1.4 อุทกภัยในประเทศไทย	9
1.4.1 ลักษณะของอุทกภัยในประเทศไทย	9
1.4.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย	10
1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน	16
1.6 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ	18
2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566	18
2.1 วัตถุประสงค์	18
2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ	18
2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ	19
2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหามลพิษ พ.ศ.2566	19
2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม	19
2.4.2 แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน)	19
2.4.3 แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)	25
2.4.4 แผนงานหลังอุทกภัย	31
2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย	31
1) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ	33
2) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	52
3) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางและลุ่มน้ำเจ้าพระยา	64

สารบัญ (ต่อ)

	หน้า
4) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก	76
5) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก	81
6) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้	87
2.4.6 โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำ และเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ	108
2.5 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.2566	109
2.5.1 สาเหตุของความแห้งแล้ง	109
2.5.2 พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาคความแห้งแล้ง	110
2.5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหาค/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง	111
2.5.4 ปัญหาค/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	112
2.6 แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566	112
2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม	112
2.6.2 พื้นที่เสี่ยงภัยและจุดเฝ้าระวังปัญหาคคุณภาพน้ำ	112
2.6.3 แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคคุณภาพน้ำ	113
2.6.4 ปัญหาค/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ	119
ภาคผนวก	
- ก. แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566	121
- ข. มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง	133
- ค. แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566	137
- ง. การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร – เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2566	146

สารบัญตาราง

ตารางที่	หน้า
ตารางที่ 1 แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ 72 ปี (พ.ศ.2494 - 2565)	6
ตารางที่ 2 คาคการณ์ปริมาณฝนสูง - ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.2566 หน่วยเป็นมิลลิเมตร	8
ตารางที่ 3 เกณฑ์ความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อน (TROPICAL STORM) ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ	13
ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี 2564	16
ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี 2564	17
ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2565	18
ตารางที่ 7 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2566	26
ตารางที่ 8 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2566	27
ตารางที่ 9 สรุปแผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566	28
ตารางที่ 10 แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ฤดูฝน ปี 2566	29
ตารางที่ 11 สรุปแผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566	30
ตารางที่ 12 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำชี - มูล	61
ตารางที่ 13 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา	72
ตารางที่ 14 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ต่อ)	73
ตารางที่ 15 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา	74

สารบัญรูป

รูปที่	หน้า
รูปที่ 1 เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย	5
รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี 2564	16
รูปที่ 3 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564	17
รูปที่ 4 แผนผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานราชการ	21
รูปที่ 5 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่)	22
รูปที่ 6 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)	22
รูปที่ 7 WEBPAGE ของกรมชลประทาน : (HTTP://WWW.RID.GO.TH/ MAIN)	24
รูปที่ 8 WEBPAGE ของ ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน : (HTTP://WMISC.RID.GO.TH/)	24
รูปที่ 9 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน WMSC และเว็บบอร์ดติดตามรายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่นๆ	24
รูปที่ 10 แผนที่แสดงขอบเขต 25 ลุ่มน้ำหลัก	32
รูปที่ 11 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่	33
รูปที่ 12 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่	34
รูปที่ 13 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน	35
รูปที่ 14 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน	36
รูปที่ 15 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน	37
รูปที่ 16 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร	38
รูปที่ 17 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง	39
รูปที่ 18 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่	40
รูปที่ 19 ระดับวิกฤติและความจุลำนน้ำแม่น้ำยม	41
รูปที่ 20 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย	42
รูปที่ 21 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดน่าน	43
รูปที่ 22 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน	45
รูปที่ 23 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนล่าง	46
รูปที่ 24 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง	47
รูปที่ 25 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำยม(ตอนบน)	48
รูปที่ 26 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำยม (ตอนล่าง)	50
รูปที่ 27 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนบน)	51
รูปที่ 28 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนล่าง)	52
รูปที่ 29 แผนผังแสดงระยะทางระหว่างสถานี และ ความจุของสถานีเฝ้าระวัง ลุ่มน้ำโขง	53
รูปที่ 30 แผนภูมิแสดงระยะทางของลำนน้ำลุ่มน้ำเลย และ ความจุที่ไหลท่วมพื้นที่	54

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 31 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี	57
รูปที่ 32 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล	60
รูปที่ 33 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง	62
รูปที่ 34 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตจังหวัดนครราชสีมา	63
รูปที่ 35 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำ	63
รูปที่ 36 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำ	63
รูปที่ 37 แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่	65
รูปที่ 38 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มเจ้าพระยา	65
รูปที่ 39 แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์	66
รูปที่ 40 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบิณสุวรรณภูมิ)	67
รูปที่ 41 ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบิณสุวรรณภูมิ)	68
รูปที่ 42 แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย”	69
รูปที่ 43 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน	70
รูปที่ 44 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง	71
รูปที่ 45 ผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก	75
รูปที่ 46 แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง	77
รูปที่ 47 ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง	78
รูปที่ 48 แผนที่แสดงจุดติดตั้งโทรมาตรของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง	80
รูปที่ 49 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี	82
รูปที่ 50 ผังลำน้ำ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี	83
รูปที่ 51 ผังลำน้ำแม่น้ำจันทบุรี	86
รูปที่ 52 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำท่าตะเภา	91
รูปที่ 53 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา	92
รูปที่ 54 ประมวลระบายน้ำอุทกวิทยาประสิทธิ	93
รูปที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าดี	94
รูปที่ 56 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำนครศรีธรรมราช	95
รูปที่ 57 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี	96
รูปที่ 58 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี	98
รูปที่ 59 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี	99
รูปที่ 60 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี	100
รูปที่ 61 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำตาปี	101

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่	หน้า
รูปที่ 62 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองอุตตะเกา	104
รูปที่ 63 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอุตตะเกา	105
รูปที่ 64 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำปัตตานี	107
รูปที่ 65 WEBPAGE หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน	108
รูปที่ 66 WEBPAGE ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย 25 ลุ่มน้ำ กรมชลประทาน	108
รูปที่ 67 WEBPAGE หลักระบบโทรมาตรขนาดเล็ก 200 แห่ง	109
รูปที่ 68 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา	114
รูปที่ 69 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง	115
รูปที่ 70 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน	117
รูปที่ 71 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำบางปะกง – ปราจีนบุรี	118

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566

1. บทนำ

1.1 สภาพทั่วไปของประเทศไทย

1.1.1 สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชียระหว่างละติจูด 5 องศา 37 ลิปดาเหนือ กับ 20 องศา 27 ลิปดาเหนือ และระหว่างลองจิจูด 97 องศา 22 ลิปดาตะวันออก กับ 105 องศา 37 ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งประเทศ 513,115 ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ 321 ล้านไร่ มีพรมแดนทางทิศเหนือติดสหภาพพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันออกติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชา ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามันและสหภาพพม่า ทิศใต้ติดอ่าวไทยและมาเลเซีย การแบ่งภูมิภาคของประเทศไทยในทางอุทกนิเวศวิทยาซึ่งพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศ ได้แบ่งออกเป็น 5 ภาค ดังนี้

ภาคเหนือ ประกอบด้วย 15 จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง พะเยา น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร และเพชรบูรณ์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเทือกเขาสูงสลับกับหุบเขาและพื้นที่สูงซึ่งติดต่อกับเขตที่ราบลุ่มตอนกลางของประเทศมีทิวเขาที่วางตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทางตอนเหนือมีเทือกเขาแดนลาว เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา ทางตะวันตกมีเทือกเขาถนนธงชัยและเทือกเขาตะนาวศรีบางส่วน ตอนกลางของภาคมีเทือกเขาฝิปปันน้ำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำวังและแม่น้ำยม ด้านตะวันออกมีเทือกเขาหลวงพระบางเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน และมีเทือกเขาเพชรบูรณ์บางส่วนเป็นแนวกั้นระหว่าง ภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลุ่มน้ำหลักในภาคเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และลุ่มน้ำโขงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย 20 จังหวัด ได้แก่ หนองคาย เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร นครพนม มุกดาหาร กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี และบึงกาฬ ลักษณะภูมิประเทศทั้งภาคยกตัวสูงเป็นขอบแยกตัวออกจากภาคอื่นอย่างชัดเจน มีเทือกเขาใหญ่กั้นอยู่โดยรอบทางด้านทิศตะวันตกและทิศใต้ มีภูเขาขนาดเล็กอยู่ประปรายภายในของภาค ทางตะวันตกของภาคมีเทือกเขาเพชรบูรณ์และเทือกเขาดงพญาเย็นทอดยาวติดต่อกันจากเหนือลงมาทางใต้กั้นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ส่วนทางใต้มีเทือกเขาสันกำแพง และเทือกเขาพนมดงรักทอดยาวจากทิศตะวันตกต่อไปตลอดเขตแดนราชอาณาจักรกัมพูชาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ลุ่มน้ำหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล

ภาคกลาง ประกอบด้วย 18 จังหวัด ได้แก่ นครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท สิงห์บุรี ลพบุรี อ่างทอง สระบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา กาญจนบุรี ราชบุรี นครปฐม นนทบุรี ปทุมธานี กรุงเทพมหานคร สมุทรปราการ สมุทรสงคราม และสมุทรสาคร ลักษณะภูมิประเทศซึ่งเกิดจากการที่แม่น้ำพัดพาเอาเศษหิน เศษดิน กรวดทราย และตะกอนมาทับถมพอกพูนมานับเป็นเวลานาน เป็นที่ราบลุ่ม

ระดับพื้นที่มีลักษณะลาดลงมาทางใต้ มีภูเขาบ้างแต่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่ไม่สูงมากเว้นแต่ทางด้านตะวันตกใกล้ชายแดนสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมามีเทือกเขาตะนาวศรีวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือเป็นแนวกันพรมแดนกับสาธารณรัฐแห่งสหภาพเมียนมา กลุ่มน้ำหลักในภาคกลางประกอบด้วย กลุ่มน้ำเจ้าพระยา กลุ่มน้ำสะแกกรัง กลุ่มน้ำป่าสัก กลุ่มน้ำท่าจีน กลุ่มน้ำแม่กลอง กลุ่มน้ำเพชรบุรี กลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

ภาคตะวันออก ประกอบด้วย 8 จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา แนวเทือกเขา ที่ราบแคบๆ และชายฝั่งทะเลทางตอนเหนือของภาคมีเทือกเขาสันกำแพงและเขาพนมดงรัก ทอดตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก เป็นแนวแบ่งเขตภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางตะวันออกของภาคมีเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวกันพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชาที่จังหวัดตราด กลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย กลุ่มน้ำปราจีนบุรี กลุ่มน้ำบางปะกง กลุ่มน้ำโตนเลสาบ และกลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ภาคใต้ ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นเทือกเขาสลับกับที่ราบระหว่างเขาหรือที่ราบชายฝั่งทะเล มีทะเลขนานทั้ง 2 ด้าน คือ ด้านฝั่งทะเลตะวันตกคือทะเลอันดามัน ด้านฝั่งทะเลตะวันออกคืออ่าวไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลจีนใต้ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางน้อยกว่า 13 เมตร พื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของภาคสูงกว่าทางฝั่งตะวันออก มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาตะนาวศรีอยู่ทางด้านฝั่งทะเลตะวันตกทอดในแนวเหนือ-ใต้ขนานกับฝั่งทะเลกันพรมแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่า เทือกเขาภูเก็ตทอดตัวยาวต่อจากเทือกเขาตะนาวศรีเรื่อยไปจนถึงเกาะภูเก็ต ทางตอนกลางของภาคมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ทางด้านใต้ของภาคมีเทือกเขาสันกาลาคีรีเป็นแนวกันพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสหพันธรัฐมาเลเซีย ภาคใต้แบ่งออกได้เป็น 2 ส่วน คือ

- ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่พื้นที่บริเวณตอนบนของภาคต่อเนื่องถึงที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกประกอบด้วย 10 จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส

- ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย 6 จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล กลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย

กลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก กลุ่มน้ำตาปี กลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา กลุ่มน้ำปัตตานี และกลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

1.1.2 สภาพภูมิอากาศ

ประเทศไทยโดยทั่ว ๆ ไปสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้เป็น 3 ฤดู ดังนี้

1) **ฤดูร้อน** เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สภาพอากาศร้อนอบอ้าวทั่วประเทศ บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาถึงประเทศไทยตอนบนปะทะกับมวลอากาศร้อนก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตก พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้ เรียกว่า **พายุฤดูร้อน**

2) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยและร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคกลางในเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่งและเรียกว่าเป็น **ฝนทิ้งช่วง** ซึ่งอาจมีช่วงเวลานานประมาณ 1 - 2 สัปดาห์ ในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาพาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้งทำให้มีฝนตกชุกต่อเนื่อง จนกระทั่งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยแทนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบนจะเริ่มมีอากาศเย็นและฝนตกลง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เว้นแต่ภาคใต้ยังคงมีฝนชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคมและมักมีฝนหนักถึงหนักมากจนก่อให้เกิดอุทกภัย ภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ 1 - 2 สัปดาห์

3) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมหนาว 1 - 2 สัปดาห์เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกเฉียงใต้ซึ่งจะหมดฝน และเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมสองชนิด ได้แก่

1) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมโดยมีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดียลมมรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกในพื้นที่ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเลและเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น

2) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากหมดอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้วประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีน จึงพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยทำให้ท้องฟ้าโปร่งมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งปกคลุมทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนภาคใต้จะมีฝนตกชุกโดยเฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากมรสุมนี้นำความชื้นขึ้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุม

การเริ่มต้นและสิ้นสุดของลมมรสุมทั้งสองชนิดอาจผันแปรไปจากปกติได้ในแต่ละปี

สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยบางครั้งยังได้รับอิทธิพลพายุหมุนเขตร้อนซึ่งเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอนุภาครุนแรงและมีผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศทำให้เกิดฝนตกหนัก คลื่นในทะเลสูง เกิดปัญหาน้ำท่วม พายุหมุนมีการแบ่งเกณฑ์ความรุนแรงของพายุตามข้อตกลงระหว่างประเทศโดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุกำหนดมี ดังนี้

พายุดีเปรสชัน : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

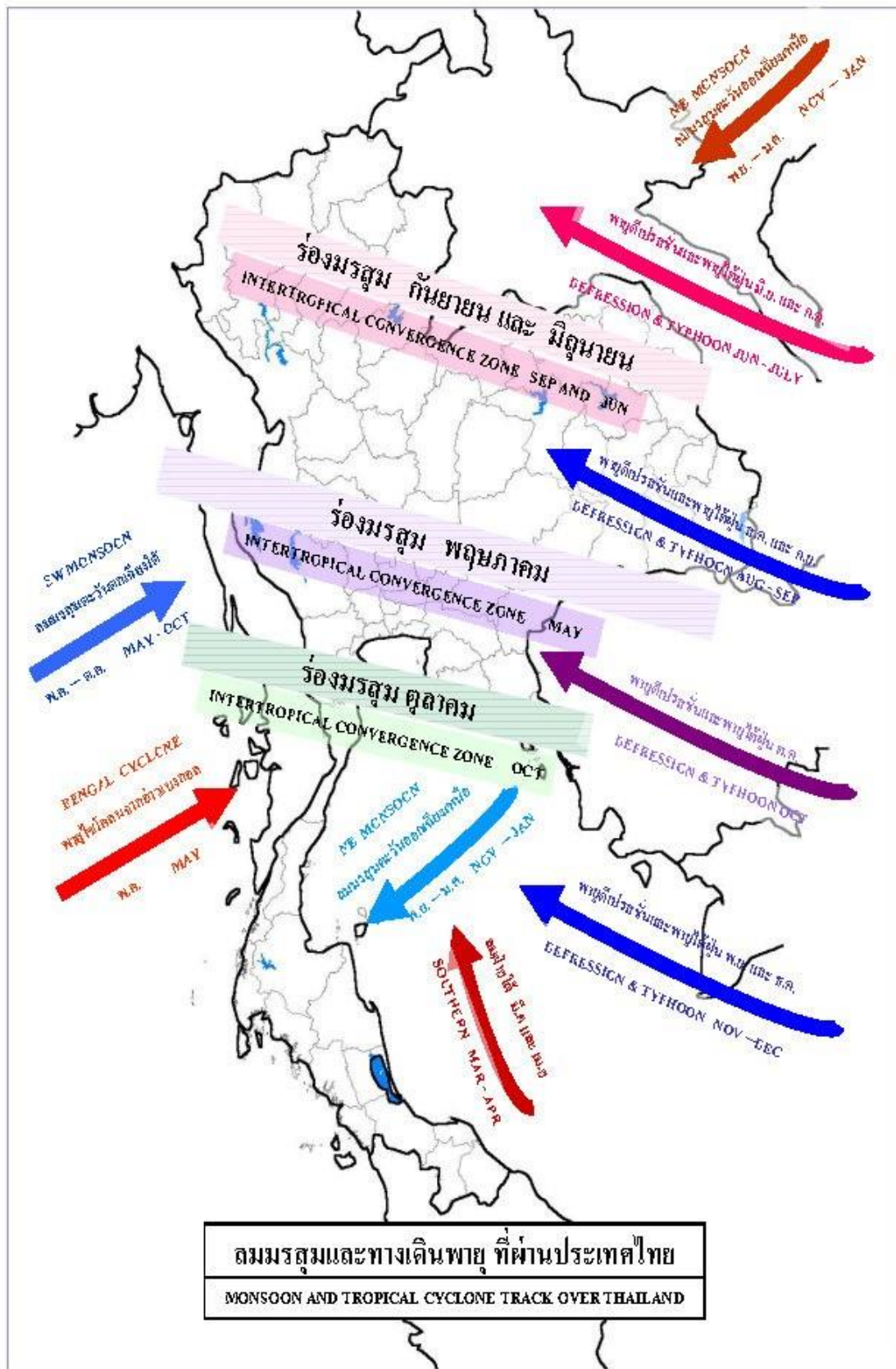
- **พายุโซนร้อน** : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 64 นอต (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- **ไต้ฝุ่น** : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- **ไซโคลน** : พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดีย

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อนสองด้าน ด้านตะวันออกคือ มหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ ส่วนด้านตะวันตกคืออ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน โดยพายุมีโอกาสเคลื่อนจากมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ เข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออกมากกว่าทางด้านตะวันตกปกติประเทศไทยจะมีพายุเคลื่อนผ่านเข้ามาโดยเฉลี่ยประมาณ 3 - 4 ลูกต่อปี บริเวณที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุดคือภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะทางตอนบนของภาค พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดขึ้นและเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยในคาบ 68 ปี (ปี 2494 - 2561) มีจำนวนทั้งสิ้น 197 ครั้ง แสดงตาม **(ตารางที่ 1)**

พายุเริ่มมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตกเข้าสู่ประเทศไทยตอนบน และตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปพายุส่วนใหญ่จะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออก และเดือนกันยายนถึงตุลาคมพายุมีโอกาสเคลื่อนเข้ามาได้ในทุกพื้นที่ โดยเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนกันยายน ในสองเดือนนี้เป็นระยะที่พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้มากโดยเฉพาะเดือนตุลาคม มีสถิติเคลื่อนตัวเข้ามามากที่สุดในรอบปี สำหรับช่วงปลายปีตั้งแต่เดือนเดือนพฤศจิกายน พายุจะเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้น้อยลง และมีโอกาสเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้มากขึ้น เมื่อถึงเดือนธันวาคมพายุมีแนวโน้มเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้เท่านั้น โดยไม่มีพายุเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนอีก พายุที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นทางฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยและจะพัดเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศ ทิศทาง ช่วงเวลา การเกิดมรสุมและพายุหมุนเขตร้อนแสดงตาม **(รูปที่ 1)**



รูปที่ 1 เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย

ตารางที่ 1 แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ 72 ปี (พ.ศ.2494 - 2565)

พ.ศ.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ทั้งปี
2494							1		1				2
2495								1	1	4			6
2496						1							1
2497										1			1
2498									1				1
2499											1		1
2500										1			1
2501							1	1	1	1			4
2502									1	1			2
2503									1	1	1		3
2504				1	2			1		2			6
2505							1		1	1	1		4
2506							1		2	1	1		5
2507									2	4	2	1	9
2508								2	6			1	9
2509						1				2	2	1	6
2510									1	3	1		5
2511								2		1	1		4
2512						1	1		2	1	1		6
2513								1	2	2	2		7
2514							2		1	1			4
2515						1			2	1		1	5
2516							1	1	1	1	2		6
2517								1		1	1	1	4
2518					1				2				3
2519													0
2520									1		1		2
2521							1	1	2		1		5
2522								1	1				2
2523					1				2		1		4
2524										1			1
2525					1				1				2
2526						1				3	1		5
2527						1				1	1		3
2528									1	2			3
2529									1	1			2
2530								1					1
2531										1			1
2532					1					2	1		4
2533								1		2			3
2534								1		1			2
2535									1	2	1		4
2536							1	1			1	1	4
2537							1		1				2
2538								1					1
2539									1	1	2		4
2540									1		1		2
2541											1		2
2542										1		1	2
2543								1	1		1		3
2544								1					1
2545													0
2546							1			1			2
2547						1					1		2
2548									3				3
2549										1		1	2
2550					1			1		1			3
2551									1				1
2552									1				1
2553											1		1
2554							1						1
2555										1			1
2556									1	1			2
2557													0
2558									1				1
2559									1	1			2
2560							2		1				3
2561								1		1			2
2562	1							2					3
2563								1	1	1			3
2564									1				1
2565									1				1
รวม	1			1	7	7	15	24	54	56	31	9	205
เฉลี่ย	0.01			0.01	0.10	0.10	0.21	0.33	0.75	0.78	0.43	0.13	2.85
ร้อยละ	0.5			0.5	3.4	3.4	7.3	11.7	26.3	27.3	15.1	4.4	100

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

1.2 สภาพอุตุนิยมวิทยา

โดยทั่วไปประเทศไทยมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยระยะเวลา 30 ปี (ปี 2524-2553) ทั่วประเทศมีค่าประมาณ 1,587.5 มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือกันยายน ซึ่งภาคเหนือเป็นภาคที่มีปริมาณฝนตกตลอดทั้งปีเฉลี่ยทั้งภาคน้อยที่สุดประมาณ 1,230.9 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,404.5 มิลลิเมตร ภาคกลางมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,275.2 มิลลิเมตร ภาคตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ 1,888.8 มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 1,736.9 มิลลิเมตร และภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ 2,717.2 มิลลิเมตร

การคาดหมายลักษณะอากาศในเดือนเมษายน – มิถุนายน พ.ศ.2566

กรมอุตุนิยมวิทยา คาดว่าในระยะ 3 เดือนนี้ ปริมาณฝนรวมบริเวณประเทศไทยส่วนใหญ่จะสูงกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 ยกเว้นบริเวณภาคใต้ฝั่งตะวันตกจะมีปริมาณฝนรวมสูงกว่าค่าปกติร้อยละ 5 โดยภาคเหนือจะมีปริมาณฝนรวม ประมาณ 400 - 480 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 396 มม.) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประมาณ 480-560 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 474 มม.) ภาคกลาง ประมาณ 360-420 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 352 มม.) กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ประมาณ 510-590 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 498 มม.) ภาคตะวันออก ประมาณ 580-660 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 564 มม.) ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ประมาณ 340-400 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 337 มม.) และภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประมาณ 820-900 มิลลิเมตร (ค่าปกติ 819 มม.) สำหรับอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งประเทศจะมีค่าต่ำกว่าค่าปกติประมาณ 0.5-1 องศาเซลเซียส โดยจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยทั้งประเทศ 33-35 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 34.5 องศาเซลเซียส) และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยทั้งประเทศ 24-26 องศาเซลเซียส (ค่าปกติ 25.2 องศาเซลเซียส)

เดือนเมษายน ปริมาณฝนรวมประเทศไทยทั้งประเทศจะสูงกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 20-30 โดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่างๆดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 70-90 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 90-100 มม.ภาคกลางประมาณ 80-100 มม. ภาคตะวันออกประมาณ 120-140 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 110-130 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออกประมาณ 100-120 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 190-230 มม. สำหรับอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งประเทศจะมีค่าต่ำกว่าค่าปกติประมาณ 0.5-1 องศาเซลเซียส โดยประเทศไทยตอนบน จะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 35-37 องศาเซลเซียส ส่วนภาคใต้จะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 33-35 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยทั้งประเทศประมาณ 24-26 องศาเซลเซียส

เดือนพฤษภาคม ปริมาณฝนรวมประเทศไทยทั้งประเทศจะใกล้เคียงค่าปกติ ยกเว้นบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จะมีปริมาณฝนต่ำกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 10 โดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่างๆ ดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 140-180 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 170-210 มม. ภาคกลางประมาณ 120-140 มม. ภาคตะวันออกประมาณ 180-220 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 180-220 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออกประมาณ 120-140 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 270-330 มม. สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งประเทศจะมีค่าใกล้เคียงค่าปกติ โดยจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 34-36 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 24-26 องศาเซลเซียส

เดือนมิถุนายน ปริมาณฝนรวมประเทศไทยทั้งประเทศจะใกล้เคียงค่าปกติ ยกเว้นบริเวณภาคเหนือภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และกรุงเทพมหานครและปริมณฑล จะมีปริมาณฝนสูงกว่าค่าปกติประมาณร้อยละ 20 โดยจะมีปริมาณฝนรวมตามภาคต่างๆดังนี้ ภาคเหนือประมาณ 160-200 มม. ภาคตะวันออกเฉียงเหนือประมาณ 180-220 มม. ภาคกลางประมาณ 130-150 มม. ภาคตะวันออกประมาณ 250-310 มม. กรุงเทพมหานครและปริมณฑลประมาณ 200-240 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันออกประมาณ 110-130 มม. ภาคใต้ฝั่งตะวันตกประมาณ 310-370 มม. สำหรับอุณหภูมิเฉลี่ยของประเทศไทยทั้งประเทศจะมีค่าใกล้เคียงค่าปกติ โดยจะมีอุณหภูมิสูงสุดเฉลี่ย 32-34 องศาเซลเซียส และอุณหภูมิต่ำสุดเฉลี่ยประมาณ 24-26 องศาเซลเซียส

ตารางที่ 2 คาดการณ์ปริมาณฝนสูง - ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.2566 หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ภาค	เมษายน 66	พฤษภาคม 66	มิถุนายน 66
เหนือ (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (60 - 90 / 6 - 8)	ใกล้เคียงค่าปกติ (150 - 190 / 14 - 17)	ต่ำกว่าค่าปกติ (130 - 170 / 16 - 19)
ตะวันออกเฉียงเหนือ (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (70 - 100 / 7 - 9)	ใกล้เคียงค่าปกติ (170 - 210 / 13 - 16)	ต่ำกว่าค่าปกติ (160 - 200 / 14 - 17)
กลาง (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (60 - 90 / 5 - 7)	ใกล้เคียงค่าปกติ (130 - 170 / 13 - 16)	ต่ำกว่าค่าปกติ (120 - 160 / 14 - 17)
ตะวันออก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (90 - 120 / 7 - 9)	ใกล้เคียงค่าปกติ (190 - 230 / 14 - 17)	ต่ำกว่าค่าปกติ (230 - 270 / 16 - 19)
ใต้ฝั่งตะวันออก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (70 - 100 / 6 - 8)	ใกล้เคียงค่าปกติ (110 - 150 / 12 - 15)	ต่ำกว่าค่าปกติ (90 - 120 / 13 - 16)
ใต้ฝั่งตะวันตก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (140 - 180 / 12 - 14)	สูงกว่าค่าปกติ (300 - 350 / 18 - 21)	ใกล้เคียงค่าปกติ (310 - 360 / 18 - 21)
กรุงเทพฯและปริมณฑล (ปริมาณ / จำนวนวัน)	ใกล้เคียงค่าปกติ (80 - 110 / 5 - 7)	ใกล้เคียงค่าปกติ (190 - 230 / 14 - 17)	ต่ำกว่าค่าปกติ (160 - 200 / 14 - 17)

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา การคาดการณ์ลักษณะอากาศของประเทศไทยราย 3 เดือน

(คำหมายฯ สัปดาห์สุดท้ายของเดือนมีนาคม พ.ศ.2566)

หมายเหตุ - ค่าปกติหมายถึงปริมาณฝนเฉลี่ยในคาบ 30 ปี (พ.ศ.2524 - 2553)

- ใกล้เคียงค่าปกติ หมายถึง ± 10 เปอร์เซ็นต์, สูง / ต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อย หมายถึง $\pm 10-25$ เปอร์เซ็นต์ และ สูง / ต่ำกว่าค่าปกติ หมายถึง $\pm$ มากกว่า 25 เปอร์เซ็นต์

1.3 สภาพอุทกวิทยา

ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยทั้ง 25 ลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปีรวม 213,423 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 183,002 ล้านลูกบาศก์เมตร (85.7%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 30,422 ล้านลูกบาศก์เมตร (14.3%) ประกอบด้วยปริมาณน้ำท่าในภาคเหนือ 38,567 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 30,943 ล้านลูกบาศก์เมตร (80.2%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 7,624 ล้านลูกบาศก์เมตร (19.8%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 61,513 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 55,277 ล้านลูกบาศก์เมตร (89.9%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 6,236 ล้านลูกบาศก์เมตร (10.1%) ปริมาณน้ำท่าในภาคกลาง 24,976 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 21,284 ล้านลูกบาศก์เมตร (85.2%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 3,692 ล้านลูกบาศก์เมตร (14.8%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออก 23,882 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 21,275 ล้านลูกบาศก์เมตร (89.1%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 2,607 ล้านลูกบาศก์เมตร (10.9%) ปริมาณน้ำท่าในภาคใต้ 64,486 ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน 54,222 ล้านลูกบาศก์เมตร (84.1%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง 10,264 ล้านลูกบาศก์เมตร (15.9%) แสดงตาม (ตารางที่ 3)

1.4 อุทกภัยในประเทศไทย

1.4.1 ลักษณะของอุทกภัยในประเทศไทย

Barrows (1948: 4-7), เล็ก จินดาสงวน (2545: 137-142) ได้แบ่งสภาพน้ำท่วมหรืออุทกภัย ตามสภาพการเกิดได้ 2 ลักษณะ คือ

1.4.1.1 ลักษณะของอุทกภัยที่เกิดจากเหตุการณ์ทางธรรมชาติ จำแนกได้เป็น 4 ประเภท ดังนี้

1) น้ำท่วมฉับพลัน (Flash Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำป่าไหลหลากจากภูเขาสูงลงมาท่วมที่ราบเชิงเขาอย่างฉับพลัน สภาพน้ำท่วมประเภทนี้เกิดจากหิมะละลายหรือฝนตกหนักบริเวณต้นน้ำลำธาร ซึ่งเป็นพื้นที่ที่มีความลาดชันมากและดินมีคุณสมบัติในการกักเก็บน้ำต่ำ เนื่องจากพื้นที่ป่าถูกทำลายน้ำจึงไหลหลากจากที่สูงลงสู่ที่ต่ำอย่างรวดเร็ว ลักษณะของน้ำท่วมประเภทนี้กระแสน้ำไหลแรงและเร็วมากจนไม่มีโอกาสที่จะป้องกันหรือหลีกเลี่ยงได้ นอกจากนี้ บางครั้งอาจพัดพาตะกอนดินทราย และต้นไม้ไหลมากับน้ำแล้วมาตกค้างบริเวณที่ราบเชิงเขา

2) น้ำป่าไหลหลากอย่างช้า (Steady Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้น เนื่องจากการเคลื่อนที่ของปริมาณน้ำจำนวนมากที่สูงลงสู่ที่ต่ำ ซึ่งมักเกิดขึ้นหลังจากฝนตกไม่หนัก มากแต่ตกอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน น้ำที่ไหลบ่าลงมารวมตัวกันบริเวณที่ราบเชิงเขาและที่ราบ ระหว่างเนินลอนลาด ซึ่งอาจจะไม่มีฝนตกหนักในบริเวณนั้นมาก่อนเลยแต่อาจจะมีฝนตกหนักมาก บริเวณต้นน้ำที่อยู่ห่างออกไป

3) น้ำท่วมขัง (Drainage Floods) เป็นสภาวะน้ำท่วมที่เกิดขึ้นจากสภาพน้ำล้นตลิ่งทั้งสองฝั่งลำน้ำ เนื่องจากปริมาณน้ำมากเกินความจุของแม่น้ำหรือเกิดจากระบบระบายน้ำที่ไม่มีประสิทธิภาพ โดยเฉพาะอย่างยิ่งบริเวณที่ราบลุ่มและบริเวณชุมชนเมืองใหญ่ ๆ เมื่อฝนตกหนักใน บริเวณดังกล่าวอย่าง

ต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายวัน น้ำท่วมซึ่งส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณที่ราบลุ่มและ บริเวณชุมชนเมื่อใหญ่ ๆ เมื่อฝนตกหนักในบริเวณดังกล่าวอย่างต่อเนื่องกันเป็นเวลาหลายวัน น้ำท่วมซึ่ง ส่วนใหญ่จะเกิดบริเวณที่ราบลุ่ม และมีลักษณะแผ่เป็นบริเวณกว้าง

4) น้ำท่วมบริเวณปากแม่น้ำ เป็นสภาพน้ำท่วมตามปกติของแม่น้ำต่าง ๆ บริเวณปากแม่น้ำสภาพน้ำท่วมลักษณะนี้เกิดในระยะน้ำนองของแม่น้ำ ขณะเมื่อน้ำนองจะไหลหลากลงสู่ทะเลบริเวณปากแม่น้ำ ซึ่งในช่วงน้ำทะเลหนุนสูงแต่ละวันนั้น ปริมาณน้ำของแม่น้ำที่ไหลหลากลงมา จะถูกน้ำทะเลหนุนทำให้เกิดน้ำล้นตลิ่งบริเวณที่ต่ำของแม่น้ำและคลองที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำ

1.4.1.1 ลักษณะอุทกภัยที่เกิดจากการกระทำของมนุษย์

1) อุทกภัยเนื่องจากการพังทลายของเขื่อนกั้นน้ำพัง สภาพน้ำท่วมลักษณะนี้ จะเกิดความเสียหายอย่างรุนแรงและรวดเร็ว โดยกระแสน้ำที่ทะลักออกจากเขื่อนและไหลลงสู่ด้านท้ายน้ำอย่างรุนแรง พัดพาบ้านเรือน สิ่งก่อสร้าง ที่ตั้งอยู่บริเวณทั้งสองลำน้ำท้ายเขื่อนพังทลายลง ทำให้เกิดความเสียหายเป็นจำนวนมาก

2) อุทกภัยที่เกิดจากการก่อสร้างถนนกีดขวางทางน้ำ ในบริเวณพื้นที่ที่มีฝน ตกหนักจะมีน้ำไหลหลากจากภูเขาสูงที่ราบเชิงเขาอย่างรวดเร็ว เมื่อรวมตัวกับน้ำในที่ราบซึ่งไหลบ่า อย่างช้า ๆ ลงสู่ลำธาร หากมีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำโดยออกแบบสะพานและท่อระบายน้ำหลาก ไม่เพียงพอ จะทำให้เกิดการกีดขวางการไหลของน้ำและเกิดการกัดเซาะจนกระทั่งถนนขาดหรือน้ำล้น ข้ามถนนเป็นช่วง ๆ ก่อให้เกิดความเสียหายต่อถนน การคมนาคม บ้านเรือนราษฎร และพื้นที่เกษตรกรรมทั้งสองฝั่งถนน ถ้าตามปกติที่ไม่มีการก่อสร้างถนนเมื่อฝนตกหนักน้ำจะไหลบ่าไปตามที่ราบ ตลอดแนวพื้นที่เพาะปลูก อาจทำความเสียหายเพียงเล็กน้อยหรือไม่เสียหายเลยแต่เมื่อมีการก่อสร้าง ถนนขวางทางน้ำตลอดแนว น้ำจะไหลตลอดถนนเฉพาะบริเวณที่มีสะพานหรือท่อลอดเท่านั้น การระบาย น้ำไม่เพียงพอจึงทำให้เกิดน้ำท่วมขึ้น

3) สภาพน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำฝนท่วมขังในเขตชุมชนและในเขตเมือง เมื่อเกิด ฝนตกหนักในเขตชุมชนและในเขตเมืองโดยมีฝนตกหนักติดต่อกัน พื้นที่รับน้ำตามธรรมชาติ เช่น ที่ลุ่ม บ่อ บึง และคลองต่าง ๆ มีสภาพน้ำเต็ม เมื่อเกิดฝนตกหนักในบริเวณนั้นอีกจะเกิดน้ำฝน ท่วมขัง เนื่องจากระบายน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะอย่างยิ่งในเขตชุมชนเมืองต่าง ๆ ที่มีการขยายตัวของเมืองเร็ว กว่าที่จะระบายน้ำได้ทัน สภาพน้ำท่วมในลักษณะนี้ส่วนใหญ่จะก่อให้เกิดความเสียหายต่อทรัพย์สิน อาคารบ้านเรือน คลังสินค้า แหล่งอุตสาหกรรม ตลอดจนความเป็นอยู่ของประชาชนที่อยู่ในบริเวณนั้น เนื่องจากน้ำท่วมขังจะเป็นน้ำที่สกปรก อีกทั้งยังเป็นแหล่งเพาะเชื้อโรค

1.4.2 ปัจจัยที่เป็นสาเหตุของการเกิดอุทกภัย

สาเหตุของการเกิดอุทกภัยประกอบด้วยปัจจัย 2 ประการ ดังนี้

1.4.2.1 ปัจจัยทางธรรมชาติ

ชนิษฐา เยาวนิษฐ์ (2541 : 9-13) สรุปว่า ฝนที่เป็นปัจจัยสำคัญที่ทำให้เกิดอุทกภัย คือ ฝนที่ตกหนักต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ซึ่งเป็นไปตามชนิดและลักษณะของฝน ดังนี้

1) ชนิดของฝน สามารถแยกสาเหตุการเกิดได้เป็น 4 ประเภท คือ

(1) ฝนปะทะภูเขา (Orographic Rain) เป็นฝนที่เกิดจากกระแสลมพัดพาอากาศขึ้นจากทะเลและมหาสมุทรมาปะทะกับภูเขา และถูกผลักดันให้ลอยขึ้นไปตามความลาดเขาเมื่ออากาศเย็นลงจนถึงจุดหนึ่ง ความชื้นในอากาศอึดตัวและไอน้ำจะกลั่นตัวเป็นละอองน้ำจับตัวกันเป็นเมฆ จนกระทั่งตกลงมาด้านต้นลมภูเขา (Windward Side) ฝนประเภทนี้ส่วนมากจะตกเบาบางทางด้านต้นลมภูเขาแต่จะตกหนักถึงหนักมากถ้ามีลักษณะของกระแสลมแรงหรือการยกตัวของอากาศขึ้นสู่เบื้องบนอย่างรวดเร็วเข้ามาประกอบด้วย ในบริเวณที่มีภูมิประเทศเป็นเทือกเขาจะปรากฏฝนลักษณะนี้

(2) ฝนเนื่องจากการพาความร้อน (Conventional Rain) เป็นฝนที่เกิดจากการระเหยของน้ำกลายเป็นไอน้ำลอยขึ้นไปในอากาศ ร่วมกับอากาศร้อนจากพื้นโลกที่ได้รับพลังงานจากดวงอาทิตย์เป็นฝนที่ตกในช่วงเวลาสั้น ๆ อาจะตกหนักและตกเพียงเฉพาะบริเวณแคบ ๆ มักเกิดในช่วงฤดูร้อน ซึ่งตอนกลางคืนท้องฟ้าโปร่งแต่ตอนกลางวันพื้นดินได้รับความร้อนทำให้มวลอากาศที่ปกคลุมเหนือพื้นดินลอยตัวสูงขึ้นและไม่เสถียรภาพประกอบกับลักษณะอากาศในแนวตั้งค่อนข้างชื้นจึงก่อให้เกิดเมฆในตอนกลางวัน และเมื่อยอดเมฆสูงขึ้นจนกลายเป็นเมฆฝนในช่วงบ่ายและค่ำเมฆเหล่านี้ก่อตัวหนาแน่นขึ้นเป็นก้อนใหญ่เรียกว่าเมฆก่อตัวในแนวตั้ง (Convective Cloud) หรือเมฆฝนฟ้าคะนอง ดังนั้น จึงมักจะมีพายุฝนฟ้าคะนองรวมอยู่ด้วยเสมอซึ่งมักเกิดมากในเดือนพฤษภาคม

(3) ฝนจากพายุหมุนเขตร้อน (Cyclonic Rain) ลักษณะของพายุหมุนเขตร้อนจะมีลมพัดเวียนเข้าหาศูนย์กลางคล้ายวงกังหันในทิศทางทวนเข็มนาฬิกา สำหรับพายุที่เกิดในซีกโลกเหนือที่ศูนย์กลางของพายุเป็นบริเวณที่มีความกดอากาศต่ำที่สุด มีเมฆชั้นต่ำก่อตัวในแนวตั้ง หนาแน่นโดยรอบ ซึ่งเมื่อเคลื่อนตัวผ่านที่ใดจะทำให้มีฝนตกหนักติดต่อกันนานหลายวันและมีลมแรง ก่อให้เกิดความเสียหายได้โดยปกติมักก่อตัวในทะเลซึ่งมีความชื้นสูงแล้วเคลื่อนตัวเข้าสู่ผืนแผ่นดิน

(4) ฝนจากแนวปะทะเขตร้อน (Monsoon Trough) เป็นแนวปะทะระหว่างอากาศในซีกโลกเหนือและซีกโลกใต้ เกิดขึ้นเนื่องจากโลกที่หมุนจากตะวันตกไปตะวันออก และที่ ละติจูดต่ำประมาณ 0 – 30 องศาเหนือและใต้ โลกจะหมุนเร็วกว่าอากาศที่ห่อหุ้มโลกอยู่เกิดลักษณะที่ เรียกว่า ลมสินค้า จากเส้นศูนย์สูตรไปทางซีกโลกเหนือเรียกว่า ลมสินค้าตะวันออกเฉียงเหนือ ส่วนใน ซีกโลกใต้เรียกว่า ลมสินค้าตะวันตกเฉียงใต้ ลมสองชนิดนี้จะพัดสอเข้าหากันเป็นแนวตรงเส้นศูนย์สูตร แต่แนวนั้นเคลื่อนที่ไปตามดิคลิเนชันของดวงอาทิตย์ เรียกว่า แนวสอเข้าหากันเขตร้อน (Inter Tropical Convergence : ITCZ) หรือร่องมรสุม (Monsoon Trough) หรือร่องความกดอากาศต่ำ(Low Pressure Trough) ทำให้เกิดฝนตกหนักเป็นบริเวณกว้าง

2) ลักษณะของฝน (Precipitation Character) ประกอบด้วย

(1) การกระจายของฝน (Rainfall Distribution) การตกของฝนที่กระจายครอบคลุมพื้นที่ขนาดเล็ก ในกรณีเดียวกันหากมีฝนตกหนักและกระจายครอบคลุมพื้นที่ขนาดใหญ่ก็จะทำให้เกิดอุทกภัยรุนแรงตามมา

(2) ความหนักเบาของฝน (Rainfall Intensity) ได้แก่ ปริมาณน้ำฝนที่ตกต่อหน่วยเวลา (หน่วยที่ใช้คือ มิลลิเมตรต่อชั่วโมง) ซึ่งความหนักเบาแตกต่างกันไป ถ้าหากฝนมีความหนักเบาสูงจะทำให้เกิดน้ำไหลบ่าหน้าดินได้ง่าย เนื่องจากน้ำฝนไม่สามารถซึมสู่ผิวดินได้ทันความหนักเบาของฝนในแต่ละภูมิภาคย่อมแตกต่างกัน ความรุนแรงของอุทกภัยย่อมแตกต่างกัน

(3) ความยาวนานของฝนที่ตก (Rainfall Duration) ถ้าฝนตกหนักในช่วงเวลาสั้นๆ อาจทำให้เกิดอุทกภัยแบบฉับพลันได้ แต่ถ้าหากฝนตกหนักและตกนานจะทำให้เกิดอุทกภัยรุนแรงได้

(4) ปริมาณฝน (Amount of Rainfall) ปริมาณน้ำฝนทั้งหมดสามารถใช้ในการจำแนกชนิดภูมิอากาศ หรือแบ่งเขตค่าความชื้นในพื้นที่ที่มีฝนตก การพิจารณาปริมาณฝนที่ตกรวมในระยะเวลา 24 ชั่วโมง พิจารณาตามหลักของฝนที่ตกในประเทศไทยอยู่ในโซนร้อนย่านมรสุม (กรมอุตุนิยมวิทยา, 2556)

- ฝนวัดจำนวนไม่ได้ (Trace) ปริมาณฝนตกไม่ถึง 0.1 มิลลิเมตร
- ฝนเล็กน้อย (Slight Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 0.1 – 10.0 มิลลิเมตร
- ฝนปานกลาง (Moderate Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 10.1 – 35.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนัก (Heavy Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 35.1 – 90.0 มิลลิเมตร
- ฝนหนักมาก (Very Heavy Rain) ปริมาณฝนตั้งแต่ 90.1 มิลลิเมตรขึ้นไป

อุทกภัยส่วนใหญ่จึงมีสาเหตุมาจากการเกิดฝนตกหนักหรือฝนตกต่อเนื่องกันเป็นเวลานาน ตัวการสำคัญที่มีอิทธิพลต่อการเกิดฝนที่ก่อให้เกิดอุทกภัย และปัจจัยอื่น ๆ ที่ทำให้ความรุนแรงและความถี่ของการเกิดอุทกภัยเพิ่มขึ้น ได้แก่

1) ลักษณะอากาศ ลักษณะอากาศที่ก่อให้เกิดฝนตกหนักและเกิดอุทกภัยในภาคต่างๆ ของประเทศไทยได้แก่

(1) ร่องความกดน้ำอากาศต่ำหรือร่องมรสุม มีลักษณะเป็นแนวพาดขวางในทิศตะวันตก – ทิศตะวันออก ในเขตร้อนใกล้ ๆ เส้นศูนย์สูตร (Equator) และจะมีการเลื่อนขึ้น – ลง และพาดผ่านประเทศไทยช้ากว่าแนวโคจรของดวงอาทิตย์ประมาณ 1 เดือน ความกว้างของร่องมรสุมประมาณ 6 – 8 องศาละติจูด ซึ่งร่องมรสุมจะเริ่มพาดผ่านประเทศไทยในเดือนพฤษภาคม จากนั้นในช่วงปลายเดือนมิถุนายน – เดือนกรกฎาคม ร่องมรสุมจะเลื่อนไปอยู่บริเวณตอนใต้ของประเทศจีน และจะเลื่อนกลับมาพาดผ่านภาคเหนือของประเทศไทยอีกครั้งประมาณเดือนกันยายนและเลื่อนลงไปตามลำดับ เมื่อร่องนี้ประจำอยู่ที่ใดหรือพาดผ่านที่ใดก็จะทำให้ที่นั้นฝนตกหนักหนาแน่นได้

(2) ลมมรสุม (Monsoon) เป็นลมที่พัดตามฤดูกาล คือ ลมประจำฤดู เป็นลมที่พัดในทิศทางประจำเป็นระยะเวลานานจนเป็นฤดูกาลในประเทศไทย ลมมรสุมที่มีกำลังแรงจัดที่สุด ได้แก่ มรสุมที่เกิดในบริเวณภาคใต้และภาคตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชีย ซึ่งประเทศไทยได้รับอิทธิพลจากลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่เริ่มต้นพัดเข้าสู่ภาคกลางของประเทศประมาณเดือนพฤษภาคมไปจนถึงกลางเดือนตุลาคม ต่อจากนั้นลมจะแปรปรวนและเริ่มเปลี่ยนเป็นทิศตะวันออกเฉียงเหนือประมาณปลายเดือนตุลาคมไปจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์

(3) พายุหมุนเขตร้อน หรือพายุไซโคลน (Cyclone) มีถิ่นกำเนิดเหนือมหาสมุทรในเขตร้อนแถบละติจูดต่ำและอยู่นอกเขตบริเวณเส้นศูนย์สูตร ลักษณะของฝนที่ตกเนื่องจากพายุหมุนเขตร้อนจะเป็นฝนที่ตกหนักและมีบริเวณกว้างขวางกับมีพายุลมแรงด้วยพายุหมุนเขตร้อนเมื่ออยู่ในสถานะที่เจริญเติบโตเต็มที่จะเป็นพายุที่มีความรุนแรงที่สุดชนิดหนึ่งในบรรดาพายุที่เกิดขึ้นในโลกมีเส้นผ่านศูนย์กลางประมาณตั้งแต่ 100 กิโลเมตรขึ้นไปและเกิดขึ้นพร้อมกับลมที่พัดแรงมาก ยิ่งใกล้ศูนย์กลางลมจะหมุนเกือบเป็นวงกลมและมีความเร็วสูงที่สุด ดังนั้น จึงใช้ความเร็วลมสูงสุดที่บริเวณใกล้ศูนย์กลางมาเป็นเกณฑ์ในการพิจารณาความรุนแรงของพายุโดยจัดแบ่งชั้นของพายุได้เป็น 3 ชั้น

ตารางที่ 3 เกณฑ์ความรุนแรงของพายุหมุนเขตร้อน (Tropical storm) ตามข้อตกลงระหว่างประเทศ โดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุเป็นเกณฑ์

พายุ	ความเร็วลมสูงสุดใกล้จุดศูนย์กลาง
พายุดีเปรสชัน (DEPRESSION)	ความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
พายุโซนร้อน (TROPICAL STORM)	มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง 34 นอต (63 กิโลเมตรต่อชั่วโมง) ขึ้นไปแต่ไม่ถึง 64 นอต (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)
ไต้ฝุ่นหรือเฮอริเคน (TYPHOON OR HURRICANE)	มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ 64 นอตขึ้นไป (118 กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

(4) แนวพัดสอบของลม เป็นบริเวณที่มีการพัดของลมไปในทิศทางใกล้เคียงกัน (ไม่เกิน 90 องศา) กล่าวคือ ลมตะวันตกเฉียงใต้จะพัดสอบกับลมฝ่ายตะวันตก ทำให้บริเวณดังกล่าวเกิดเป็นแนวติบของลม ก่อให้เกิดการเปลี่ยนแปลงทางอุตุนิยมวิทยาโดยในบริเวณดังกล่าวจะมีลักษณะอากาศไม่ดี มีฝน และมีพายุฝนฟ้าคะนองเกิดขึ้นได้

(5) คลื่นกระแสลมตะวันตก คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันตกเกิดขึ้นในฤดูหนาว ทางซีกโลกเหนือ โดยมักก่อตัวในกระแสตะวันตกและเคลื่อนมาทางทิศตะวันออกเป็นตัวกระตุ้นให้หย่อมความกดอากาศหรือพายุหมุนเขตร้อนที่อยู่บริเวณนั้นมีกำลังแรง คลื่นอากาศนี้มักเป็นสาเหตุทำให้เกิดพายุฤดูร้อนในประเทศไทย

(6) คลื่นกระแสลมตะวันออก คลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันออกเกิดในช่วงปลายฤดูหนาวทางซีกโลกเหนือ โดยมักก่อตัวขึ้นเมื่อกระแสลมสินค้าถูกรบกวนทำให้เกิดเป็นคลื่นแล้วเคลื่อนมาทางทิศตะวันตก เมื่อคลื่นอากาศนี้เคลื่อนผ่านจะทำให้มีฝนตกประมาณ 1 – 2 วัน

2) ลักษณะภูมิประเทศ เมื่อพิจารณาลักษณะภูมิประเทศของประเทศไทยพบว่า ลักษณะภูมิประเทศจะเป็นตัวแปรในการเกิดอุทกภัย เนื่องจากในแต่ละภาคจะมีลักษณะภูมิประเทศที่แตกต่างกันไป เป็นผลให้ลักษณะของอุทกภัยในภูมิภาคต่าง ๆ ของประเทศไทยมีความแตกต่างกันไปด้วย ดังนี้

ภาคเหนือ บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูงสลับกับที่ราบสูงระหว่างหุบเขา อุทกภัยมักเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาส่วนทางตอนล่างของภาคภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ อุทกภัยที่เกิดขึ้นมักเกิดจากน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบสูงลาดเอียงไปทางตะวันออกลงสู่แม่น้ำโขงมักได้รับความเสียหายจากน้ำท่วมขังที่เกิดจากสภาวะฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำโขงล้นตลิ่ง บริเวณตอนกลางของภาคเป็นที่ราบลุ่มอุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักและน้ำในแม่น้ำล้นตลิ่ง ส่วนบริเวณตอนล่างของภาค ลักษณะภูมิประเทศโดยทั่วไปเป็นที่ราบสูงมักเกิดน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเขาใหญ่ ภาคกลาง พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยา อุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมขังอันเนื่องมาจากฝนตกหนักน้ำเหนือไหลบ่า น้ำทะเลหนุน ส่วนบริเวณเทือกเขาและที่ราบหุบเขา ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันตกของภาค จะเกิดความเสียหายจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบน เทือกเขาตะนาวศรี ภาคตะวันออก บริเวณตอนบนของภาคมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบระหว่างภูเขา อุทกภัยที่เกิดขึ้นจะเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันที่เกิดจากฝนตกหนักบริเวณทิวเขาพนมดงรักและเขาใหญ่ ส่วนทางตอนล่างของภาค พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบลุ่มที่ดอนราบลงสู่ชายฝั่งทะเล อุทกภัยที่เกิดขึ้นจะเกิดน้ำท่วมขังเนื่องจากฝนตกหนักแต่ไม่เคยปรากฏความเสียหายจากอุทกภัยมากนัก เนื่องจากบริเวณดังกล่าวอยู่ติดทะเลทำให้ระบายน้ำลงสู่ทะเลได้ดี ส่วนภาคใต้ มีทะเลขนานทั้ง 2 ด้าน ทางด้านตะวันออกคือ อ่าวไทย และตะวันตกคือ ทะเลอันดามัน ได้รับอิทธิพลจากลมมรสุม พายุดีเปรสชัน และพายุหมุนเขตร้อนอยู่บ่อยครั้ง ภาคใต้ฝั่ง ตะวันออก ส่วนใหญ่จะเกิดน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบนเทือกเขาสันกาลาศีรีบริเวณที่ราบ ชายฝั่งทะเลอาจเกิดอุทกภัยอันเนื่องมาจากฝนตกหนักและน้ำทะเลหนุนได้ด้วย ส่วนภาคตะวันตก อุทกภัยที่เกิดขึ้นเกิดจากน้ำท่วมฉับพลันเนื่องจากฝนตกหนักบริเวณเทือกเขาภูเก็ตและเทือกเขานครศรีธรรมราช

3) น้ำหลากจากภูเขาที่เป็นต้นน้ำลำธาร เป็นผลจากพายุฝนตกหนักในป่าบนภูเขา น้ำท่วมที่เกิด จากสาเหตุนี้จะเป็นลักษณะน้ำท่วมฉับพลัน ซึ่งมักก่อให้เกิดความเสียหายบริเวณชุมชนในที่ราบเชิงเขา อาจเกิดขึ้นได้แม้ไม่มีฝนตกในบริเวณนั้นแต่ได้มีฝนตกหนักมากบริเวณต้นน้ำซึ่งอยู่ห่างไกลออกไป ดังนั้นลำธารส่วนใหญ่มีต้นกำเนิดอยู่บนภูเขา เมื่อฝนตกหนักถึงหนักมากน้ำที่ซึมลงดินไม่ทันจะไหลบ่ามาตามด้านลาดเขาสู่แม่น้ำลำธาร ยิ่งถ้าตอนใดของแม่น้ำเกิดการทับถมของตะกอนจนมีสภาพตื้นเขินจะเป็นปัจจัยร่วมก่อให้เกิดการล้นตลิ่งขึ้นมาประกอบกับปริมาณน้ำที่มีอยู่มากแล้ว ทำให้พื้นที่ลุ่มน้ำตอนล่างได้รับผลกระทบ เช่น อุทกภัยที่เกิดในที่ราบลุ่มภาคกลางและกรุงเทพมหานคร

4) ผลจากน้ำทะเลหนุน (High Tide) ในช่วงเวลาที่ดวงอาทิตย์และดวงจันทร์อยู่ในแนวที่ตรงกันทำให้ระดับน้ำทะเลหนุนสูง น้ำทะเลหนุนเป็นลักษณะทางธรรมชาติที่เกิดขึ้นทุก ๆ วันแต่น้ำทะเลหนุนในระยะที่น้ำทะเลเกิด คือ ระดับน้ำทะเลขึ้นสูงสุด เรียกว่า น้ำขึ้นสูงในหน้าน้ำเกิด น้ำทะเลจะหนุนให้ระดับน้ำในแม่น้ำสูงขึ้นอีกมากทำให้การไหลของน้ำในแม่น้ำลดลงมากหรืออาจจะหยุดไหล น้ำใน

แม่น้ำจึงไม่สามารถระบายลงสู่ทะเลได้ ถ้าระยะที่น้ำทะเลหนุนนี้เป็นระยะที่น้ำในแม่น้ำมีระดับสูงอยู่แล้ว ย่อมก่อให้เกิดการล้นตลิ่งท่วมขังบริเวณบ้านเรือนริมฝั่งแม่น้ำได้

5) น้ำล้นตลิ่ง หากมีฝนตกหนักบริเวณลุ่มน้ำก็มักก่อให้เกิดการล้นตลิ่งในลุ่มน้ำนั้น ๆ แต่ความรุนแรงและความเสียหายที่เกิดขึ้นในแต่ละครั้งย่อมขึ้นอยู่กับปัจจัยอื่น ๆ เป็นองค์ประกอบด้วย เช่น การวางผังเมืองที่ขวางการไหลของน้ำ พื้นที่ป่าไม้ที่จะช่วยชะลอการไหลหลากของน้ำมีน้อยลง ระบบระบายน้ำในชุมชนขาดประสิทธิภาพ และการใช้ที่ดินไม่เหมาะสมกับภูมิประเทศ เป็นต้น

6) เขื่อนพัง เป็นสาเหตุการเกิดน้ำท่วมฉับพลันสาเหตุหนึ่ง ซึ่งก่อให้เกิดความเสียหายอย่างมาก เป็นบริเวณกว้าง โดยเฉพาะอย่างยิ่งชุมชนที่อาศัยอยู่บริเวณใกล้เขื่อน เนื่องจากปริมาณน้ำจำนวนมากมหาศาลที่กักเก็บไว้ในเขื่อนจะเคลื่อนที่ด้วยความเร็วมากโอกาสที่จะหลบหนีคงมีน้อยนอกจากจะรู้ตัวล่วงหน้าเท่านั้น

7) การทรุดตัวของแผ่นดินอย่างต่อเนื่อง ความเจริญของบ้านเมืองทั้งทางด้านเศรษฐกิจ สังคม ทำให้ชีวิตความเป็นอยู่ของประชากรเปลี่ยนแปลงไปอย่างรวดเร็ว มีการก่อสร้างอาคาร ระบบสาธารณูปโภคมากขึ้น และมีการสูบน้ำบาดาลมาใช้มากขึ้นจนเกินกว่าศักยภาพของน้ำที่มี กรณีที่แผ่นดินมีการทรุดตัวอย่างต่อเนื่องจะทำให้ความสามารถของคลองในพื้นที่เมืองหรือชุมชนในการระบาย น้ำออกจากพื้นที่ลดลง เนื่องจากระดับน้ำในแม่น้ำที่ล้อมรอบพื้นที่เมืองหรือชุมชนจะอยู่สูงกว่าระดับน้ำพื้นดินในพื้นที่ชุมชน ทำให้เมื่อฝนตกมักจะเกิดน้ำท่วมได้ง่ายและเป็นเวลานาน ทั้งนี้ เพราะการระบายน้ำออกจากย่านดังกล่าวจะทำได้ยาก

1.4.2.2 ปัจจัยจากมนุษย์

1) กิจกรรมและลักษณะที่ตั้งที่อยู่อาศัยของมนุษย์

ลักษณะและการตั้งถิ่นฐานของประชากรในประเทศไทยมักจะเข้าไปอาศัยอยู่กับแหล่งน้ำเพื่อสำหรับการอุปโภคบริโภค รวมถึงความต้องการทางน้ำไว้เป็นเส้นทางคมนาคม เพื่อติดต่อค้าขายไปมาหาสู่กัน มนุษย์จึงได้เลือกที่ตั้งเมืองหรือชุมชนขนาดใหญ่ไว้บริเวณริมแม่น้ำ เช่น เมืองเชียงใหม่ตั้งอยู่ริมแม่น้ำปิง เมืองพิษณุโลกตั้งอยู่ริมแม่น้ำน่าน ส่วนนครสวรรค์ สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา และกรุงเทพมหานครตั้งอยู่ริมแม่น้ำเจ้าพระยา สำหรับสุพรรณบุรี นครปฐม และ สมุทรสาครตั้งอยู่ริมแม่น้ำท่าจีน เป็นต้น นั้นหมายความว่ามนุษย์นั้นเลือกที่ตั้งชุมชนโดยคำนึงถึงความสะดวกในกิจวัตรประจำวันมากกว่าจะคำนึงถึงภัยอันตรายจากอุทกภัยซึ่งไม่ได้เกิดขึ้นทุกปี (ประเสริฐ มิ ลินทางกูร, 2533 : 25) ปัจจุบันจึงมีการขยายเขตเมืองลุกล้ำเข้าไปในพื้นที่ลุ่มต่ำ (Flood Plain) ซึ่งเป็นแหล่งเก็บน้ำธรรมชาติทำให้ไม่มีพื้นที่รับน้ำ ดังนั้น เมื่อน้ำล้นตลิ่งก็จะเข้าไปท่วมบริเวณที่เป็นพื้นที่ลุ่มต่ำ ซึ่งเป็นเขตเมืองที่ขยายใหม่ก่อน นอกจากนี้ การก่อสร้างโครงสร้างต่าง ๆ ขวางทางน้ำธรรมชาติทำให้มีผลกระทบต่อการระบายน้ำและก่อให้เกิดปัญหาน้ำท่วม เช่น การก่อสร้างถนนที่มีการออกแบบทาง ระบายน้ำของถนนไม่เพียงพอ เมื่อฝนตกหนักในพื้นที่ก็จะทำให้น้ำเอ่อท่วมขังในเขตเมือง ทำความเสียหายให้แก่ชุมชนเมืองใหญ่จากการระบายน้ำเป็นไปไม่ได้ซ้ำมา

2) การใช้ที่ดินที่ไม่เหมาะสมกับศักยภาพของพื้นที่

การใช้ประโยชน์ที่ดินผิดประเภท โดยเฉพาะอย่างยิ่งบนพื้นที่สูงชัน หรือภูเขา ต้นน้ำลำธาร การตัดไม้ทำลายป่าเพื่อทำไร่เลื่อนลอยและการเกษตรกรรม โดยขาดมาตรการอนุรักษ์ดิน และน้ำย่อมกระทบกระเทือนต่อปริมาณการซึมของน้ำลงดินในฤดูฝน ทำให้การดูดซับน้ำของดินลดลง เพิ่มปริมาณน้ำไหลบ่า

หน้าดินและเพิ่มโอกาสเกิดอุทกภัย เมื่อเกิดฝนตกหนักจะทำให้อัตราการไหล สูงสุดเพิ่มมากขึ้นและไหลมาเร็วขึ้น เป็นการเพิ่มความรุนแรงของน้ำในการทำลายและยังเป็นสาเหตุของ ดินถล่มด้วย นอกจากนี้ยังทำให้เกิดดิน และรากไม้ขนาดใหญ่ถูกชะล้างให้ไหลลงมาในท้องน้ำ ทำให้ท้องน้ำตื้นเขินไม่สามารถระบายน้ำได้ทันที รวมทั้งก่อให้เกิดความสูญเสียชีวิตและทรัพย์สินของประชาชน ทางด้านทำนน้ำ

1.5 การใช้ประโยชน์ที่ดิน

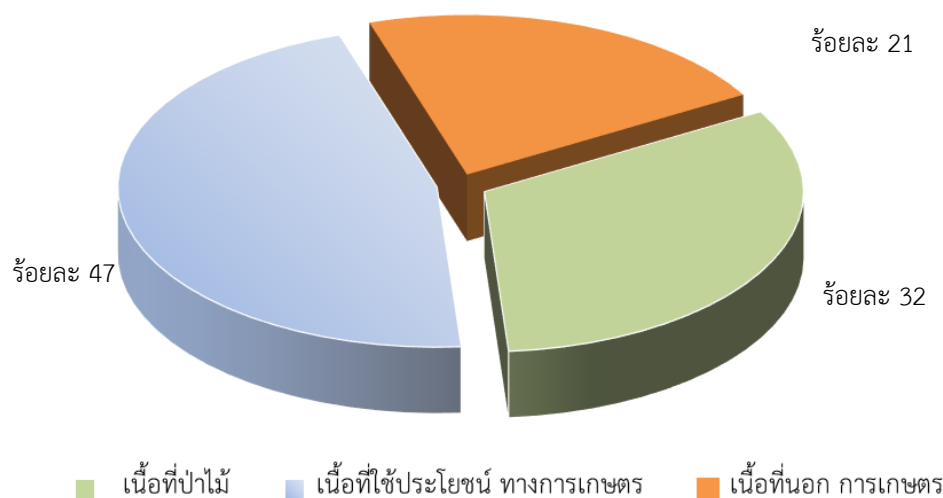
จากข้อมูลสถิติการเกษตรของประเทศไทย ปี 2565 ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สรุปได้ว่าการใช้ที่ดินของประเทศไทย ปี 2564 มีเนื้อที่รวมทั้งประเทศ 320.70 ล้านไร่ แบ่งออกเป็น พื้นที่ป่าไม้ 102.21 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 31.87 พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร 149.75 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 46.69 และพื้นที่นอกการเกษตร 68.74 ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ 21.44 นอกจากนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดินเพื่อการเกษตร จำแนกออกเป็น นาข้าว 65.41 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ 30.89 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น 39.38 ล้านไร่ พื้นที่ปลูกผักและไม้ดอก 1.11 ล้านไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ 12.96 ล้านไร่ รายละเอียดแสดงตาม (ตารางที่ 4 และ ตารางที่ 5)

ตารางที่ 4 การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี 2564

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	เนื้อที่นอกการเกษตร
เหนือ	106.03	56.19	31.86	17.97
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105.53	15.70	64.97	24.86
กลาง	64.94	19.10	28.98	16.85
ใต้	44.20	11.22	23.94	9.06
รวมทั้งประเทศ	320.70	102.21	149.75	68.74
ร้อยละ	100%	32%	47%	21%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2565



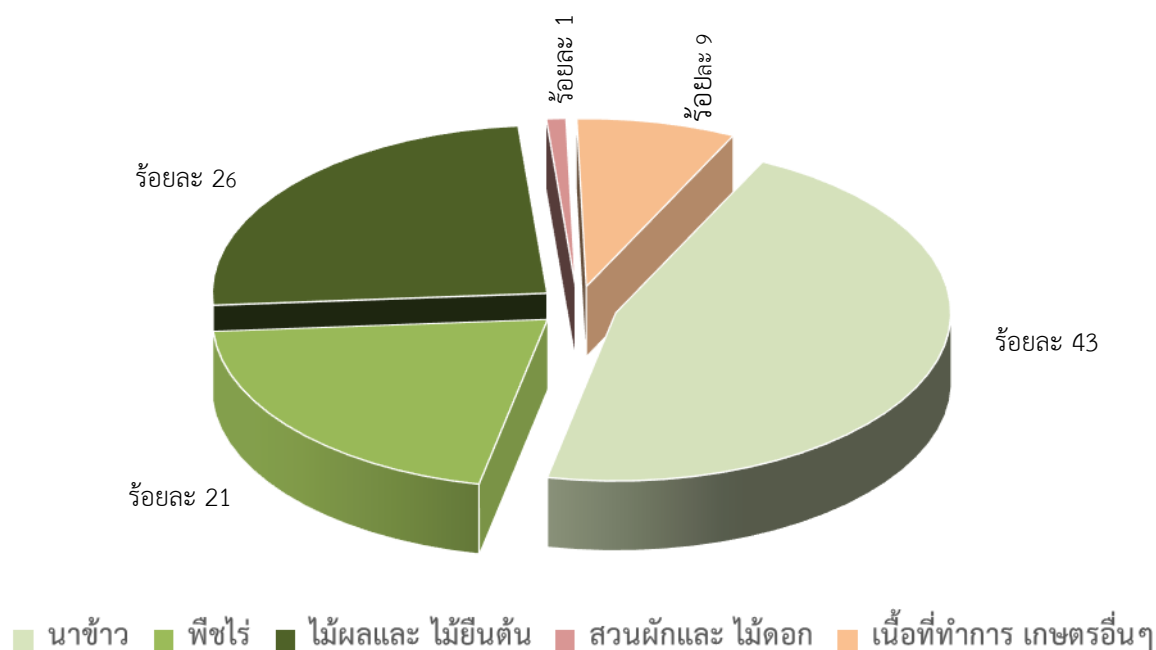
รูปที่ 2 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี 2564

ตารางที่ 5 การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี 2564

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	นาข้าว	พืชไร่	ไม้ผลและไม้ยืนต้น	สวนผักและไม้ดอก	เนื้อที่ทำกรเกษตรอื่นๆ
เหนือ	31.87	15.10	10.38	3.92	0.42	2.05
ตะวันออกเฉียงเหนือ	64.97	39.60	12.71	7.33	0.15	5.18
กลาง	28.98	9.74	7.78	6.67	0.49	4.30
ใต้	23.93	0.97	0.02	21.46	0.05	1.43
รวมทั้งประเทศ	149.75	65.41	30.89	39.38	1.11	12.96
ร้อยละ	100%	43%	21%	26%	1%	9%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี 2565



รูปที่ 3 แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองการเกษตรของประเทศไทย ปี 2564

1.6 โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2565 มีพื้นที่ชลประทานรวมทั้งสิ้น 35,204,542 ไร่ แบ่งเป็น (1) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ พื้นที่ชลประทาน 19,620,552 ไร่ (2) โครงการชลประทานขนาดกลาง พื้นที่ชลประทาน 6,277,580 ไร่ (3) โครงการชลประทานขนาดเล็ก พื้นที่ชลประทาน 9,306,410 ไร่ สามารถเก็บกักปริมาตรน้ำได้ 83,008,501 ลูกบาศก์เมตร รายละเอียดสรุปผลการดำเนินงาน แสดงตาม (ตารางที่ 6)

ตารางที่ 6 สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. 2565

ลำดับที่	รายการ	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	ปริมาตรน้ำเก็บกัก (ลบ.ม.)
1	โครงการชลประทานขนาดใหญ่	19,620,552	74,066,078
2	โครงการชลประทานขนาดกลาง	6,313,627	5,465,686
รวมโครงการชลประทานขนาดใหญ่และกลาง		25,934,179	79,531,764
3	โครงการชลประทานขนาดเล็ก	9,419,177	3,540,607
รวมทั้งสิ้น		35,353,356	83,072,371

ที่มา : รายงานประจำปี 2565 กรมชลประทาน

2. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566

2.1 วัตถุประสงค์

- 1) เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการของกรมชลประทานในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ
- 2) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแผนการดำเนินการตามภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน
- 3) เพื่อประโยชน์ในการประสานความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่าง ๆ สามารถประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบล่วงหน้าและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็วตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน

2.2 ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

พื้นที่รับผิดชอบของกรมชลประทานจะครอบคลุมพื้นที่ในเขตชลประทานทั่วประเทศที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานชลประทานและโครงการชลประทานต่างๆ นอกจากนี้ยังติดตามเฝ้าระวังสภาพน้ำในลำน้ำสายหลัก และพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ ในจุดที่กำหนดไว้ เพื่อแจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทราบและเตรียมการป้องกันหรืออพยพสิ่งของให้อยู่ในที่ปลอดภัย โดยมีศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในระดับจังหวัด ระดับสำนักงานชลประทาน และ ในส่วนกลางเพื่อประสานงาน สั่งการ เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น

สำหรับการเตรียมความพร้อมในด้านเครื่องจักร - เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ เครื่องผลักดันน้ำ รถชุด เรือชุด วัสดุอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่จะมุ่งเน้นให้การช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลักและสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวข้องเป็นครั้งคราวตามคำร้องขอความช่วยเหลือ

2.3 ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

- 1) ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกรมชลประทานมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันทั่วทั้งที่ ทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย
- 2) สร้างความเข้าใจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความเข้าใจผิด
- 3) ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น
- 4) เกิดประโยชน์กับประชาชนที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

2.4 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาดูแลภัย พ.ศ. 2566

2.4.1 สาเหตุของน้ำท่วม

- สภาพฝนตกหนัก เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอ โดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ความลุ่มต่ำเป็นแอ่งกระทะ
- สภาพน้ำป่าไหลหลากในพื้นที่ลาดชันสูง ความเสียหายที่เกิดขึ้นในกรณีนี้จะรุนแรงกว่าสาเหตุอื่นๆ และบางครั้งยังเกิดปัญหาแผ่นดินถล่มหรือการไหลของทะเลโคลน (Mud Flow) ตามมา
- สภาพน้ำเหนือไหลหลาก เกินขีดความสามารถของลำน้ำ จนบ่าท่วมคันตลิ่งลำน้ำ
- สภาพน้ำอัดเอ่อและน้ำทะเลหนุนสูง ส่งผลให้น้ำล้นตลิ่ง และลดประสิทธิภาพการระบายน้ำของพื้นที่
- การทรุดตัวของแผ่นดิน เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำของพื้นที่ เป็นปัญหาของพื้นที่มีผลกระทบมากในบริเวณภาคกลาง เนื่องจากการใช้น้ำบาดาลสูง

แผนการบริหารและจัดการน้ำในพื้นที่ต่างๆ กรมชลประทานจะกำหนดกิจกรรมดำเนินการตามช่วงเวลาของสถานการณ์น้ำแบ่งได้เป็น 3 ระยะ แสดงตาม (ตารางที่ 7 และ ตารางที่ 8)

2.4.2 แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน) ประกอบด้วย

1) แผนงานที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- การคาดการณ์และการติดตามสภาวะทางอุตุนิยมวิทยาอย่างใกล้ชิด ประกอบด้วยสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำฝน สภาพน้ำท่า สภาพน้ำในอ่างฯ สภาพน้ำท่วม และพายุจร เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์

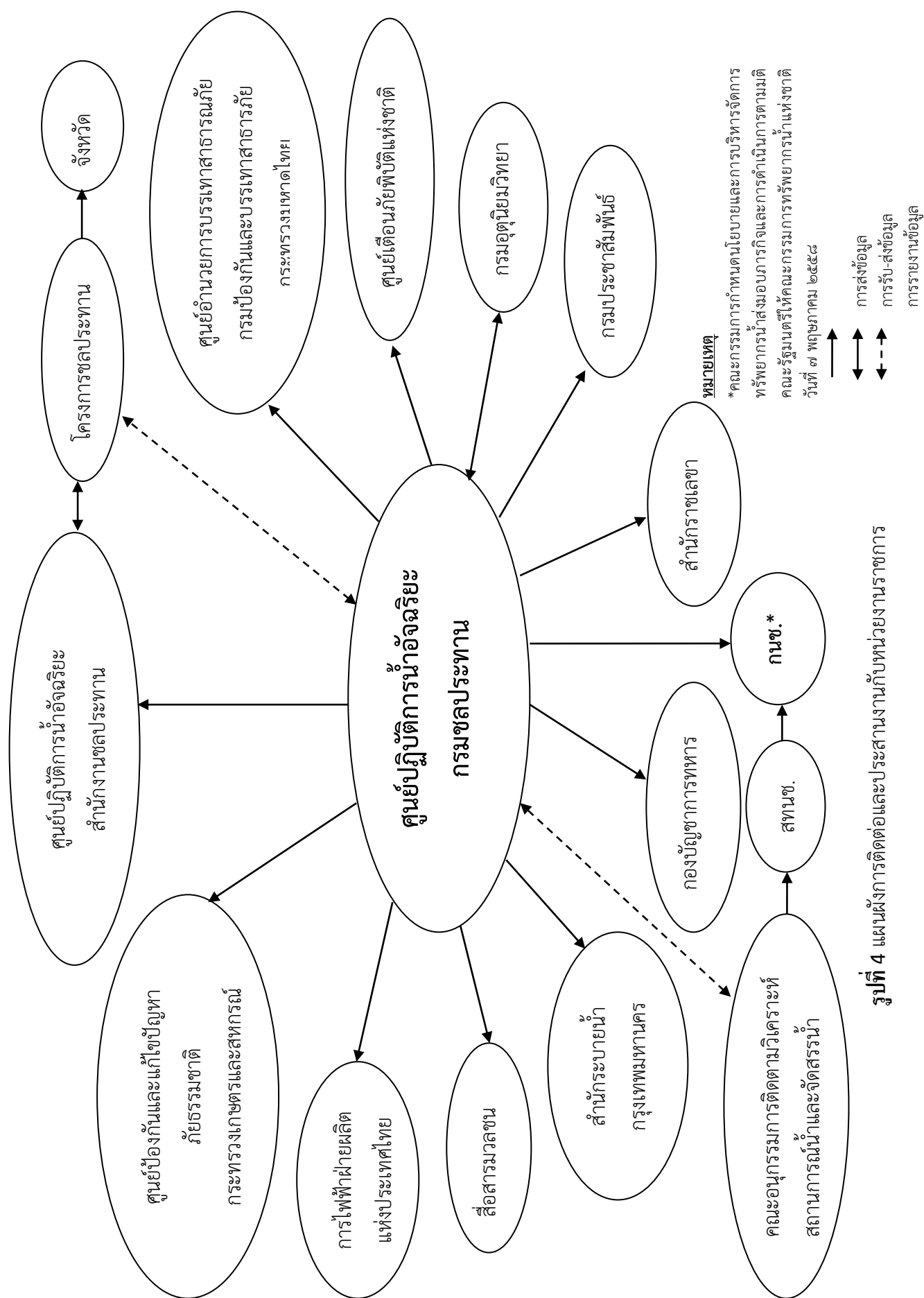
- **การบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำ** โดยใช้ Reservoir Operation Study (ROS) , Reservoir Operation Simulation , Operation Rule Curve และ Reservoir Routing กรมชลประทาน และการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่อยู่ในความรับผิดชอบของทั้งสองหน่วยงาน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อกำหนดการเก็บกักน้ำและการระบายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่างฯ (Rule Curve) ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบจากสภาพน้ำหลากครั้งอ่างฯ อย่างรุนแรงและเกิดภาวะน้ำท่วมด้านท้ายน้ำ ตลอดจนเร่งเก็บกักน้ำให้เต็มมากที่สุดช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในช่วงฤดูแล้ง

- **การใช้ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย** เป็นเครื่องมือในการติดตามสถานการณ์น้ำในแบบเวลาจริง ตลอดจนพยากรณ์สถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อประโยชน์ในการเตือนภัยล่วงหน้า

- **การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม** และการบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้ จะกำหนดวิธีการในการติดตาม เฝ้าระวังและคาดการณ์สภาพน้ำที่จะเกิดขึ้น แจ้งเตือนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เตรียมการป้องกันและให้การช่วยเหลือ หรือส่งน้ำบางส่วนเข้าไปในระบบชลประทาน โดยไม่ให้เกิดปัญหาเกี่ยวกับการเพาะปลูกพืชของเกษตรกร เพื่อลดระดับน้ำสูงสุดในลำน้ำ

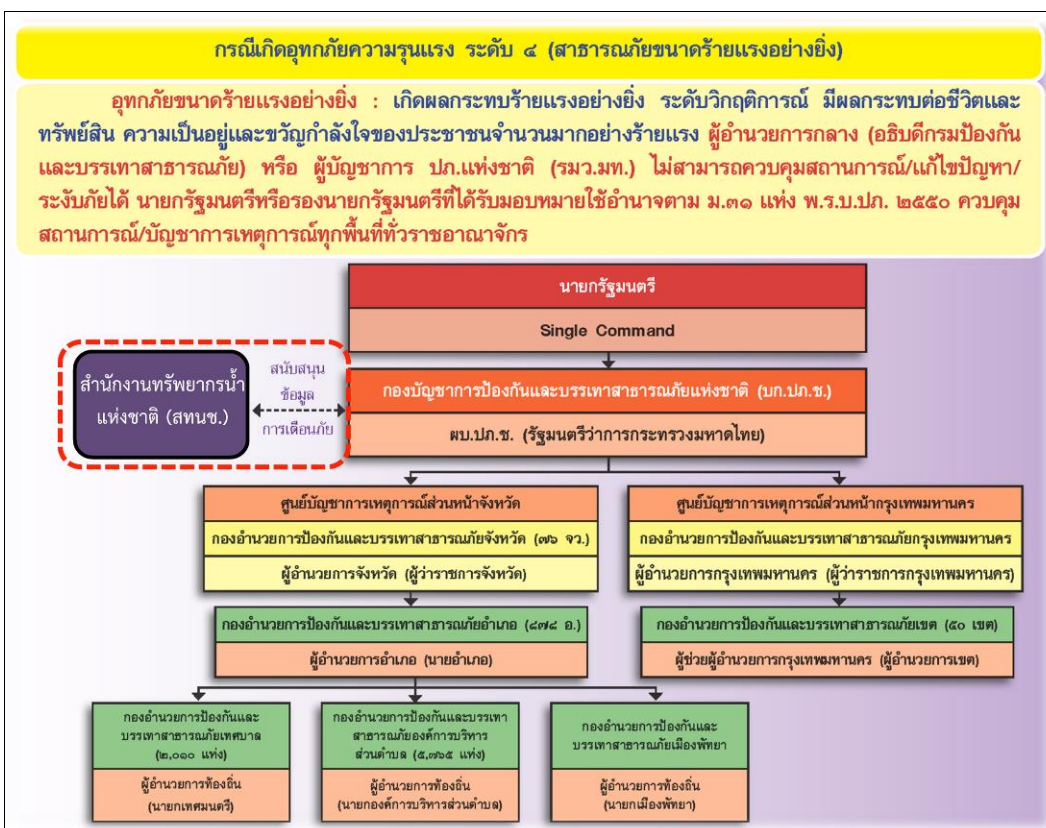
- **ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน** ทำหน้าที่ติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิด และจัดทำรายงานรวมถึงการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ (**รูปที่ 4**) ขณะนี้ได้เปิดให้บริการสายด่วนแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อสอบถามข้อมูลเรื่องน้ำ ได้ที่เบอร์ 1460 โดยในระดับภูมิภาคจะมีศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ ในระดับโครงการชลประทานและระดับสำนักงานชลประทานของแต่ละพื้นที่ ดูแลรับผิดชอบและเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในแต่ละลุ่มน้ำ

สำหรับกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่) และกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง) จะดำเนินการภายใต้แผนการป้องกันและบรรเทาสาธารณภัยแห่งชาติ “บทว่าด้วยการบริหารจัดการน้ำและอุทกภัย” แสดงตาม (**รูปที่ 5** และ **รูปที่ 6**)





รูปที่ 5 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 3 (สาธารณภัยขนาดใหญ่)

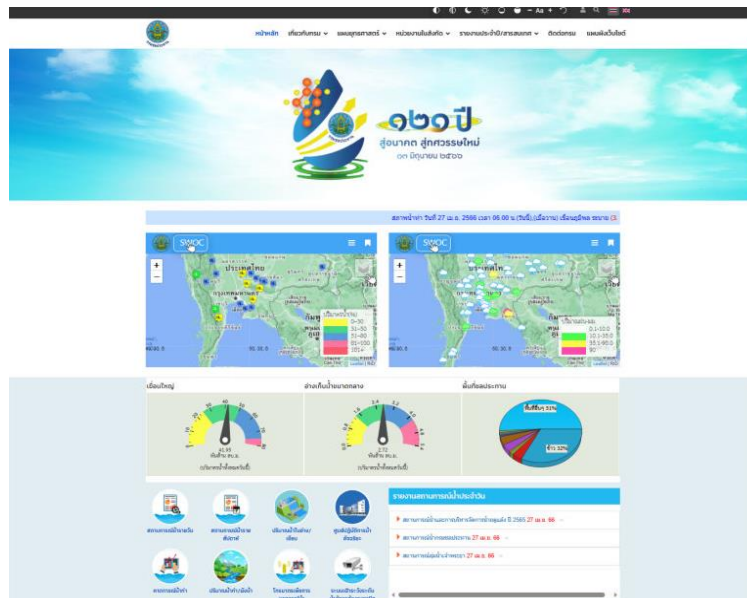


รูปที่ 6 แผนผังกรณีเกิดอุทกภัยความรุนแรง ระดับ 4 (สาธารณภัยขนาดร้ายแรงอย่างยิ่ง)

- **คณะอนุกรรมการติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำ** ซึ่งมีเจ้าหน้าที่จาก กรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ การไฟฟ้าฝ่ายผลิต กรมทรัพยากรน้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง และ กปร. ร่วมเป็นคณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่ประสานงานแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อติดตาม สภาพภูมิอากาศ น้ำฝน น้ำท่า และวิเคราะห์แนวโน้มสภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำ โดยมี การประชุมติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำและวางแผนบริหารจัดการน้ำทุกสัปดาห์

- **การบริหารข้อมูล** น้ำฝน น้ำในอ่างฯ น้ำท่าและน้ำท่วม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ให้ทราบสถานการณ์ที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยระบบสารสนเทศ การรับ-ส่งข้อมูลด้วยระบบ Internet : www.rid.go.th , <http://wmisc.rid.go.th> แสดงตาม **(รูปที่ 7 และ รูปที่ 8)** หรือ E-mail : rid_flood@yahoo.com , wmisc@gmail.com และโทรสาร ตลอดจนการส่งข่าวสารผ่าน SMS ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ร่วมกับศูนย์สารสนเทศ ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม/แอปพลิเคชัน WMSC แสดงตาม **(รูปที่ 9)** เพื่อเรียกใช้ข้อมูลที่ได้สังเคราะห์ที่จัดเก็บในฐานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็วต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อการบริการข้อมูลข่าวสารแก่หน่วยงานอื่นและประชาชนทั่วไป อีกทั้งทางกรมชลประทานยังมีเว็บไซต์รายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่นๆทาง Social Network อีกหลายช่องทางเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ

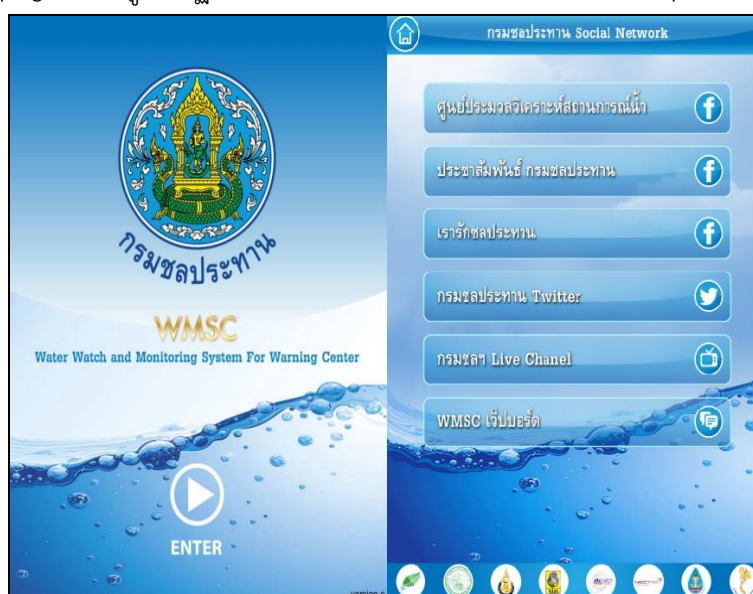
- **การประสานงานกับคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ** (กนช.) ทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมติดตาม ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำในลุ่มน้ำ และเขื่อนหรือที่กักเก็บน้ำ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินผลให้การดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสอดคล้องและเป็นไปตามยุทธศาสตร์



รูปที่ 7 Webpage ของกรมชลประทาน : (<http://www.rid.go.th/> main)



รูปที่ 8 Webpage ของ ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ กรมชลประทาน : (<http://wmsc.rid.go.th/>)



รูปที่ 9 แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอปพลิเคชัน WMSC และเว็บบอร์ดติดตามรายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่นๆ

2) แผนงานที่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- แผนงานขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน และในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ทั่วประเทศตามแผนงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำ และการระบายน้ำ ประกอบด้วย **(ตารางที่ 9)**

- งานขุดลอกคลอง/อ่างเก็บน้ำ จำนวน 395 รายการ งบประมาณ โดยประมาณ 1,244.81 ล้านบาท

- งานกำจัดวัชพืช จำนวน 367 รายการ งบประมาณ 184.90 ล้านบาท

- งานซ่อมแซมบำรุงรักษา จำนวน 4,649 รายการ รวมงบประมาณทั้งหมด 5,124.14 ล้านบาท สามารถแบ่งออกเป็น งานอาคารชลประทาน 475 รายการ งบประมาณ 475.81 ล้านบาท และงานระบบส่งน้ำ 4,174 รายการ งบประมาณ 4,648.33 ล้านบาท

- การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอาคารชลประทานต่างๆ เช่น คันกันน้ำ ประตูระบายน้ำ ประตูน้ำและสถานีสูบน้ำ เป็นต้น

- มาตรการและการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และ อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 412 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2565 **(ภาคผนวก ค.)**

- **2.4.3 แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)**

เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมจากแผนงานก่อนน้ำมา ทั้งมาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างประกอบด้วย การส่งน้ำเข้าระบบชลประทานในพื้นที่การเกษตรโดยใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานเพื่อลดปริมาณยอดน้ำสูงสุด การปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบน้ำท่วมด้านท้าย รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักร-เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ในช่วงฤดูฝน ปี 2566 โดยจะมุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลัก และสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ เป็นครั้งคราวตามการร้องขอ แสดงตาม **(ตารางที่ 10)**

สำหรับมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างประกอบด้วย การเสริมประสิทธิภาพของอาคารชลประทานในบริเวณต่างๆ ที่พบว่ายังไม่มีศักยภาพเพียงพอกับขนาดของสถานการณ์น้ำหลากที่คาดว่าจะเกิดขึ้น งานเสริมคันกันน้ำ/คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ, งานปิดท่อดูดทำนบชั่วคราว, การสนับสนุนเครื่องจักรเครื่องมือเข้าช่วยเหลือ, การเร่งซ่อมแซมอาคารที่ชำรุดให้ใช้งานได้ชั่วคราว และการประเมินค่าสูบน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัย ซึ่งคาดว่าจะใช้งบประมาณ โดยประมาณ 674.50 ล้านบาท แสดงตาม **(ตารางที่ 11)**

ตารางที่ 7 หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2566

เขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลาง ภาคตะวันออก และ ภาคใต้(ตอนบน)

กิจกรรม	2564							2565			
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	เม.ย.
ก) ก่อนถึงฤดูฝน											
ข) ในช่วงฤดูฝน											
ค) หลังฤดูฝน											

ตารางที่ 8 หลักการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี 2566

เขตภาคใต้(ตอนล่าง)

กิจกรรม	2564						2565					
	พ.ค.	มี.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ก) ก่อนถึงฤดูฝน												
ข) ในช่วงฤดูฝน												
ค) หลังฤดูฝน												

ตารางที่ 9 สรุปแผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ. 2566)

หน่วยงาน	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 1	19	42,137,000	7	4,204,500	99	151,037,200	128	162,497,600	359,876,300	
	27	59,460,000	8	5,074,500	67	87,206,200	136	154,382,400	306,123,100	
	12	64,700,000	20	15,662,100	103	137,452,400	163	291,033,300	508,847,800	
	31	54,968,000	19	20,845,400	84	115,011,700	257	288,446,300	479,271,400	
	15	58,188,000	32	15,252,200	85	196,424,900	153	201,528,300	471,393,400	
	16	156,870,000	31	37,545,500	97	149,201,000	201	296,981,800	640,598,300	
	12	91,013,000	23	15,264,500	100	163,247,600	223	296,338,700	565,863,800	
	5	38,400,000	23	8,268,500	140	353,644,800	269	422,116,900	822,430,200	
	50	71,454,700	40	18,126,900	215	290,390,900	302	243,017,700	622,990,200	
	14	90,400,000	131	28,451,300	104	116,462,200	305	272,262,500	507,576,000	
	25	34,249,200	106	44,320,900	231	232,591,200	216	186,330,300	497,491,600	
	51	109,413,000	69	25,747,400	113	124,425,800	378	368,613,100	628,199,300	
	37	63,796,000	42	15,191,500	153	168,232,100	330	287,711,200	534,930,800	
	47	108,735,000	33	14,998,000	73	172,457,900	86	172,321,100	468,512,000	
	39	215,604,000	20	20,229,400	85	78,680,100	249	201,223,300	515,736,800	
	62	132,255,000	41	12,150,900	99	151,475,400	188	224,403,400	520,284,700	
	11	52,054,000	15	9,077,900	27	55,885,800	77	172,189,800	289,207,500	
	1	6,000,000	-	-	-	-	-	-	6,000,000	
	สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา	-	-	-	-	31	23,687,500	2	1,534,600	25,222,100
สำนักจัดรูปที่ดินกลาง	-	-	-	-	6	1,219,500	-	-	1,219,500	
รวมทั้งหมด	474	1,449,696,900	660	310,411,400	1,912	2,768,734,200	3,663	4,242,932,300	8,771,774,800	

หมายเหตุ : เป็นงบประมาณปกติของสำนักงานชลประทาน/โครงการฯ

ตารางที่ 10 แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องมือเครื่องจักรเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ฤดูฝน ปี 2566

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถสูบน้ำเคลื่อนที่ (คัน)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถชุด (คัน)	เรือชุด (ลำ)	รถแทรกเตอร์ (คัน)	รถบรรทุก (คัน)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	เครื่องจักร สนับสนุน	สะพานเหล็ก ยาว 44 ม.
1	สำนักงานชลประทานที่ 1	38	-	3	7	1	6	2	4	2	2
2	สำนักงานชลประทานที่ 2	70	1	-	10	1	6	5	5	6	1
3	สำนักงานชลประทานที่ 3	106	2	10	34	3	23	39	25	27	1
4	สำนักงานชลประทานที่ 4	91	1	6	10	3	5	6	3	2	-
5	สำนักงานชลประทานที่ 5	-	63	10	13	2	9	18	21	6	-
6	สำนักงานชลประทานที่ 6	102	-	50	12	2	4	8	4	8	2
7	สำนักงานชลประทานที่ 7	119	1	140	17	1	8	7	15	3	-
8	สำนักงานชลประทานที่ 8	35	1	-	10	1	11	10	5	2	1
9	สำนักงานชลประทานที่ 9	54	-	26	4	4	4	13	10	7	-
10	สำนักงานชลประทานที่ 10	18	10	-	19	4	5	17	5	1	-
11	สำนักงานชลประทานที่ 11	38	8	20	3	4	2	2	-	-	-
12	สำนักงานชลประทานที่ 12	38	-	-	12	5	2	4	14	1	-
13	สำนักงานชลประทานที่ 13	26	-	73	8	6	11	12	4	2	-
14	สำนักงานชลประทานที่ 14	64	-	-	9	6	3	6	2	1	1
15	สำนักงานชลประทานที่ 15	236	4	207	19	5	7	21	8	24	2
16	สำนักงานชลประทานที่ 16	185	8	65	15	5	4	11	5	20	1
17	สำนักงานชลประทานที่ 17	57	-	16	9	3	1	28	4	14	1
18	ส่วนกลาง (นนทบุรี)	895	23	224	-	-	-	78	-	192	-
รวมทั้งหมดเครื่องจักรเครื่องมือ ทั้งหมด		2,172	122	850	211	56	111	287	134	318	12
4,273 หน่วย											

หมายเหตุ : การเตรียมความพร้อมในพื้นที่จุดเสี่ยง สามารถขนย้ายการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็ว

ตารางที่ 11 สรุปแผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566

สชป. /โครงการฯ	งานเสริมคืบหน้า / คัดลอกส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานเปิดตลอด			การประเมินค่าสูญน้ำ		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังอัด			คันดินเล็ก			กระสอบทราย				ปริมาณน้ำฝน (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)				
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)							
สำนักงานชลประทานที่ 1	1	3.50	907,000.00	3	0.43	2,480,000.00	7	7.86	989,152	-	-	69,184	2,450,806.16	6,826,958.16		
สำนักงานชลประทานที่ 2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
สำนักงานชลประทานที่ 3	1	4.00	3,000,000.00	11	21.07	2,600,000.00	22	9.70	2,819,000.00	-	-	168,000.00	5,901,920.00	14,320,920.00		
สำนักงานชลประทานที่ 4	9	5.96	3,314,421.80	3	4.00	1,095,000.00	29	9.80	2,997,000.00	-	-	133,000	4,655,400.00	12,061,821.80		
สำนักงานชลประทานที่ 5	50	1.00	46,345,000.00	-	-	-	4	61.30	250,000.00	3	165,000.00	28,000	990,630.00	47,750,630.00		
สำนักงานชลประทานที่ 6	14	20.00	4,610,000.00	15	15.20	5,890,000.00	46	19.30	11,510,000.00	21	1,000,000.00	17,554	627,960.00	23,637,960.00		
สำนักงานชลประทานที่ 7	3	1.50	600,000.00	-	-	-	48	53.00	2,920,000.00	-	-	16,500	577,500.00	4,097,500.00		
สำนักงานชลประทานที่ 8	23	32.20	43,130,000.00	24	9.25	4,260,000.00	68	11.08	3,475,000.00	19	362,000.00	16,800	4,163,780.00	55,390,780.00		
สำนักงานชลประทานที่ 9	26	29.73	14,355,045.00	3	0.40	750,000.00	13	2.80	950,000.00	-	-	5,400.00	189,000.00	16,244,045.00		
สำนักงานชลประทานที่ 10	15	23.70	13,600,000.00	39	102.72	25,114,000.00	78	67.93	11,295,600.00	71	3,557,500.00	394,120	14,617,352.00	68,184,452.00		
สำนักงานชลประทานที่ 11	1	0.20	375,000.00	23	15.20	9,730,000.00	137	35.61	15,680,500.00	23	6,250,000.00	422,000.00	15,153,000.00	47,188,500.00		
สำนักงานชลประทานที่ 12	46	56.14	78,890,000.00	45	169.07	22,929,087.00	50	54.16	12,266,700.00	54	1,111,800.00	102,000	2,300,000.00	117,497,587.00		
สำนักงานชลประทานที่ 13	24	44.45	20,116,271.02	-	-	-	55	17.32	7,699,470.00	-	-	293,486	10,139,256.00	37,954,997.02		
สำนักงานชลประทานที่ 14	2	2.48	1,680,000.00	4	4.00	1,700,000.00	23	20.45	3,424,200.00	10	400,000.00	115,040	4,008,780.00	11,212,980.00		
สำนักงานชลประทานที่ 15	8	21.20	12,962,936.00	8	1.00	800,000.00	10	1.00	500,000.00	8	1,250,000.00	5,000	1,800,000.00	17,312,936.00		
สำนักงานชลประทานที่ 16	9	17.99	15,274,000.00	-	-	-	18	4.80	830,000.00	-	-	90,000	2,970,000.00	19,074,000.00		
สำนักงานชลประทานที่ 17	16	15.45	30,535,292.00	3	5.00	5,570,000.00	12	2.00	105,000.00	23	237,190.00	74,440	8,044,295.00	44,491,777.00		
รวมทั้งหมด	248	279.50	289,694,965.82	181	347.34	82,918,087.00	620	378.11	77,711,622.00	232	14,333,490.00	1,950,524.00	78,589,679.16	543,247,843.98		

หมายเหตุ 1. ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

2. เป็นภาคตัดการณ่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

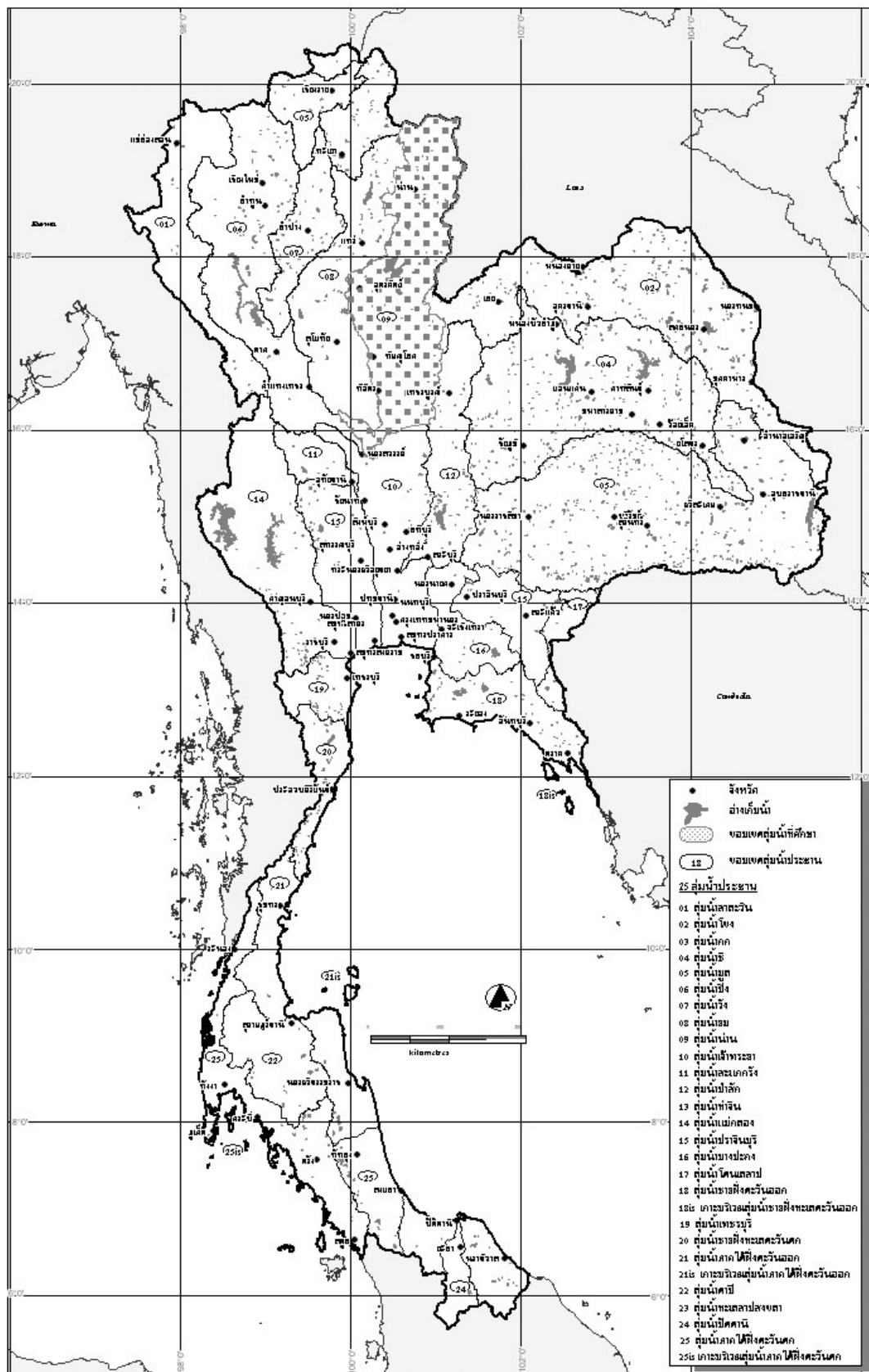
3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าจะเกิดขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันทั่วทั้งพื้นที่ให้พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดเพื่อขออนุมัติดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประชาชนอย่า

2.4.4 แผนงานหลังอุทกภัย หรือช่วยเหลือหลังน้ำท่วม

- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม ภายหลังที่สภาพน้ำลดระดับลง เพื่อประเมินความเสียหายและกำหนดแนวทางช่วยเหลือ
- เร่งสำรวจความเสียหายของระบบชลประทาน เพื่อซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว
- ประเมินศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเหลือในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเตรียมการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่และรถยนต์บรรทุกน้ำ

2.4.5 การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย

พื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ทั้ง 25 ลุ่มน้ำ แสดงตาม (รูปที่ 10) มีสภาพความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยและได้รับความรุนแรงแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ ในเอกสารนี้จะแบ่งแยกพื้นที่ตามลุ่มน้ำสายหลักและลำน้ำสาขาที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม รวมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไข และการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่โดยมีรายละเอียดแต่ละลุ่มน้ำ ดังนี้



รูปที่ 10 แผนที่แสดงขอบเขต 25 ลุ่มน้ำหลัก

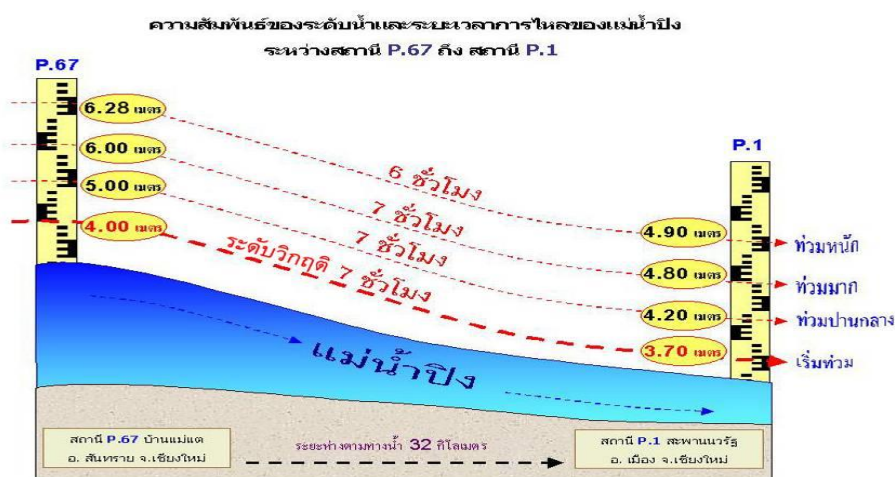
1) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ

• ลุ่มน้ำปิง

ต้นกำเนิดจากทิวเขาแดนลาว เป็นเขาสันปันน้ำอยู่ระหว่างลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำโขง และลุ่มน้ำสาละวิน ไหลผ่าน จังหวัดเชียงใหม่ จังหวัดลำพูน บรรจบกับแม่น้ำวังที่ อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก แล้วไหลมาบรรจบกับแม่น้ำน่าน ลงสู่เจ้าพระยาที่ จังหวัดนครสวรรค์

ก) ลุ่มน้ำปิงตอนบน ความยาวลำน้ำจากต้นกำเนิดถึงตัวเมือง 190 กิโลเมตร พื้นที่รับน้ำเหนือตัวเมือง 6,355 ตารางกิโลเมตร ลำน้ำสาขาสำคัญคือน้ำแม่แตง จากอำเภอเวียงแหง น้ำแม่ริม จาก อำเภอแม่ริม และน้ำแม่งัด จากอำเภอพร้าว (มีเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล กันในเขต อำเภอแม่แตง) เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันยาวนานในพื้นที่ต้นน้ำจะเป็นผลให้ระดับน้ำและปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ปิงสะสมตัวเพิ่มสูงขึ้นจนเกิดล้นตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำใกล้เคียง โดยเฉพาะในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ จะเกิดขึ้นเมื่อปริมาณน้ำเพิ่มสูงเกินความจุของลำน้ำ (ความจุของลำน้ำปิงที่ตัวเมืองเชียงใหม่ คือ 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) และระดับวิกฤติที่น้ำจะเริ่มล้นฝั่งขึ้นท่วมอยู่ที่ 3.70 เมตร ณ สถานี P.1 ที่สะพานนวรัฐ

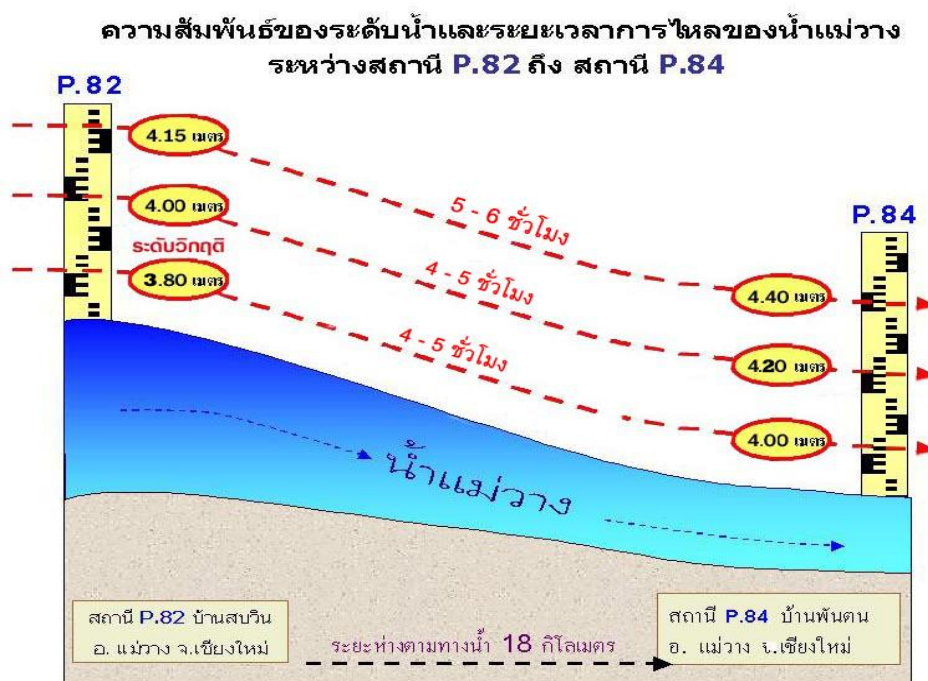
เตือนภัยน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ แม่น้ำปิงที่ไหลผ่านเมืองเชียงใหม่มีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอเชียงดาว และแม่น้ำสาขาหลักอยู่ 2 สาย คือ ลำน้ำแม่แตงและลำน้ำแม่งัดไหลรวมกันสู่แม่น้ำปิง การเตือนภัยโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล สามารถคาดการณ์ได้จากระดับน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ P.67 บ้านแม่แต อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ หากสถานีวัดระดับน้ำที่ P.67 มีระดับสูงเกินกว่า 4.00 เมตร มีปริมาณน้ำไหลผ่าน 420 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐในตัวเมืองเชียงใหม่สูงตามขึ้นไปทีละระดับ 3.70 เมตร (ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง) ปริมาณน้ำไหลผ่าน 440 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในเวลา 6 – 7 ชั่วโมงถัดมา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 สูงเพิ่มขึ้นจาก 4.00 เมตร ก็จะทำให้ระดับน้ำที่สถานี วัดระดับน้ำ P.1 สูงขึ้นตามไปด้วย ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณที่อยู่ทางท้ายน้ำของสะพานนวรัฐท่วมเป็น บริเวณกว้างขึ้นตามลำดับ ข้อสังเกต เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 ขึ้นสูงสุดแล้ว ถัดมาอีก 6 – 7 ชั่วโมงจะเกิดน้ำ สูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ทำให้เราสามารถระบุพื้นที่น้ำท่วมพอสังเขปได้และสามารถเตือนภัยในพื้นที่ ดังกล่าวได้ใกล้เคียงยิ่งขึ้น แสดงตาม (รูปที่ 11)



รูปที่ 11 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

- กลุ่มน้ำแม่ว่าง ซึ่งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน บ้านกาด และทุ่งปี้ ของอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ติดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 503.13 ตารางกิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ 50 กิโลเมตร

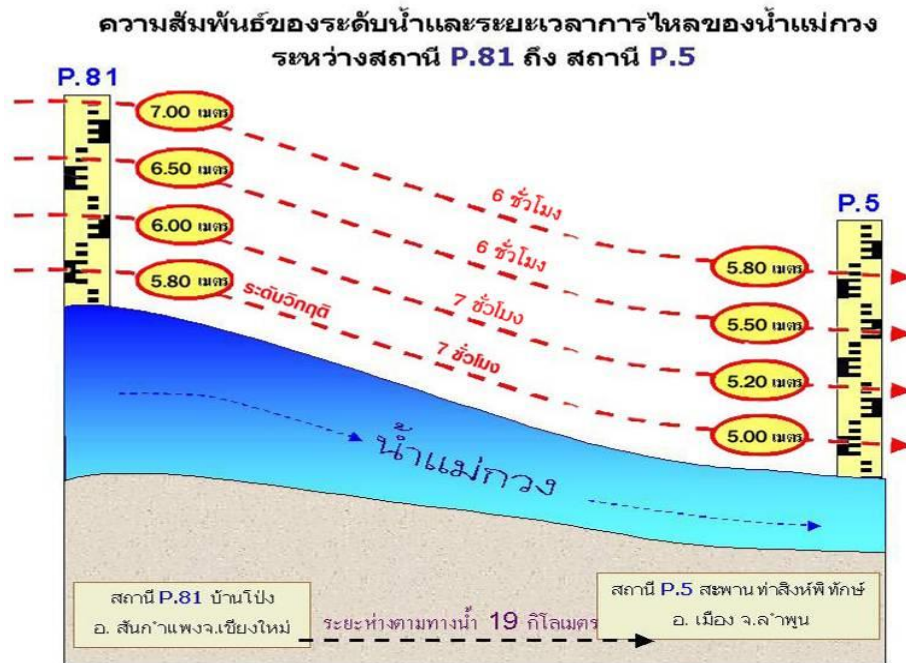
การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.82 บ้านสบวิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนืออำเภอแม่วางประมาณ 17.7 กิโลเมตรตามลำน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.84 บ้านพันตน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.82 มีระดับสูงเกินกว่า 3.80 เมตร และมีปริมาณน้ำไหลผ่านเกินกว่า 120 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในอีก 4-5 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.84 ก็จะสูงถึงระดับ 4.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็น ระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ด้านท้ายน้ำได้ แสดงตาม (รูปที่ 12)



รูปที่ 12 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

- กลุ่มน้ำแม่งวง เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง มีพื้นที่รับน้ำฝน 2,699 ตารางกิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาใน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีความยาวลำน้ำประมาณ 114 กิโลเมตร ผ่านตัวเมืองจังหวัดลำพูนและไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่บ้านสบท่า อำเภอลำพูน จังหวัดลำพูนทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมตัวเมืองลำพูนเป็นประจำ

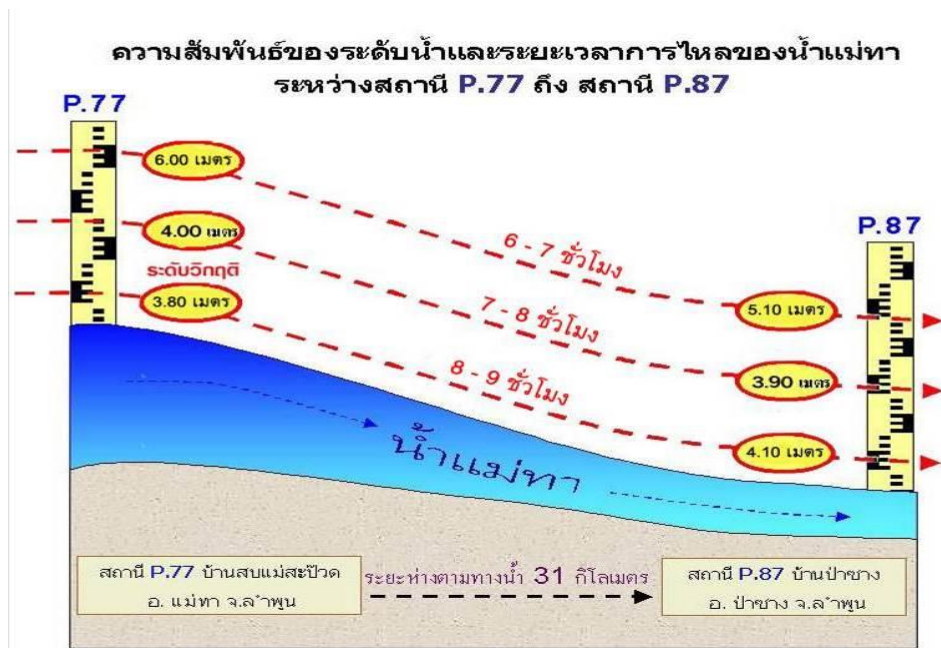
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำ และระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.81 บ้านโป่ง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองลำพูนประมาณ 18 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.5 สะพานท่าสิงห์พิทักษ์ อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.81 มีระดับสูงเกินกว่า 5.80 เมตร ในอีก 7 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.5 ก็จะสูงถึงระดับ 5.00 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ แสดงตาม (รูปที่ 13)



รูปที่ 13 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

- กลุ่มน้ำแม่ท่า อยู่ในลุ่มน้ำปิงเป็นสาขาย่อยของแม่น้ำกวัง ต้นน้ำอยู่บริเวณทิวเขาฝั่งตะวันออก ของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่าน อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน น้ำแม่ท่ามีความยาวทั้งสิ้น 107 กิโลเมตร

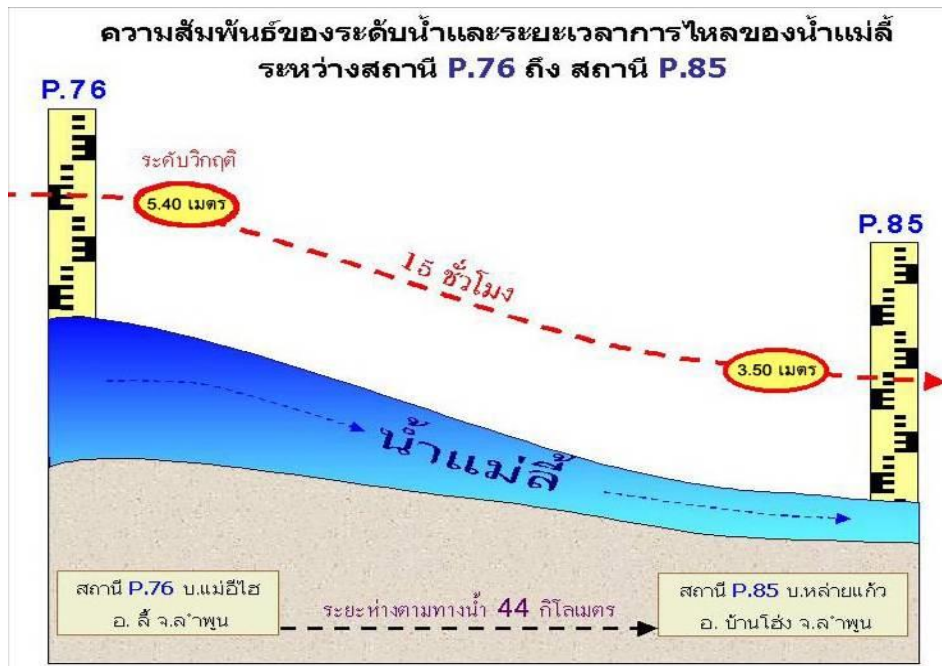
การเตือนภัยน้ำท่วม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำแม่ท่า P.77 บ้านสบแม่สะป๊วด อำเภอแม่ท่า จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางเหนือของอำเภอป่าซาง ประมาณ 31 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.87 อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.77 มีระดับสูงเกินกว่า 3.80 เมตร ในอีก 8-9 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.87 ก็จะสูงถึงระดับ 4.10 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ แสดงตาม (รูปที่ 14)



รูปที่ 14 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

- กลุ่มน้ำแม่ลี ไหลผ่านอำเภอลี่ มีพื้นที่รับน้ำฝน 2,052 ตารางกิโลเมตร ต้นกำเนิดจากดอยขุนแม่กวง ในเขต กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีแม่น้ำสายเล็กๆ ไหลลงสู่แม่น้ำแม่ลี 3 สายด้วยกัน คือ แม่น้ำแม่ตัด ไหลผ่านอำเภอลี่ ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี่ , แม่น้ำแวน ไหลผ่านอำเภอป่าซาง กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี่ และ แม่น้ำลอน ไหลผ่านอำเภอบ้านโฮ่ง และอำเภอแม่ทา ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำลี่ แม่น้ำแม่ลีไหลลงแม่น้ำปิงที่บ้านสบลี่ อำเภอบ้านโฮ่ง มีความยาวทั้งสิ้น 210 กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วม บ้านหลายแก้ว อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.76 บ้านแม่ฮิโฮ อำเภอลี่ จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางด้านเหนือน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.85 บ้านหลายแก้ว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ระยะทางประมาณ 44 กิโลเมตร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.76 มีระดับสูงเกินกว่า 5.40 เมตร ในอีก 15 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.85 ก็จะมีสูงถึงระดับ 3.50 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำแสดงตาม (รูปที่ 15)



รูปที่ 15 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ้ง จังหวัดลำพูน

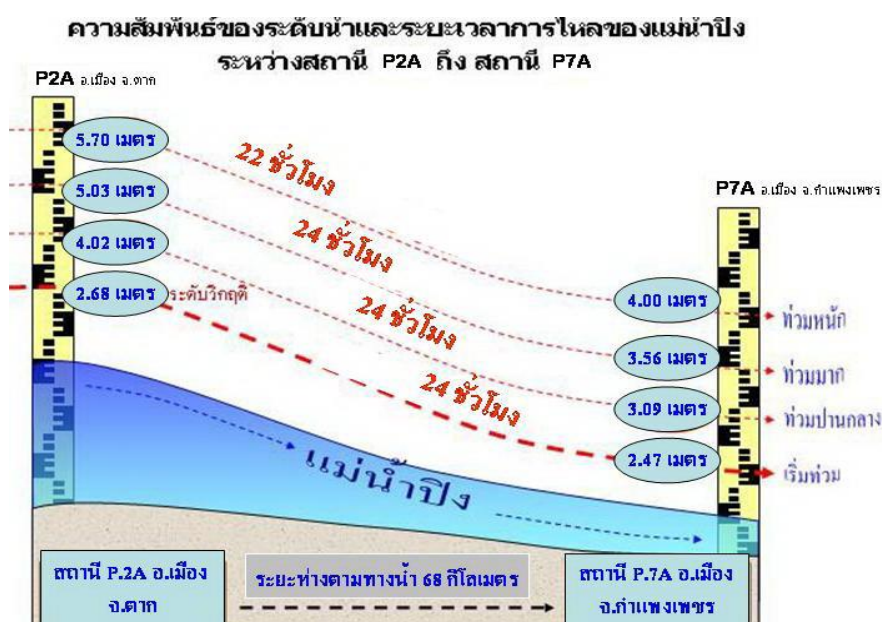
ข) ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง แม่น้ำปิงช่วงท้ายเขื่อนภูมิพลจะมีแม่น้ำวังมาบรรจบที่อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก รวมเป็นแม่น้ำปิง ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม 2 ฝั่ง คือ

1. ฝั่งตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบจากฝั่งซ้ายของแม่น้ำไปจรดฝั่งขวาของแม่น้ำยมในเขตจังหวัดสุโขทัย เมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่จะมีปัญหาน้ำที่เอ่อล้นตลิ่ง น้ำนอง และน้ำท่วมขัง ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มบางแห่งในเขต อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองขลุง และ อำเภอพรานกระต่าย

2. ฝั่งตะวันตกหรือฝั่งขวาของแม่น้ำปิง สภาพภูมิประเทศเป็นเทือกเขาสูง เป็นเขตต้นน้ำลำธารของลำคลองธรรมชาติหลักหลายสาย เช่น คลองวังเจ้า คลองสวนหมาก คลองขลุง ซึ่งจะไหลลงสู่แม่น้ำปิงทั้งหมด และบริเวณพื้นที่ที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมที่เกิดจากน้ำหลาก ได้แก่ บริเวณที่ราบเชิงเขาบางแห่งในเขตอำเภอคลองลาน อำเภอปางศิลาทอง และอำเภอโกสัมพีนคร

การบริหารจัดการน้ำท่วม ประกอบด้วย

1. เฝ้าระวังติดตามสภาพภูมิอากาศอย่างใกล้ชิด
2. เฝ้าระวังติดตามและคาดการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำปิง โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.2A อำเภอเมือง จังหวัดตาก กับสถานีวัดระดับน้ำ P.7A อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.2A มีระดับสูงเกินกว่า 2.68 เมตร ในอีก 24 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.7A ก็จะสูงถึงระดับ 2.47 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ แสดงตาม (รูปที่ 16)
3. ระบายน้ำจากแม่น้ำปิงบางส่วนเข้าระบบส่งน้ำของโครงการตามศักยภาพโดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่การเกษตร เพื่อช่วยลดปริมาณน้ำในแม่น้ำปิง
4. ขุดลอกคลองธรรมชาติ เพื่อช่วยการระบายน้ำได้สะดวก
5. ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำธรรมชาติด้านฝั่งตะวันตก



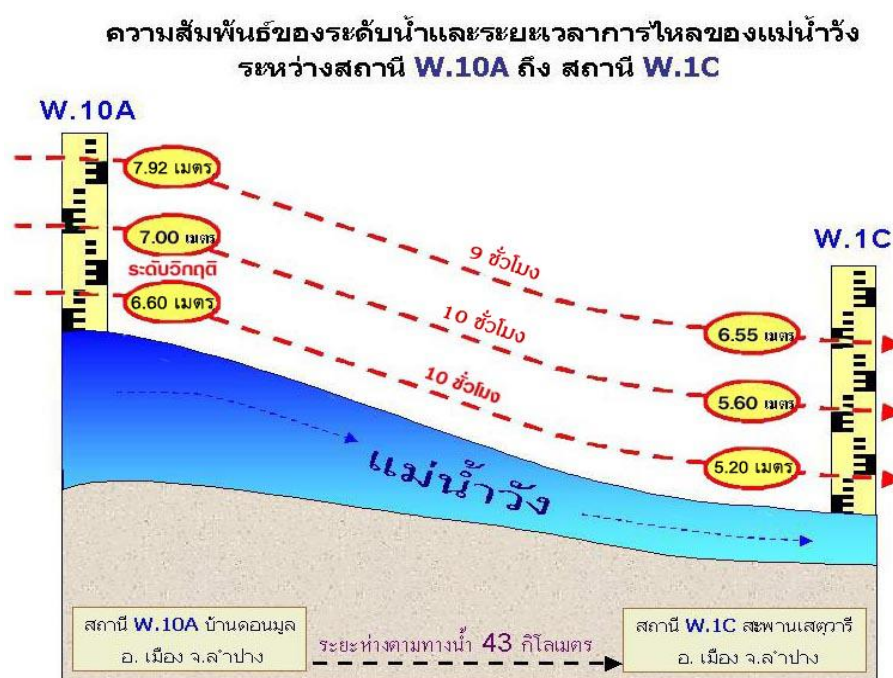
รูปที่ 16 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

ลุ่มน้ำวัง

มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง พื้นที่รับน้ำ 10,791 ตารางกิโลเมตร ความยาวลำน้ำ 460 กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดลำปางและจังหวัดตาก โดยพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนบนจะเกิดอุทกภัยในบางพื้นที่เนื่องจากการที่มีฝนตกหนักทางต้นน้ำจนเกิดน้ำไหลหลากจากภูเขาสูงลำน้ำอย่างรวดเร็ว และเกิดภาวบน้ำล้นตลิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนกลาง ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนล่าง ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสามเงา และบ้านตาก จังหวัดตาก ลำน้ำวังจะมีลักษณะคดเคี้ยวและต้นเขินในช่วงน้ำหลาก น้ำในลำน้ำวังจะล้นตลิ่งไหลเข้าท่วมพื้นที่การเกษตร บ้านเรือนราษฎร ภาวบน้ำท่วมจะเกิดขึ้นเกือบทุกปี บางปีเกิดน้ำท่วม 2 - 3 ครั้ง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ในอำเภอสามเงา ได้แก่

ตำบลยกกระบัตร วังหมื่น สามเงา วังจันทร์ อำเภอบ้านตาก ได้แก่ ตำบลตากออก แม่สลิิด ปัจจุบันในลุ่มน้ำวังได้มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 3 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลม ความจุ 112 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วคอหมา ความจุ 170 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จาง ความจุ 108.5 ล้านลูกบาศก์เมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำปาง อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ W.10A ซึ่งอยู่บริเวณท้ายเขื่อนกิ่วลม บ้านดอนมูล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ห่างจากตัวเมืองลำปาง ประมาณ 43 กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ W.1C ที่เขตเทศบาลเมืองลำปาง สะพานเสตุวารี อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เมื่อระดับน้ำที่สถานี W.10A สูงถึงระดับ 6.60 เมตร สามารถคาดการณ์ได้ว่าระยะเวลา 10 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี W.1C จะสูงถึงระดับ 5.20 เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของเมืองลำปาง แสดงตาม (รูปที่ 17)



รูปที่ 17 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

● ลุ่มน้ำยม

แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสายเดียวในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่ยังไม่มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ทำให้ไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ก่อให้เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปี เป็นปัญหาที่สำคัญของจังหวัดแพร่ และ จังหวัดสุโขทัย มาโดยตลอด สาเหตุของอุทกภัยเกิดจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพภายในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย สภาพพื้นที่ลาดชัน การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากดินแข็งหรือถูกบุกรุก มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ลำนํ้ายมบริเวณ อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย มีลักษณะเป็นคอขวด ความจุของลำน้ำตอนล่างน้อยกว่าตอนบนมาก เมื่อมีน้ำไหลลงมากจะเกิดน้ำเอ่อล้นตลิ่งด้านท้ายน้ำ เข้าท่วมพื้นที่การเกษตรและชุมชน

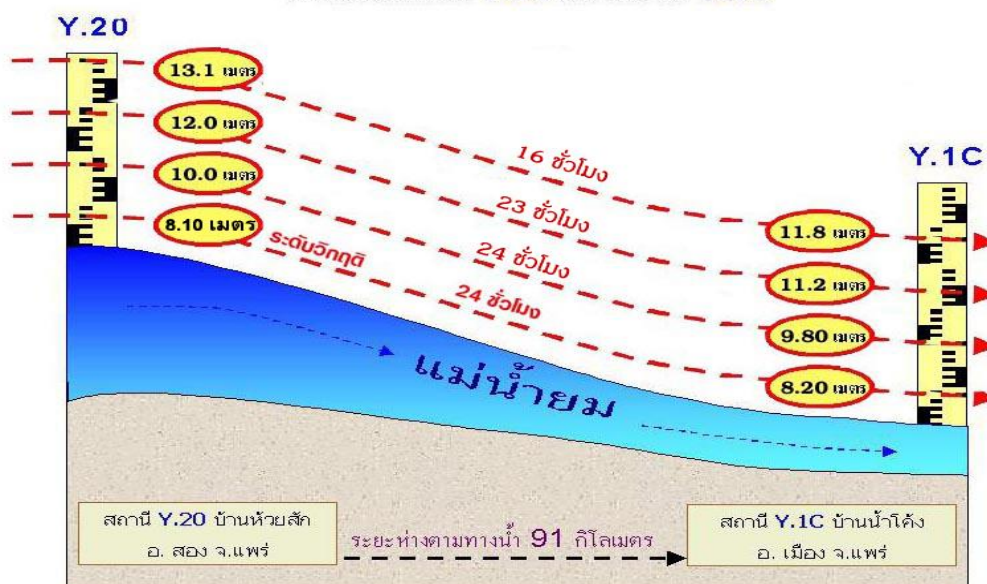
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองแพร่ อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ Y.20 บ้านห้วยสัก อำเภอสอง จังหวัดแพร่ กับสถานีวัดระดับน้ำ Y.1C บ้านน้ำโค้ง อำเภอเมือง จังหวัดแพร่ เป็นสถานีหลัก ซึ่งสรุปเป็น แนวทางดังนี้

กรณีน้ำเต็มตลิ่ง เมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.20 ประมาณ 8.10 เมตร จะสามารถคาดการณ์ว่าถัดไปอีกประมาณ 24 ชั่วโมง น้ำยมจากสถานีวัดระดับน้ำ Y.20 จะเดินทางไปถึงเมืองแพร่ที่สถานี Y.1C และเกิดน้ำเต็มตลิ่งที่ระดับ 8.20 เมตร

กรณีเกิดน้ำท่วมขนาดปานกลาง เช่น ปี 2537 ระดับน้ำที่สถานี Y.20 จะมีระดับน้ำสูงประมาณ 10.60 เมตร ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมที่เมืองแพร่ได้ ซึ่งใช้เวลาในการ เดินทางของน้ำประมาณ 20 ชั่วโมง และจะมีระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ 10.60 เมตร

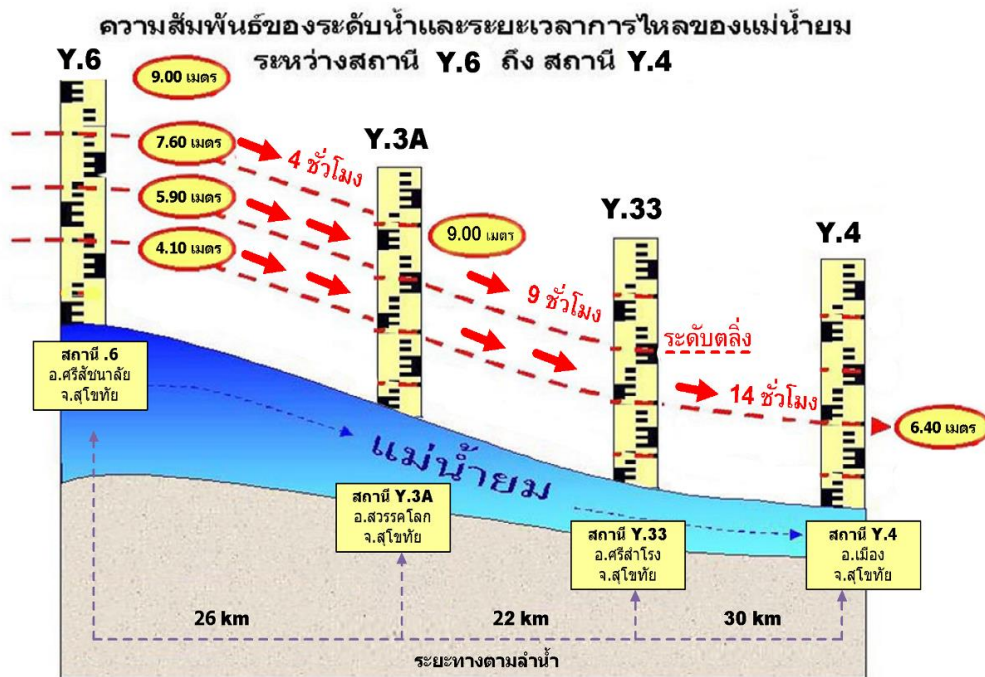
กรณีเกิดน้ำท่วมสูงมาก เช่นปี 2538 ระดับน้ำที่สถานี Y.20 สูงถึงระดับ 13.08 เมตร และที่เมืองแพร่จะเกิดน้ำท่วมสูงมาก โดยที่สถานี Y.1C มีระดับน้ำ 11.73 เมตร (ระดับตลิ่ง 8.20 เมตร) และน้ำจะเดินทางเร็วมากจากสถานี Y.20 ถึงสถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ 16-17 ชั่วโมง แสดงตาม (รูปที่ 18)

**ความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหลของแม่น้ำยม
ระหว่างสถานี Y.20 ถึง สถานี Y.1C**



รูปที่ 18 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่

การเตือนภัยน้ำท่วมจังหวัดสุโขทัย จังหวัดสุโขทัยตอนกลางและตอนใต้เป็นที่ราบและราบลุ่ม คล้ายท้องกระทะ ลักษณะการเกิดอุทกภัย คือ น้ำท่วมขัง - น้ำล้นตลิ่ง กรณีมีฝนตกชุกในพื้นที่ จะระบายน้ำออกไม่ทันทำให้เกิดน้ำท่วมขังและจากลักษณะทางกายภาพของแม่น้ำยม มีความจุลำนํ้า ความลาดเทท้องน้ำแตกต่างกันมาก เมื่อเกิดฝนตกชุกในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบน ได้แก่ จังหวัดพะเยา น่าน ลำปาง และแพร่ ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่จังหวัดสุโขทัย จะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตร เป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่อำเภอสวรรคโลก ศรีสักราช เมืองสุโขทัย ศรีมาศ และกงไกรลาศ เป็นประจำทุกๆ ปี ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย



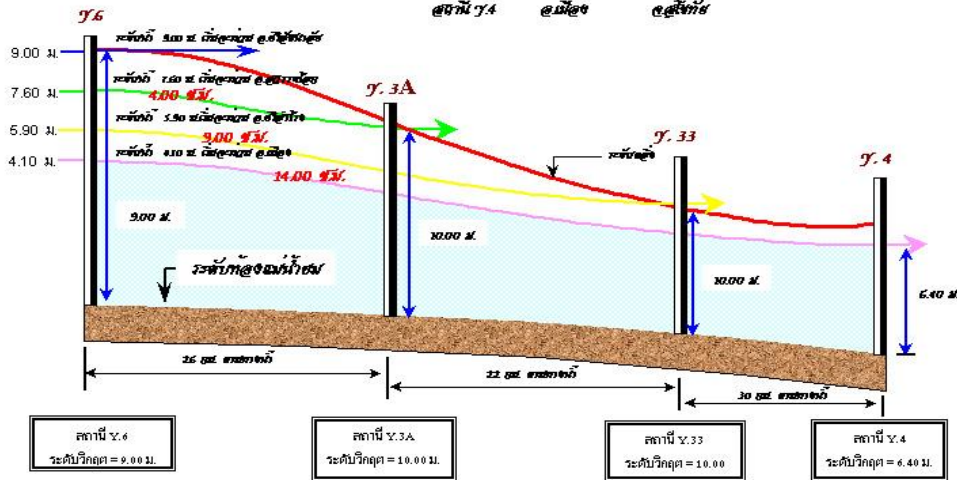
รูปที่ 19 ระดับวิกฤติและความจุลำนํ้าแม่น้ำยม

ระดับน้ำยม ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย แบ่งเป็นกรณี ดังนี้

1. กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ 4.10 เมตร (รสม.) จะไม่มีผลกระทบต่อสถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรง สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่จะมีผลให้ระดับน้ำที่สถานี Y.4 เมืองสุโขทัย สูงขึ้นเป็น 6.40 เมตร (รสม.) ซึ่งเป็นระดับวิกฤติ ในระยะเวลาประมาณ 14 ชั่วโมง
2. กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ 5.90 เมตร (รสม.) จะทำให้อีก 9 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรง เเท้ระดับตลิ่งพอดี และยังไม่ีผลกระทบต่อสถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่ทำให้เทศบาลสุโขทัยท่วมได้ ถ้าหากไม่มีการระบายน้ำออกสู่พื้นที่รอบเมือง
3. กรณีเมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.6 สูงประมาณ 7.60 เมตร (รสม.) จะทำให้อีก 4 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก สูงขึ้นเป็น 9.00 เมตร ซึ่งจะเริ่มล้นตลิ่งบางพื้นที่ในเขต อำเภอศรีสัชนาลัยไปจนถึงเทศบาลเมืองสุโขทัย

ความเข้มแข็งของทรัพยากรน้ำ - ทรัพยากรน้ำของแม่ข่าย

สถานี Y.6 บ้านดอนระเปียง อ.สีชะลา อ.สุโขทัย
สถานี Y.3A อ.สวรรคโลก อ.สุโขทัย
สถานี Y.33 อ.สีชะลา อ.สุโขทัย
สถานี Y.4 อ.เมือง อ.สุโขทัย



หมายเหตุ ถ้ามีการก่อสร้างเขื่อนกั้นน้ำขึ้นสิ่งนี้อาจมีผลกระทบต่อระบบน้ำ จะทำให้ระดับน้ำ - ระดับเวลาไหลของน้ำ เปลี่ยนแปลงขึ้น และระยะเวลาขึ้น

รูปที่ 20 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

พื้นที่ลุ่มน้ำในเขตจังหวัดสุโขทัย มีหลักเกณฑ์และวิธีบริหารจัดการ ดังนี้

กรณี 1 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเปียง อำเภอศรีสัชชาลัย ปริมาณน้ำไม่เกิน 600 cms. จะระบายลงสู่ด้านท้ายประตูระบายน้ำแม่ข่าย (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ทั้งหมดตามธรรมชาติ (Gravity)

กรณี 2 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเปียง อำเภอศรีสัชชาลัย ปริมาณน้ำ 600 – 800 cms. ให้ประตูระบายน้ำแม่ข่าย (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ชะลอการไหลลงสู่ด้านท้าย และพิจารณาปริมาณน้ำเดิมที่ไหลอยู่ในลำน้ำยมครั้งที่ผ่านมาก่อนหน้า (Base Flow) มาประกอบในการระบายลงสู่ด้านท้าย ปตร.แม่ข่าย (บ้านหาดสะพานจันทร์) โดยดำเนินการคู่ขนานกับข้อที่ 2 เพื่อไม่ให้เกิดความจุลน้ำ ณ สถานีวัดน้ำ Y.4 (หน้าจวนผู้ว่า)

กรณี 3 ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเปียง อำเภอศรีสัชชาลัย มากกว่า 800 cms. ดำเนินการเช่นเดียวกับกรณีที่ 2 โดยจะเพิ่มการผันระบายน้ำเข้าคลองหกบาท ลงสู่คลองยม - น่าน และคลองแม่ข่ายสายเก่า เป็นปริมาณสูงสุด (300 cms.) ซึ่งอาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่ที่เพาะปลูก ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์และพิษณุโลกบ้าง

อนึ่งในการระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำแม่ข่าย (บ้านหาดสะพานจันทร์) ครั้งต่อไปจากครั้งแรก จะต้องพิจารณาปริมาณน้ำในแม่น้ำยมด้านท้ายประตู ตามสถานีต่างๆ (Y.3A Y.33 และ Y.4) ว่ามีปริมาณน้ำอยู่แล้วเท่าใด มาประกอบการระบายน้ำที่ประตูระบายน้ำแม่ข่าย (บ้านหาดสะพานจันทร์) ด้วย เพื่อไม่ให้เกิดความจุที่รับได้ เนื่องจากแม่น้ำยมตอนล่างตั้งแต่ด้านท้ายประตูระบายน้ำบ้านยางซ้าย อำเภอเมือง ลักษณะท้องน้ำแบนราบ แคบ และคดเคี้ยว มีความจุลน้ำประมาณ 300 cms. แม่น้ำยมจะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นประจำทุก ๆ ปี (Flood Plain) ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตร ในเขตอำเภอเมือง ศิริมาศ และกงไกรลาศ พื้นที่น้ำท่วมดังกล่าว จะเป็นบริเวณกว้างมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย และจะท่วมขังนานประมาณ 3 เดือน (ส.ค. - ต.ค.)

- **ลุ่มน้ำน่าน**

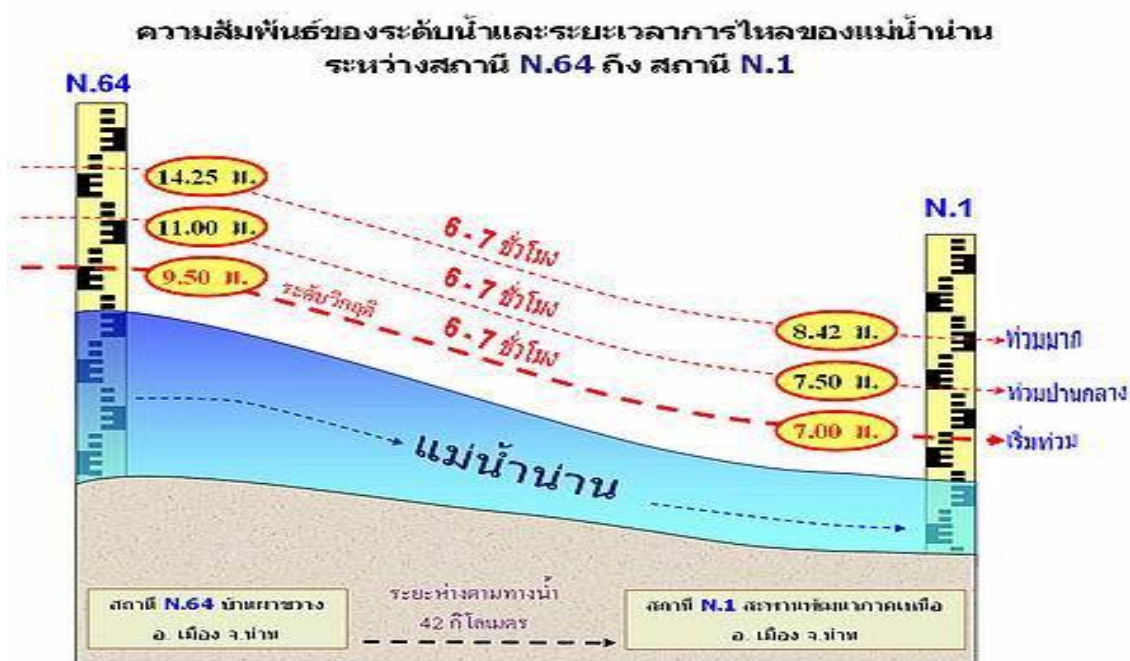
ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 34,331 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต 5 จังหวัด ได้แก่ น่าน อุตรดิตถ์ พิชณุโลก พิษณุโลก และ นครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ-ใต้ โดยมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง มีลำน้ำย่อยที่สำคัญ ดังนี้

แม่น้ำแควน้อย : มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 5,670 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่ ตำบลน้ำกุ่ม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ ตำบลปากโทก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แม่น้ำวังทอง : มีพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนที่อยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ 2,300 ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่เทือกเขาใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

คลองชมพู : มีพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ 849 ตารางกิโลเมตร เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของ จังหวัดพิษณุโลก ความยาวลำน้ำประมาณ 52 กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองน่าน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ N.64 บ้านผาขาว อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สูงถึงประมาณ 9.50 เมตรขึ้นไป อีกประมาณ 6 - 7 ชั่วโมงต่อมาปริมาณน้ำจำนวนนี้จะเดินทางไปถึง สถานีวัดระดับน้ำ N.1 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองน่านโดยมีระยะทางห่างกันตามลำน้ำประมาณ 42 กม.และ จะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานี N.1 สูงขึ้นประมาณ 7.00 เมตร ด้วย ซึ่งระดับดังกล่าวจะทำให้ปริมาณน้ำเริ่มล้นตลิ่ง และไหลเข้าท่วมในเขตพื้นที่ลุ่มของเทศบาลเมืองน่าน ดังนั้น เมื่อทราบข้อมูลระดับน้ำสูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ N.64 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เมืองน่านได้ล่วงหน้าประมาณ 6 - 7 ชั่วโมง และหากทราบข้อมูลน้ำฝนจาก 6 อำเภอดังกล่าวด้วยแล้ว (ประมาณเวลา 09:00 น. ของวันนั้น) จะสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ราว 21 ชั่วโมงก่อนหน้า แสดงตาม (รูปที่ 21)



รูปที่ 21 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดน่าน

- **ลุ่มน้ำสาละวิน**

เกิดภาวะอุทกภัยในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ไม่มีต้นไม้มากมายที่จะชะลอการไหลของน้ำ ประกอบกับพื้นที่ที่มีความลาดชันค่อนข้างสูงเมื่อเกิดฝนตกหนักจะเกิดน้ำไหลลงสู่พื้นที่ต่ำอย่างรวดเร็ว บางพื้นที่มีการบุกรุกลำน้ำธรรมชาติ การก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ แต่ระยะเวลาที่เกิดน้ำท่วมแต่ละครั้งจะไม่นานประมาณ 1 - 2 วัน ลำน้ำสาขาที่เกิดปัญหาน้อย คือ ลำน้ำยมเกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอแม่สะเรียง และสบเมย ส่วนลำน้ำแม่ปอนเข้าท่วมพื้นที่บางส่วนของอำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- **ลุ่มน้ำโขง (เหนือ)**

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงทิเบต ไหลผ่านตอนใต้ของจีน ผ่านตะวันออกของเมียนมาผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของไทย เข้าสู่ลาว และผ่านกัมพูชา ก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ในภาคใต้ของเวียดนาม แม่น้ำโขงจัดเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดสายหนึ่งของโลก พื้นที่ลุ่มน้ำโขงส่วนที่อยู่ในประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 57,424 ตารางกิโลเมตร

ลุ่มน้ำโขง (เหนือ) มีพื้นที่ลุ่มน้ำ 7,750 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 2 จังหวัด ได้แก่ เชียงรายและพะเยา มีความยาวประมาณ 1,800 กิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือติดกับเมียนมาร์และลาว ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำยม ทิศตะวันออกติดกับลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กก สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำโขง (เหนือ) ล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาดอยภูลังกา ดอยสันปันน้ำดอยแม่สูก ดอยขุนแม่ต้าและดอยขุนแม่ต้อม เป็นต้น แบ่งเป็น 9 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำโขงตอนบน น้ำแม่จัน แม่น้ำอิงตอนบน แม่น้ำอิงตอนกลาง แม่น้ำพุง แม่ลาว แม่น้ำอิงตอนล่าง แม่น้ำโขงส่วนที่ 2

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

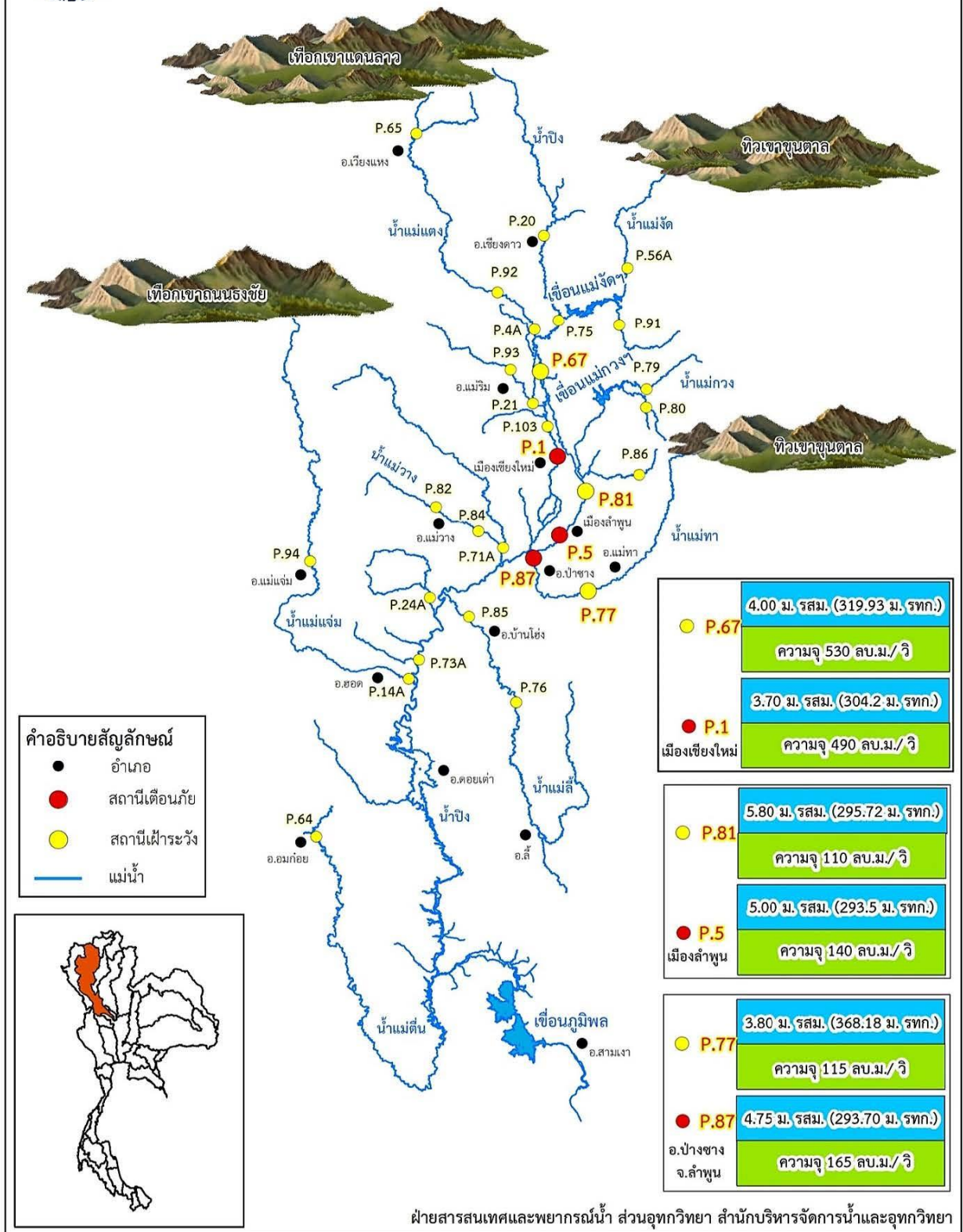
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ กิ่งอำเภอขุนตาน จังหวัดเชียงราย อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

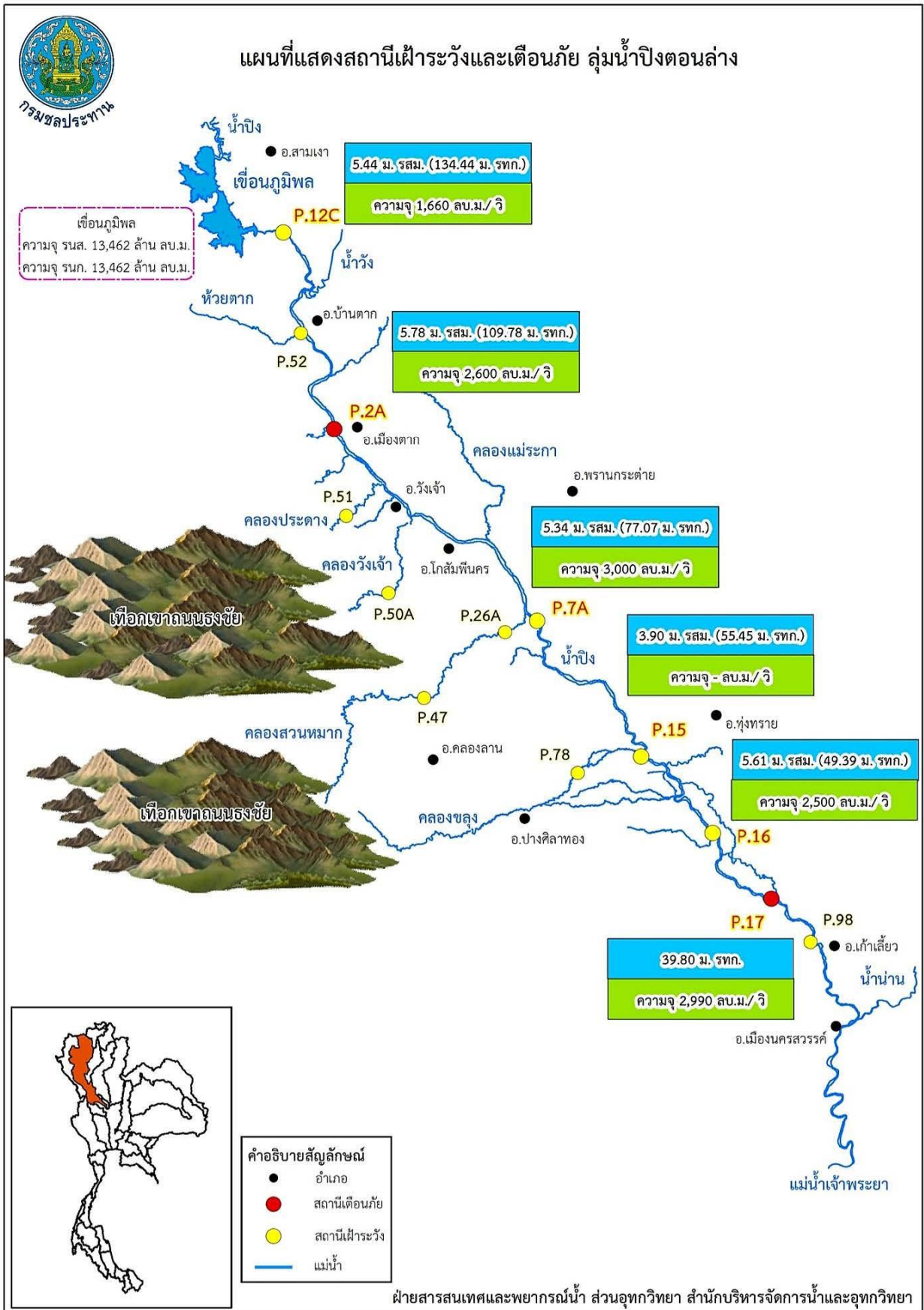
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย อำเภอจุน อำเภอแม่ใจ อำเภอป่าแดด อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



แผนที่แสดงสถานีเฝ้าระวังและเตือนภัย ลุ่มน้ำปิงตอนบน



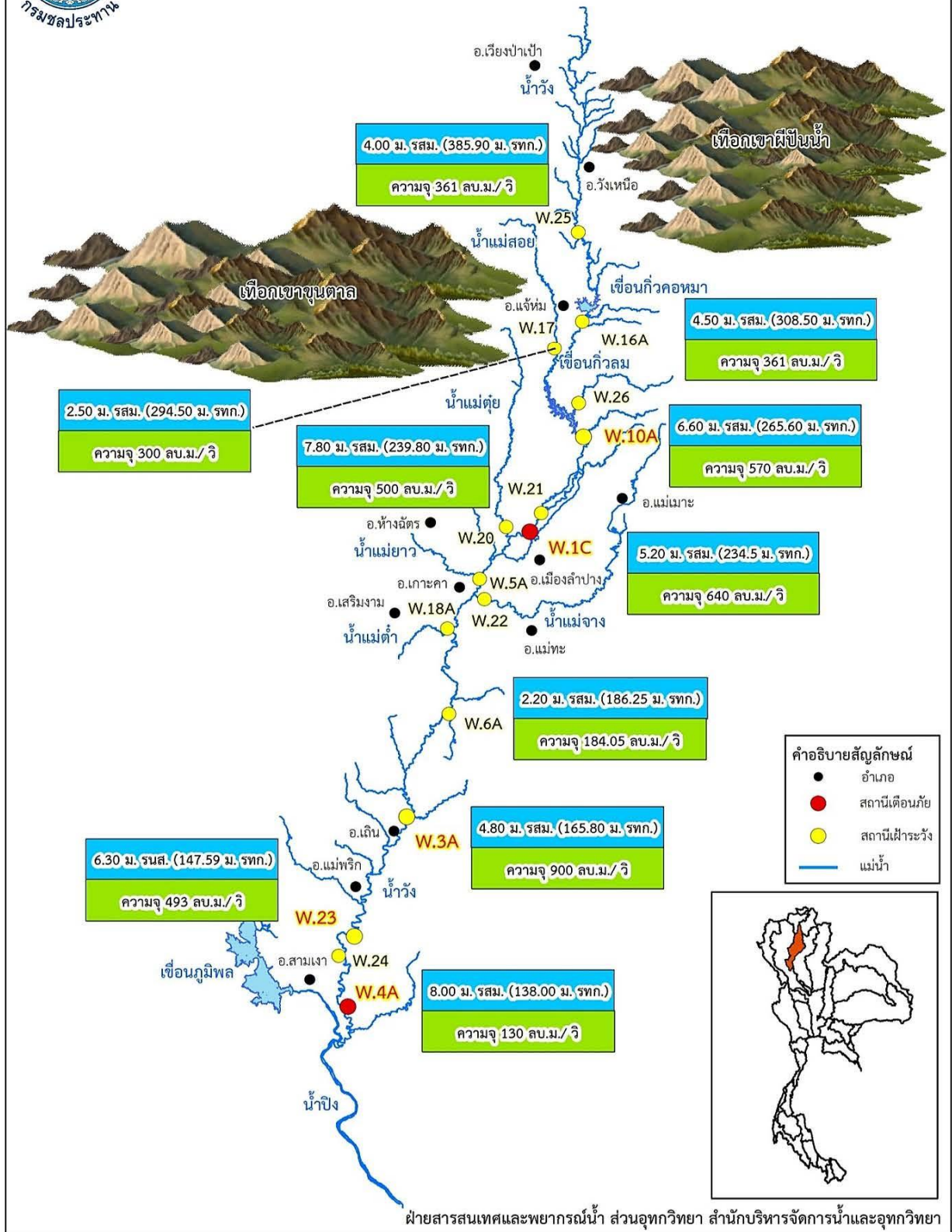
รูปที่ 22 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิงตอนบน



รูปที่ 23 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในกลุ่มน้ำปิงตอนล่าง

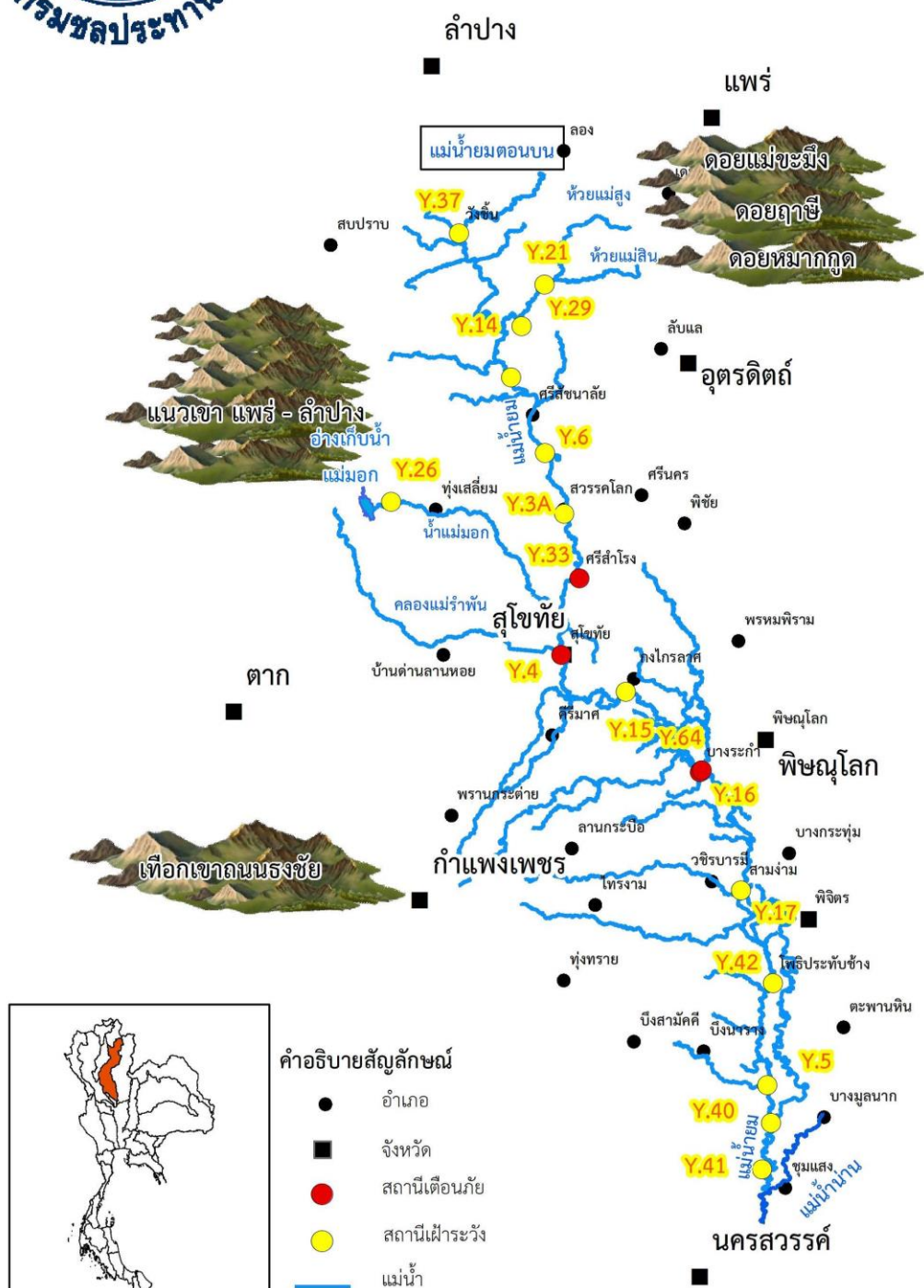


แผนที่แสดงสถานีเฝ้าระวังและเตือนภัย ลุ่มน้ำวัง



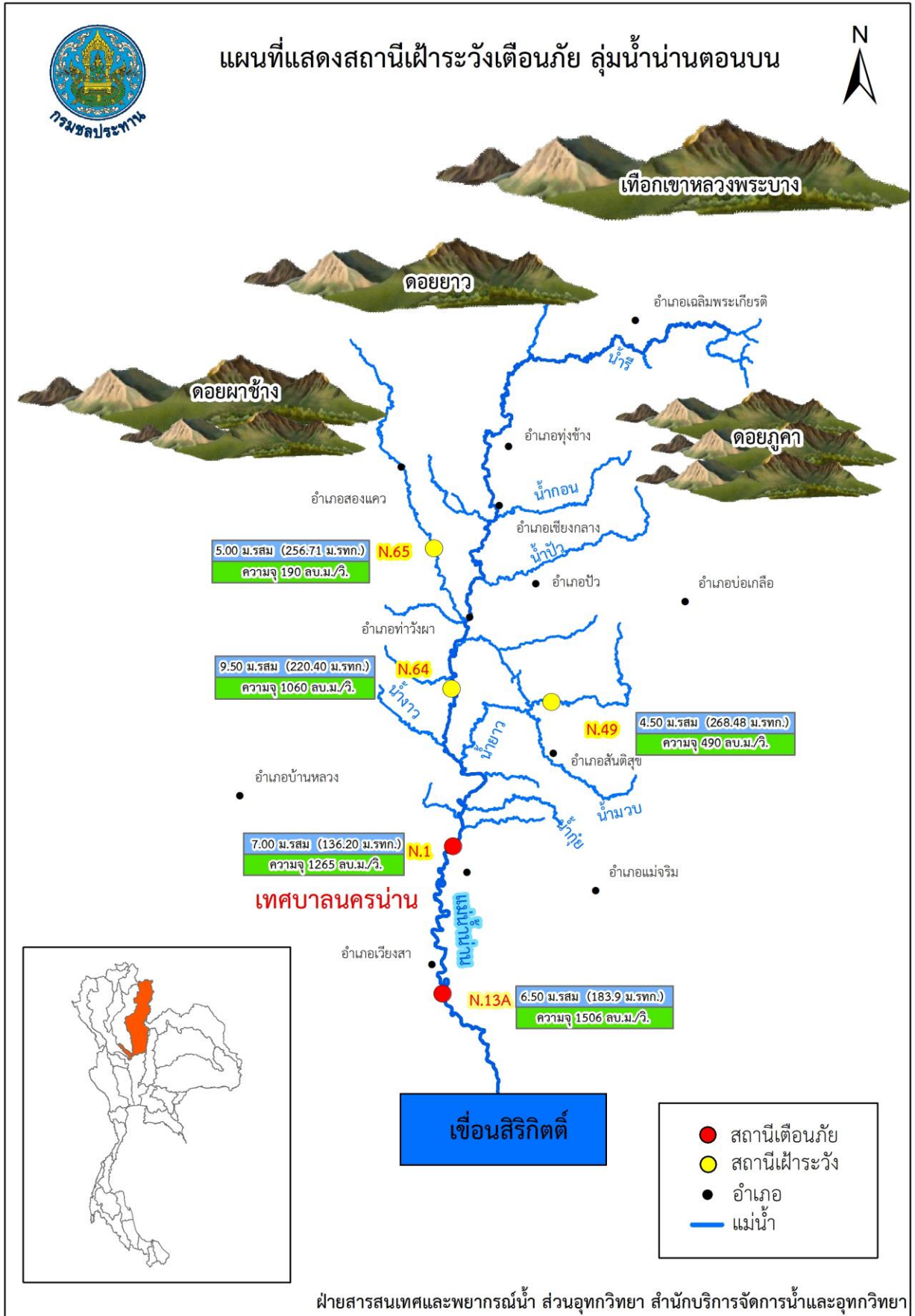
รูปที่ 24 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง

แผนที่แสดงสถานีเฝ้าระวังและเตือนภัย
แม่น้ำยม ตอนล่าง

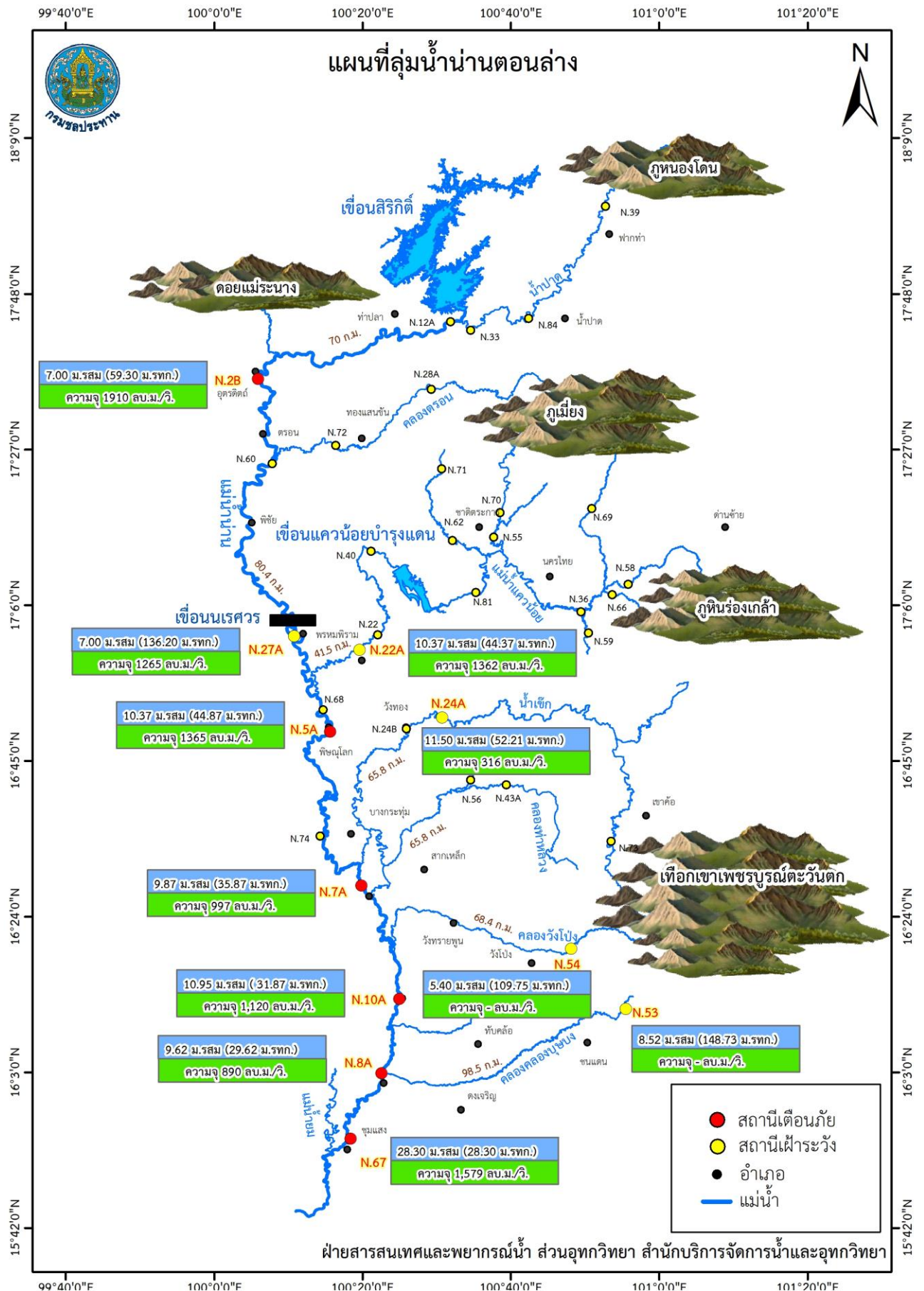


ฝ่ายสารสนเทศและพยากรณ์น้ำ ส่วนอุทกวิทยา สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

รูปที่ 26 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำยม (ตอนล่าง)



รูปที่ 27 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนบน)



รูปที่ 28 การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำน่าน (ตอนล่าง)

2) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

● ลุ่มน้ำโขง (อีสาน)

พื้นที่ลุ่มน้ำทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 46,670 ตารางกิโลเมตร มีความยาวประมาณ 2,373 กิโลเมตร ไหลจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเข้าสู่พรมแดนไทยลาวที่อำเภอเชียงคานจังหวัดเลย ถึงอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู สกลนคร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำโดยทั่วไปจัดเป็นพื้นที่ราบสูง มีเทือกเขาทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ เทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาเพชรบูรณ์ ดงพญาเย็น ภูพาน และพนมดงรัก ทำให้พื้นที่ของลุ่มน้ำด้านทิศตะวันตก และทิศใต้มีแนวเขาเป็นตัวแบ่งเขตมีลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำเลย น้ำโมง น้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม ห้วยน้ำก่ำ เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทางทิศเหนือ ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันออกติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน ลำน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงอีสานที่สำคัญ ได้แก่ น้ำหมัน ห้วยน้ำไหล น้ำม่ง ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม แม่น้ำเลย ห้วยบางทราย ห้วยบังอี่ จะไหลลงแม่น้ำโขงโดยตรง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอภูเรือ อำเภอท่าลี่ อำเภอเมือง จังหวัดเลย และอำเภอกำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

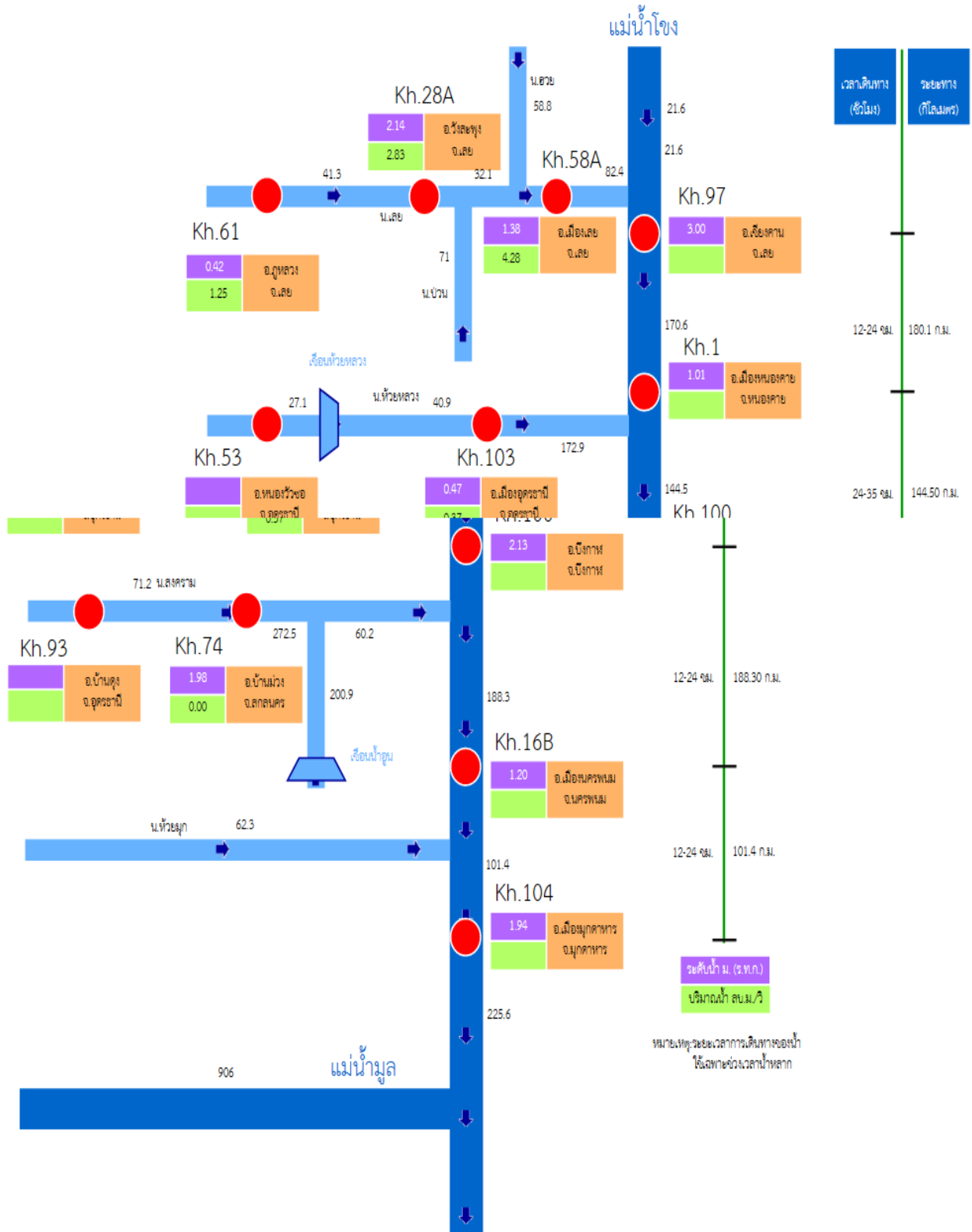
2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอโซ่พิสัย อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และอำเภอนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์ อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม



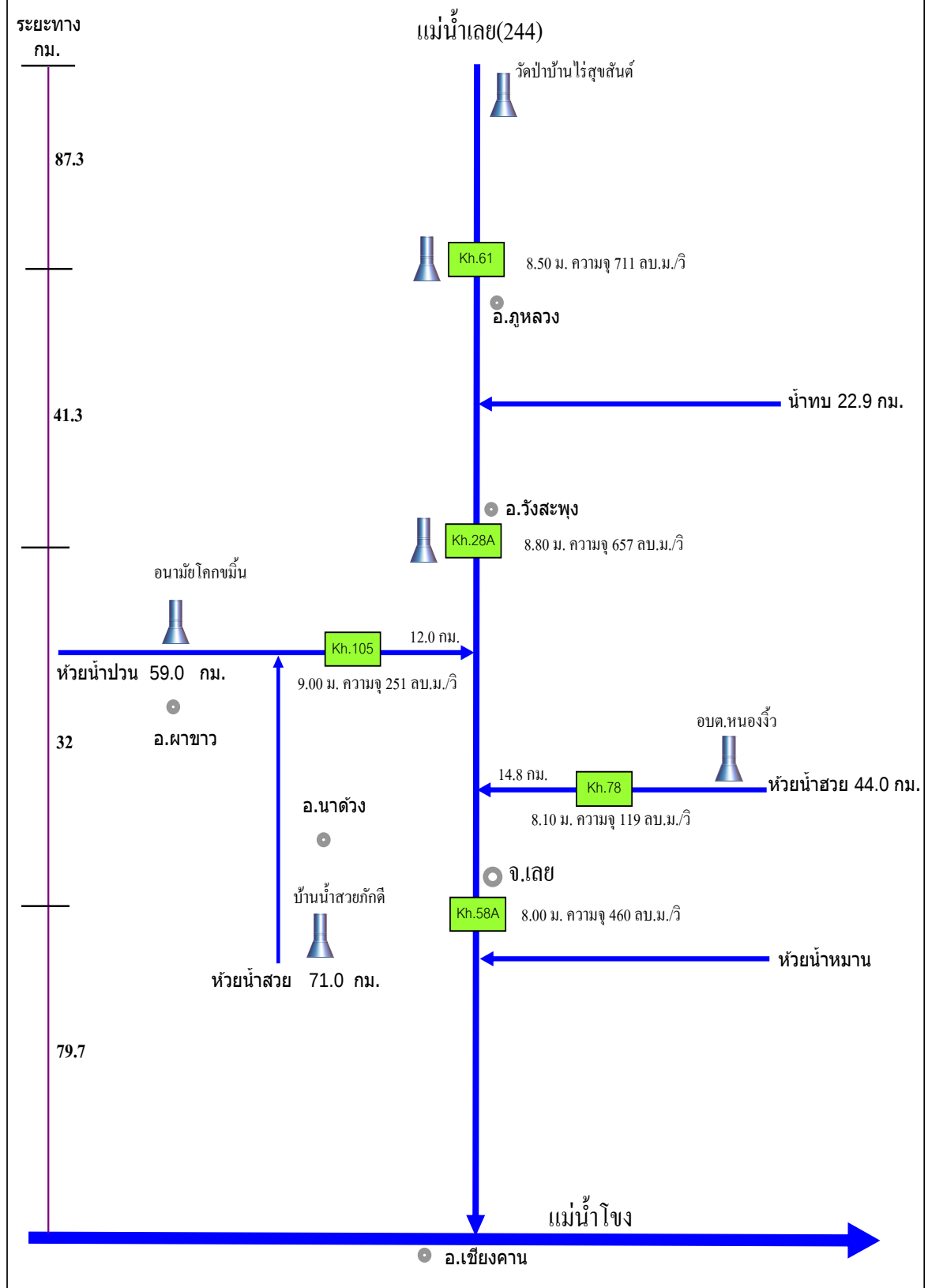
แผนผังลุ่มน้ำโขงตอนล่าง

วันที่ 27 เมษายน 2566 เวลา 15:00 น.



รูปที่ 29 แผนผังแสดงระยะทางระหว่างสถานี และ ความจุของสถานีเฝ้าระวัง ลุ่มน้ำโขง

แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำ ลำน้ำเลยและความจุที่ไหลท่วมพื้นที่ของสถานีที่ฝักระวัง



รูปที่ 30 แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำลำน้ำเลย และ ความจุที่ไหลท่วมพื้นที่

● ลุ่มน้ำชี

ลุ่มน้ำชีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 49,476 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 12 จังหวัดได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี นครราชสีมา เลยหนองบัวลำภู อุดรธานี และศรีสะเกษ

สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำชีประกอบไปด้วยเทือกเขาสูง ทางทิศตะวันออกและทิศเหนือคือเทือกเขาภูพาน ส่วนทิศตะวันตกคือเทือกเขาตองพญาเย็น ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำชีและแม่น้ำที่สำคัญหลายสาย พื้นที่ตอนกลางเป็นที่ราบถึงลูกคลื่นลอน และมีเนินเล็กน้อยทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักคือ แม่น้ำชี มีต้นกำเนิดมาจากเขายอดชีในเทือกเขาเพชรบูรณ์ ไหลผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัดเพชรบูรณ์ เข้าสู่จังหวัดขอนแก่น ผ่านอำเภอมัญจาคีรีและอำเภอชนบท ผ่านอำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม เข้าสู่จังหวัดร้อยเอ็ด ยโสธร แล้วไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่จังหวัดอุบลราชธานี ลำน้ำสาขาที่สำคัญในลุ่มน้ำชี ได้แก่ น้ำพรม น้ำเชิญ น้ำพอง ลำปาว น้ำยัง เป็นต้น

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น อำเภอเขาวงและอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบ้านเขว้า อำเภอคอนสวรรค์ จังหวัดชัยภูมิ อำเภอมัญจาคีรี อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น อำเภอกมลาไสย จังหวัดกาฬสินธุ์ อำเภออาจสามารถ อำเภอธวัชบุรี อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด และอำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร การติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำชี จะใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำที่วัดได้จากอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำ โดยมีอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญ ดังนี้

อาคารชลประทานที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ได้แก่

- ฝ่ายชนบท บ้านหนองเต่าน้อย อำเภอนบพ จังหวัดขอนแก่น

ฝ่ายมหาสารคาม บ้านคุยเชือก อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม

- ฝ่ายวังยาง บ้านสะดำศรี อำเภอห้วยชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
- ฝ่ายร้อยเอ็ด บ้านดอนวิเวก อำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด
- ฝ่ายยโสธร พนมไพร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร
- ฝ่ายธาตุน้อย บ้านธาตุน้อย อำเภอเชียงโน จังหวัดอุบลราชธานี

- สถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ได้แก่

- E.23 บ้านค่าย อำเภอเมือง จังหวัดชัยภูมิ
- E.16A บ้านท่าพระ อำเภอเมือง จังหวัดขอนแก่น
- E.91 บ้านหนองขนอน อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
- E.66A บ้านท่าลาด อำเภอจังหาร จังหวัดร้อยเอ็ด
- E.18 บ้านท่าไคร้ อำเภอทุ่งเขาหลวง จังหวัดร้อยเอ็ด
- E.20A บ้านฟ้าหยาด อำเภอมหาชนะชัย จังหวัดยโสธร

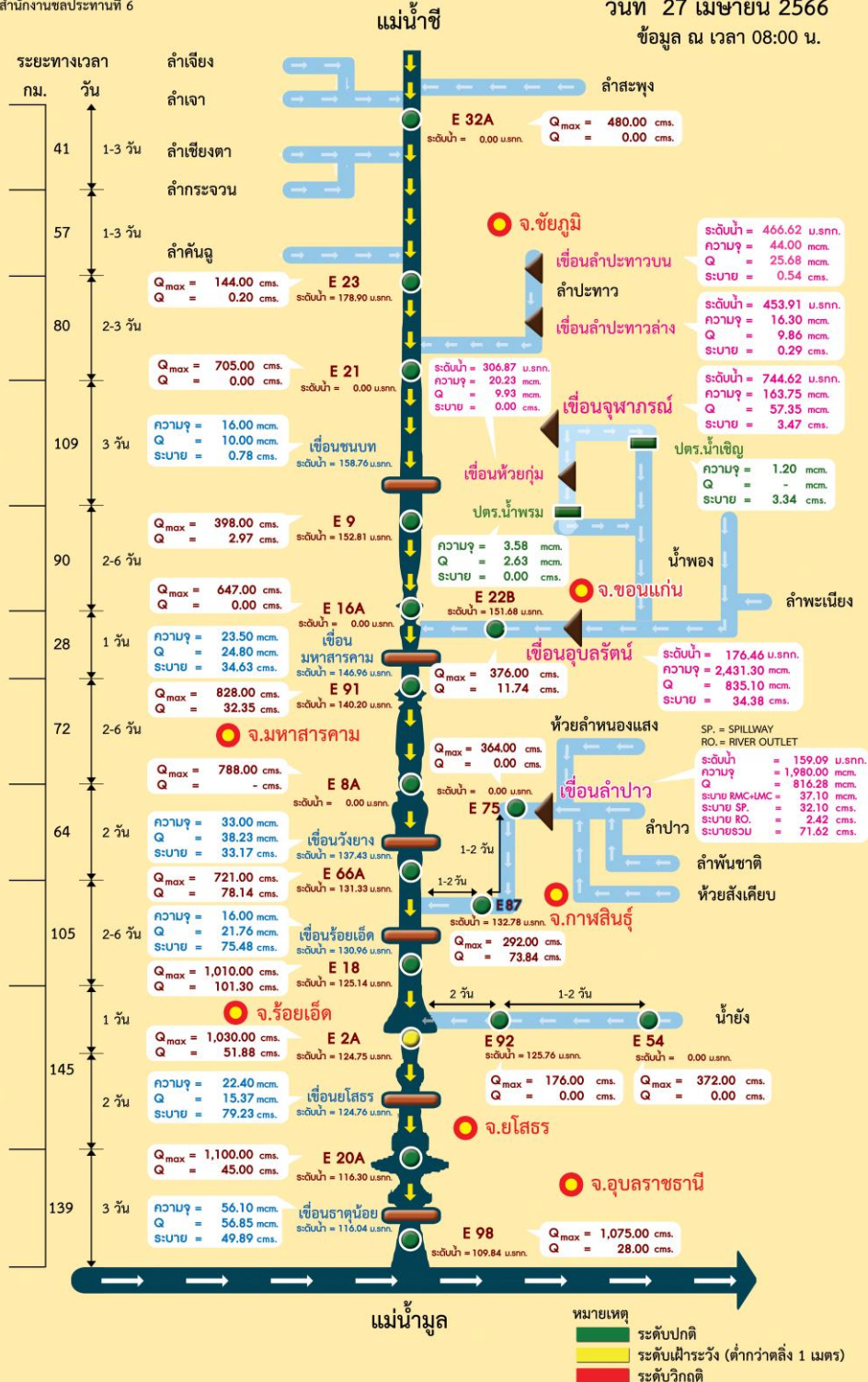


ศูนย์ปฏิบัติการน้ำอัจฉริยะ
สำนักงานชลประทานที่ 6

แผนภูมิแสดงปริมาณน้ำ ในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

วันที่ 27 เมษายน 2566

ข้อมูล ณ เวลา 08:00 น.



รูปที่ 31 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

● กลุ่มน้ำมูล

กลุ่มน้ำมูล ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ 10 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี นครราชสีมา มหาสารคาม ยโสธร ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 69,700 ตารางกิโลเมตร

ทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำมีเทือกเขาเป็นแนวยาวตลอด พื้นที่จะค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศเหนือ ส่วนทางตะวันออกบริเวณจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดศรีสะเกษเป็นที่ราบ สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มสลับเนินเขา แต่ในจังหวัดอุบลราชธานีจะเป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน แบ่งตามสภาพภูมิประเทศออกเป็น 2 ส่วน คือ กลุ่มน้ำมูลตอนบน และกลุ่มน้ำมูลตอนล่าง แม่น้ำสายหลักคือ แม่น้ำมูล มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ก่อนจะไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสาขาต่างๆ อีกหลายสาย ลำน้ำสาขาที่สำคัญๆ มีดังนี้

1. ลำตะคอง ไหลผ่าน อำเภอปากช่อง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำตะคองกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน
2. ลำพระเพลิง ไหลผ่าน อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิงกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน
3. ลำปลายมาศ ไหลผ่านอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และบรรจบแม่น้ำมูลที่อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
4. ลำชี ไหลผ่านอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณเหนือลำน้ำ อำเภอดำรงวิทยารุฉินารายณ์ จังหวัดสุรินทร์เล็กน้อย
5. ห้วยทับทัน ไหลผ่านอำเภอสำโรงท่า จังหวัดสุรินทร์ อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ และบรรจบแม่น้ำมูลที่ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
6. ลำเชียงไกร ไหลผ่านอำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา และไหลลงบรรจบแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา
7. ลำสะเทต ไหลผ่านอำเภอปะทาย จังหวัดนครราชสีมา ลงมาบรรจบแม่น้ำมูลตอนใต้ของอำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์
8. ลำเสียวใหญ่ มีลำน้ำสาขา คือ ลำเตา ลำเสียวใหญ่ และลำเสียวน้อย ไหลมาบรรจบกันเป็นลำเสียวใหญ่ที่อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วมาบรรจบกับห้วยก้าวกวักเป็นลำเสียวไหลลงแม่น้ำมูลที่เหนือลำน้ำ อำเภอรามัน จังหวัดศรีสะเกษ
9. ห้วยสำราญ ไหลบรรจบกับห้วยแฮดที่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ก่อนที่จะไหลลงแม่น้ำมูล
10. ห้วยชะยุ้ง ไหลผ่านอำเภอกันทรลักษ์ ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงสบชี-มูล
11. ลำโดมใหญ่ ไหลผ่านอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ด้านเหนือของอำเภอบึงสามพัน จังหวัดอุบลราชธานี
12. ลำโดมน้อย ไหลผ่านอำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี และไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ด้านเหนือลำน้ำ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานีเล็กน้อย บนลำน้ำนี้ได้มีการก่อสร้างเขื่อนสิรินธรเพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน

13. ลำเซบาย ไหลผ่านอำเภอลำบาก จังหวัดยโสธร อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี บรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

14. ลำเซบก ไหลผ่านอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงอำเภอพิบูลมังสาหาร

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำมูลแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

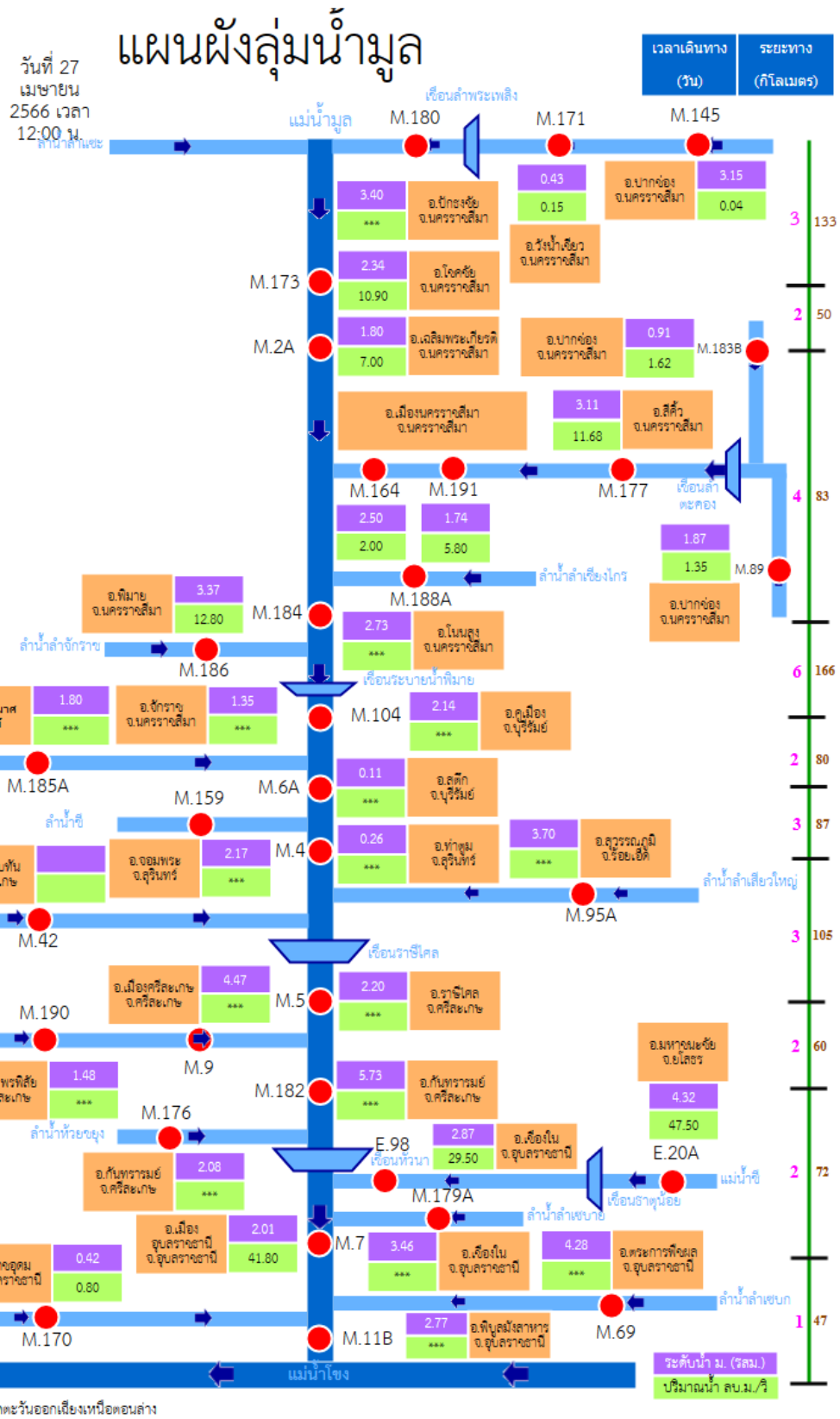
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอหนองบุญมาก จังหวัดนครราชสีมา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นจีนมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอกุดชุม จังหวัดยโสธร อำเภอม่วงสามสิบ อำเภอกุดข้าวปุ้น จังหวัดอุบลราชธานี อำเภอกันทรารมย์ อำเภอชุมพลบุรี อำเภอวังหิน จังหวัดศรีสะเกษ อำเภอพนมทวาย จังหวัดร้อยเอ็ด อำเภอชุมพวง อำเภอโนนทอง อำเภอสูงเนิน อำเภอโชคชัย และอำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา การติดตามเฝ้าระวังสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำมูล จะใช้ความสัมพันธ์ของข้อมูลระดับน้ำที่วัดได้จากอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำ โดยมีอาคารชลประทานและสถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญ ดังนี้

- อาคารชลประทานที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
 - o ฝ่ายชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
 - o ฝ่ายยางบ้านตะลุง อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
 - o ฝ่ายราศีไศล อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
 - o ฝ่ายห้วยนา อำเภอกันทรารมย์ จังหวัดศรีสะเกษ
 - o เขื่อนปากมูล อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
- สถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
 - o M.2A บ้านด่านตะกา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา
 - o M.6A บ้านสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
 - o M.5 บ้านเมืองคง อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
 - o M.7 สะพานเสรีประชาธิปไตยอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

นอกจากจะมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำมูลแล้ว แสดงตาม (รูปที่ 32) ยังมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำสาขาและเขตชุมชนด้วย เช่น การติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง แสดงตาม (รูปที่ 33) การติดตามสถานการณ์น้ำจังหวัดนครราชสีมา แสดงตาม (รูปที่ 34) การติดตามสถานการณ์น้ำลำน้ำห้วยสำราญ แสดงตาม (รูปที่ 35) การติดตามสถานการณ์น้ำอำเภวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี แสดงตาม (รูปที่ 39)



รูปที่ 32 แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล

ตารางที่ 12 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำชี - มูล

จังหวัด	สถานีเฝ้าระวัง	ระดับปกติ	ระดับวิกฤติ	ระดับน้ำท่วม
		ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ. ม/วินาที)
ขอนแก่น	E.9	ต่ำกว่า 400	400 - 576	มากกว่า 576
	E.22B	ต่ำกว่า 300	300 - 426	มากกว่า 426
มหาสารคาม	E.91	ต่ำกว่า 700	700 - 940	มากกว่า 940
กาฬสินธุ์	E.75	ต่ำกว่า 300	300 - 616	มากกว่า 616
ยโสธร	E.20A	ต่ำกว่า 800	800 - 1,060	มากกว่า 1,060
นครราชสีมา	M.2A	ต่ำกว่า 150	150 - 160	มากกว่า 160
บุรีรัมย์	M.185	ต่ำกว่า 100	100 - 142	มากกว่า 142
	M.6A	ต่ำกว่า 250	250 - 339	มากกว่า 339
ศรีสะเกษ	M.5	ต่ำกว่า 600	600 - 890	มากกว่า 890
	M.9	ต่ำกว่า 200	200 - 232	มากกว่า 232
	M.182	ต่ำกว่า 800	800 - 1,616	มากกว่า 1,616
	M.176	ต่ำกว่า 200	200 - 321	มากกว่า 321
อุบลราชธานี	M.179A	ต่ำกว่า 200	200 - 356	มากกว่า 356
	M.7	ต่ำกว่า 2,000	2,000 - 2,360	มากกว่า 2,360



3) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางและลุ่มน้ำเจ้าพระยา

ลุ่มน้ำเจ้าพระยาเป็นลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ 28 ของพื้นที่ทั้งประเทศ และมีความสำคัญในด้านเศรษฐกิจสูง ดังนั้น จึงมีการกำหนดแผนงานตลอดจนแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมไว้อย่างชัดเจนมากกว่าลุ่มน้ำอื่นๆ โดยพื้นที่หลักที่กรมชลประทานรับผิดชอบในลุ่มน้ำนี้ จะครอบคลุมพื้นที่ชลประทานในเขตโครงการชลประทานพิษณุโลก และโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่เป็นหลัก ซึ่งในช่วงฤดูฝนหนัก มักจะประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่เป็นประจำ ได้แก่ พื้นที่ในเขตจังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ ชัยนาท อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง มีรายละเอียดดังนี้

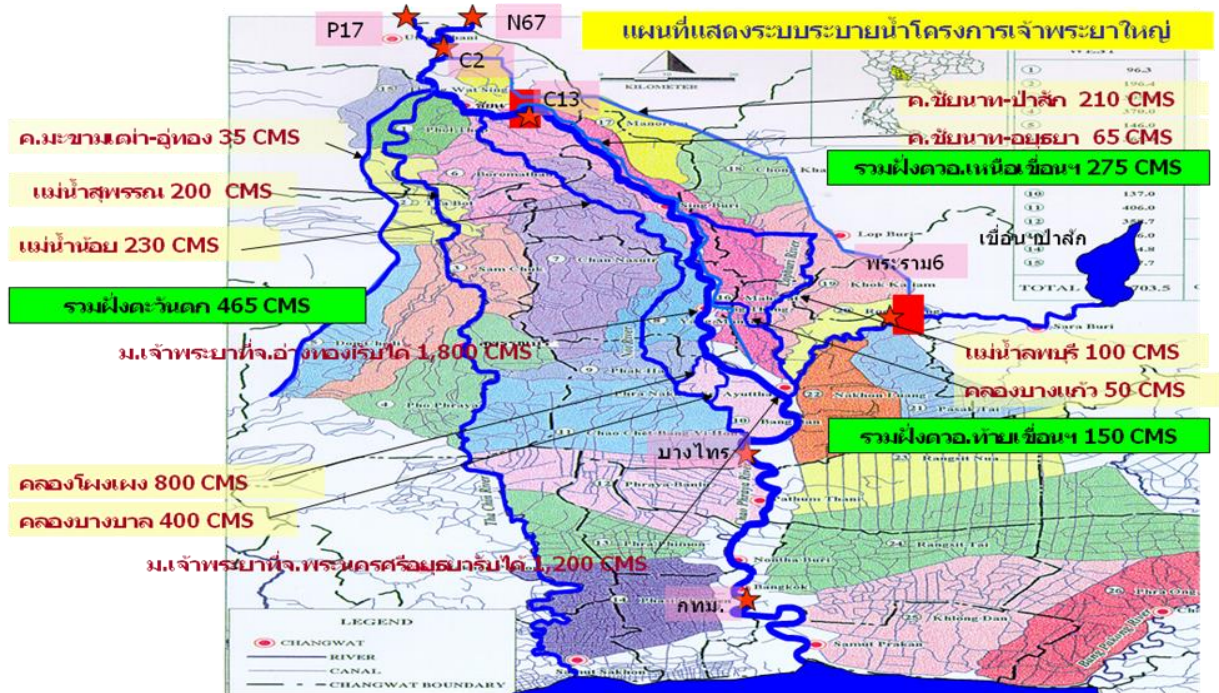
- **บริหารจัดการน้ำในเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อย เขื่อนกัวลม เขื่อนกัวคองมา และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์** ให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่าง (Rule Curve) ในแต่ละช่วงเวลาไม่ให้เกิดสภาพน้ำล้นอ่างฯ น้ำท่วมด้านท้ายน้ำ และต้องเก็บกักน้ำให้ได้มากที่สุดในช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในฤดูแล้ง โดยในช่วงเวลาที่น้ำในแม่น้ำด้านท้ายเขื่อนมีมาก จะต้องระบายน้ำออกจากเขื่อนให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น

- **การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตร** ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงก่อนฝนตกชุกและฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยากลุ่มชลประทานจะพร่องน้ำในทุ่งนาให้มีปริมาณน้ำตามความต้องการใช้น้ำของข้าวเท่านั้น (น้ำในนาสูงประมาณ 10 เซนติเมตร)เมื่อมีฝนตกหนักและน้ำเหนือมากพื้นที่นาจะสามารถรับน้ำได้เพิ่มอีกประมาณ 15-20 เซนติเมตร

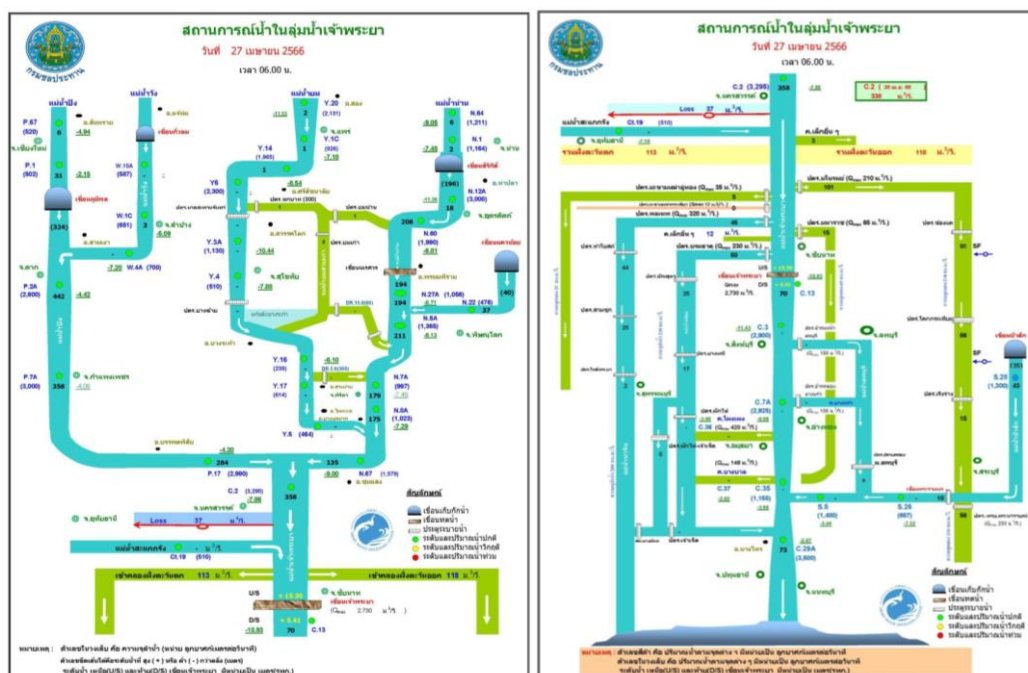
- **การบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้** ในช่วงตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงต้นเดือนตุลาคมเป็นช่วงฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ จะมีน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้จากบริเวณท้ายเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์เมื่อรวมกับน้ำในลุ่มน้ำวังที่ไหลมารวมกับแม่น้ำปิงที่ จังหวัดตาก และน้ำจากลุ่มน้ำยมซึ่งไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่มีปริมาณมากจะไหลลงมาสู่พื้นที่เจ้าพระยาตอนล่าง กรมชลประทานจะใช้เขื่อนเจ้าพระยาและระบบชลประทานบริหารจัดการน้ำเพื่อลดปัญหาอุทกภัยโดยควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยา การรับน้ำผ่านระบบชลประทานออกทางทุ่งฝั่งตะวันตกแล้วเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงสนามชัย-มหาชัย รวมทั้งส่งน้ำผ่านระบบชลประทานออกทางฝั่งตะวันออกน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกงส่วนที่เหลือเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก น้ำบางส่วนเก็บกักในพื้นที่การเกษตรโดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับพืชที่ปลูกไว้ ควบคุมการระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไม่ให้น้ำจากแม่น้ำป่าสักไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงน้ำสูงสุดและสอดคล้องกันกับการขึ้นลงของน้ำทะเล

- **การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา** จะใช้เขื่อนเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาทเป็นอาคารควบคุมปริมาณน้ำเหนือที่ไหลหลากลงมา โดยอาศัยอาคารชลประทานรับน้ำเข้าสู่ระบบชลประทานทั้งสองฝั่ง โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่ชลประทาน เพื่อลดยอดน้ำหลากที่ไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาให้น้อยที่สุด (บริเวณจังหวัดอ่างทองรับน้ำได้ 1,800 – 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เท่านั้น) ฝั่งตะวันออก ปริมาณน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลือจะเร่งระบายและสูบออกทะเล

ผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก ส่วนฝั่งตะวันตกจะระบายลงสู่แก้มลิงสนามชัย – มหาชัย สำหรับในแม่น้ำเจ้าพระยา จะเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้นโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



รูปที่ 37 แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่



รูปที่ 38 แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มเจ้าพระยา

- การเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ

ช่วยเร่งระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและย่นระยะทางเดินของน้ำ จาก 18 กิโลเมตร เหลือ 600 เมตร เป็นการเพิ่มการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาให้ระบายลงทะเลได้เร็วขึ้นประมาณร้อยละ 10 - 15 ของอัตราการไหลเมื่อเทียบกับไม่มีโครงการฯ และสามารถลดระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานพุทธได้ประมาณ 10 - 12 เซนติเมตร โดยเกณฑ์การระบายนั้นจะควบคุมไม่ให้ความเร็วของน้ำเกิน 1 เมตรต่อวินาที และอัตราการไหลของน้ำผ่านบานต้องไม่เกิน 500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันกระแสน้ำจากปลายคลองพุ่งไปกัดเซาะตลิ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตรงข้ามกับปลายคลองลัดโพธิ์

การเปิด - ปิด ประตูระบายน้ำ แบ่งออกเป็น 3 ช่วง คือ

- 1) ช่วงฤดูฝน (พ.ค. - ส.ค.) ประตูคลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลลง
- 2) ช่วงฤดูน้ำหลาก (ก.ย. - พ.ย.) ประตูคลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำตลอด 24 ชั่วโมง
- 3) ช่วงฤดูน้ำแล้ง (ธ.ค. - เม.ย.) ประตูคลองลัดโพธิ์ จะปิดบาน เพื่อป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็ม (จะเปิดสัปดาห์ละครั้ง เพื่อกำจัดขยะ และเป็นการตรวจสอบเครื่องจักรกลต่างๆ)



รูปที่ 39 แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์

- โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบิณสุวรรณภูมิ)

เมื่อวันที่ 1 สิงหาคม 2546 พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯ ทรงมีพระราชดำรินับนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธาน กปร. ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปความว่า “การระบายน้ำบริเวณสนามบิณสุวรรณภูมิให้พิจารณาขุดลอกคลองระบายน้ำโดยมีขนาดที่เหมาะสมไม่ใช่เพื่อระบายน้ำเฉพาะบริเวณสนามบิณให้พิจารณารวมบริเวณรอบ ๆ ด้วย”

มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นคลองระบายน้ำสายหลักของพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบิณ โดยการเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงไปยังชายทะเลและสูบน้ำออกสู่ทะเลโดยตรง ทำให้สามารถลดสถานะน้ำท่วมและความเสียหายจากอุทกภัยได้อย่างมีประสิทธิภาพ รวมทั้งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้บางส่วน สำหรับทำการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นบริเวณใกล้เคียง

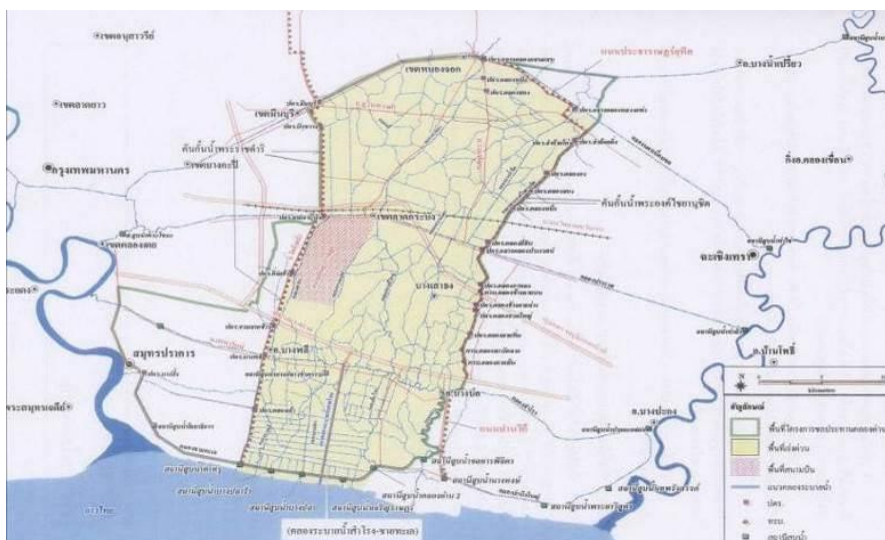
ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ คือ

1) ลดพื้นที่น้ำท่วมลง 140 ตารางกิโลเมตร และช่วยลดความเสียหายจากปัญหาน้ำท่วมซ้ำ ปัญหาน้ำหลาก และอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่จาก 10 วันเหลือ 2 วัน โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบ 25 ปี ที่เคยเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. 2533

2) คลองระบายน้ำช่วงคลองสำโรงถึงชายทะเล มีอัตราการระบายน้ำสูงสุด 100 ลบ.ม./วินาที มีถนนบนคันคลองขนาด 2 ช่องจราจร ขนานทั้ง 2 ฝั่งคลอง อาคารรับน้ำจากคลองสำโรง ประตูปรับน้ำด้านข้างคลองระบาย สถานีสูบน้ำ สะพานน้ำข้ามคลองชายทะเลและถนนสุขุมวิท และสะพานรถยนต์

3) เป็นแหล่งน้ำจัดสำรองไว้ในฤดูแล้ง เพื่อการเกษตรประมาณ 2 ล้านลูกบาศก์เมตร

4) การบริหารจัดการน้ำหลากมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 40 แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบิณสุวรรณภูมิ)



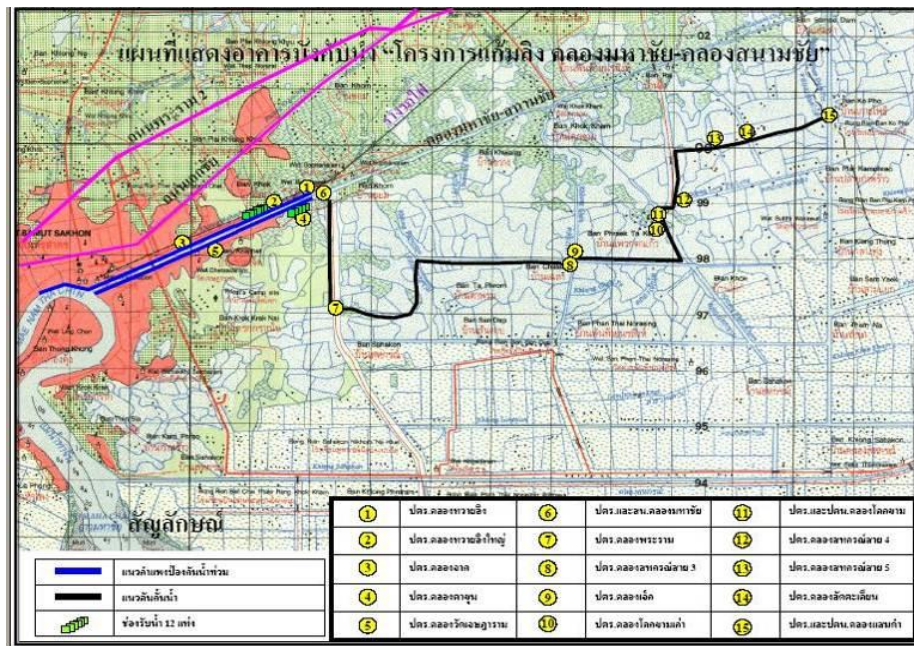
รูปที่ 41 ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ)

● **โครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัย** เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริ มีวัตถุประสงค์เพื่อลดภาระการระบายน้ำผ่านทางแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงฤดูน้ำหลากลงสู่ทะเลเนื่องจากปัญหาน้ำทะเลหนุนทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลออกทะเลไม่ทันโดยส่วนหนึ่งให้ระบายน้ำผ่านไปทางพื้นที่ฝั่งตะวันตกของแม่น้ำเจ้าพระยาตอนล่างผ่านคลองต่างๆไปทางคลองมหาชัย-สนามชัย และแม่น้ำท่าจีนแล้วออกสู่ทะเลทางด้านจังหวัดสมุทรสาคร โดยการก่อสร้างประตูระบายน้ำ (ปตร.) ปิดกั้นคลองมหาชัย-คลองสนามชัย และคลองสายต่างๆพร้อมสถานีสูบน้ำตามความจำเป็น ซึ่งความจุของคลอง หนอง บึง ในพื้นที่จะทำหน้าที่เป็น “แก้มลิง” รวบรวมรับและดักน้ำท่วมขังจากพื้นที่ตอนบนมาเก็บไว้ และระบายออกสู่ทะเลทางปากคลองมหาชัย คลองพระราม คลองขุนราชพินิจใจ และคลองต่างๆ โดยอาศัยแรงโน้มถ่วงของโลก/สูบน้ำตามจังหวะการขึ้น-ลง ของน้ำทะเล

บริหารจัดการน้ำโครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

- **ช่วงน้ำหลาก** จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง 10 แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำ คลองมหาชัยเป็นหลัก เมื่อระดับน้ำด้านนอกหรือน้ำทะเลมีระดับต่ำกว่าระดับน้ำด้านในประตูระบายน้ำ ให้เปิดการระบายน้ำโดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow) และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ 3 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน 12 เครื่อง รวมทั้งสิ้น 36 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย ที่ทำหน้าที่ "แก้มลิง" เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิงเพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนไหลลงมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ด้านในลดน้อยลง

- **ช่วงน้ำปกติ** จะมีการเปิดประตูระบายน้ำจำนวน 9 แห่ง ทางด้านใต้ของระบบแก้มลิงเพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำคลองมหาชัยทั้งหมด และให้น้ำคุณภาพดีจากทะเลไหลเข้าในระบบแก้มลิง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำที่คลองมหาชัย เพื่อระบายน้ำในระบบแก้มลิง ลงสู่ทะเลทางด้านคลองมหาชัยและแม่น้ำท่าจีน เป็นการหมุนเวียนน้ำในระบบแก้มลิง ให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรรมที่ทำเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

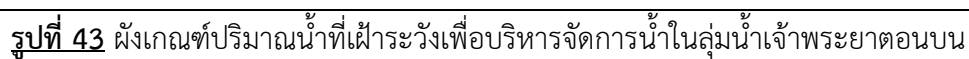


รูปที่ 42 แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย”

● เกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

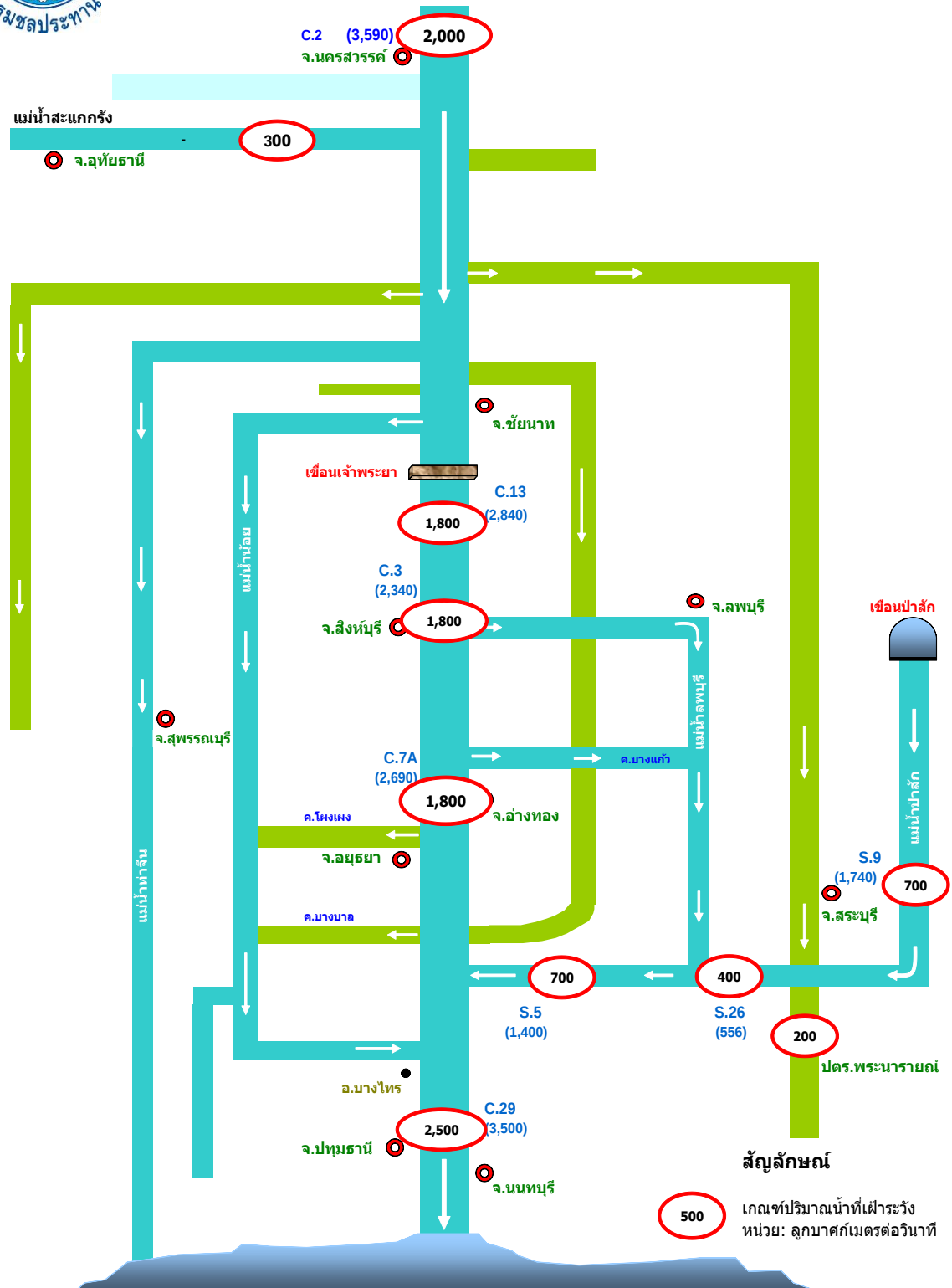
จากการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา มากกว่า 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในที่ลุ่มต่ำของริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา ดังนั้น การเฝ้าระวังก่อนจะเกิดผลกระทบดังกล่าวในการบริหารจัดการจึงต้องกำหนดเกณฑ์ปริมาณน้ำที่ต้องเฝ้าระวังของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมกับแม่น้ำ สะแกกรัง ไม่เกิน 2,700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อที่จะบริหารจัดการระบายน้ำออกฝั่งตะวันออกและตะวันตกตามศักยภาพได้ 700 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมให้ปริมาณน้ำผ่านท้ายเขื่อนเจ้าพระยาไม่เกิน 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีได้ โดยกำหนดเกณฑ์เฝ้าระวังปริมาณน้ำ ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เริ่มต้นที่ 2,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเพื่อเพิ่มระยะเวลาในการเฝ้าระวัง จึงได้ติดตามข้อมูลปริมาณน้ำที่ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ของแม่น้ำปิงที่สถานี P.17 อ.บรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ และปริมาณน้ำที่ 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีของแม่น้ำน่านที่สถานี N.67 อ.ชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนมาบรรจบเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ในทำนองเดียวกันก็กำหนดให้มีการเฝ้าระวังปริมาณน้ำของสถานีต่างๆ ที่อยู่ตอนบนตามลำดับของฝั้่งน้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา เช่น แม่น้ำยมที่สถานี Y.5 อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตรรวมกับแม่น้ำน่านที่สถานี N.8A อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ไม่เกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นต้น

ส่วนการเฝ้าระวังปริมาณน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนเข้ากรุงเทพมหานครที่สถานี C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หากปริมาณน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านจากเขื่อนเจ้าพระยา รวมกับแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านเขื่อนพระรามหก มากกว่า 3,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น การเฝ้าระวังจึงกำหนดไว้ที่ 2,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ก่อนเกิดผลกระทบ โดยติดตามข้อมูลปริมาณน้ำท้ายเขื่อนเจ้าพระยาที่ สถานี C.13 อำเภอสรพยา จังหวัดชัยนาทและท้ายเขื่อนพระรามหกที่สถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา





เกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างเพื่อบริหารจัดการน้ำ



รูปที่ 44 ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในกลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

ตารางที่ 13 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

แม่น้ำ	สถานี	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./วิ.)	หน่วยงานรับผิดชอบและตัดสินใจสั่งการ
เจ้าพระยา	C.2 อ.เมืองนครสวรรค์	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.13 อ.เมืองชัยนาท	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.3 อ.เมืองสิงห์บุรี	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.7A อ.เมืองอ่างทอง	ต่ำกว่า 1,000 1,000 - 1,500 1,500 - 2,000 มากกว่า 2,000	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	C.29 อ.บางไทร	ต่ำกว่า 1,500 1,500 - 2,000 2,000 - 2,500 มากกว่า 2,500	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
ป่าสัก	S.26 อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา	ต่ำกว่า 400 400 - 700 700 - 1,400 มากกว่า 1,400	โครงการชลประทาน + สำนักชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	S.5 อ.เมืองพระนครศรีอยุธยา	ต่ำกว่า 500 500 - 700 700 - 1,400 มากกว่า 1,400	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
ปิง	P.1 อ.เมืองเชียงใหม่	ต่ำกว่า 300 300 - 400 400 - 550 มากกว่า 550	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.2A อ.เมืองตาก	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.7A อ.เมืองกำแพงเพชร	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)
	P.17 อ.บรรพตพิสัย จนครสวรรค์	ต่ำกว่า 1000 1,000 - 1,500 1,500 - 1,800 มากกว่า 1,800	โครงการชลประทาน + สำนักงานชลประทาน/จังหวัด + กรมชลประทาน + ระดับชาติ (Single Command Authority)

ตารางที่ 14 เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ต่อ)

แม่น้ำ	สถานี	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม./วิ.)	หน่วยงานรับผิดชอบและตัดสินใจสั่งการ
วัง	W.1C อ.เมืองลำปาง	ต่ำกว่า 200	โครงการชลประทาน
		200 - 400	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		400 - 650	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 650	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
ยม	Y.1C อ.เมืองแพร่	ต่ำกว่า 300	โครงการชลประทาน
		300 - 700	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		700 - 1,000	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,000	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.14 อ.ศรีสัชนาลัย จ.สุโขทัย	ต่ำกว่า 300	โครงการชลประทาน
		300 - 400	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		400 - 450	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 450	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.4 อ.เมืองสุโขทัย	ต่ำกว่า 300	โครงการชลประทาน
		300 - 450	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		450 - 600	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 600	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.16 อ.บางระกำ จ.พิษณุโลก	ต่ำกว่า 200	โครงการชลประทาน
		200 - 400	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		400 - 500	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 500	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.17 อ.สามง่าม จ.พิจิตร	ต่ำกว่า 200	โครงการชลประทาน
		200 - 400	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		400 - 500	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 500	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	Y.5 อ.โพทะเล จ.พิจิตร	ต่ำกว่า 300	โครงการชลประทาน
		300 - 400	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		400 - 500	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 500	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
น่าน	N.1 อ.เมืองน่าน	ต่ำกว่า 800	โครงการชลประทาน
		800 - 1,000	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		1,000 - 1,300	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,300	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	N.60 อ.ตรอน จ.อุดรธานี	ต่ำกว่า 800	โครงการชลประทาน
		800 - 1,000	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		1,000 - 1,300	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,300	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	N.5A อ.เมืองพิษณุโลก	ต่ำกว่า 700	โครงการชลประทาน
		700 - 1,000	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		1,000 - 1,300	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,300	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
	N.7A อ.เมืองพิจิตร N.67 อ.ชุมแสง จ.นครสวรรค์	ต่ำกว่า 700	โครงการชลประทาน
		700 - 1,000	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		1,000 - 1,300	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,300	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)
		ต่ำกว่า 700	โครงการชลประทาน
		700 - 1,000	+ สำนักงานชลประทาน/จังหวัด
		1,000 - 1,300	+ กรมชลประทาน
		มากกว่า 1,300	+ ระดับชาติ (Single Command Authority)

ตารางที่ 15 เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของกลุ่มน้ำเจ้าพระยา

รหัสกลุ่มน้ำ	กลุ่มน้ำ	รหัสสถานี	ระดับตลิ่ง	เกณฑ์น้ำน้อย		ปกติ	เกณฑ์น้ำมาก	
				วิกฤต	เฝ้าระวัง		เฝ้าระวัง	วิกฤต
1	ลุ่มน้ำสาละวิน	Sw.5A	5.00	< 1	1 - 1.5	1.5 - 4	4 - 5	> 5.00
2	ลุ่มน้ำโขงเหนือ	TG.8	466.00	< 460.9	460.9 - 461.54	461.9 - 464.73	464.73 - 466	> 466
		TG.16	374.98	< 367.98	367.98 - 368.86	368.86 - 373.23	373.23 - 374.98	> 374.98
		010501	12.80	< 2.56	2.56 - 3.84	3.84 - 10.24	10.24 - 12.80	> 12.80
3	ลุ่มน้ำโขงตะวันออกเฉียงเหนือ	011903	16.00	< 3.20	3.20 - 4.80	4.80 - 12.80	12.80 - 16.00	> 16.00
		012001	12.20	< 2.44	2.44 - 3.66	3.66 - 9.76	9.76 - 12.20	> 12.20
		013101	12.00	< 2.40	2.40 - 3.60	3.60 - 9.60	9.60 - 12.00	> 12.00
		013402	12.50	< 2.50	2.50 - 3.75	3.75 - 10.00	10.00 - 12.50	> 12.50
		013801	14.50	< 2.90	2.90 - 4.35	4.35 - 11.60	11.60 - 14.50	> 14.50
4	ลุ่มน้ำชี	E.16A	9.60	< 1.92	1.92 - 2.88	2.88 - 7.68	7.68 - 9.6	> 9.6
		E.20A	10.00	< 2	2 - 3	3 - 8	8 - 10	> 10
5	ลุ่มน้ำมูล	M.164	3.50	< 0.7	0.7 - 2.8	2.8 - 3.5	3.2 - 3.5	> 3.5
		M.6A	6.00	< 1.2	1.2 - 1.8	1.8 - 5.5	5.5 - 6	> 6
		M.7	7.00	< 1.4	1.4 - 2.1	2.1 - 7	6 - 7	> 7
6	ลุ่มน้ำปิง	TP.1	304.20	< 301.24	301.24 - 301.61	301.24 - 303.46	303.46 - 304.2	> 304.2
		P.17	39.80	< 32.46	32.46 - 33.38	33.38 - 37.97	37.97 - 39.8	> 39.8
7	ลุ่มน้ำวัง	TW.1C	234.50	< 230.42	230.42 - 230.99	230.99 - 233.8	233.8 - 234.5	> 234.5
8	ลุ่มน้ำยม	Y.4	7.40	< 1.48	1.48 - 2.22	2.22 - 5.21	5.21 - 7.4	> 7.4
		TY.58	25.54	< 17.62	17.62 - 18.61	18.61 - 23.56	23.56 - 25.54	> 25.54
9	ลุ่มน้ำน่าน	N.2B	7.00	< 1.4	1.4 - 2.1	2.1 - 5.6	> 5.6 - 7	> 7
		N.5A	10.37	< 2.074	2.074 - 3.111	3.111 - 8.296	8.296 - 10.37	> 10.37
		N.67	28.30	< 15.94	15.94 - 17.49	17.49 - 26.25	26.25 - 28.3	> 28.3
10	ลุ่มน้ำเจ้าพระยา	C.2	26.20	< 15.87	15.87 - 17.16	17.16 - 23.7	23.7 - 26.2	> 26.2
		C.13	16.34	< 5.5	5.5 - 6.5	4.9 - 16.34	14.6 - 16.34	> 16.34
		C.29A	3.40	< 0.68	0.68 - 1.02	1.02 - 2.72	2.72 - 3.4	> 3.4
11	ลุ่มน้ำสะแกกรัง	Ct.19	24.35	< 17.53	17.53 - 18.39	18.39 - 22.65	22.65 - 24.35	> 24.35
12	ลุ่มน้ำป่าสัก	S.26	8.00	< 1.6	1.6 - 2.4	2.4 - 6.4	6.4 - 8	> 8
13	ลุ่มน้ำท่าจีน	T.10	5.00	< 1	1 - 1.5	1.5 - 4	4 - 5	> 5
		T.1	1.60	< 0.32	0.32 - 0.48	0.48 - 1.28	1.28 - 1.6	> 1.6
14	ลุ่มน้ำแม่กลอง	K.10	10.30	< 2.06	2.06 - 3.09	3.09 - 8.24	8.24 - 10.3	> 10.3
		K.37	11.65	< 2.33	2.33 - 3.5	3.5 - 9.32	9.32 - 11.65	> 11.65
		K.3A	10.50	< 2.1	2.1 - 3.15	3.15 - 8.4	8.4 - 10.5	> 10.5
15	ลุ่มน้ำบางปะกง	Kgt.3	8.79	< 1.758	1.758 - 2.637	2.637 - 7.032	7.032 - 8.79	> 8.79
		Kgt.1	4.13	< 0.83	0.83 - 1.24	1.24 - 3.3	3.3 - 4.13	> 4.13
		Kgt.30	1.70	< 0.34	0.34 - 0.51	0.51 - 1.36	1.36 - 1.7	> 1.7
16	ลุ่มน้ำโดนเลสาป	SKE003	44.39	< 39.31	39.31 - 40.44	40.44 - 42.70	42.70 - 44.39	> 44.39
17	ลุ่มน้ำชายฝั่งอ่าวไทยตะวันออก	Z.57	3.44	< 0.69	0.69 - 1.03	1.03 - 2.75	2.75 - 3.44	> 3.44
18	ลุ่มน้ำเพชรบุรี - ประจวบคีรีขันธ์	B.10	8.50	< 1.7	1.7 - 2.6	2.6 - 6.1	6.1 - 8.5	> 8.5
		GT.9	4.00	< 0.8	0.8 - 1.2	1.2 - 3.2	3.2 - 4	> 4
		B.15	5.40	< 1.08	1.08 - 1.43	1.43 - 3.13	3.13 - 5.4	> 5.4
		GT.7	7.50	< 1.5	1.5 - 2.25	2.25 - 3	3 - 4	> 4
		GT.20	6.00	< 1.2	1.2 - 1.8	1.8 - 4.8	4.8 - 6	> 6
19	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนบน	X.203	10.80	< 2.16	2.16 - 3.24	3.24 - 9.5	9.5 - 10.8	> 10.8
		TD07	10.13	< 2.026	2.026 - 3.039	3.039 - 8.104	8.104 - 10.13	> 10.13
		X.5C	2.50	< 0.5	0.5 - 0.75	0.75 - 2	2 - 2.5	> 2.5
20	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนกลาง	X.44	7.40	< 1.48	1.48 - 2.22	2.22 - 5.92	5.92 - 7.4	> 7.4
21	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกตอนล่าง	X.40A	16.50	< 11.35	11.35 - 11.99	11.99 - 15.21	15.21 - 16.5	> 16.5
		X.119A	8.20	< 1.64	1.64 - 2.46	2.46 - 7.5	7.5 - 8.2	> 8.2
		X.10A	1.15	< 0.23	0.23 - 0.35	0.35 - 0.92	0.92 - 1.15	> 1.15
22	ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก	X.239	16.20	< 0.65	0.65 - 0.98	0.98 - 2.62	2.62 - 3.27	> 3.27
		X.231A	3.00	< 1.22	1.22 - 1.83	1.83 - 4.89	4.89 - 6.11	> 6.11

ลุ่มน้ำป่าสัก

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำป่าสัก ตอนบนจะเป็นบริเวณเทือกเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงล้อมบริเวณด้านเหนือ ด้านตะวันตกและด้านตะวันออกของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีพื้นที่ราบอยู่ตอนกลาง มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ 1:1,400 จากทิศเหนือลงไปทิศใต้ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 110-115 เมตร พื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 45-60 เมตร เทลาดลงมาทางทิศใต้ โดยพื้นที่ทางทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบสลับเนินเขา พื้นที่ทางทิศตะวันออกยังคงเป็นเทือกเขาและภูเขา สลับเนินเขา ครอบคลุมบริเวณตอนล่างของจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่จังหวัดลพบุรีและสระบุรี บางส่วน ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนล่าง บริเวณด้านตะวันออกตอนล่างและตะวันออกเฉียงใต้จะเป็นแนวเทือกเขาดงพญาเย็น เขาสามหลัก ต่อเนื่องถึงอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่ที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ 5-30 เมตร ความลาดชันเฉลี่ยตามแนวลำน้ำป่าสักประมาณ 1:7,000 ครอบคลุมบริเวณส่วนของจังหวัดสระบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เกณฑ์การระบายน้ำของเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มบริเวณริมตลิ่ง 2 ฝั่ง แม่น้ำป่าสักในเขตจังหวัดสระบุรี และจังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน 600 ลบ.ม./วินาที แต่ในทางปฏิบัติจะมีการควบคุมการระบายน้ำผ่านเขื่อนพระรามหกเมื่อรวมกับปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วไหลผ่าน อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน 3,500 ลบ.ม./วินาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



รูปที่ 45 ผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก

4) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก

● ลุ่มน้ำแม่กลอง

ลุ่มน้ำแม่กลองมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ 30,837 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ที่สำคัญทางตะวันตกของภาคกลาง 9 จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และบางส่วนของจังหวัดตาก อุทัยธานี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เพชรบุรี โดยมีลุ่มน้ำย่อยได้แก่

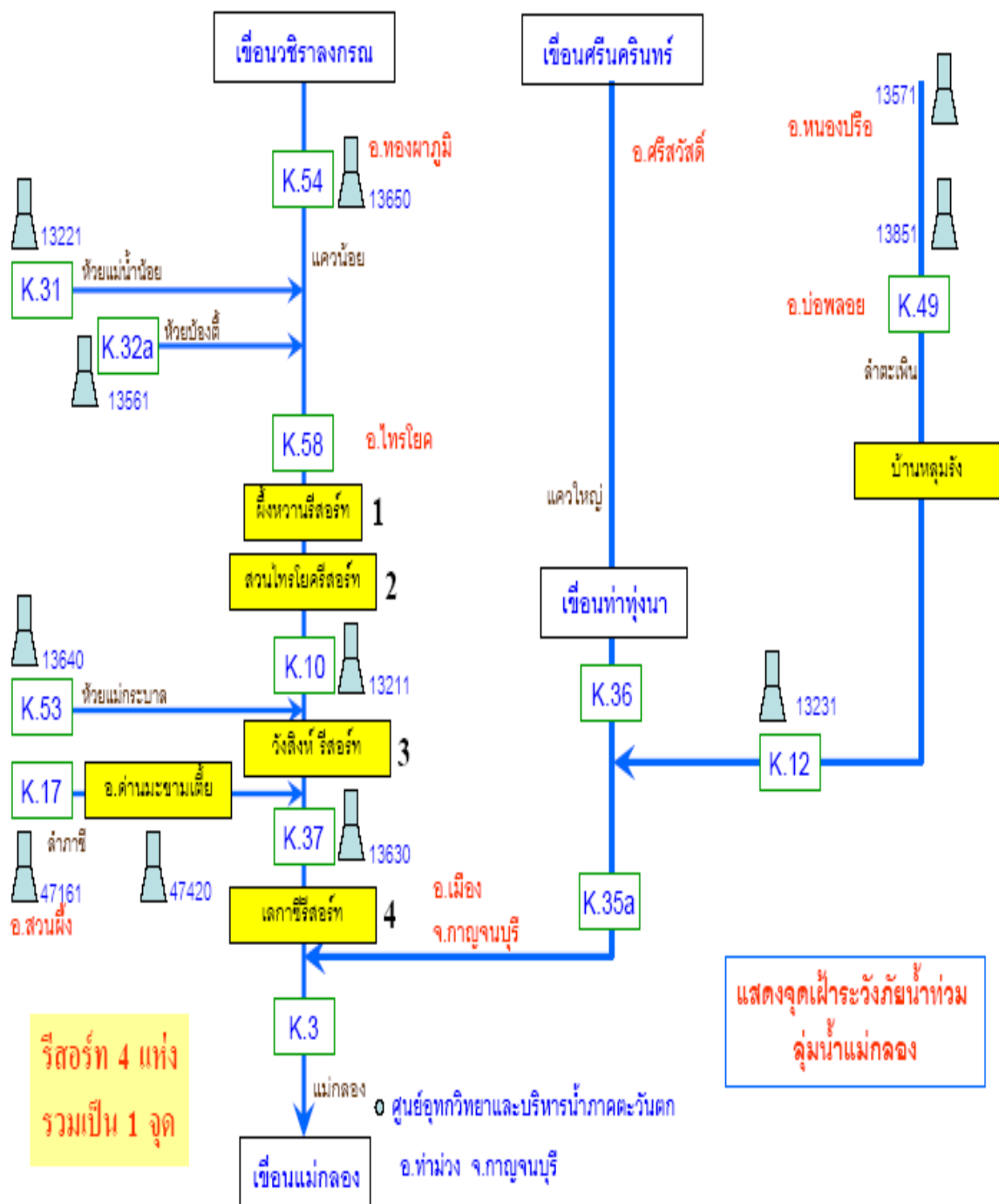
1. แม่น้ำแควน้อย มีแม่น้ำลำภาชีเป็นลำน้ำสาขา
2. แม่น้ำแควใหญ่ มีแม่น้ำลำตะเพินเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญ
3. ท่งราบแม่น้ำแม่กลอง มีคลองระบายน้ำในท่งราบเป็นลำน้ำสาขา

ลุ่มน้ำแม่กลองมีเขื่อนขนาดใหญ่ที่รองรับน้ำอยู่ด้วยกัน 2 แห่ง คือ เขื่อนวชิราลงกรณ (แควน้อย) และเขื่อนศรีนครินทร์(แควใหญ่) อยู่ในการดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต และมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางกระจายอยู่ในลุ่มน้ำอีก 7 แห่ง ในภาวะปกติการระบายน้ำท้ายเขื่อนแม่กลองต้องระบายไม่น้อยกว่า 100 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเมื่อเกิน 1,000 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะเริ่มทำการแจ้งเตือนภัยไปยังจังหวัดด้านท้ายน้ำ (อัตราการระบาย 1,500 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที น้ำจะเริ่มท่วมในเขตจังหวัดราชบุรี และจังหวัด สมุทรสงคราม)

สภาพน้ำท่วมในลุ่มน้ำแม่กลองส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักบริเวณท้ายเขื่อนวชิราลงกรณและเขื่อนศรีนครินทร์ เกิดน้ำไหลหลาก และไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำริมแม่น้ำแม่กลอง โดยในลำน้ำสาขาแควน้อยจะท่วมพื้นที่คอสะพานวังเย็น, เลกาชีรีสอร์ท, และหน้าศาลากลาง 60 พรรษา หน้าเมืองกาญจนบุรี และลำภาชี (ลำน้ำสาขาแควน้อย) จะท่วม พื้นที่อำเภोजอมบึง จังหวัดราชบุรี และอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนในลำตะเพิน (ลำน้ำสาขาแควใหญ่) จะท่วมบ้านหลุมรัง อำเภอฟลวย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่น้ำเอ่อล้นตลิ่งท่วมเป็นระยะเวลาประมาณ 5-10 วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ

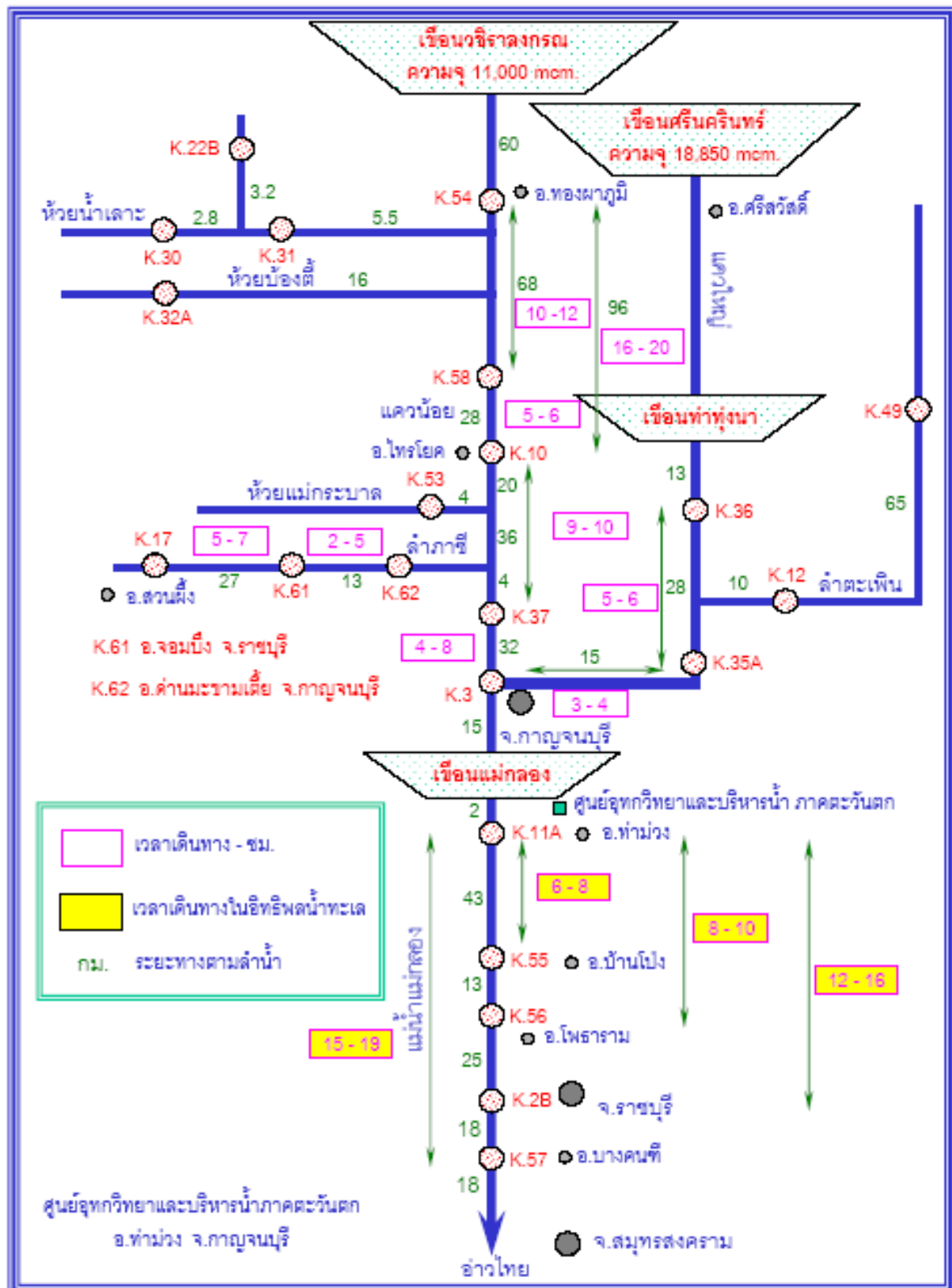
นอกจากนี้ยังได้มีการติดตั้งสถานีวัดน้ำเพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำท่วมในหลายพื้นที่ทั้งในเขตลุ่มน้ำแม่กลองเอง และในลำน้ำสาขาต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

1. แม่น้ำแควน้อย (K.54, K.58, K.10 และ K.37) มีลำน้ำสาขาไหลมาลง คือห้วยแม่น้ำน้อย (K.31) ห้วยบ้องตี้ (K.32A) ห้วยแม่กระบาล (K.53) และลำภาชี (K.17,K. 61) ไหลมาลงลำน้ำแควน้อย
2. แม่น้ำแควใหญ่ (K.35A) มีลำน้ำสาขาไหลมาลง คือ ลำตะเพิน (K.49, K.12) เมื่อแม่น้ำแควน้อยและแม่น้ำแควใหญ่มาบรรจบกันที่หน้าเมือง จังหวัดกาญจนบุรีเป็นแม่น้ำแม่กลอง ผ่านเขื่อนแม่กลอง ไหลผ่านอำเภอต้มม่วง (K.11A) จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง (K.55) อำเภอโพธาราม (K.56) อำเภอเมือง(K.2B) จังหวัดราชบุรี และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ อำเภอบางคนที (K.57) จังหวัดสมุทรสงคราม



รูปที่ 46 แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง

ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง



รูปที่ 47 ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง

● ลุ่มน้ำท่าจีน

ลุ่มน้ำท่าจีนตั้งอยู่ทางตอนกลางประเทศและอยู่ทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ 8 จังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร อ่างทองอยุธยา และนนทบุรี ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้ พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 13,681 ตารางกิโลเมตร

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำท่าจีน เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ซึ่งเป็นที่ราบเดียวกันกับที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาทางฝั่งตะวันตก ตอนบนของลุ่มน้ำเป็นที่เชิงเขาแต่มีระดับไม่สูงมากนัก ส่วนตอนกลางและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับที่ราบลุ่มของลุ่มน้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีนแยกออกมาทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลมะขามเฒ่า อำเภอดอนสัก จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำท่าจีนมีชื่อเรียกต่างๆ กันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน

ปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำท่าจีนเกิดจากปริมาณฝนที่ตกมากจนเกินขีดความสามารถในการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำสองพี่น้อง และลำน้ำสาขาของแม่น้ำทั้งสองสาย ปริมาณน้ำจะเอ่อเข้าท่วมพื้นที่นาฝั่งซ้ายและขวาของแม่น้ำสองพี่น้อง (ทุ่งสองพี่น้อง-บางปลาหมอ) บริเวณอำเภอดอนสัก อำเภอสองพี่น้อง อำเภอบางปลาหมอ โดยเฉพาะฝั่งซ้ายโครงการฯ โปธิ์พระยา เป็นที่ลุ่มต่ำมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีและจะเริ่มท่วมขังเมื่อระดับน้ำเหนือ ปตร. สองพี่น้อง + 1.80 ม.รทก. ประกอบกับพื้นที่และสภาพลำน้ำมีความลาดชันน้อย ตอนล่างคดเคี้ยวส่งผลให้การระบายน้ำลงทะเลเป็นไปอย่างช้าๆ เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งบริเวณอำเภอเมืองสุพรรณ จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางเลน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม

อย่างไรก็ตามโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้องได้ติดตั้งระบบโทรมาตรในแม่น้ำสองพี่น้อง จำนวน 2 จุด และในคลองระบายน้ำสายใหญ่จะเข้สามพัน จำนวน 1 จุด เพื่อติดตามสภาพน้ำฝนและระดับน้ำ เพื่อแจ้งเตือนภัยให้กับประชาชนในพื้นที่

การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีลักษณะคดเคี้ยว สภาพลำน้ำมีการตื้นเขินและมีปัญหาเศษขยะและวัชพืช ทำได้เพียงประมาณ 200 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที กรมชลประทานได้พิจารณาแก้ไขโดยการกำจัดวัชพืช การขุดลอกตะกอนบริเวณคอสะพานที่ตื้นเขิน การติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำในแม่น้ำท่าจีน รวมทั้งรับน้ำเข้าคลองพระยาบันลือ คลองพระพิมลเพื่อระบายออกจากแม่น้ำเจ้าพระยาอีกทางหนึ่ง

5) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก

● ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

ลุ่มน้ำปราจีนบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต จังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว มีต้นกำเนิดจากทิวเขาสันกำแพงซึ่งอยู่ทางทิศเหนือและ ทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตอนใต้มีเนินเขาและเทือกเขาติดต่อกันไม่ยวดยาวนัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำและพื้นที่ราบด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายกที่จังหวัดฉะเชิงเทรา กลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ 10,481 ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น 4 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำพระปรก คลองพระสทิง แม่น้ำหนุมาน และแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝน ตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับ มีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอลำลูกเกด อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว และอำเภอบางขัน จังหวัดปราจีนบุรี

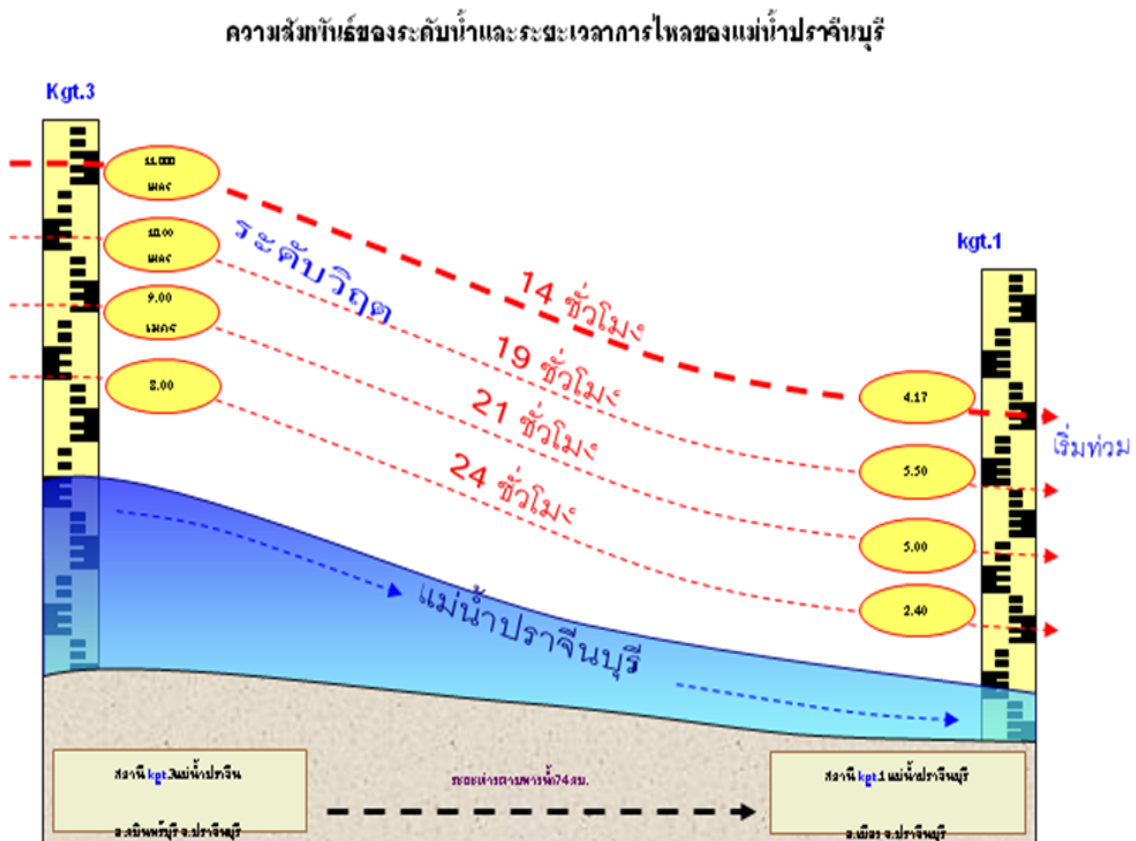
2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอบึงนครบุรี อำเภอบ้านสร้าง อำเภอสรีมโหสถ อำเภอสรีมหาโพธิ์ และอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี

กรมชลประทานมีแผนงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่จำนวน 2 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำ ห้วยโสมง มีความจุอ่างเก็บน้ำ 295.0 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำคลองใสน้อย-ใสใหญ่ มีความจุ อ่างเก็บน้ำ 334.43 ล้านลูกบาศก์เมตร

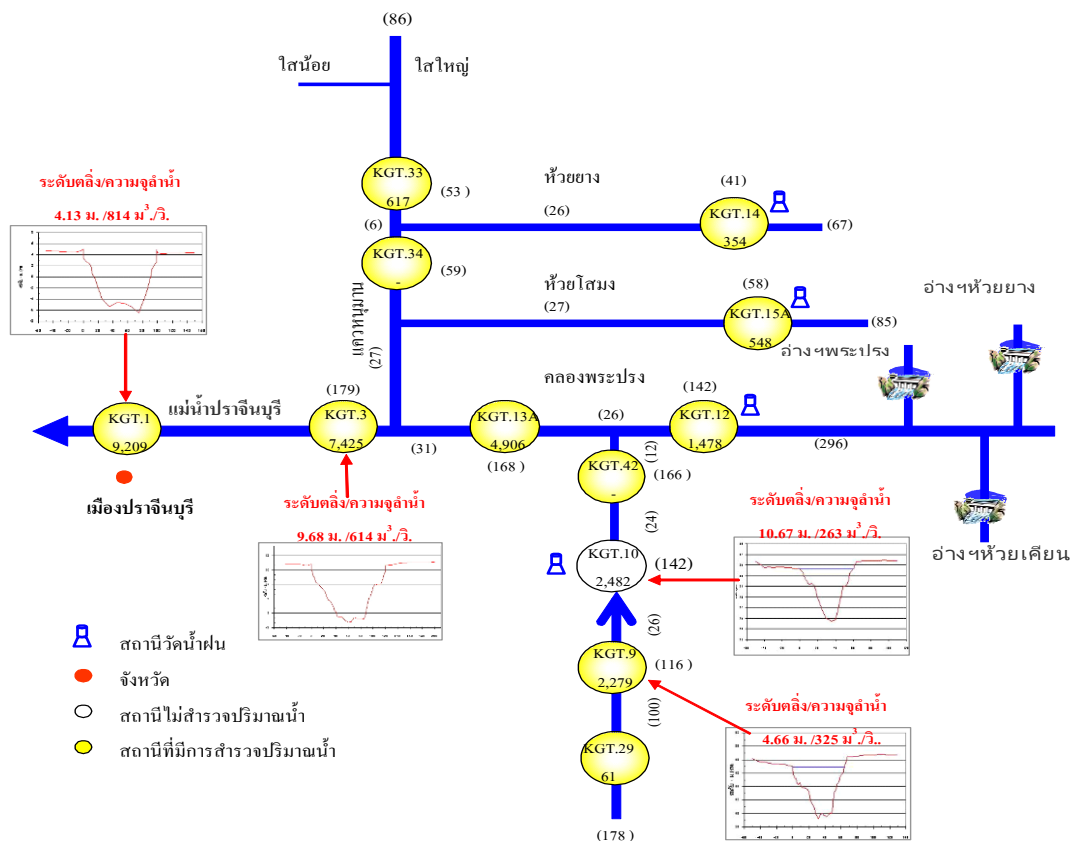
- **ลุ่มน้ำย่อยคลองพระสทิง** ปัญหาน้ำท่วมส่วนมากมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักในพื้นที่ ต้นน้ำในคลองพระสทิงและไหลรวมกัน ทำให้ระดับน้ำในคลองพระสทิงเพิ่มสูงขึ้น จนไหลมาท่วมพื้นที่ราบลุ่ม สองข้างคลองทั้งพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ชุมชนในเขต อำเภอสว่างสมบูรณ์ อำเภอสว่างน้ำเย็น อำเภอลำลูกเกด และอำเภอเมืองสระแก้ว ซึ่งโครงการชลประทานสระแก้วได้ศึกษาวางแผนและจัดทำแผนป้องกันอุทกภัย ทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่เหมาะสม คือ โครงการแก้มลิง จำนวน 7 แห่งและโครงการฝายยางบ้านลานไผ่ โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองพระสทิงที่บ้านทุ่งกบินทร์ ตำบลวังใหม่ อำเภอสว่างสมบูรณ์ โครงการปรับปรุง ประตูระบายน้ำในลำน้ำสาขาของพระสทิง จำนวน 4 แห่ง เป็นต้น

- **ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำพระปรก** กรมชลประทานได้สนองพระราชดำริโดยก่อสร้าง อ่างเก็บน้ำพระปรก ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ความจุอ่างเก็บน้ำ 97.00 ล้านลูกบาศก์เมตร ไว้ที่ต้นน้ำ ครอบคลุมพื้นที่ราบเชิงเขาในเขตจังหวัดสระแก้ว ทำให้สามารถบริหารจัดการน้ำโดยการดำเนินการพร่องน้ำ เพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเตือนภัยน้ำท่วมในเขตจังหวัดปราจีนบุรี ใช้ความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ปริมาณน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ Kgt.3 อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สูงถึงระดับ 11.70 ม.รทก. อีกประมาณ 14 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำวัดระดับน้ำ Kgt.1 อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี จะสูงถึงระดับ 4.36 ม.รทก. ซึ่งเป็นระดับน้ำที่น้ำเริ่มล้นตลิ่ง แสดงตาม (รูปที่ 49 และ รูปที่ 50)



รูปที่ 49 การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี



รูปที่ 50 ผังลำน้ำ กลุ่มน้ำปราจีนบุรี

● กลุ่มน้ำบางปะกง

ครอบคลุมพื้นที่ 5 จังหวัดในภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดนครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี และสระบุรี พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 7,977 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบทางเหนือจะมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของกลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาสายต่างๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ และมาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนือ อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนจะไหลลงทางใต้ ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ แม่น้ำนครนายก ที่อยู่ทางทิศเหนือ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด (รวมคลองระบมและคลองสี่แยก) ซึ่งไหลลงมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของกลุ่มน้ำ และยังมี แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกงด้วยในช่วงฤดูฝนจะทำการยกบานเขื่อนบางปะกงพันน้ำ เพื่อให้ น้ำไหลผ่านอย่างอิสระตามภูมิประเทศ และจะทำการควบคุมบานในช่วงปลายฤดูฝน เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำบางปะกงแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี อำเภอบางคล้า อำเภอราศาสน์ อำเภอพนมสารคาม กิ่งอำเภอลองเชื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอองครักษ์ อำเภอปากพลี อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก อำเภอพนมสารคาม อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปัจจุบันมีเขื่อนทดน้ำบางปะกงปิดกั้นลำน้ำ เพื่อช่วยชะลอน้ำเค็มไม่ให้รุกล้ำเข้าไปถึงระยะห่าง คือจากเดิม 200 กิโลเมตร ให้เหลือประมาณ 100 กิโลเมตร จากปากอ่าวและยืดระยะเวลาความเค็มของน้ำได้ประมาณ 1 ถึง 2 เดือน ทั้งยังส่งเสริมการอุปโภคบริโภค การเกษตร และกิจการด้านอื่นๆ ตลอดจนสนับสนุนอุตสาหกรรมและบรรเทาอุทกภัยด้วย

● ลุ่มน้ำโดนเลสาป

ลุ่มน้ำโดนเลสาปเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมประมาณ 4,150 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้ว และจันทบุรี ลุ่มน้ำโดนเลสาปมีสภาพพื้นที่ตอนบนเป็นแนวเทือกเขาบรรทัดซึ่งกั้นเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และปราจีนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำต่างๆ หลายสาย พื้นที่ในเขตอำเภอตาพระยาส่วนใหญ่เป็นภูเขา และมีที่ราบริมลำน้ำ สำหรับพื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในเขตอำเภออรัญประเทศและอำเภอวัฒนานคร เป็นที่ราบสูงและมีภูเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำใส พื้นที่ทางตอนใต้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนมีสภาพเป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาสอยดาวเป็นต้นกำเนิดของคลองพระพุทธรและคลองโป่งน้ำร้อน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ลำน้ำสายต่างๆ จึงไหลออกไปทางประเทศกัมพูชาและลงทะเลสาบเขมร แบ่งเป็น 3 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ โตนเลสาปตอนบน(ลุ่มน้ำสาขา) ห้วยพรหมโหด โตนเลสาปตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโดนเลสาปแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอตาพระยา อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

- **ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 13,829 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 4 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขา ทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ-ใต้ สลับกับที่ราบ และมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวทางฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำ จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมา จะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกง ขนานไปกับฝั่งทะเลจนถึงจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบ ๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลจะมีลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงาม ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน และหาดพัทยาในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองจะเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางด้านตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะซึ่งประกอบด้วยหมู่เกาะต่างๆ มากกว่า 50 เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ 2- 40 กิโลเมตร เกาะที่สำคัญๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง เกาะช้างและเกาะกูดในจังหวัดตราด เกาะสีชังและเกาะล้านในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น แบ่งเป็น 6 ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก(ลุ่มน้ำสาขา) แม่น้ำเมืองตราด แม่น้ำจันทบุรี คลองวังโตนด แม่น้ำประแสร์ และ คลองใหญ่(แม่น้ำระยอง)

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมาจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภोजันทร จังหวัดระยอง

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอปลวกแดง อำเภอแกลง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

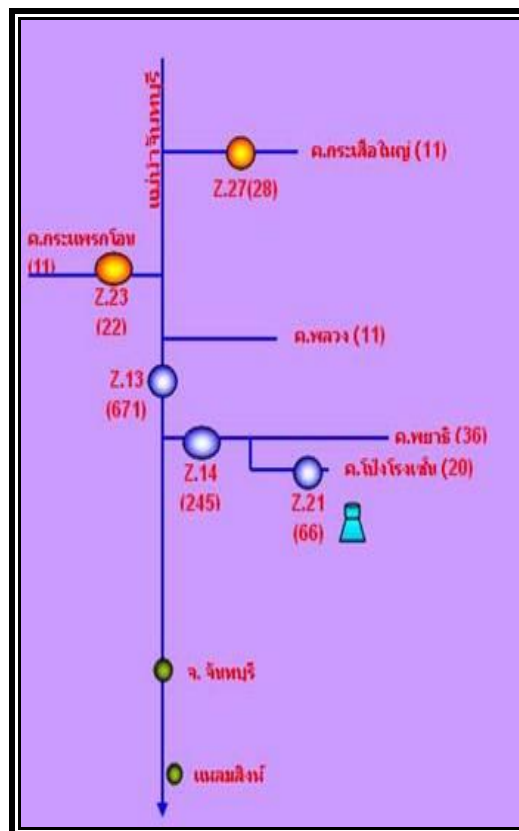
- **แม่น้ำเมืองตราด** สภาพน้ำหลากจากต้นน้ำของแม่น้ำเมืองตราด จะเป็นสาเหตุหลักต่อการเกิดน้ำท่วมบริเวณตอนกลางและตอนล่างของลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในจังหวัดตราด โดยสภาพการเกิดสภาวะน้ำท่วมในช่วงตอนบนและตอนกลางจะเกิดน้ำท่วมประมาณ 2-3 วัน และท่วมนานบริเวณตำบลเขาสมิงประมาณ 5-6 วัน ซึ่งการดำเนินการแก้ไขปัญหา ได้แก่ ตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ การเตรียมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ การพร่องน้ำในอ่างฯ เพื่อรองรับน้ำหลาก รวมทั้งการติดตามสภาพน้ำในคลองต่างๆและเตือนให้ประชาชนได้รู้ล่วงหน้าได้มีเวลาขนย้ายทรัพย์สินไปอยู่ในที่ที่ปลอดภัย หรือหาทางป้องกันตนเองจากอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นได้

- **แม่น้ำจันทบุรี** มีต้นกำเนิดจากบริเวณเทือกเขาฉิมชุก ในเขตกิ่งอำเภอเขาฉิมชุกด้านทิศใต้และลำน้ำสาขาต่าง ๆ จากเทือกเขาฉิมชุก มีความลาดเทมาก และมีพื้นที่ลุ่มริมแม่น้ำเป็นบางตอนเมื่อเข้าเขตอำเภอมะขามจะมีคลองพายา ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาสำคัญไหลมาบรรจบ จากนั้นแม่น้ำจันทบุรีจะไหลลงมาทางทิศใต้ ส่วนที่ลุ่มในบริเวณอำเภอมะขามและไหลเข้าสู่ตัวเมืองจันทบุรี ท่วมในที่ลุ่มซึ่งมีระดับพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้ำทะเล และไหลออกทะเลต่อไป

การเตือนภัยน้ำท่วมจันทบุรีใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานี Z.13 แม่น้ำจันทบุรี บ้านปึก ต.วังแฉ่ม อ.มะขาม จ.จันทบุรี และสถานี Z.14 คลองพยาธิ ต.ฉม้น อ.มะขาม จ.จันทบุรี กับสถานี Z.21 คลองหินดาด ต.โป่งโรงเซ็น อ.มะขาม จ.จันทบุรี

กำหนดการเตือนภัยโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำ-ปริมาณน้ำจากสถานี Z.14 เป็นหลักและใช้ข้อมูล Z.13 ประกอบการพิจารณาโดยใช้ระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดในปี 2544 ซึ่งพอสรุปได้เป็นแนวทางดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานี Z.14 สูงถึง 14.87 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 7-8 ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำจากสถานี Z.14 จะไหลมาถึงตัวเมืองจันทบุรีแต่มีตัวแปรในการเกิดน้ำท่วมคือต้องพิจารณากระดับน้ำของสถานี Z.13 ที่เคยเกิดสูงสุดคือ 14.82 เมตร และการหนุนของน้ำทะเลด้วย แสดงตาม (รูปที่ 51)



รูปที่ 51 ผังลำน้ำแม่น้ำจันทบุรี

นอกจากนี้ยังมีโครงการผันน้ำจากพื้นที่จังหวัดจันทบุรี วางระบบท่อผันน้ำพร้อมอาคารประกอบจากคลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี ไปยังอ่างเก็บน้ำประแสร์ จังหวัดระยอง สถานีสูบน้ำโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน 9 เครื่อง อัตราการสูบรวม 5 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้อ่างเก็บน้ำประแสร์ มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้สำหรับส่งน้ำเพื่อเสริมประสิทธิภาพการชลประทาน 137,000 ไร่

- **แม่น้ำคลองใหญ่** มีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ โดยมีความจุที่ระดับเก็บกักรวม 275 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถบรรเทาน้ำท่วมจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอปลวกแดง และบ้านค่าย

- **แม่น้ำประแสร์** เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีจึงได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำประแสร์ ความจุอ่างเก็บน้ำ 248 ล้านลูกบาศก์เมตร ช่วยบรรเทาอุทกภัยในเขตบริเวณอำเภอวังจันทร์ อำเภอกกลง

จังหวัดระยอง ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณลุ่มน้ำประแสร์ให้มีน้ำเพียงพอสำหรับส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งป้องกันการรุกล้ำของน้ำเค็ม และเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองสำหรับนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก

6) พื้นที่ลุ่มน้ำในภาคใต้

● ลุ่มน้ำเพชรบุรี

ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 5,603 ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี และราชบุรี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีแม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายหลัก ความยาวประมาณ 227 กิโลเมตร มีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า พื้นที่จะค่อยๆลาดเทลงมาทางทิศตะวันออก และมีเทือกเขาเตี้ยๆ ที่ทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขาทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาสายสำคัญของลุ่มน้ำเพชรบุรี ถัดเข้ามาทางตอนกลางของลุ่มน้ำจะมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำเพชรบุรีจะไหลผ่านอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนเพชร ส่วนพื้นที่ตอนล่างทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสายสั้น ๆ กระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและออกทะเล ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่

- แม่น้ำบางกลอย บรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บริเวณใกล้บ้านห้วยครก อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประโดน ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านประตู่ฝี่ อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประจันต์ ไหลผ่านอำเภอหนองหญ้าปล้องมารวมกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าซึก

อำเภอท่ายาง

- ห้วยผาก ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณใกล้บ้านวังมะละกอ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน มีความจุ 710 ล้านลูกบาศก์เมตร และยังมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 12 แห่ง เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ มีความจุ 42.20 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำห้วยผาก มีความจุ 27.50 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นต้น สำหรับอ่างเก็บน้ำแก่งกระจานมีพื้นที่รับน้ำ 2,210 ตารางกิโลเมตร ทำให้สามารถลดจำนวนปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ต้นน้ำไว้ได้อย่างมาก อีกทั้งยังสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ 19,000 กิโลวัตต์ และยังช่วยลดการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ตั้งแต่ปากอ่าวเพชรบุรีถึงหัวหินให้หมดไปด้วย

ลักษณะการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบันพบว่า หากปริมาณน้ำหลากในแม่น้ำเพชรบุรีมีมากกว่า 350 - 400 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะก่อให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งแม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ท้ายเขื่อนเพชรเข้าท่วมพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำดังนี้

1. พื้นที่ฝั่งขวาแม่น้ำเพชร น้ำจะไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่ายาง บ้านท่ากระเทียมในเขตอำเภอท่ายาง และบ้านขลุบ ในเขตอำเภอบ้านลาด ที่มีระดับตลิ่งค่อนข้างต่ำและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชน โดยเฉพาะในตัวอำเภอท่ายางซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมน้ำ ในกรณีนี้น้ำในแม่น้ำมีปริมาณมากจะไหลล้นข้ามคันคลองชลประทาน ซึ่งขนานไปตามลำน้ำ ได้แก่ คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา3 และคลองส่งน้ำ 1ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งขวา3 และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชลประทานฝั่งตะวันออกของถนนเพชรเกษมต่อเนื่องเป็นบริเวณกว้างจนถึงคันกั้นน้ำเค็มก่อนระบายลงสู่ทะเล

2. พื้นที่ฝั่งซ้ายแม่น้ำเพชรบุรี น้ำจากแม่น้ำเพชรบุรีจะเริ่มไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่าโรงทาบและบ้านท่าตำหรุ ในเขตอำเภอยางทองเนื่องจากอำเภอบ้านลาดแล้วไหลล้นข้ามคันคลองส่งน้ำ 1 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้ายเข้าท่วมพื้นที่ชลประทาน และชุมชนในเขตอำเภอบ้านลาดและไหลป่าเข้าท่วมพื้นที่ทำนันทางเหนือผ่านคลองระบายน้ำ D1 ของพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้าย (ห้วยละหารน้อย-ห้วยละหารใหญ่-ห้วยโพธิ์กรู) ตลอดทั้งสองฝั่งคลอง ซึ่งบางช่วงอาจมีน้ำไหลป่าท่วมพื้นที่จนจรดแนวคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ชลประทานในเขตอำเภอเมือง และอำเภอบ้านแหลมก่อนไหลออกสู่ทะเล การติดตามเฝ้าระวัง-แจ้งเตือนในพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคตะวันตก ร่วมกับสำนักงานชลประทาน และโครงการชลประทานในพื้นที่นั้นๆ ในการกำหนดหลักเกณฑ์ คาดการณ์ระดับน้ำที่จะเกิดสูงสุด แจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบผลกระทบและเตรียมการป้องกัน

- เขตชุมชนเหนือเขื่อนเพชร สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 12 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลท่ายาง สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 3-6 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลบ้านลาด สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 6-12 ชั่วโมง
- เทศบาลเมืองเพชรบุรี สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 24 ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลบ้านแหลม สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 48 ชั่วโมง

● **ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก**

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ 7,100 ตารางกิโลเมตร แบ่งกลุ่มลุ่มน้ำย่อยออกเป็น 4 กลุ่มน้ำย่อย คือ

1. **กลุ่มลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี** ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 2,917 ตารางกิโลเมตร

2. **กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนบน** ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองเขาแดง และลุ่มน้ำย่อยคลองกุย พื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,435 ตารางกิโลเมตร

3. **กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนกลาง** ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบึง ลุ่มน้ำย่อยคลองทับสะแก และลุ่มน้ำย่อยคลองจะกระ มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,590 ตารางกิโลเมตร

4. **กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนล่าง** ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบางสะพาน และลุ่มน้ำย่อยคลองลำชู มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม 1,124 ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีทั้งลุ่มน้ำ 1,100 มิลลิเมตร

ปัจจุบันมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 1 แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำปราณบุรีมีความจุ 347 ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอีก 7 แห่ง สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่แคบเรียวยาวจากเหนือไปใต้และมีความลาดชันพื้นที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกค่อนข้างมาก ทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลลงสู่ทะเลทิศตะวันออกค่อนข้างเร็ว จึงมีปัญหาน้ำท่วมขังบ้างในบางพื้นที่ลุ่ม

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำพื้นที่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มี 2 ลักษณะคือ

ลักษณะที่ 1 เกิดจากสภาพฝนตกหนัก เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ลุ่ม

ลักษณะที่ 2 เกิดจากสภาพน้ำไหลจากพื้นที่ภูเขาสูง ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทั้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีความลาดชันสูง และยังไม่มีการกั้นน้ำ เมื่อเกิดฝนตกหนักจะทำให้มีน้ำจำนวนมากไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มซึ่งเป็นชุมชนเมืองต่างๆ เช่น อำเภอบางสะพาน อำเภอบางสะพานน้อย และอำเภอหัวหิน

การติดตามเฝ้าระวังปัญหาอุทกภัยในพื้นที่เสี่ยงภัย ดำเนินโดยติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์และสถานะแนวโน้มของปริมาณฝนที่วัดได้จากสถานีวัดน้ำฝนเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรณีที่มีปริมาณฝนมีปริมาณมากกว่า 100 มิลลิเมตรต่อวัน และมีแนวโน้มของฝนตกติดต่อกันอย่างต่อเนื่องภายใน 2-3 วัน อาจมีผลกระทบให้เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้าสู่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่างๆ ได้ ทั้งนี้สภาวะน้ำท่วมอาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้ อาทิเช่น สภาพของคลองธรรมชาติที่มีอยู่มีสภาพตื้นเขิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ในขณะที่ปริมาณน้ำหลากมีเพิ่มมากขึ้น แต่จะมีผลกระทบในช่วงเวลาที่ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง แต่หากฝนหยุดตกปริมาณน้ำท่วมขังก็จะลดลงภายใน 3-5 วัน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลาดชันจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก เป็นภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำส่วนเกินออกไปสู่ทะเล

● **ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก**

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวม 26,353 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 7 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นพื้นที่ชายฝั่งติดอ่าวไทย ลักษณะชายทะเลราบเรียบ มีที่ราบแคบๆ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส แม่น้ำส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะเป็นแม่น้ำสายสั้นๆ ไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายต่างๆ ไหลผ่านที่ราบแคบๆ ลงสู่อ่าวไทย ทิวเขาเหล่านี้เริ่มจากทิวเขาภูเก็ตซึ่งอยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำทางทิศตะวันตกของจังหวัดชุมพร เป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรี ทอดยาวลงมาทางใต้จนถึงจังหวัดพังงา แล้วเบนออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จนจรดกับทิวเขานครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พาดผ่านลงมาทางใต้ ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง ลงไปจนถึงจังหวัดสตูล แล้วไปจรดกับทิวเขาสนกลาศีรี ซึ่งเป็นแนวขอบเขตของลุ่มน้ำ แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองท่าแซะ คลองท่าตะเภา คลองหลังสวน แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำโกลก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง จึงเกิดอุทกภัยขึ้นบ่อยครั้ง แบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภوتاแซะ จังหวัดชุมพร อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอลานสกา

อำเภอรัตนบุรี จังหวัด จังหวัดนครราชสีมา อำเภอนาหวี อำเภोजะนะ จังหวัดสงขลา กิ่งอำเภอสุคีริน อำเภอจะนะ และอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสีชล อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอชะอวด และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครราชสีมา

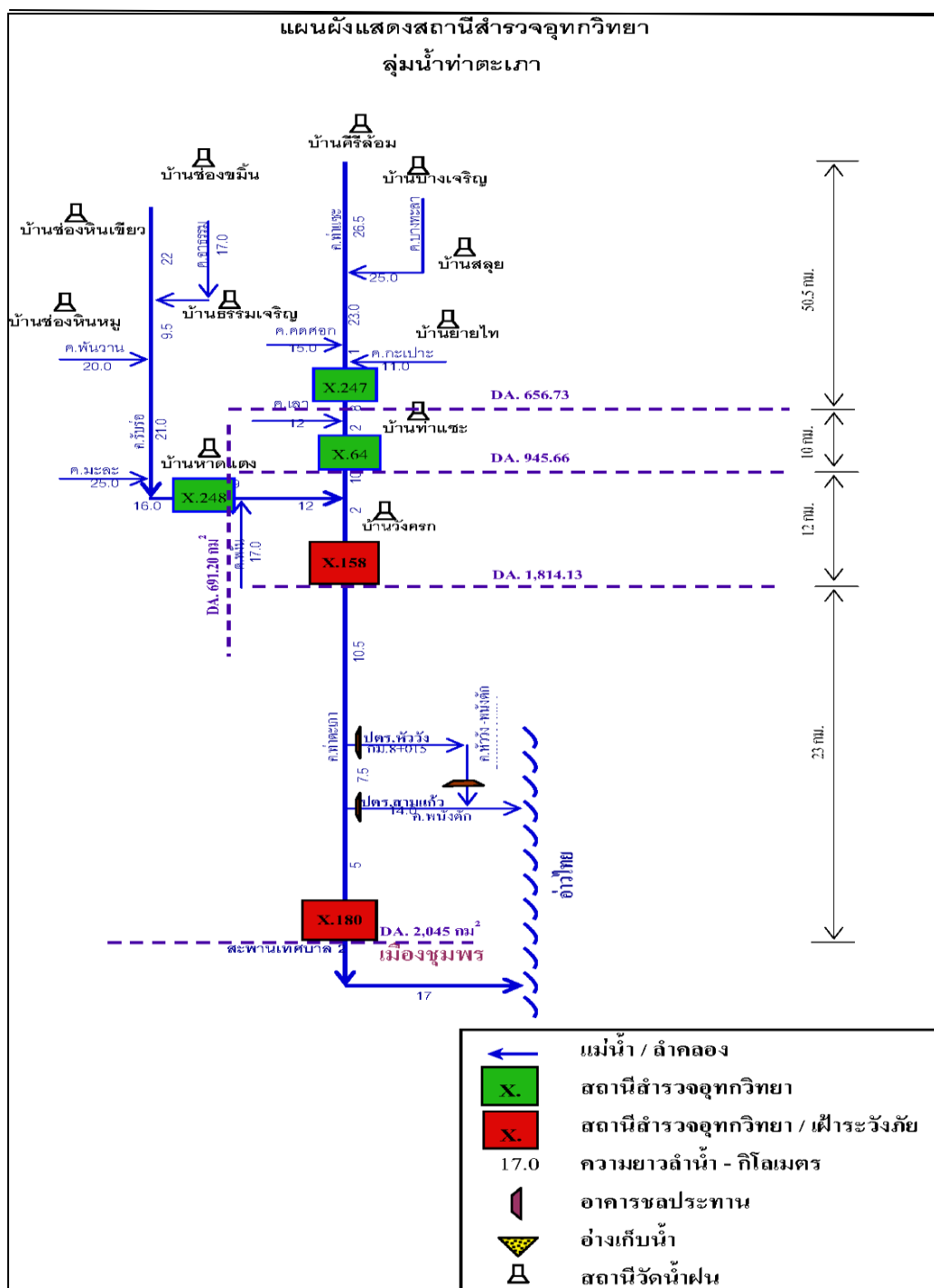
- **คลองท่าตะเภา** เกิดจากการรวมตัวกันของคลองท่าชะงับกับคลองรับร่อ ที่รวมตัวกันที่ตำบลนากระตามเป็นคลองท่าตะเภา ความยาวประมาณ 33 กิโลเมตร แล้วไหลผ่านตำบลหาดพันไกร บางลึก ท่าตะเภา บางหมาก อำเภอเมือง ลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีพื้นที่รับน้ำ 1,819 ตารางกิโลเมตร เมื่อเกิดฝนตกลงมาในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าชะงับและคลองรับร่อ จะทำให้เกิดปริมาณน้ำไหลหลากลงสู่คลองท่าตะเภาแล้วเกิดการเอ่อล้นตลิ่ง

1. ปริมาณน้ำที่ไหลจากคลองท่าชะงับและคลองรับร่อ มารวมกันที่บ้านปากแพรก ปริมาณที่ระบายน้ำสามารถรองรับได้ประมาณ 1,150 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งลำคลองท่าชะงับจะมีคลองละมูช่วยระบายน้ำแบ่งลงสู่พื้นที่หนองใหญ่ประมาณ 160 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คงเหลือปริมาณน้ำไหลลงสู่คลองท่าตะเภาประมาณ 990 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

2. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภา ถูกแบ่งระบายลงสู่คลองระบายน้ำ หัววัง-พนังตัก ประมาณ 420 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมการไหลลงสู่คลองหัววัง-พนังตักด้วยประตูระบายน้ำหัววังและทางน้ำล้นอุกฉิน ปริมาณน้ำที่เหลือไหลไปตามคลองท่าตะเภาประมาณ 570 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในคลองหัววัง-พนังตักปริมาณน้ำที่ระบายออกจะมีปริมาณน้ำจากคลองละมูมาเพิ่มเติมทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นในคลองหัววัง-พนังตักที่จุดเชื่อมต่อกับแก้มลิงหนองใหญ่มีปริมาณน้ำประมาณ 580 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และระบายลงสู่คลองสามแก้วที่ประตูระบายน้ำพนังตัก

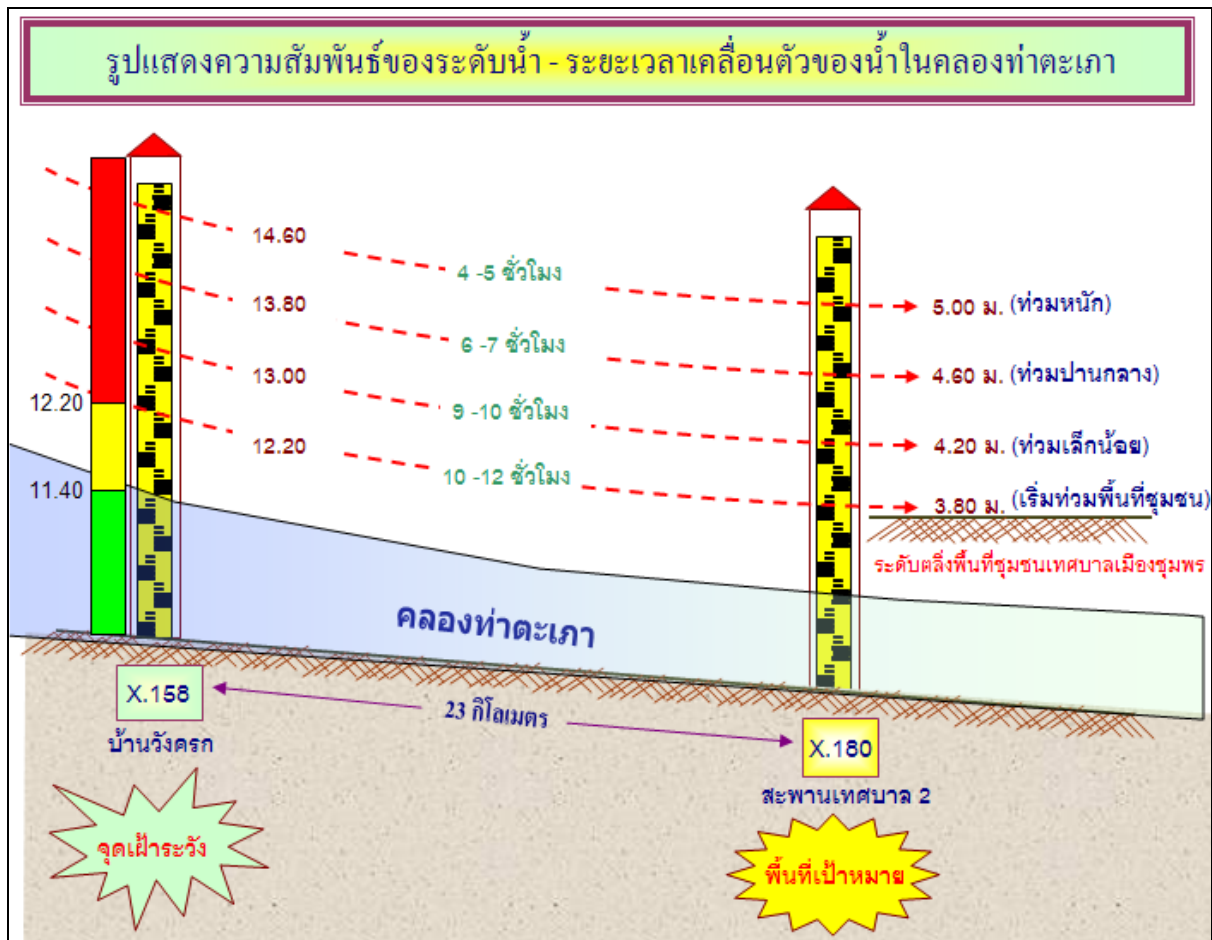
3. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภาหลังจากแบ่งลงคลองหัววัง-พนังตัก จะถูกแบ่งน้ำระบายลงสู่ทะเลอีกครั้งที่ประตูระบายน้ำสามแก้ว ประมาณ 220 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลไปตามคลองสามแก้วและบรรจบกับคลองหัววัง-พนังตักที่ บ้านหุอร รวมปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลประมาณ 800 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

4. ปริมาณน้ำที่เหลือในคลองท่าตะเภา ประมาณ 350 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลระบายลงสู่ทะเลที่บ้านปากน้ำ ซึ่งปริมาณน้ำระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายให้กับชุมชนเมืองชุมพร



การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองชุมพร

ในอดีตเมื่อใดปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ต้นน้ำเฉลี่ยสูงเกิน 125 มิลลิเมตร ขึ้นไป ภายใน 1 วัน จะเกิดน้ำท่วมในเขตตัวเมืองชุมพร เพราะฝนที่ตกหนัก ระดับน้ำขึ้นสูง จะทำให้เกิดน้ำหลาก ปริมาณมาก รวมตัวลงสู่คลองท่าตะเภาซึ่งน้ำจำนวนนี้ เมื่อไหลมาถึงตัวเมืองชุมพร ณ สถานี X.180 ก็จะมีระดับน้ำสูงวัดได้ตั้งแต่ 3.80 เมตร ขึ้นไป อันเป็นระดับที่เริ่มท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของตัวเทศบาลเมืองชุมพร เช่น ถนนหน้าโรงเรียนศรีวิทยานันท์ ถนนประจักษ์ เป็นต้น ดังนั้นเมื่อทราบรายงานน้ำฝนของทุกวันในตอนเช้าหากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยสูงเกิน 125 มิลลิเมตร ก็คาดการณ์ได้ว่าจะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมที่ตัวเมืองชุมพร ได้ในเวลา 34-36 ชั่วโมง ต่อมา



รูปที่ 53 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา

- **แม่น้ำปากพนัง** ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่รวม 13 อำเภอ คือ พื้นที่ทั้งหมดของอำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภोजุฬาภรณ์ พื้นที่บางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอพระพรหม และอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของอำเภอควนขนุน อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ลักษณะของแม่น้ำปากพนังมีระดับตื้นน้ำอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและมีความลาดชันน้อย เมื่อน้ำจืดทางด้านต้นน้ำมีปริมาณน้อย ทำให้น้ำเค็มสามารถรุกเข้าไปในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาเป็นระยะทางเกือบ 100 กิโลเมตร นอกจากนี้ ตอนใต้ของกลุ่มน้ำปากพนังยังมี "พรุควนเคร็ง" ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ ประมาณ 200,000 ไร่ มีน้ำท่วมขังตลอดปี มีสารไฟฟร

อยู่ในชั้นดิน ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด มีปัญหาน้ำเปรี้ยว ราษฎรไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ รวมทั้งมีน้ำเน่าเสียจากการทำนาทุ่งไหลลงในลำน้ำต่าง ๆ จนไม่สามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกได้ กลายเป็นข้อขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวกับชาวนาทุ่ง

ปัญหาอุทกภัยจะเกิดขึ้นในฤดูฝนเนื่องจากมีปริมาณฝนตกมาก แต่พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ลุ่มราบแบน มีความลาดชันน้อย เมื่อเกิดช่วงน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ระบายน้ำออกสู่ทะเลได้ยาก เกิดน้ำท่วมทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นบริเวณกว้าง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ ให้กรมชลประทานพิจารณาก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนังที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำและเก็บกักน้ำจืด พร้อมกับการก่อสร้างระบบคลองระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม และระบบกระจายน้ำเพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง กรมชลประทานได้เร่งดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนัง และได้รับพระราชทานชื่อประตูระบายน้ำว่า **ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์**



รูปที่ 54 ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ์

โดยมีแนวทางในการปิด - เปิดประตูระบายน้ำ ดังนี้

- (1) หน้าที่เพื่อการบรรเทาอุทกภัย อยู่ในช่วงฤดูฝน
- (2) หน้าที่เพื่อการเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- (3) หน้าที่ในการป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำเข้ามาในแม่น้ำปากพนัง อยู่ในช่วงฤดูแล้ง
- (4) หน้าที่ในการควบคุมคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิภาช

ประสิทธิ์ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(5) หน้าที่ในการควบคุมความเค็มน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิภาช ประสิทธิ์ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

- (6) หน้าที่ในการควบคุมน้ำเปรี้ยว ในช่วงต้นฤดูฝน

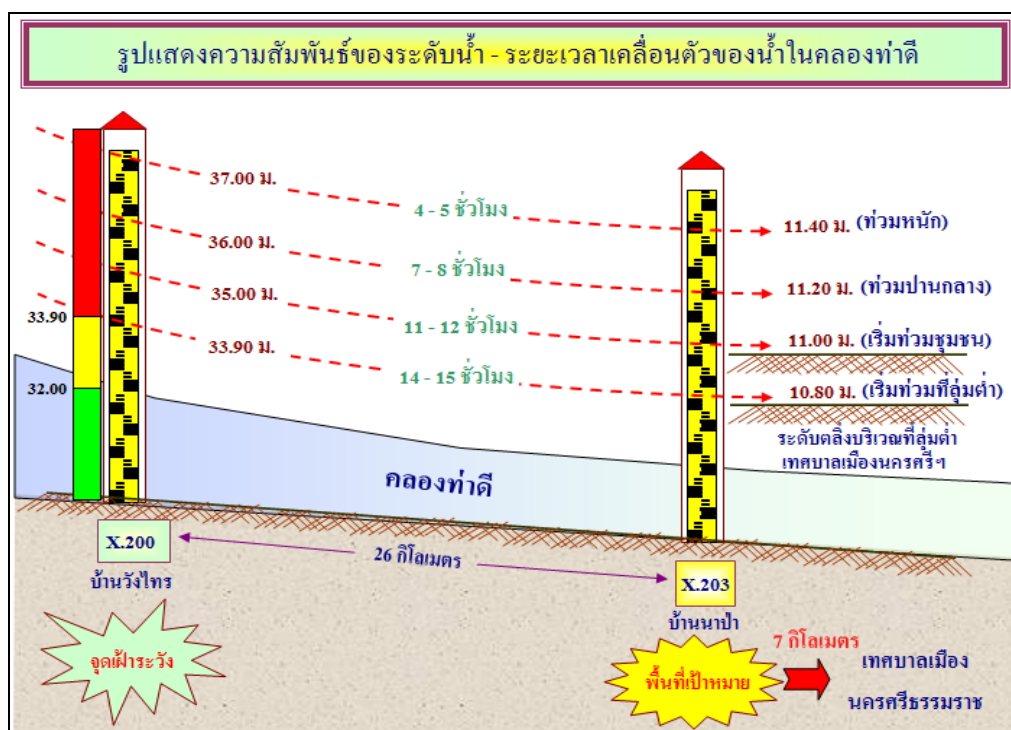
- (7) การควบคุมระดับน้ำที่ตัวอำเภอปากพนังเนื่องจากผลของการเกิด Resonance

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช

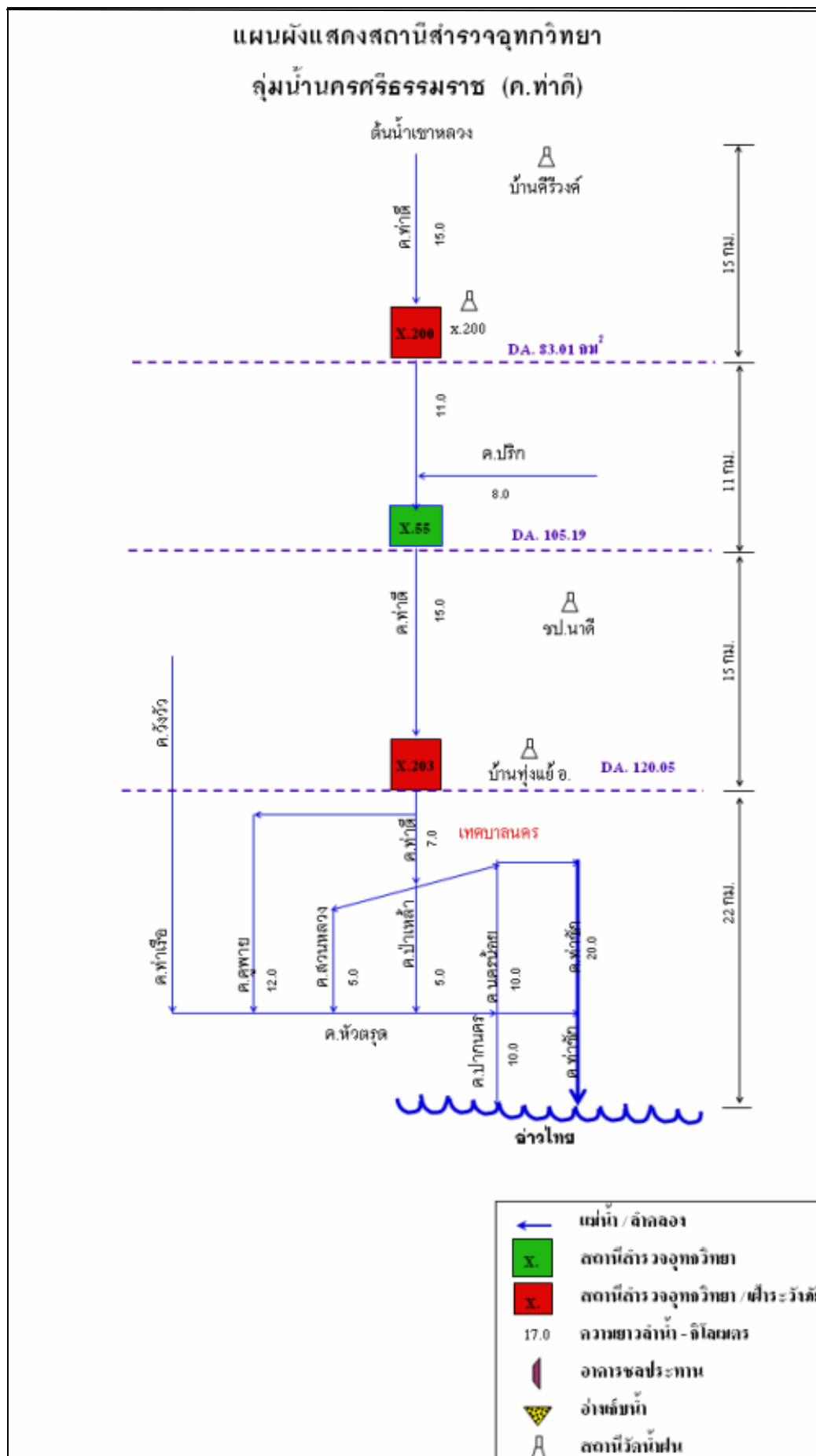
คลองท่าดี ที่ไหลผ่านเมืองนครศรีธรรมราช เกิดจากเทือกเขา นครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขา ซึ่งมีความลาดชันมากใน ช่วงตอนบนของลำน้ำ และไหลเข้าสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านที่ราบลุ่ม ชายฝั่งทะเลและไหลออกสู่อ่าวไทย ที่อ่าวปากพนัง บ้านปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำ 63 กิโลเมตร ตามลำน้ำ ดังนั้นการเตือนภัยน้ำท่วมจึงใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานีวัด ระดับน้ำ X.200 บ้านวังไทร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช กับสถานี X.203 บ้านนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางห่างกันประมาณ 26 กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยจะดูจากระดับน้ำในคลองท่าดีที่สถานีวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทร สูงถึงระดับ +33.900 ม.รทก จากจุดวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทรจะใช้เวลาประมาณ 12 - 16 ชั่วโมง น้ำจะไหลมาถึงจุดวัดน้ำ X.203 บ้านนาป่า ที่ระดับวิกฤติ +10.800 ม.รทก.ระยะทางประมาณ 26 กิโลเมตร และอีกประมาณ 6-8 ชั่วโมง น้ำจะไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มากน้อยขึ้นอยู่กับระดับน้ำที่ ไหลมาจากต้นน้ำคลองท่าดีและปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่

ดังนั้นเมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำ X.200 สามารถทำการเตือนภัยล่วงหน้าให้แก่ ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช ได้ทันทีโดยสามารถ เตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ 18-24 ชั่วโมง ซึ่งราษฎร สามารถที่จะเตรียมการป้องกันและขนย้ายทรัพย์สินของมีค่าไว้ในที่ปลอดภัยได้ทัน สามารถบรรเทาภัยน้ำท่วม ได้ในระดับหนึ่ง

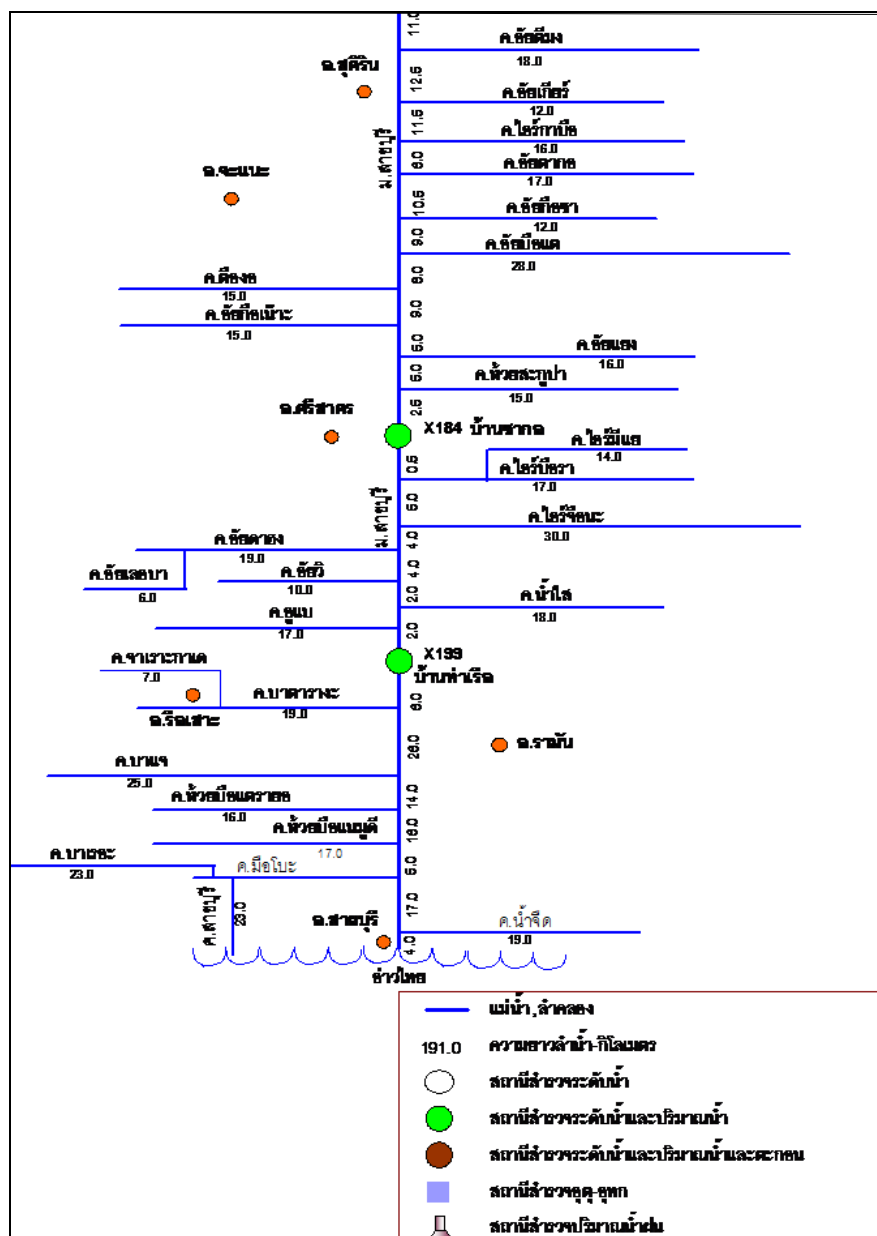


รูปที่ 55 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าดี



รูปที่ 56 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำนครศรีธรรมราช

- แม่น้ำสายบุรี อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอเมืองนราธิวาส ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำฝน 2,710.10 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และ ยะลา โดยที่แม่น้ำสายบุรี เริ่มต้นจากพรมแดนประเทศไทยและมาเลเซีย ที่ อำเภอสุคีริน จังหวัดนราธิวาส ไหลไปทางทิศเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก และวกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอจะแนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และไหลลงอ่าวไทยที่ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ 195 กิโลเมตร มีลำน้ำที่สำคัญได้แก่ คลองไอบีตเต และคลองสายบุรี สาเหตุการเกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำ เนื่องจากในแม่น้ำสายบุรีมีลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นรูปยาวตามลำน้ำ 2 ฝั่งแม่น้ำสายหลักเป็นที่ราบแคบๆ มีขอบเขตพื้นที่รับน้ำเป็นแนวภูเขาสูง ความลาดชันของลำน้ำบริเวณต้นน้ำมีมาก เมื่อมีฝนตกหนักในลุ่มน้ำก็จะมีน้ำไหลหลากและเอ่อล้นริมตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอสุคีริน อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ อำเภอสายบุรี โดยท่วมเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ 5-10 วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ แสดงตาม (รูปที่ 57)



รูปที่ 57 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี

● ลุ่มน้ำตาปี

ลุ่มน้ำตาปี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น 12,224 ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ 3 จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และกระบี่ ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชและทิวเขาภูเก็ต พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ แม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่

แม่น้ำตาปี มีต้นกำเนิดจากเขาช่องลม ได้บริเวณเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลขึ้นไปทางเหนือ ผ่านอำเภอต่างๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ความยาวรวม 232 กิโลเมตร

แม่น้ำพุมดวง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ในเขตอำเภอคีรีรัฐนิคม และอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลผ่านอำเภอต่างๆ มาบรรจบกับแม่น้ำตาปีที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความยาวรวม 120 กิโลเมตร

สำหรับสภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำตาปี แบ่งออกได้เป็น 2 ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และแม่น้ำสายหลักต้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอพระแสง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ อำเภอพิปูน อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น

สภาพพื้นที่เขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี เป็นที่ราบกั้นกระทะเป็นทางน้ำไหลผ่าน (Flood way) ของลำน้ำเกือบทั้งจังหวัด และในการพัฒนาเมืองมีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำ พื้นที่ในชนบทมีการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ขาดระบบการชะลอการไหลของน้ำจึงเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในปี 2531-2532 ในเขตเทศบาลเมืองน้ำท่วมเกิดขึ้นอย่างรุนแรงกว่าในอดีตที่ผ่านมาทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างสูง การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี กำหนดแนวทางการดำเนินงาน 4 แนวทาง คือ

แนวทางที่ 1 ควบคุมปริมาณน้ำไหลเข้าเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการก่อสร้างประตูระบายน้ำบริเวณถนนสายรอบเมืองทุกจุด สร้างคลองผันน้ำ และปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น ขยายหรือปรับเปลี่ยนท่อลอด ท่อเหลี่ยม สะพาน

แนวทางที่ 2 ระบายน้ำในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการขุดลอกและปรับปรุงลำน้ำ คันกันน้ำ และการก่อสร้างระบบผันน้ำ สถานีสูบน้ำ

แนวทางที่ 3 เร่งระบายน้ำด้านท้ายน้ำให้เร็วที่สุด โดยการขุดลอกและปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำท้ายเมือง

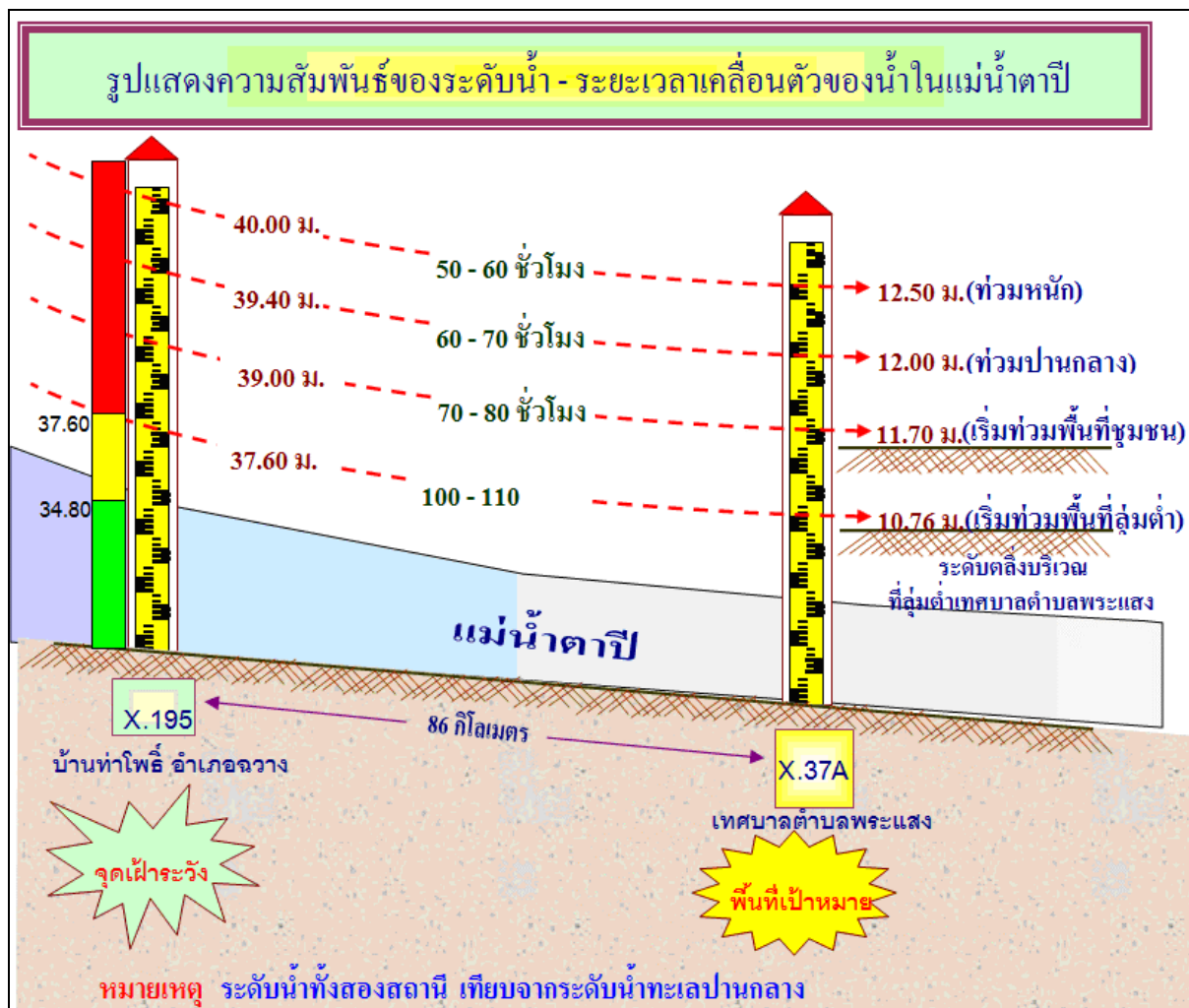
แนวทางที่ 4 การบริหารจัดการน้ำ และการแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม โดยการบริหารจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา รวมถึงอ่างคลองกะทูน และอ่างคลองดินแดง

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองพระแสง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขต อำเภอพุน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเมืองพระแสง คือ คลองระแนะ คลองดินแดง คลองกระทุน คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน และ คลองอิปัน การเตือนภัยน้ำท่วมใช้ข้อมูล อุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.195 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพระแสงไปทางเหนือ น้ำ ประมาณ 86 กิโลเมตร กับ สถานีวัดระดับน้ำ X.37A ที่บริเวณเทศบาลตำบลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.195 สูงถึงระดับ 39.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 70-80 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.195 จะไหลมาถึงตัวเมืองพระแสงที่สถานี X.37A และสูงถึงระดับ 11.70 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งพื้นที่ชุมชนและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองพระแสง ถ้ามีปริมาณน้ำเกิน 466 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปี บริเวณเมืองพระแสง ซึ่งเป็นที่ลุ่มเกิดน้ำท่วม และ ถ้าปริมาณน้ำเกิน 718 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง



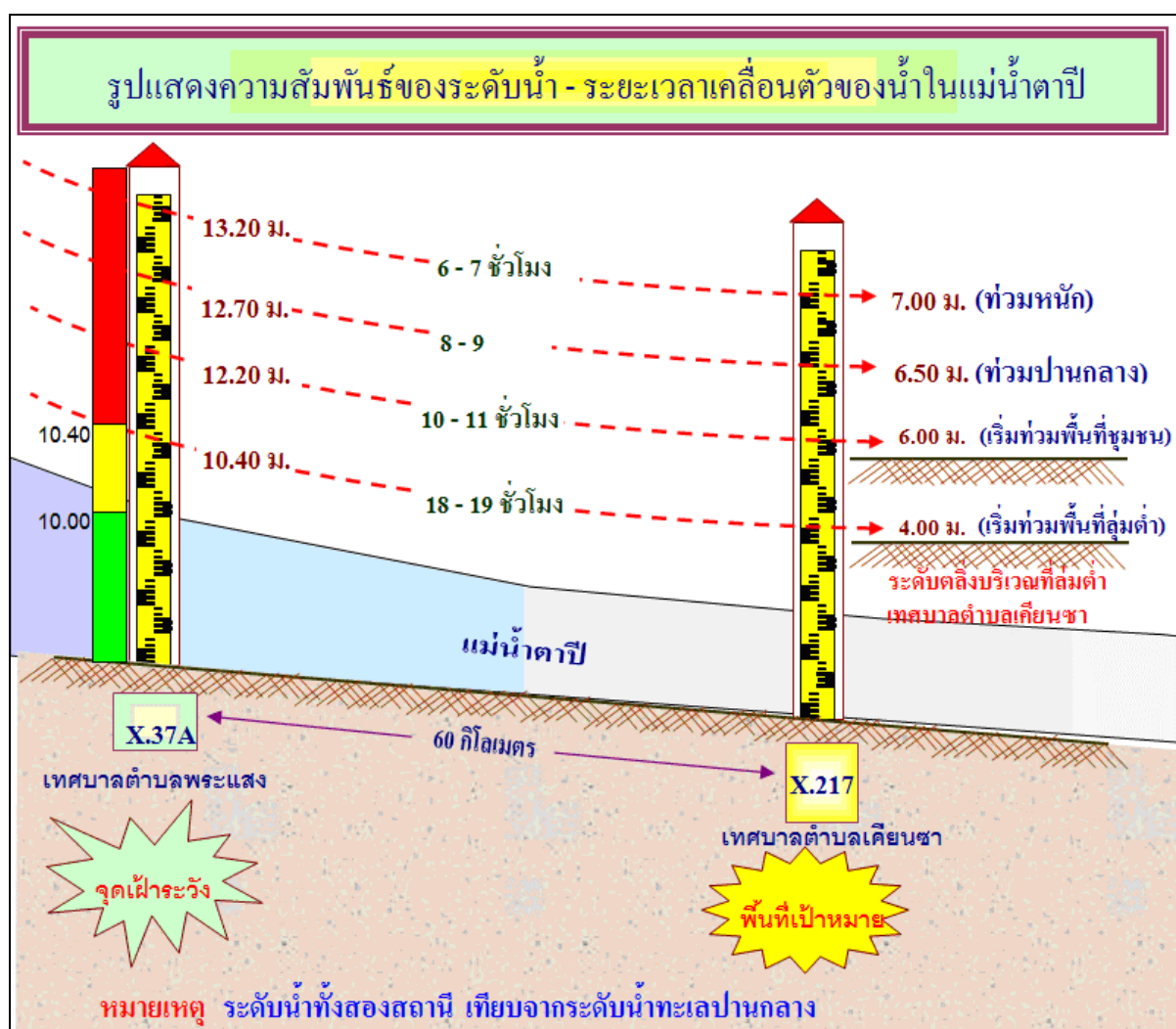
รูปที่ 58 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองเคียนซา เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพุน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนะ คลองดินแดง คลองกระทุง คลองจันดี คลองสินปุน คลองอู้น คลองบางดี คลองโร คลองฉวาง

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.37A สูงถึงระดับ 12.20 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 10-11 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.37A จะไหลมาถึงตัวเมืองเคียนซาที่สถานี X.217 และสูงถึงระดับ 6.00 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองเคียนซา ถ้ามีปริมาณเกิน 644 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปีบริเวณเมืองเคียนซา ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำเกิดน้ำท่วม และถ้าปริมาณน้ำเกิน 918 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้น เข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา



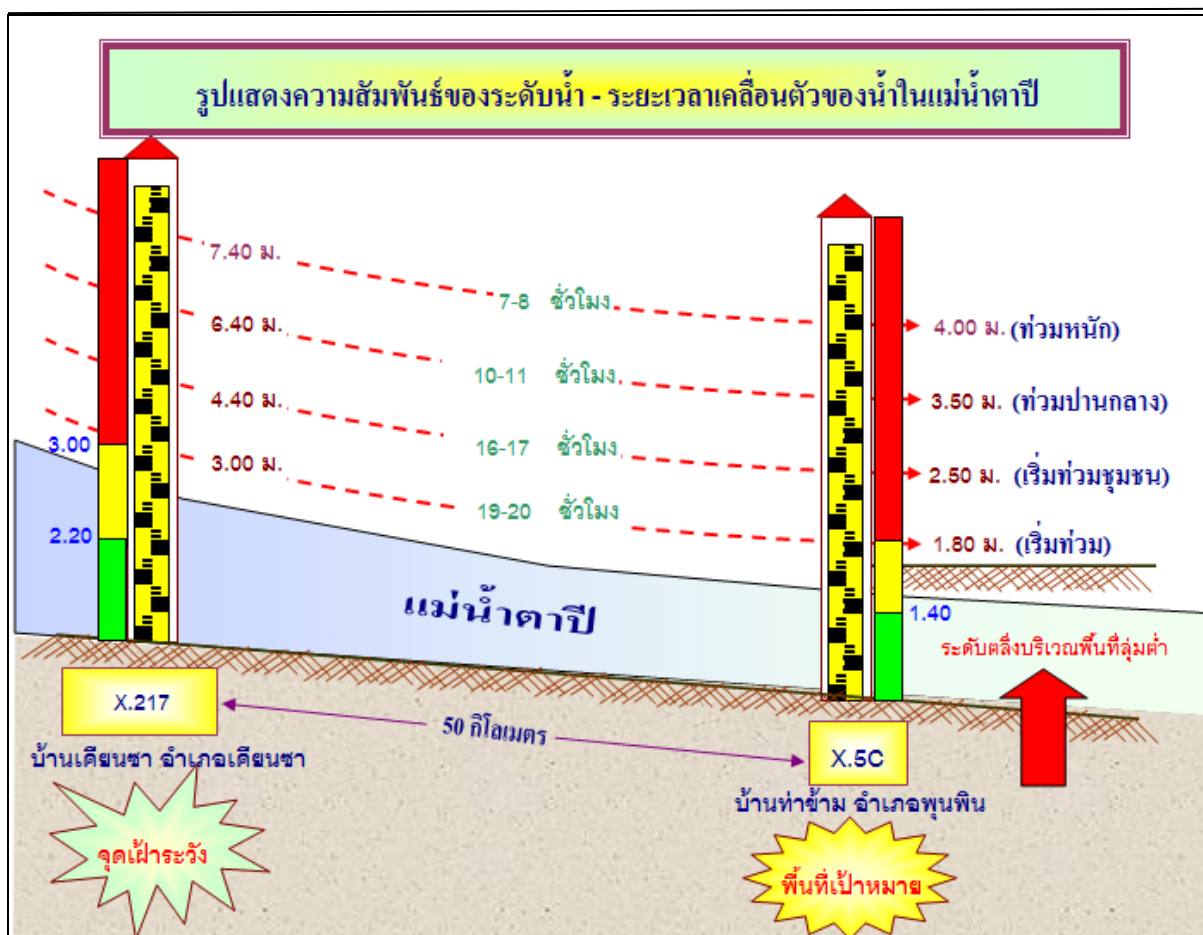
รูปที่ 59 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

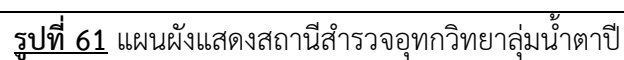
แม่น้ำตาปีตอนล่างที่ไหลผ่านเมืองพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขต อำเภอพุนพิน จังหวัดนครศรีธรรมราชมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนง คลองดินแดง คลองกระทูน คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน คลองอิปัน

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองพุนพิน ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.217 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพุนพินไปทางเหนือประมาณ 50 กิโลเมตรกับสถานี วัดระดับน้ำ X.5C ที่บริเวณบ้านท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.217 สูงถึงระดับ 4.40 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก 16 - 18 ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.217 จะไหลมาถึงตัวเมืองพุนพินที่สถานี X.5C บ้านท่าข้าม และสูงถึงระดับ 2.50 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองพุนพิน



รูปที่ 60 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



● **ลุ่มน้ำคลองอุตะเถา**

โครงการแก้ไขปัญหามลพิษจากอุทกภัยอำเภอดำรงวิทยารักษ์ใหญ่เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานเมื่อวันที่ 24 ธันวาคม 2531 เหตุเนื่องจากเกิดฝนตกหนักติดต่อกันอย่างต่อเนื่องในเดือนพฤศจิกายน 2531 ทำให้เกิดอุทกภัยบริเวณ อำเภอดำรงวิทยารักษ์ใหญ่และบริเวณใกล้เคียง กรมชลประทานจึงได้สนองพระราชดำริ โดยดำเนินการขุดลอกคลองธรรมชาติจำนวน 5 สาย ทำให้การระบายน้ำจากคลองอุตะเถามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากเดิม ต่อมาเดือนพฤศจิกายน 2543 ได้เกิดฝนตกหนักมากผิดปกติ ทำให้คลองระบายน้ำที่ขุดไว้ไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำจำนวนมากได้ จึงเกิดอุทกภัยบริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่และบริเวณใกล้เคียงอีกครั้ง ทำให้ความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ 19 ธันวาคม 2543 เห็นชอบในหลักการตามแผนการปฏิบัติการโครงการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ภาคใต้ที่ประสบอุทกภัยในส่วนของโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอดำรงวิทยารักษ์ใหญ่ โดยมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ

1. ขุดลอกคลองธรรมชาติ 4 สาย ความยาว 46.90 กิโลเมตร เพื่อขุดลอกและขุดขยายคลองธรรมชาติให้สามารถช่วยระบายน้ำได้เร็วขึ้น ประกอบด้วย

- คลองอุตะเถา ความยาว 19.00 กิโลเมตร
- คลองอุตะเถาแยก 1 ความยาว 5.90 กิโลเมตร
- คลองอุตะเถาแยก 2 ความยาว 5.50 กิโลเมตร
- คลองท่าช้าง – บางกล้า ความยาว 16.50 กิโลเมตร

2. ขุดคลองระบายน้ำ ร.1 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำสายหลักในการผันน้ำจากคลองอุตะเถา อ้อมเมืองหาดใหญ่ลงสู่ทะเลสาบสงขลาโดยตรง ความยาว 21.34 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำ 465 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำ ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองอุตะเถา ขนาด 12.50 x 7.50 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ประตูระบายน้ำบ้านหน้าควน ขนาด 12.50 x 7.5 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ประตูระบายน้ำบางหยี ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 6 ช่อง

3. ขุดคลองระบายน้ำ ร.3 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากคลองอุตะเถาตอนนอกเมืองหาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยบรรเทาอุทกภัยให้กับพื้นที่ริมฝั่งคลองอุตะเถาตอนล่าง ความยาว 8.20 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 195 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วย ประตูระบายน้ำปลายคลอง ขนาด 6.00 x 6.00 เมตร จำนวน 3 ช่อง

4. ขุดคลองระบายน้ำ ร.4 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำจากคลองเตยตามเขตทางรถไฟ สายหาดใหญ่-สงขลา และรับน้ำจากคลองระบายน้ำ ร.5 ลงสู่ทะเลสาบสงขลา ผ่านทางคลองระบายน้ำ ร.3 ความยาว 6.92 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 55 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วยประตูระบายน้ำกลางคลอง ขนาด 6.00 x 5.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

5. ขุดคลองระบายน้ำ ร.5 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำจากบริเวณสายแยกคอกหงส์ออกทะเลสาบสงขลา ผ่านคลองระบายน้ำ ร.4 และ ร.3 ตามลำดับ ความยาว 2.66 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 30 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

6. ชุดคลองระบายน้ำ ร.6 พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองผันน้ำจากคลองเรียนและแก้มลิงของเทศบาลนครหาดใหญ่ไปลงคลองหะ เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลาผ่านคลองระบายน้ำ ร.1 ช่วยบรรเทาอุทกภัยพื้นที่ตอนล่างของคลองเรียน ความยาว 3.160 กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ 50 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำ ขนาด 3.80×4.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง
- ท่อระบายน้ำคลองเรียน ขนาด 2.00×2.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

7. ชุดคลองระบายน้ำ 1ช. – ร.1 พร้อมอาคารประกอบ ความยาว 4.62 กิโลเมตร ประกอบด้วยประตูระบายน้ำคลองระบาย 1 ช. – ร.1 ขนาด 6.00×6.00 เมตร จำนวน 2 ช่อง

8. ชุดคลองระบายน้ำ 1ช. – 1ช. – ร.1 ความยาว 0.567 เมตร ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองต่ำ ขนาด 6.00×6.00 เมตร จำนวน 1 ช่อง
- ประตูระบายน้ำคลองวาด ขนาด 6.00×6.00 เมตร จำนวน 1 ช่อง

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่

น้ำท่วมเมืองหาดใหญ่สาเหตุและแหล่งที่มาโดยทั่วไป ภัยน้ำท่วมมักเกิดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเคยเกิดน้ำท่วมหนักกับเมืองหาดใหญ่ มาแล้วเมื่อปี 2531 และ ปี 2543 และปี 2553 เกิดจากปัจจัยสำคัญ คือ เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำ หรือมีพายุหมุน เขตร้อนพัดผ่านเข้าทางภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีฝนตกหนัก และเกิดน้ำหลากจากภูเขาสูงสูด คลองอุ้ต๊ะเกา

คลองอุ้ต๊ะเกาที่ไหลผ่านเมืองหาดใหญ่ มีต้นน้ำอยู่ที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีคลองสาขา ที่สำคัญ คือ คลองสะเดา คลองหล้าปัง ซึ่งเป็นสาขาลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนบน ไหลมารวมกันทางตอนบนของบ้านคลองแงะ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และยังมีคลองสาขาในลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนล่าง คือ คลองตง คลองประตู่ คลองหลา คลองจำไหร ไหลลงสู่คลองอุ้ต๊ะเกาตอนล่าง ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่ ใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านม่วงก้อง (สถานี X.173A) ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อุ้ต๊ะเกาทางเหนือ น้ำประมาณ 37 กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนบน) และใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยา จากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านบางศาลา (สถานี X.90) ซึ่งห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อุ้ต๊ะเกาทางเหนือ น้ำประมาณ 12 กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนล่าง)

กำหนดการเตือนแบ่งเป็น 2 ช่วง ดังนี้

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนบน อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.173A ที่บ้านม่วงก้อง และสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอุ้ต๊ะเกาตอนล่าง อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา สถานี หน้า ปตร.อุ้ต๊ะเกา และสถานี X.44 บ้านหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณคลองอุ้ต๊ะเกา

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 15.90 เมตร จะสามารถคาดการณ์ไว้ว่าอีกประมาณ 12-13 ชั่วโมงถัดไป น้ำอุ้ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 8.00 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาจะมีผลทำให้น้ำเริ่มท่วมตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณริมคลองอุ้ตะเภา

กรณีระดับน้ำเริ่มท่วมคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหะ)

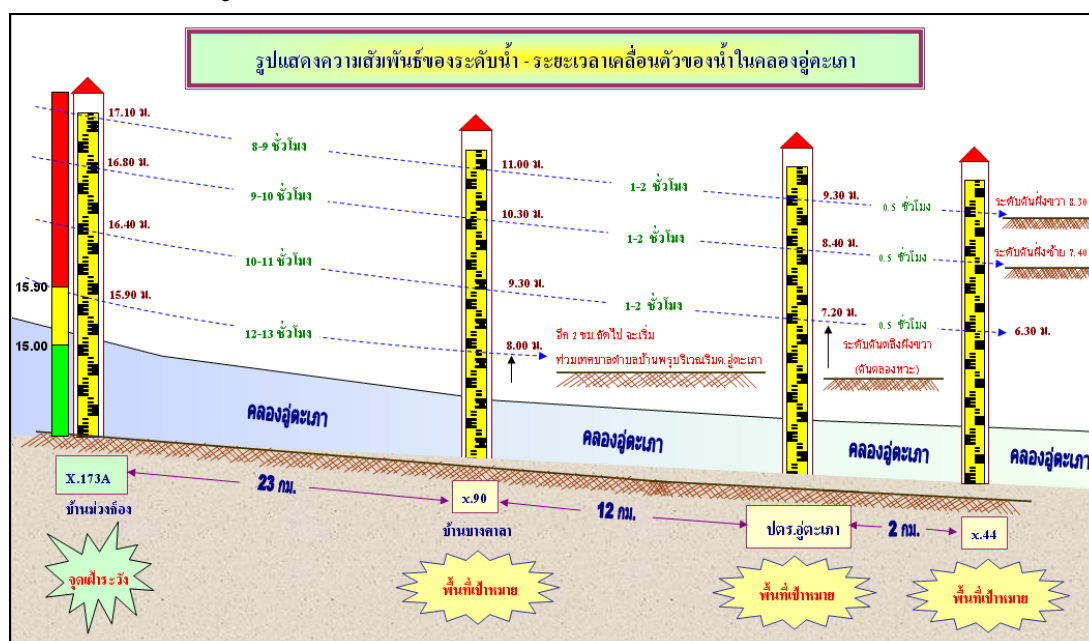
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 16.40 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 10-11 ชั่วโมงถัดไป น้ำอุ้ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 9.30 เมตร และหลังจากนั้นอีกประมาณ 1-2 ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่หน้า ประตูอุ้ตะเภาจะสูงถึงระดับ 7.20 เมตร ซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหะ)

กรณีระดับน้ำเริ่มคันตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน ที่สถานี X.44 (ฝั่งซ้าย)

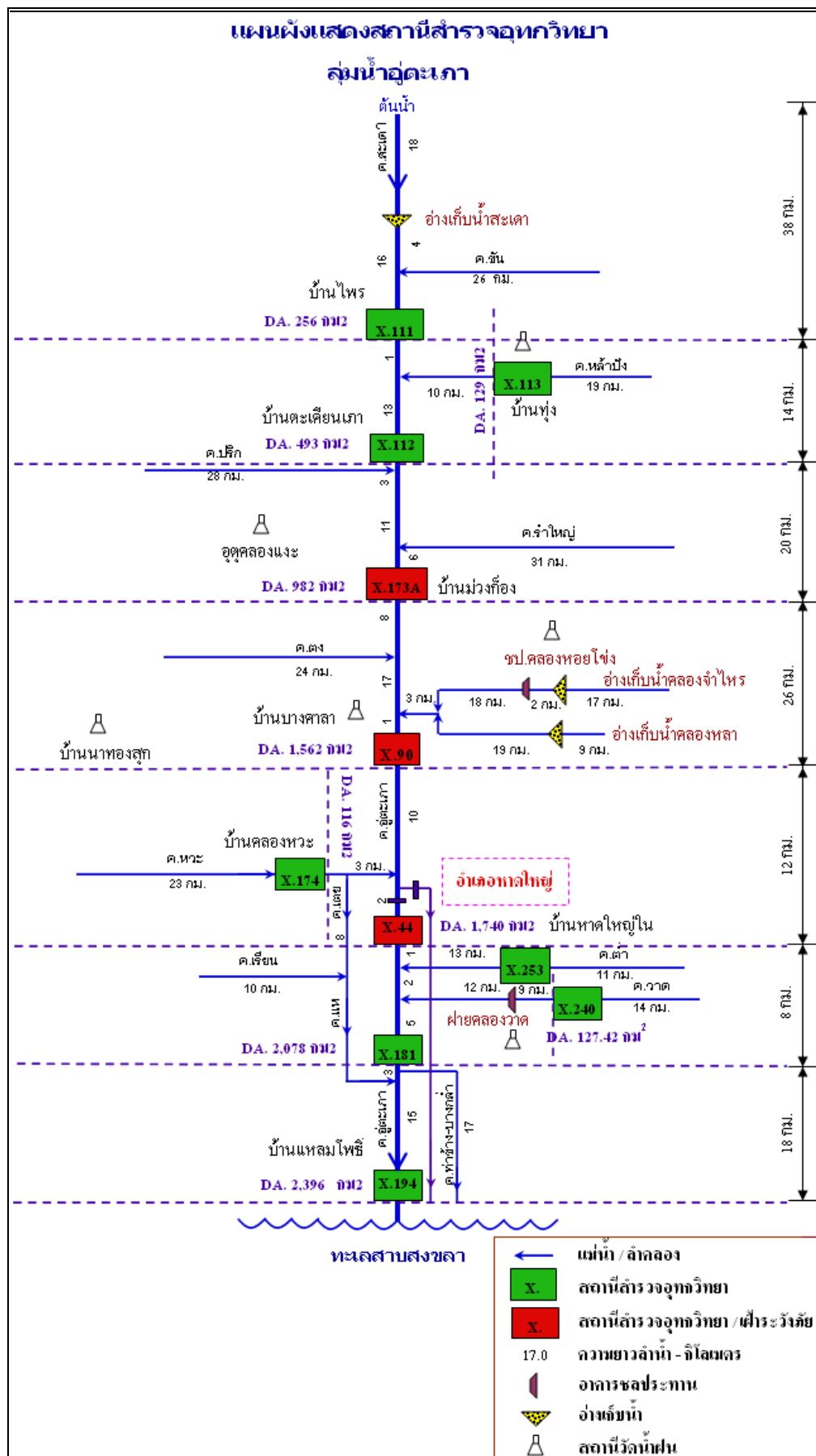
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.00 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 9-10 ชั่วโมง ถัดไป น้ำอุ้ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 10.30 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ประตูอุ้ตะเภาจะสูงถึงระดับ 8.40 เมตร และอีก 0.5 ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง 7.20 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มคันตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่

กรณีระดับน้ำเริ่มคันตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่ ที่สถานี X.44 (ฝั่งขวา)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ 17.10 เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ 8-9 ชั่วโมง ถัดไป น้ำอุ้ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ 11.00 เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ 1-2 ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ประตูอุ้ตะเภา จะสูงถึงระดับ 9.30 เมตร และอีก 0.5 ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง 8.30 เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มคันตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่



รูปที่ 62 แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองอุ้ตะเภา



รูปที่ 63 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอุตะเกา

ลุ่มน้ำปัตตานี

ลุ่มน้ำปัตตานี ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น 3,858 ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ครอบคลุมจังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นแนวยาว วางตัวอยู่ตามแนวทิศเหนือ-ใต้ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือ แล้วไหลลงทะเลอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา มีพื้นที่ราบเล็กน้อย ทางตอนล่างของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่ม มีความยาวลำน้ำประมาณ 210 กิโลเมตร มีแม่น้ำปัตตานีเป็นลำน้ำหลัก และมีแม่น้ำยะหาเป็นลำน้ำสาขา ในช่วงปลายคลองมีคลองหนองจิกแยกออกจากแม่น้ำปัตตานี และมีคลองเล็กๆ อีกมากมาย

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปัตตานีแบ่งออกเป็น 2 ลักษณะ คือ

1) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอยะหา อำเภอธารโต และอำเภอเมือง จังหวัดยะลา

2) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักต้นขึ้น มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา และอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา จังหวัดยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ ประมาณ 54 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.40A บ้านท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า 37.40 เมตร ในอีก 20 - 21 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาปก็จะสูงถึงระดับ 16.50 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งซ้ายของเมืองยะลาบริเวณบ้านบาโงยปาเฮาะ

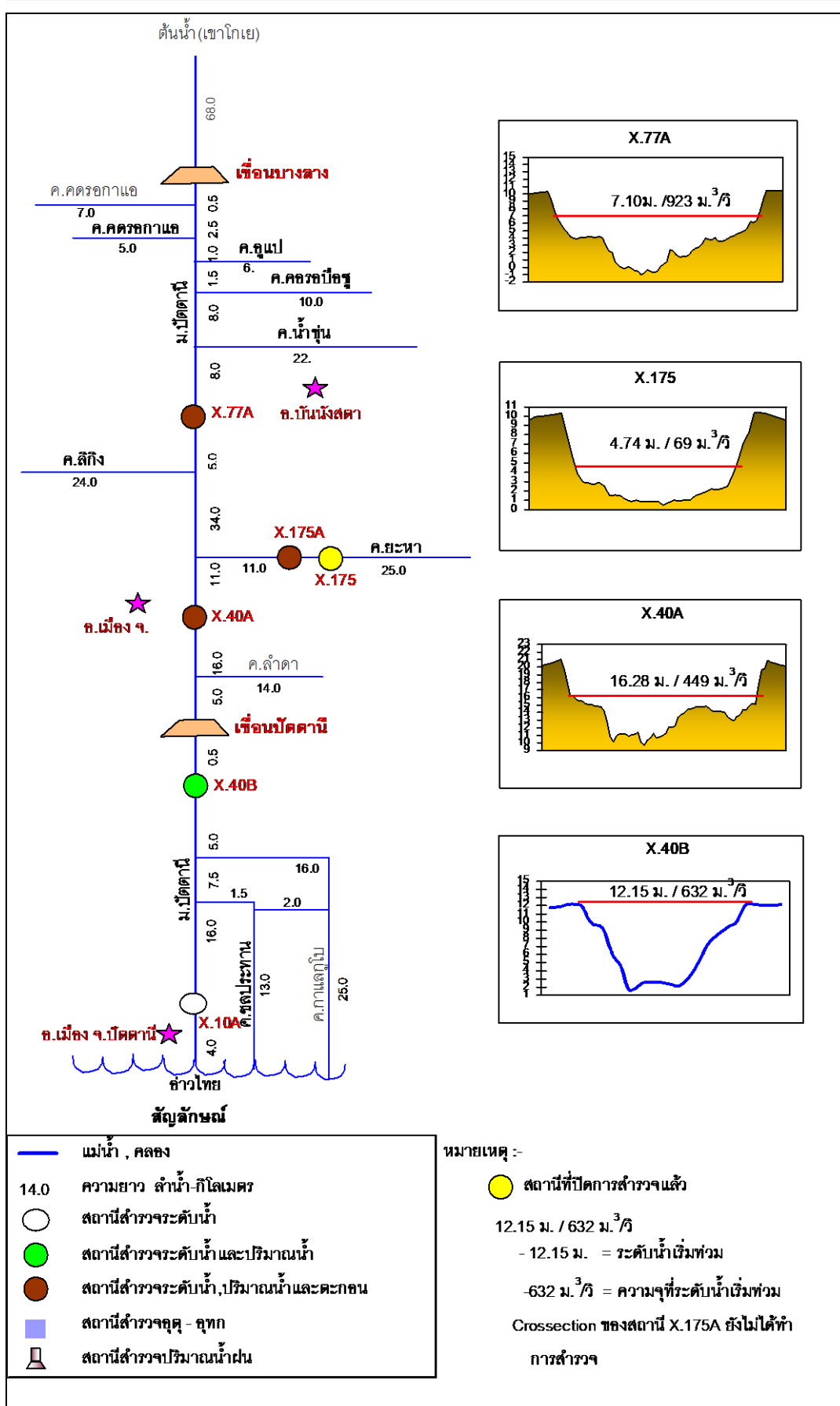
เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า 39.80 เมตร ในอีก 12 - 13 ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาป ก็จะสูงถึงระดับ 18.70 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มล้นคันฝักราชชาเข้าท่วมเมืองยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองปัตตานี ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.40B ท่าเยื่อนปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งอยู่เหนือเมืองปัตตานี ประมาณ 29 กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.10A บริเวณสะพานเดชานุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า 11.00 เมตร ในอีก 25 - 27 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ 1.15 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งซ้ายของเมืองปัตตานีบริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า 11.80 เมตร ในอีก 39 - 41 ชั่วโมงถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ 1.35 เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งขวาของเมืองปัตตานี บริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน



รูปที่ 64 แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยากลุ่มน้ำปัตตานี

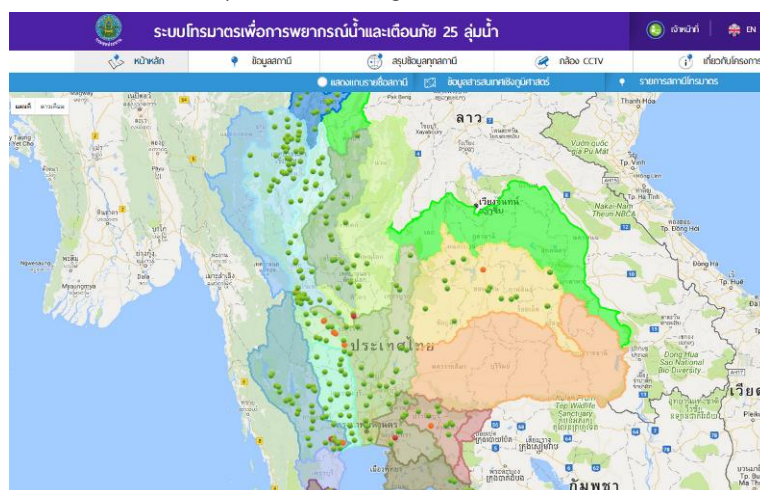
2.4.6 โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตร เพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ

สถานการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา สร้างความเสียหายให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ลุ่มต่ำ ตลอดจนเขตชุมชน และเขตอุตสาหกรรม หนึ่งในมาตรการของการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย คือ การติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ เพื่อใช้ในการติดตาม เฝ้าระวังสถานการณ์น้ำแบบเวลาจริง (Real Time) ตลอดจนสามารถพยากรณ์สถานการณ์น้ำได้ ช่วยให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วและต่อเนื่องรวมทั้งทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรมชลประทานทำการติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยลุ่มน้ำต่างๆ และได้เผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์น้ำผ่านทางเว็บไซต์ของกรมชลประทาน แสดงตาม (รูปที่ 65 และ รูปที่ 66)



รูปที่ 65 Webpage หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน

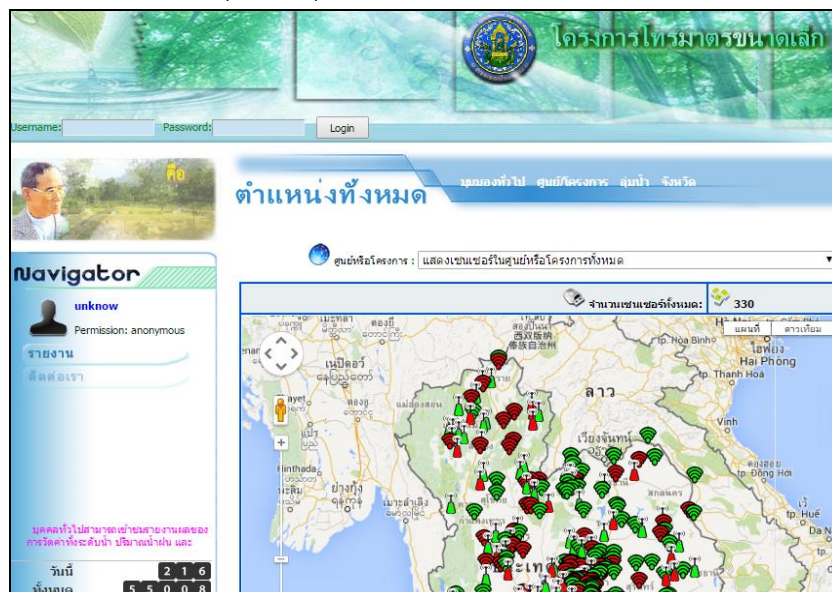
(<http://water.rid.go.th/flood/ridtele/>)



รูปที่ 66 Webpage ระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัย 25 ลุ่มน้ำ กรมชลประทาน

(<http://www.ridtele.com>)

นอกจากงานโครงการศึกษาระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำแล้ว กรมชลประทานได้ดำเนินการติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็กที่ในระดับลุ่มน้ำสาขาอีกกว่า 200 แห่ง แสดงตาม (รูปที่ 67) เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมมากยิ่งขึ้น



รูปที่ 67 Webpage หลักระบบโทรมาตรขนาดเล็ก 200 แห่ง

(<http://122.155.12.58>)

2.5 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.2566

2.5.1 สาเหตุของความแห้งแล้ง

ความแห้งแล้งเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก จะแตกต่างกันออกไปใน 3 ลักษณะคือ ความรุนแรง ระยะเวลาและพื้นที่ที่ครอบคลุม ความแห้งแล้งทางอุตุนิยมวิทยา คือ “สภาวะที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (average rainfall) มีค่าต่ำกว่าปกติ” ปัญหาการเกิดภัยแล้งหรือการขาดแคลนนั้น เกิดจากการไม่มีหรือขาดแคลนน้ำที่มีคุณภาพดี สำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การเกษตร การปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ เป็นต้น ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีพของประชาชน

1) เกิดจากการพัดพาของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น และขาดความชื้นที่จะมาสนับสนุนให้เกิดฝนได้ ปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดสภาวะความแห้งแล้ง

2) เกิดจากความผิดปกติของตำแหน่งร่องมรสุม ทำให้ฝนตกในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง โดยปกติร่องมรสุมจะเคลื่อนที่ตามแนวตั้งฉากของดวงอาทิตย์ผ่านประเทศไทย 2 ช่วง คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม เคลื่อนจากทิศใต้ไปทิศเหนือ และเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายนจากทิศเหนือลงมาทิศใต้ ซึ่งในการเคลื่อนที่ทั้ง 2 ช่วง จะทำให้เกิดฝนตกในบริเวณที่เคลื่อนผ่านอย่างต่อเนื่องแต่ในบางปีตำแหน่งของการเกิดร่องมรสุมจะไม่ต่อเนื่องและไม่ชัดเจน จึงทำให้ปีนั้นปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ

3) เกิดจากความผิดปกติอันเนื่องมาจากพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่านประเทศไทยน้อยกว่าปกติ โดยปกติประเทศไทยมีพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่าน เข้ามาในช่วงฤดูฝนปีละประมาณ 3-4 ลูก ถ้าปีใดประเทศไทยมีพายุดีเปรสชันเคลื่อนผ่านเข้ามาเพียง 1-2 ลูก ปีนั้นประเทศไทยจะมีโอกาสเกิดความแห้งแล้ง

4) เกิดจากสภาวะอากาศในฤดูร้อน ร้อนมากกว่าปกติ ซึ่งโดยปกติในช่วงฤดูร้อนบริเวณความกดอากาศสูงจากมหาสมุทรแปซิฟิกจะแผ่เข้ามาปกคลุมประเทศไทยเป็นครั้งคราว และถ้าปีใดความกดอากาศสูงดังกล่าวแผ่เข้ามาปกคลุมบ่อยครั้งและติดต่อกันเป็นเวลานาน อากาศของประเทศไทยในปีนั้นจะร้อนและเกิดความแห้งแล้งตามมา

ความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือและภาคกลาง จะเกิดขึ้นในระยะที่ไม่มีฝน คือ เดือนพฤศจิกายนถึงเดือนพฤษภาคม และเป็นฤดูหนาวต่อเนื่องกับฤดูร้อน ส่วนภาคใต้จะเริ่มแห้งแล้งในเดือน กุมภาพันธ์ ถึง เดือนพฤษภาคม และช่วงความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นในประเทศไทยดังกล่าวเป็นความแห้งแล้งที่เกิดขึ้นตามฤดูกาล อาจจะนานกว่าปกติถ้าหากมรสุมไม่พัดผ่านตรงตามช่วงเวลาในปีฝนปกติ

2.5.2 พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง

1) พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

พื้นที่เสี่ยงที่มีโอกาสเกิดความแห้งแล้งเนื่องจากฝนทิ้งช่วงในฤดูฝน ส่วนใหญ่เป็นพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และเป็นพื้นที่การเกษตรที่อยู่บริเวณที่ลาดเชิงเขา (ทำการเกษตรน้ำฝน) ไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำ (บ่อน้ำ สระเก็บน้ำ อ่างเก็บน้ำ และลำน้ำธรรมชาติ) อยู่ในบริเวณใกล้เคียง และมีพื้นที่บางส่วนในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบ เนื่องจากปริมาณน้ำต้นทุนเมื่อต้นฤดูฝนมีไม่เพียงพอ

2) จุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง

องค์กรอุทกนิยามวิทยาโลก ได้กำหนดลักษณะของความแห้งแล้งไว้ว่า เป็นสภาวะที่ปริมาณฝนเฉลี่ยหรือปริมาณน้ำใต้ดินเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าปกติในช่วงเวลาหนึ่งและได้กำหนดพื้นที่ประสบภัยแล้งไว้คือ พื้นที่ที่มีฝนรวมรายปี ต่ำกว่า 60% ของค่าปกติ และมีความแห้งแล้งติดต่อกันตั้งแต่ 2 ปี ขึ้นไป รวมทั้งพื้นที่ที่เกิดความแห้งแล้งต้องมากกว่า 50% ของพื้นที่ทั้งหมด เกณฑ์ความแห้งแล้งที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทย แบ่งความรุนแรงได้ 3 ขนาด คือ

- สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝน

- สภาวะความแห้งแล้งปานกลาง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 0.25 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 29 วัน ในฤดูฝน

- สภาวะความแห้งแล้งรุนแรง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่ไม่มีฝนตกเลยต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน ในฤดูฝน หรืออาจตกบ้างแต่ไม่มีวันใดเลยแม้วันเดียวที่ฝนตกถึง 0.25 มิลลิเมตร และถ้ารุนแรงมากอาจจะไม่มีฝนตกนานนับเดือน

- การกำหนดจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง พิจารณาจาก

- ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ หากมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ 1 มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า 15 วัน (สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา) จะต้องแจ้งประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ

- ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ถ้าหากมีปริมาณน้ำคงเหลืออยู่ในระดับใกล้เคียงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ควบคุมตัวล่าง (Lower Rule Curve , LRC) ต้องติดตามสถานการณ์และประเมินการใช้น้ำล่วงหน้า ถ้ามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตรควรสำรองน้ำไว้สำหรับการอุปโภคบริโภคเท่านั้น

2.5.3 แนวทางการแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง

การป้องกันและการจัดการกับปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีจะช่วยลดความเสียหายและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งมาตรการและแนวทางการจัดการพื้นที่ประสบภัยแล้งสามารถแบ่งเป็น 2 ระยะ คือ

แผนระยะสั้น

- 1) การเตือนภัยปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการชลประทาน สำนักงานชลประทาน และศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน
- 2) เฝ้าระวังพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ซ้ำซากเป็นพิเศษ
- 3) วางแผนการเลื่อนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน (นาปี) ไปจนกว่าจะมีปริมาณฝนตกชุก
- 4) ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้การช่วยเหลือในพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง

แผนระยะยาว

- 1) พื้นฟูพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งโดยการส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำเพิ่มการปกคลุมดินโดยการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชปุ๋ยสด และการปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน
- 2) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาโดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อให้เกษตรกรใช้เก็บกักน้ำไว้ในฤดูแล้งและเป็นการช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินด้วย
- 3) เพิ่มอินทรีย์วัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน
- 4) การเตือนภัยล่วงหน้าก่อนที่จะมีการเพาะปลูกพืชเพื่อให้เกษตรกรได้มีการวางแผนให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่
- 5) การจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม เช่นการปลูกพืชอายุสั้นใช้น้ำน้อย และคัดเลือกพันธุ์พืชที่ทนแล้งเหมาะสมกับท้องถิ่น
- 6) การรักษาพื้นที่ป่าโดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารรวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่
- 7) การพัฒนาแหล่งน้ำ (อ่างเก็บน้ำ ฝาย สระเก็บน้ำ) ในพื้นที่ประสบความแห้งแล้งเพื่อสำรองน้ำไว้ในช่วงเกิดภัย

2.5.4 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

- 1) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความแห้งแล้ง
- 2) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เนื่องจากความเจริญเติบโตของบ้านเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่างๆ ของทุกภาคส่วนมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ไม่สอดคล้องกับความต้องการใช้น้ำ ประกอบกับการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจบริการได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อมๆ กัน ทำให้เกิดการแย่งชิงน้ำ
- 3) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอหรือไม่กระจายครอบคลุมทุกพื้นที่ ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลุ่มน้ำต่างๆ แล้วก็ตาม แต่ก็ยังเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและผู้ที่ได้รับผลกระทบ ทำให้การก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำทำได้ยาก
- 4) แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภค ตื้นเขิน ขาดการเอาใจใส่จากผู้ใช้น้ำ ถูกขุดและถูกบุกรุกนำไปใช้ประโยชน์ส่วนตน
- 5) การทำลายป่าต้นน้ำลำธาร และแหล่งน้ำธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลายลงจึงเป็นสาเหตุให้ไม่มีป่าซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มากเหมือนแต่ก่อน ลำน้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้ง

2.6 แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคอนคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.2566

2.6.1 สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม

- 1) ชุมชนและสถานประกอบการในชุมชน ปล่องน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยต่าง ๆ ลงสู่แม่น้ำ ไม่ว่าจะเป็นจากบ้านเรือนราษฎร โรงงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม ตลาดสด และสถานประกอบการอื่น ๆ โดยปราศจากความรับผิดชอบทั้งจากฝ่ายราชการและผู้ประกอบการ และมาตรฐานในการควบคุมกำกับดูแลจากฝ่ายราชการยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอ ซึ่งมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นในปัจจุบันตามการขยายตัวของชุมชนเมือง
- 2) ผลกระทบจากการเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้สารเคมี ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง จากการทำไร่ ทำสวน และปล่อยสารพิษ/สารเคมีตกค้างจากการเกษตรดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดปัญหาคอนคุณภาพน้ำ

3) ผลกระทบที่เกิดจากการทำประมงในแม่น้ำ ซึ่งปัจจุบันมีการเลี้ยงปลากระชังมากในลำน้ำ ซึ่งทำให้เกิดน้ำเสียในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากสิ่งขับถ่ายและเศษอาหารจากการเลี้ยงปลา นอกจากนี้ยังมีสารเคมี/ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังปนเปื้อนในแหล่งน้ำด้วย

2.6.2 พื้นที่เสี่ยงและจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

1) พื้นที่เสี่ยงภัย

น้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่ระบายลงแหล่งน้ำ โดยยังไม่ผ่านการบำบัดก่อให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่รองรับน้ำเสีย ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการใช้สารเคมีในพื้นที่การเกษตรก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ดังนั้นพื้นที่เสี่ยงภัยคุณภาพน้ำก็จะเป็นแหล่งชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม พื้นที่การเกษตรที่ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ บริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำในลำน้ำ เป็นต้น

1) จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในทางน้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญ คุณภาพน้ำได้กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน ตัวชี้วัด ชป09 : ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่คุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐาน โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามเกณฑ์คุณภาพน้ำด้านการชลประทานในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และทางน้ำชลประทาน ค่าที่ตรวจวัดและเกณฑ์คุณภาพ ประกอบด้วย

- อุณหภูมิ ไม่เกิน 40 องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง 6.5-8.5
- ความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน 2,000 ไมโครโอห์มต่อซม
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า 2 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ ไม่เกิน 1,300 มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเค็ม มีค่าไม่เกิน 1 กรัมต่อลิตร

2.6.3 แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำ

การแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสียชุมชน จำเป็นต้องดำเนินการร่วมกันทุกภาคส่วน ประกอบด้วย ภาครัฐ ภาคประชาสังคม และผู้ประกอบการในพื้นที่ โดยการพัฒนาแบบบำบัดน้ำเสียชุมชน กำหนดมาตรฐานน้ำทิ้งจากบ้านเรือน สถานประกอบการและโรงงานอุตสาหกรรม การฝึกอบรมให้เกษตรกรมีความรู้ความเข้าใจถึงการใช้สารเคมีทางการเกษตรอย่างปลอดภัย และการรณรงค์สร้างความเข้าใจและจิตสำนึกกับประชาชนในเรื่องมลพิษทางน้ำ

การบรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องมีการวางแผนเพื่อกำหนดแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุการณ์สามารถระบายน้ำมาไล่น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่างๆ ได้

ในส่วนของปัญหาน้ำเค็มรุกรานนั้น ทางกรมชลประทานมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำเค็มรุกรานเข้ามาในแม่น้ำในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ค่าความเค็มที่วัดได้อาจส่งผลกระทบต่อการสูบน้ำดิบของการประปานครหลวง กรมชลประทานและการประปานครหลวงได้ร่วมมือกันในการวางแผนแนวทางแก้ไขปัญหานี้ ด้วยการใช้มาตรการควบคุมความเค็มของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปผลิตเป็นน้ำประปาและทำการการเกษตรได้ โดยใช้มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำ ดังนี้

1. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูแล้ง
- กำหนดเกณฑ์ระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท และเขื่อนพระรามหก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านสถานีวัดน้ำ C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เหนือปากคลองสำแล (คลองประปา) ให้มีอัตราการไหลเฉลี่ย 80-100 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะสามารถควบคุมความเค็มไม่ให้ไหลย้อนถึงปากคลองสำแลได้

- การบริหารจัดการน้ำจะพิจารณาให้สัมพันธ์กับการขึ้นลงของน้ำทะเลโดยใช้ข้อมูลการพยากรณ์สภาวะน้ำทะเลหนุนของกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ

- ควบคุมการปิดเปิดประตูระบายน้ำตามคลองต่างๆ ไม่ให้น้ำเค็มไหลเข้าพื้นที่การเกษตร

● การควบคุมความเค็ม

ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่สถานีสูบน้ำสำแลของการประปานครหลวง ให้มีค่าความเค็มไม่เกิน 0.25 กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ

- สำรองน้ำในเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไว้ใช้กรณีฉุกเฉินเกิดปัญหาความเค็มเพิ่มขึ้นมากผิดปกติ (ที่ผ่านมาเกิดจากมีน้ำเสียจากพื้นที่การเกษตรหรือเขตเมืองไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาเหนือปากคลองสำแล) จะระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ลงมาได้รวดเร็วสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา



รูปที่ 68 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา

2. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูแล้ง
- ทำการระบายน้ำผ่านเขื่อนแม่กลองในอัตราเฉลี่ย ไม่ต่ำกว่า 70-90 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ดำเนินการก่อสร้างทำนบกั้นชั่วคราวปิดปากคลองต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลอง

● การควบคุมความเค็ม

- ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่ปากคลองดำเนินสะดวก ให้มีค่า

ความเค็มไม่เกิน 2.00 กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่เวลา 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ



รูปที่ 69 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

3. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

มาตรการหลัก

- การบริหารจัดการน้ำ

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีนตลอดฤดูฝน โดยส่งน้ำเข้าประตูระบายน้ำพลเทพ แล้วระบายทางประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา ปริมาณน้ำรวม 400 ล้านลูกบาศก์เมตร

- มาตรการที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความเค็ม

- ระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำโพธิ์พระยาลงสู่แม่น้ำท่าจีน ในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีน ในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- ผันน้ำผ่านระบบชลประทาน (คลอง 6 ขวา และ 7 ขวา ของคลองส่งน้ำ 5 ซ้าย และ คลองธรรมชาติ) มาเติมน้ำในคลองจินดา เพื่อเจือจางน้ำเค็มที่อยู่ในคลองจินดาและเริ่มสูบน้ำที่มีความเค็มออกจากคลองจินดา

- ฝักระวังและควบคุมค่าความเค็มที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐม ไม่ให้เกิน 2.0 กรัมต่อลิตร

- มาตรการที่จะดำเนินการต่อเนื่อง

- ควบคุมการระบายน้ำท้าย ปตร.โพธิ์พระยา ให้อยู่ในเกณฑ์ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากกลุ่มน้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะหยุดการผันน้ำเมื่อสามารถควบคุมความเค็มที่อำเภอสามพราน อยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดฝักระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ



มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

มาตรการหลัก

การบริหารจัดการน้ำ

มาตรการที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความเค็ม

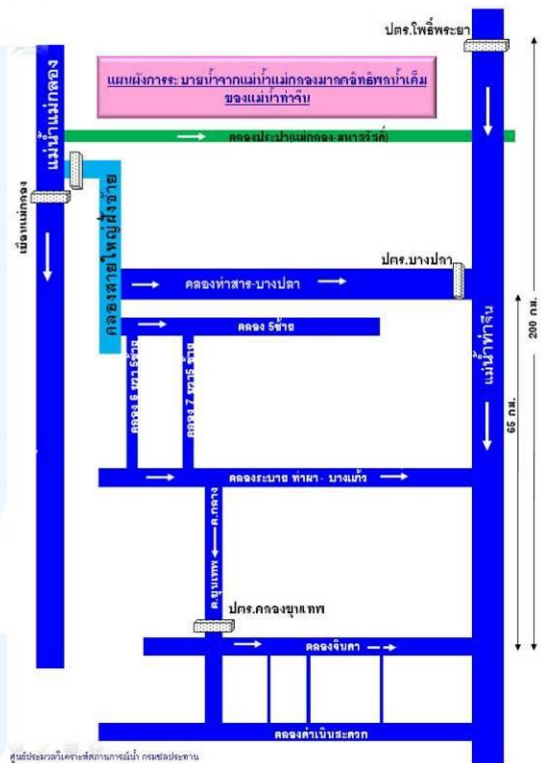
- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศและควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีนตลอดฤดูฝน โดยส่งน้ำเข้าประตูระบายน้ำพลเทพ แล้วระบายออกทางประตูระบายน้ำโพธิ์พระยา ปริมาณน้ำรวม 400 ล้านลูกบาศก์เมตร
- ระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำโพธิ์พระยาสู่มแม่น้ำท่าจีน ในอัตรา 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่มแม่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- หากมีความเค็มที่จุดควบคุมเกินค่ามาตรฐานกรมชลประทานจะดำเนินการผันน้ำผ่านระบบชลประทาน (คลอง 6 ขวา และ 7 ขวา ของคลองส่งน้ำ 5 ข้าย และคลองธรรมชาติ) มาเติมน้ำในคลองจินดาเพื่อเจือจางน้ำเค็มที่อยู่ในคลองจินดาและเริ่มสูบน้ำที่มีความเค็มออกจากคลอง
- เฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมไม่ให้เกิน 2.0 กรัมต่อลิตร

มาตรการที่จะดำเนินการต่อเนื่อง

- ควบคุมการระบายน้ำท้ายประตูโพธิ์พระยาให้อยู่ในเกณฑ์ 10 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากกลุ่มน้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่มแม่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย 25 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะหยุดการผันน้ำเมื่อสามารถควบคุมความเค็มที่อำเภอสามพรานอยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือรถบรรทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ 6.00 น. ถึง 24.00 น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ



รูปที่ 70 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

4. มาตรการควบคุมความเค็มลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี

มาตรการหลัก

● การบริหารจัดการน้ำ

ระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้ง 5 แห่ง ในลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ประกอบด้วย อ่างฯคลองสี่แยก อ่างฯคลองระบม อ่างฯขุนด่านปราการชล อ่างเก็บน้ำนฤปดินทรจินดา และอ่างฯพระสึง

● การควบคุมความเค็ม

- ควบคุมความเค็มที่ ประตูหาดยาง อำเภอสรีมหาโพธิ์ จังหวัดปราจีนบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร ตลอดปี
- ควบคุมค่าความเค็มที่ อำเภอมือง จังหวัดปราจีนบุรี ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงเดือนมีนาคม
- ควบคุมค่าความเค็มที่ ประตูบางขนาก อำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ไม่ให้เกิน 1 กรัมต่อลิตร จนถึงกลางเดือนมกราคม
- ควบคุมบานประตูเขื่อนทดน้ำบางปะกง ให้ระดับน้ำด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำไม่ให้แตกต่างกันเกิน 1.50 เมตร

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือบรรเทาทุกข์น้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันจนกว่าจะสิ้นสุดฤดูแล้ง



รูปที่ 71 มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำบางปะกง – ปราจีนบุรี

2.6.4 ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ

การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากจะมีความต้องการในการใช้น้ำเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดน้ำเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำลำคลองจากโรงงานอุตสาหกรรม และ ชุมชนโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียในลำน้ำธรรมชาติขึ้น ทำให้แม่น้ำหลายสายซึ่งเดิม ใช้น้ำในการอุปโภคได้ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เมื่อเกิดปัญหาน้ำเสียแล้วนอกจากต้องสูญเสียน้ำ ที่เคยใช้ประโยชน์ได้แล้วในการแก้ไข อาจต้องปล่อยน้ำคุณภาพดีในอ่างเก็บน้ำลงมาเพื่อผลักดันน้ำเสียทำให้ สิ้นเปลืองน้ำที่ควรจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย ข้อเสนอแนะในการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำให้ เกิดประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน มีดังนี้

- ควรให้มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานแก้ไขปัญหามลพิษทางน้ำ (น้ำเสีย)
- จัดทำแผนการบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ให้มีความสอดคล้องกับสภาพการใช้น้ำในพื้นที่ รวมถึงการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุม/จัดการน้ำ
- รณรงค์ปลูกฝังจิตสำนึกให้ครัวเรือนและชุมชนต่าง ๆ เห็นความสำคัญในเรื่องมลพิษทางน้ำ

ภาคผนวก

ภาคผนวก ก

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน
เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566)

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566)

สขป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 1 สขป. เชียงใหม่ สขป. ลำพูน สขป. แม่ฮ่องสอน ส่งน้ำ แม่แตง ส่งน้ำ แม่แฝก-แม่จิด ส่งน้ำ แม่แก้ว สขป.1 โครงการก่อสร้าง สขป.1	9	27,900,000	1	550,000	23	33,985,100	11	21,546,600	83,981,700	
	-	-	-	-	8	14,019,400	13	11,774,000	25,793,400	
	-	-	-	-	1	2,261,600	4	2,886,900	5,148,500	
	4	6,500,000	4	1,120,000	23	50,232,100	26	31,135,500	88,987,600	
	3	1,737,000	1	1,384,500	8	11,067,900	55	75,202,600	89,392,000	
	3	6,000,000	1	1,150,000	35	39,426,200	18	18,550,200	65,126,400	
	-	-	-	-	-	-	1	1,401,800	1,401,800	
	-	-	-	-	1	44,900	-	-	44,900	
	19	42,137,000	7	4,204,500	99	151,037,200	128	162,497,600	359,876,300	
	สำนักงานชลประทานที่ 2 สขป. ลำปาง สขป. น่าน สขป. พะเยา สขป. เชียงราย ส่งน้ำ กิลม-กวดอหมา ส่งน้ำ แม่ลาว ส่งน้ำ แม่วัง สขป.2	-	-	-	-	17	20,239,900	17	28,393,800	48,633,700
-		-	1	350,000	4	2,999,100	6	12,030,400	15,379,500	
3		35,000,000	-	-	7	9,988,800	13	10,846,800	55,835,600	
21		15,960,000	4	1,552,000	11	13,073,500	32	28,337,600	58,923,100	
-		-	1	2,000,000	5	16,607,300	9	18,672,900	37,280,200	
1		3,100,000	1	850,000	6	7,074,200	23	18,561,600	29,585,800	
2		5,400,000	1	322,500	17	17,223,400	35	36,137,500	59,083,400	
-		-	-	-	-	-	1	1,401,800	1,401,800	
27		59,460,000	8	5,074,500	67	87,206,200	136	154,382,400	306,123,100	

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ	
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ				
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)			
สำนักงานชลประทานที่ 3	-	-	4	780,000	5	9,618,300		7	16,182,200	26,580,500	
	1	12,500,000	1	350,000	17	23,647,800		31	36,656,200	73,154,000	
	-	-	1	800,000	9	16,343,400		6	10,225,800	27,369,200	
	1	20,000,000	5	2,332,500	16	10,064,800		22	18,573,200	50,970,500	
	4	6,100,000	4	3,300,000	4	3,140,100		9	12,879,400	25,419,500	
	-	-	1	2,250,000	6	5,189,600		27	31,420,700	38,860,300	
	-	-	1	810,000	24	29,646,600		5	9,487,800	39,944,400	
	2	4,600,000	1	2,427,000	5	9,014,900		13	29,259,900	45,301,800	
	1	2,000,000	-	-	2	4,205,500		19	40,107,200	46,312,700	
	3	19,500,000	2	2,612,600	2	1,174,300		10	58,714,600	82,001,500	
	-	-	-	-	12	24,866,100		13	25,657,200	50,523,300	
	-	-	-	-	1	541,000		1	1,869,100	2,410,100	
	รวม	12	64,700,000	20	15,662,100	103	137,452,400	163	291,033,300	508,847,800	
สำนักงานชลประทานที่ 4	-	-	1	400,000	12	18,119,900		62	65,411,400	83,931,300	
	-	-	1	2,120,000	21	33,666,800		35	40,885,000	76,671,800	
	1	2,500,000	1	600,000	15	8,924,100		35	25,309,600	37,333,700	
	-	-	2	1,669,500	13	12,117,300		34	39,796,500	53,583,300	
	-	-	1	773,000	6	7,000,900		16	18,685,900	26,459,800	
	3	6,248,000	2	717,900	1	1,466,300		8	19,875,500	28,307,700	

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ ท่อทองแดง	23	15,720,000	2	2,085,000	1	5,140,100	15	15,777,100	38,722,200	
	3	21,000,000	2	2,500,000	2	11,300,000	16	26,456,000	61,256,000	
	1	9,500,000	7	9,980,000	12	16,950,100	34	34,827,800	71,257,900	
	-	-	-	-	1	326,200	2	1,421,500	1,747,700	
	31	54,968,000	19	20,845,400	84	115,011,700	257	288,446,300	479,271,400	
สำนักงานชลประทานที่ 5	2	4,000,000	1	1,000,000	7	15,055,500	16	29,364,000	49,419,500	
	-	-	2	600,000	5	7,616,000	15	34,594,400	42,810,400	
	-	-	9	2,685,000	8	9,932,700	13	13,868,400	26,486,100	
	3	22,000,000	4	2,957,500	8	25,247,300	10	7,602,500	57,807,300	
	5	11,958,000	-	-	4	18,490,600	29	26,925,100	57,373,700	
	-	-	2	450,000	10	22,820,000	4	4,133,600	27,403,600	
	-	-	1	400,000	9	20,601,700	25	38,366,400	59,368,100	
	-	-	1	3,000,000	12	33,826,800	10	8,513,100	45,339,900	อ่างห้วยหลวงเดิม
	1	16,000,000	1	50,000	2	4,789,700	12	20,594,600	41,434,300	
	4	4,230,000	11	4,109,700	17	33,916,500	13	7,514,500	49,770,700	
ศูนย์ภูพาน	-	-	-	-	2	3,618,800	4	2,883,500	6,502,300	
	-	-	-	-	1	509,300	2	7,168,200	7,677,500	
	15	58,188,000	32	15,252,200	85	196,424,900	153	201,528,300	471,393,400	
	1	50,000,000	1	22,000,000	1	4,753,200	6	4,913,100	81,666,300	
	5	34,890,000	4	4,107,000	20	16,907,800	11	7,967,300	63,872,100	
สำนักงานชลประทานที่ 6	1	30,000,000	2	780,000	12	15,722,300	22	28,223,100	74,725,400	
	1	15,000,000	2	600,000	3	2,062,100	31	26,555,100	44,217,200	
	-	-	3	1,462,500	2	6,173,700	14	15,596,900	23,233,100	

แผนงานก่อนหน้า หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ	
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ				
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)			
สชป.6	1	1,780,000	4	2,607,000	3	8,551,300	32	75,154,500	88,092,800		
	2	7,500,000	1	200,000	4	2,307,900	21	16,292,300	26,300,200		
	2	3,200,000	2	1,422,000	6	6,167,700	31	79,830,700	90,620,400		
	1	5,000,000	4	3,387,000	10	8,860,200	9	9,457,300	26,704,500		
	1	6,500,000	8	980,000	14	28,950,400	15	21,046,700	57,477,100		
	1	3,000,000	-	-	22	48,744,400	8	10,823,300	62,567,700		
	-	-	-	-	-	-	1	1,121,500	1,121,500		
	16	156,870,000	31	37,545,500	97	149,201,000	201	296,981,800	640,598,300		
	สำนักงานชลประทานที่ 7	3	15,600,000	6	1,507,500	23	63,623,500	40	65,660,700	146,391,700	
	ชป. อุบลราชธานี*	1	4,000,000	-	-	8	16,932,600	32	58,554,200	79,486,800	
ชป. มุกดาหาร	2	19,413,000	8	2,400,000	18	15,876,100	31	20,386,900	58,076,000		
ชป. นครพนม	-	-	6	7,537,000	17	22,928,200	32	27,154,200	57,619,400		
ชป. อำนาจเจริญ*	3	35,000,000	1	500,000	8	8,201,800	25	30,180,400	73,882,200		
ส่งน้ำ โพนน้อย	-	-	1	320,000	11	18,733,700	47	80,674,400	99,728,100		
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำก้ำ*	3	17,000,000	-	-	13	11,419,100	13	9,924,200	38,343,300		
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำชีตอนล่างและ เขายายต๋อนล่าง*	-	-	1	3,000,000	1	4,859,700	2	2,869,100	10,728,800		
ส่วนบริหารจัดการน้ำและบำรุงรักษา สชป.7	-	-	-	-	-	-	1	934,600	934,600		
สชป.7	-	-	-	-	1	672,900	-	-	672,900		
รวม	12	91,013,000	23	15,264,500	100	163,247,600	223	296,338,700	565,863,800		

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการ	งานชุดหลัก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 8	1	25,000,000	-	-	13	22,158,400	17	15,487,900	62,646,300	
	1	5,000,000	2	600,000	5	11,971,400	10	16,301,400	33,872,800	
	-	-	1	1,000,000	14	14,192,900	18	22,855,600	38,048,500	
	2	6,400,000	-	-	12	9,270,000	24	28,700,000	44,370,000	
	-	-	-	-	2	5,166,300	18	45,624,300	50,790,600	
	1	2,000,000	2	592,500	19	53,066,200	16	65,626,200	121,284,900	
	-	-	3	1,170,000	29	117,973,800	22	66,179,000	185,322,800	
	-	-	2	863,000	6	10,073,600	35	37,276,200	48,212,800	
	-	-	3	1,635,000	8	8,347,400	34	25,636,100	35,618,500	
	-	-	2	360,000	4	6,255,400	26	36,719,100	43,334,500	
สำนักงานชลประทานที่ 9	-	-	2	1,090,000	7	14,446,200	27	32,736,400	48,272,600	
	-	-	2	718,000	2	3,246,800	6	6,871,000	10,835,800	
	-	-	-	-	3	30,781,200	6	11,535,500	42,316,700	
	-	-	4	240,000	14	18,198,000	9	9,551,400	27,989,400	
					2	28,497,200	1	1,016,800	29,514,000	
	5	38,400,000	23	8,268,500	140	353,644,800	269	422,116,900	822,430,200	
	-	-	5	1,320,000	12	18,080,100	25	20,980,700	40,380,800	
	14	6,347,400	7	1,784,100	24	15,936,900	31	21,305,600	45,374,000	
	-	-	-	-	12	20,973,700	31	22,057,300	43,031,000	
	-	-	4	1,000,000	37	28,639,100	37	18,984,000	48,623,100	
สำนักงานชลประทานที่ 10	2	6,100,000	2	1,307,800	26	18,521,600	13	7,273,700	33,203,100	
	-	-	2	700,000	18	13,892,900	27	19,526,400	34,119,300	
	5	16,830,000	-	-	9	12,325,200	6	12,804,700	41,959,900	

แผนงานก่อนหน้า หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ชป. สระแก้ว	-	-	1	65,000	12	29,845,000	11	17,972,800	47,882,800	
ส่งน้ำ นครนายก	-	-	15	7,150,000	17	16,510,900	29	15,687,500	39,348,400	
ส่งน้ำ บางพลอง	10	4,130,000	-	-	11	7,600,000	12	15,255,400	26,985,400	
ส่งน้ำ เขื่อนบางลาง	-	-	1	3,100,000	7	24,718,700	7	8,290,000	36,108,700	
ส่งน้ำ คลองสี่ด	10	15,769,300	2	1,000,000	3	4,521,900	45	37,985,100	59,276,300	
ส่งน้ำ เขื่อนขุนด่านปราการชล	5	2,195,000	-	-	5	49,863,300	20	17,737,900	69,796,200	
ส่งน้ำ ประแสร์	-	-	-	-	5	7,799,700	2	1,634,600	9,434,300	
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา นฤปดินทรจินดา	3	8,183,000	-	-	13	13,971,300	3	1,358,000	23,512,300	
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา คลองหลวงรัชชโลทร	1	11,900,000	1	700,000	4	7,190,600	2	986,500	20,777,100	
สชป.9	-	-	-	-	-	-	1	3,177,500	3,177,500	
รวม	50	71,454,700	40	18,126,900	215	290,390,900	302	243,017,700	622,990,200	
สำนักงานชลประทานที่ 10										
ชป. สทปบุรี	-	-	3	500,000	10	10,718,400	9	6,883,500	18,101,900	
ชป. สระบุรี	-	-	3	4,700,000	3	6,925,100	3	1,608,400	13,233,500	
ชป. เพชรบูรณ์	-	-	1	700,000	24	40,038,200	21	37,886,500	78,624,700	
ชป. อุดยธา	1	15,000,000	7	630,400	15	6,583,300	4	2,998,100	25,211,800	
ส่งน้ำ ชองแค	-	-	-	-	3	13,422,700	20	11,868,300	25,291,000	
ส่งน้ำ มโนรมย์	7	2,300,000	2	910,000	11	7,049,200	32	17,302,600	27,561,800	
ส่งน้ำ โคกเกเทียม	-	-	26	4,186,000	6	2,418,200	29	18,646,800	25,251,000	
ส่งน้ำ เจริญราษฎร์	-	-	-	-	2	1,222,400	37	38,859,700	40,082,100	
ส่งน้ำ มหาราช	-	-	41	9,378,000	8	4,351,900	35	33,282,800	47,012,700	

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สขป. / โครงการฯ	งานชุดออก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ / โครงการฯ	4	4,100,000	6	1,560,000	3	5,252,300	16	21,204,200	32,116,500	
	-	-	1	500,000	3	2,146,700	17	13,982,100	16,628,800	
	-	-	12	1,508,100	6	3,242,400	44	25,716,300	30,466,800	
	2	69,000,000	8	2,128,800	5	7,184,000	9	18,088,600	96,401,400	
	-	-	21	1,750,000	3	4,472,900	28	22,532,800	28,755,700	
	-	-	-	-	1	1,060,700	-	-	1,060,700	
	-	-	-	-	1	373,800	1	1,401,800	1,775,600	
	14	90,400,000	131	28,451,300	104	116,462,200	305	272,262,500	507,576,000	
	-	-	6	1,422,000	11	19,162,100	12	13,213,500	33,797,600	
	-	-	1	530,000	13	7,677,000	18	9,065,100	17,272,100	
	-	-	1	308,000	7	5,489,500	8	5,634,800	11,432,300	
สำนักงานชลประทานที่ 11	-	-	2	909,000	10	14,320,400	3	1,634,800	16,864,200	
	4	13,161,000	15	8,046,000	24	15,357,800	16	14,549,800	51,114,600	
	6	3,020,200	13	2,014,000	15	10,772,000	37	29,600,400	45,406,600	
	-	-	17	15,740,000	39	28,549,400	22	21,026,200	65,315,600	
	4	12,400,000	2	1,207,400	8	3,963,600	8	5,437,500	23,008,500	
	-	-	-	-	4	2,415,900	47	40,799,700	43,215,600	
	9	4,419,000	32	5,386,900	9	5,455,600	19	17,940,800	33,202,300	
	2	1,249,000	3	2,640,000	27	74,371,900	7	7,588,200	85,849,100	
	-	-	14	6,117,600	64	45,056,000	18	18,904,900	70,078,500	
	-	-	-	-	-	-	1	934,600	934,600	
	รวม	25	34,249,200	106	44,320,900	231	232,591,200	216	186,330,300	497,491,600

แผนงานก่อนหน้า หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการ	งานชุดออก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ		
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ					
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)				
สำนักงานชลประทานที่ 12	ชป. ชัยนาท	1	14,000,000	-	-	8	4,508,700	26	29,882,200	48,390,900		
	ชป. อุทัยธานี	2	25,500,000	1	800,000	5	6,672,800	9	7,970,800	40,943,600		
	ชป. สิงห์บุรี	-	-	-	-	4	2,717,000	6	4,600,000	7,317,000		
	ชป. อ่างทอง	2	850,000	-	-	8	9,331,800	1	500,000	10,681,800		
	ชป. สุพรรณบุรี	-	-	-	-	4	614,600	6	4,033,500	4,648,100		
	ส่งน้ำฯ เขื่อนเจ้าพระยา	1	830,000	2	6,190,000	2	8,536,500	3	8,204,700	23,761,200		
	ส่งน้ำฯ พลงพ	-	-	1	2,000,000	4	3,084,300	24	32,262,100	37,346,400		
	ส่งน้ำฯ ท่าโบสถ์	5	9,300,000	2	1,240,000	6	2,702,300	37	28,914,500	42,156,800		
	ส่งน้ำฯ สามชุก	-	-	21	2,995,300	6	3,692,200	55	32,199,300	38,886,800		
	ส่งน้ำฯ ดอนเจดีย์	-	-	10	1,452,000	1	45,200	30	14,007,200	15,504,400		
	ส่งน้ำฯ โพธิ์พระยา	1	17,000,000	4	1,247,500	3	1,917,300	37	39,993,600	60,158,400		
	ส่งน้ำฯ บรมธาตุ	3	2,105,000	4	704,400	17	19,721,000	20	31,203,200	53,733,600		
	ส่งน้ำฯ ชัยสูตร	5	4,028,000	8	1,383,200	17	16,044,000	20	26,122,100	47,577,300		
	ส่งน้ำฯ ยางมี	23	11,300,000	12	6,595,000	9	14,160,400	37	50,332,700	82,388,100		
	ส่งน้ำฯ ผักไห่	1	7,000,000	2	500,000	4	3,122,800	33	17,446,500	28,069,300		
	ส่งน้ำฯ กระเสียว	5	6,500,000	2	640,000	7	18,215,800	9	18,789,400	44,145,200		
	ส่งน้ำฯ ทับเสลา	2	11,000,000	-	-	8	9,339,100	25	22,151,300	42,490,400		
	รวม	51	109,413,000	69	25,747,400	113	124,425,800	378	368,613,100	628,199,300		
	สำนักงานชลประทานที่ 13	ชป.ปากองบุรี	-	-	3	1,050,000	31	28,550,000	30	20,530,500	50,130,500	
		ชป. นครปฐม	-	-			9	7,318,700	1	980,000	8,298,700	
ชป. ราชบุรี		7	16,994,000	9	2,080,000	9	13,248,800	14	26,548,600	58,871,400		
ชป. สมุทรสงคราม		-	-	1	450,000	20	14,417,900	12	8,106,900	22,974,800		
ส่งน้ำฯ เขื่อนแม่กลอง		1	7,200,000			1	4,515,800	5	4,060,200	15,776,000		

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สชป. / โครงการฯ	งานชุดออก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สชป. / โครงการฯ	-	-	3	2,270,000	7	6,490,600	23	19,908,300	28,668,900	
	6	2,876,000	6	656,000	17	10,892,100	26	22,290,000	36,714,100	
	1	600,000	2	445,000	2	805,600	26	20,313,600	22,164,200	
	-	-	-	-	27	11,090,200	29	20,521,400	31,611,600	
	-	-	-	-	1	245,800	34	26,319,200	26,565,000	
	-	-	-	-	8	3,388,800	32	40,117,500	43,506,300	
	10	2,872,000	3	196,000	3	727,600	29	18,535,000	22,330,600	
	3	8,500,000	5	3,440,000	5	50,940,500	31	33,339,300	96,219,800	
	-	-	-	-	4	1,600,500	21	14,102,500	15,703,000	
	8	4,754,000	9	2,354,500	6	3,994,800	15	7,073,600	18,176,900	
	1	20,000,000	-	-	-	-	-	-	20,000,000	
	-	-	1	2,250,000	3	10,004,400	2	4,964,600	17,219,000	
	37	63,796,000	42	15,191,500	153	168,232,100	330	287,711,200	534,930,800	
	สำนักงานชลประทานที่ 14									
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	7	50,500,000	1	900,000	18	63,483,700	13	36,028,000	150,911,700	
ชป. เพชรบุรี	-	-	5	2,500,000	10	11,150,000	7	17,711,100	31,361,100	
ชป. ระนอง	-	-	-	-	7	12,482,200	4	4,791,600	17,273,800	
ชป. ชุมพร	2	4,000,000	10	2,645,000	14	34,927,000	3	1,961,200	43,533,200	
ส่งน้ำฯ ปราณบุรี	11	41,812,000	6	2,643,000	3	5,362,600	37	67,541,400	117,359,000	
ส่งน้ำฯ เพชรบุรี	22	9,923,000	11	6,310,000	13	34,231,700	20	43,016,800	93,481,500	
ส่งน้ำฯ แก่งกระจาน	5	2,500,000	-	-	8	10,820,700	1	336,400	13,657,100	
สชป.14	-	-	-	-	-	-	1	934,600	934,600	
รวม	47	108,735,000	33	14,998,000	73	172,457,900	86	172,321,100	468,512,000	

แผนงานก่อนหน้า หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สขป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 15										
	3	12,280,000	1	4,200,000	3	6,542,300	35	25,688,300	48,710,600	
	1	80,000,000	-	-	15	15,602,800	39	50,120,600	145,723,400	
	-	-	-	-	4	2,657,800	10	11,027,100	13,684,900	
	-	-	-	-	1	186,900	6	3,145,700	3,332,600	
	3	28,000,000	-	-	12	2,953,600	38	24,211,400	55,165,000	
	20	71,863,000	-	-	17	27,490,700	55	32,408,700	131,762,400	
	11	20,050,000	19	16,029,400	20	16,532,300	34	30,516,300	83,128,000	
	1	3,411,000	-	-	12	6,433,300	30	19,899,700	29,744,000	
	-	-	-	-	-	-	1	2,803,700	2,803,700	
ศูนย์อำนวยความสะดวกและประสานการพัฒนาพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง สขป.15										
	39	215,604,000	20	20,229,400	85	78,680,100	249	201,223,300	515,736,800	
	10	14,569,000	10	1,321,100	16	45,184,300	25	37,113,500	98,187,900	
	23	11,493,000	4	1,650,000	32	46,003,000	48	45,008,000	104,154,000	
	5	10,728,000	4	4,760,000	3	989,600	10	33,448,600	49,926,200	
	4	73,270,000	8	2,567,300	16	35,340,100	26	41,618,100	152,795,500	
	20	22,195,000	14	1,157,500	17	12,676,300	63	49,213,400	85,242,200	
	-	-	1	695,000	14	10,908,300	15	16,600,000	28,203,300	
	-	-	-	-	1	373,800	1	1,401,800	1,775,600	
	รวม	62	132,255,000	41	12,150,900	99	151,475,400	188	224,403,400	520,284,700

แผนงานก่อนนำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝนเพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566
(พระราชบัญญัติงบประมาณรายจ่ายประจำปีงบประมาณ พ.ศ.2566) ต่อ

สขป. / โครงการฯ	งานชุดลอก		งานกำจัดวัชพืช		ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา				รวมงบประมาณ (บาท)	หมายเหตุ
	รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)	อาคารชลประทาน		ระบบส่งน้ำ			
					รายการ	งบประมาณ (บาท)	รายการ	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 17	-	-	-	-	4	2,242,100	4	4,024,300	6,266,400	
	1	10,000,000	-	-	10	28,480,300	19	69,685,500	108,165,800	
	4	27,500,000	5	2,297,200	9	16,131,800	39	67,573,600	113,502,600	
	3	5,920,000	3	860,000	1	1,682,200	2	2,570,100	11,032,300	
	2	7,434,000	2	1,855,700	1	5,088,700	1	863,500	15,241,900	
	-	-	5	4,065,000	2	2,260,700	12	27,472,800	33,798,500	
ส่วนเครื่องจักรกล สขป.17	1	1,200,000	-	-	-	-	-	-	1,200,000	
รวม	11	52,054,000	15	9,077,900	27	55,885,800	77	172,189,800	289,207,500	

ภาคผนวก ข

มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ
อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง และอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง
กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2566

มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2566

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยรับผิดชอบโครงการ	ความจุ			พิกัดที่ตั้ง				มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณสูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำเก็บกัก ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำที่สูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	Lat	Long	
สำนักงานชลประทานที่ 1										
แม่ริศมบุตรเขตร	ส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝด-แม่ใต้	323.00	265.00	12.00	จอมเล	แม่แตง	เชียงใหม่	19.166389	99.058611	1. การตรวจเช็คความพร้อมจาก การกำลังเครื่องจักรพร้อมต่างๆ 2. การตรวจ เช็คผลการตรวจเช็คจากเครื่องมือวัดเพื่อประเมินประสิทธิภาพและหาข้อสรุปเป็น ประจำทุกสัปดาห์และรายเดือน 3. การตรวจสอบข้อมูลเอกสารกิจการเกิดแผ่นดินไหวในพื้นที่หรือใกล้เคียง 4. ภายหลังฝนตกหนัก และระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำสูงขึ้นเกินกว่า 1 ม./วัน หรือเกินเกณฑ์การบริหารจัดการน้ำ 5. ภายหลังการตรวจระดับน้ำอย่างเร่งด่วนแล้วมากกว่า 0.50 มม./วัน 6. เมื่อมีการวัดพื้นที่ดินบริเวณท้ายน้ำ 7. เมื่อพบรอบนอกบริเวณคันดินเสื่อมหรือขาดเชื่อม 8. การอุบถั่วของถนน หรือแนวกันบนคันดินเสื่อมและขาดคันดินเชื่อม 1. ติดตามตรวจสอบพร้อมผู้ดูแลการเตรียมทุกสัปดาห์ เดือน 2. ติดตามข้อมูลแผ่นดินไหวจาก เครื่องมือตรวจวัดแผ่นดินไหว 3. จัดทำแผน EAP (Emergency Action Plan) ของเขื่อนเพื่อตอบสนองและเกิดวิกฤตของเขื่อน 4. ติดตั้งกล้อง CCTV บนสันเขื่อน เพื่อติดตามตรวจสอบสภาพเขื่อนเบื้องต้น
แม่ภาณุเขตเขา	ส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝด-แม่ใต้	295	263	14	ตรงเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	18.920556	99.131111	1. ตรวจสอบการระบายน้ำจากเขื่อนก๊อแลม 2. กำจัดวัชพืชและอื่น ๆ ที่ขวางทางน้ำ 1. ตรวจสอบการระบายน้ำจากเขื่อนก๊อแลม 2. กำจัดวัชพืชและอื่น ๆ ที่ขวางทางน้ำ
สำนักงานชลประทานที่ 2										
ก๊อแลม	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาก๊อแลม-ก๊อดองผา	106.22	106.22	3.55	บ้านแดง	เมือง	ลำปาง	18.520278	99.126944	
ก๊วดองผา	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาก๊อแลม-ก๊วดองผา	208.24	170.288	6.2	ปงตอน	แจ้ห่ม	ลำปาง	18.779444	99.131389	
สำนักงานชลประทานที่ 3										
แควน้อยบำรุงตน	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษแควน้อยบำรุงตน	939.00	861.00	43.00	คันไร่	วังใต้	พิจิตร	17.194207	100.42942	มีแผนการตรวจสอบคันดินภาพด้วยสายตาเป็นประจำทุกปี และตรวจสอบเครื่องมือวัดการเคลื่อนที่ของสันต
สำนักงานชลประทานที่ 4										
แม่เือง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำห้วย	138.00	110.00	16.00	เขื่อนมอก	เถิน	ลำปาง	17.316048	99.424461	มีการระบายน้ำเพื่ออุปโภคและบริโภค อย่างต่อเนื่อง เพื่อทำการระดับน้ำไว้สำหรับรองรับน้ำไหลหลากในช่วงฤดูฝน
สำนักงานชลประทานที่ 5										
ห้วยหลวง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำห้วยหลวง	135.57	135.57	6.59	โคกสะอาด	เมืองสุรินทร์	อุดรธานี	17.364444	102.573889	1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบความปลอดภัยเขื่อนที่ติดตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง 2 ตรวจสอบบริเวณคันดินหน้า ด้านท้ายและสันเขื่อน เพื่อค้นหาจุดที่ชำรุดบกพร่อง 3 ตรวจสอบระบบเครื่องระบายน้ำของ Service Spillway และ ท่อระบายน้ำของ RMC และ LMC 4 ติดตั้งสัญญาณการรับดินด้านหน้าอาคารระบายน้ำเพื่อเป็นแนวกันน้ำไว้เพื่อ
น้ำจุ่น	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน้ำจุ่น	780	520	45	แม่	พิจิตร	สกลนคร	17.303611	103.755556	1. ติดตามตรวจสอบข้อมูลจากเครื่องมือตรวจสอบความปลอดภัยเขื่อนที่ติดตั้งไว้อย่างต่อเนื่อง 2 ตรวจสอบบริเวณคันดินหน้า ด้านท้ายและสันเขื่อน เพื่อค้นหาจุดที่ชำรุดบกพร่อง 3 ตรวจสอบระบบเครื่องระบายน้ำของ Service Spillway และ ท่อระบายน้ำของ RMC และ LMC

มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2566 ต่อ

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยที่รับผิดชอบ โครงการ	ความจุ				พิกัดที่ตั้ง			มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณน้ำสูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำเก็บกัก ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำต่ำสุด ล้าน ลบ.ม.	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	Long		
สำนักงานชลประทานที่ 6 ลำปาว	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว	2,450	1,980	100	ลำคลอง	เมืองาหลินธุ์	กาฬสินธุ์	103.455556	ตรวจสอบสภาพความมั่นคงของเขื่อนอาคารชลประทานพร้อมใช้งาน	
									1. ตรวจสอบสภาพความมั่นคงของเขื่อนอาคารชลประทานพร้อมใช้งาน 2. เตรียมเครื่องจักร-เครื่องมือ พร้อมใช้งาน 3. กำจัดสิ่งกีดขวางทางน้ำตามลำน้ำธรรมชาติ 4. คาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำและความคงปรึภมาณน้ำในอ่างให้อยู่ในเกณฑ์ Rule Curve 5. วิเคราะห์พื้นที่เสี่ยงภัยภัย จำนวน 4 จุด	
สำนักงานชลประทานที่ 8 ลำน้ำวง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำน้ำวง	196.67	121.414	3,452	โนนดินแดง	โนนดินแดง	บุรีรัมย์	102.763922	1. ตรวจสอบความพร้อมการและความปลอดภัยของตัวสันเขื่อนและฐานเขื่อนด้านท้ายอาคารควบคุมน้ำ (Service Spillway River Outlet และ Emergency Spillway) ด้วยสายตา เป็นประจำสัปดาห์และ 1 - 2 ครั้ง 2. ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของตัวเขื่อน โดยวัดค่าแรงดันน้ำภายในตัวเขื่อน ด้วยเครื่องมือ Piezometer และ ตรวจสอบความมั่นคงปลอดภัยของตัวเขื่อน โดยวัดระดับน้ำใต้ดินบริเวณด้านฐานเขื่อนด้านท้าย ด้วย Observation Well และส่งค่าให้ ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อนและอาคารชลประทาน สปป.8 เป็นผู้ประมวลผลพร้อมแจ้งให้คำแนะนำ 1 ครั้ง ในช่วงเวลาปกติ และเดือนละ 2 ครั้งในช่วงที่มีระดับน้ำในอ่างเก็บน้ำเกินระดับปกติ 3. กำจัดวัชพืชบริเวณลาดเขื่อนด้านท้ายน้ำ เดือนละ 1 ครั้ง 4. เมื่อเข้าสู่ช่วงฤดูฝนในช่วงน้ำหลาก เตรียมขยายถังสูบน้ำ หากปริมาณน้ำในอ่างมีปริมาณเกินกว่า 80% โครงการจะรายงาน ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อนและอาคารชลประทาน สปป.8 เพื่อให้ฝ่ายตรวจสอบความปลอดภัยเขื่อน เดือนละ 1 ครั้ง และหากปริมาณน้ำเกินกว่า 100% ฝ่ายจัดการความปลอดภัยเขื่อนและอาคารชลประทาน สปป.8 จะเข้าตรวจสอบ สัปดาห์ละ 1 ครั้ง	
		447.12	314.49	22.72	คลองน้ำ	สีบัว	นครราชสีมา	101.565278	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน	
ลำพระเพลิง ห้วยบง	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิง	242.00	155.00	1.00	ตะขบ	ปักธงชัย	นครราชสีมา	101.841944	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน	
		350.00	141.00	208.00	จะเข้หิน	ครบุรี	นครราชสีมา	102.144424	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน	
ลำแยะ	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำแยะ	325.00	275.00	7.00	โคกกระชาย	ครบุรี	นครราชสีมา	102.274444	มีการดำเนินการตรวจสอบความพร้อมการใช้งานของอ่างเก็บน้ำ/อาคารชลประทาน ตามมาตรการของกรมชลประทาน	
									ตรวจสอบด้วยสายตา และตรวจสอบด้วยอุปกรณ์ตรวจวัดพฤติกรรมการเขื่อน	
สำนักงานชลประทานที่ 9 ขุนด่านปราการชล	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากันูนด่านปราการชล	226	224	4	หินตั้ง	เมืองนครนายก	นครนายก	101.324444	1.ตรวจสอบความมั่นคงแข็งแรงของตัวเขื่อนด้วยสายตา 2.ตรวจสอบเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อนอยู่ในการใช้งานปกติ	
		450	420	30	ท่าตะเคียน	ท่าตะเคียน	ฉะเชิงเทรา	101.657222	- ฝ่ายะวังพร้อมน้ำในอ่างเก็บน้ำความจุไม่น้อยให้ระบบกับบ่อนก้นอยู่ด้านบน	
หนองบึงใต้	โครงการชลประทานชลบุรี	127	117	12.06	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	100.970000	อยู่ในสภาพปกติพร้อมใช้งาน	
		205.85	163.75	13.16	ชะอำ	ปทุมแดง	ระยอง	101.287778		

มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 25 แห่ง กรมชลประทาน ในช่วงฤดูฝน 2566 ต่อ

รายชื่ออ่างเก็บน้ำ	หน่วยรับผิดชอบ	ความจุ			พิกัดที่ตั้ง				มาตรการและการเตรียมความพร้อม	หมายเหตุ
		ปริมาณน้ำสูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำเก็บกัก ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำที่สูงสุด ล้าน ลบ.ม.	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	Lat	Long	
ประแสร์	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากองประแสร์	36.57	36	24	ชุมแสง	วังจันทร์	ระยอง	12.979722	101.575056	ส่วนความปลอดภัยเขื่อน สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้เข้าตรวจสอบและประเมิน ความมั่นคงของอ่างเก็บน้ำ ประแสร์ เรียบร้อยแล้ว
นฤปเทรินินดา	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานฤปเทรินินดา	338	295	19.5	แก่งดินสอ	นาคี	ปราจีนบุรี	14.0724	102.0281	กำหนดรอบการตรวจสอบสภาพเขื่อนด้วยสายตา และตรวจวัดโดยเครื่องมือตรวจวัดพฤติกรรมการเขื่อน 1 ครั้งต่อเดือน
สำนักงานชลประทานที่ 10 ป่าสักชลสิทธิ์	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำปำสักชลสิทธิ์	960	960	43	หนองบัว	พัฒนานิคม	ลพบุรี	14.86233	101.06462	ตรวจติดตาม ผลการตรวจวัดเครื่องมือวัดพฤติกรรมเขื่อน
สำนักงานชลประทานที่ 12 ห้วยเสลา กะเสียว	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำปำเสลา โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากะเสียว	190 390	160 299	17 40	ระบ้ำ คันช้าง	ลานสัก ด่านช้าง	อุทัยธานี สุพรรณบุรี	14.85000 14.834444	101.094722 99.165556	ได้มีการตรวจสอบความพร้อมของเขื่อนเรียบร้อยแล้ว ตรวจสอบอาคารหัวงาน และ อาคารชลประทานในพื้นที่ทางโครงการฯ
สำนักงานชลประทานที่ 14 แก่งกระเจาน ปรางมูรี	โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำปำกระเจาน โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำปำมูรี	896 490	710 391	65 17.59	แก่งกระเจาน หนองตาแต้ม	แก่งกระเจาน ปรางมูรี	เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์	12.913333 12.468056	99.1375 99.143056	กรณีเกิดเหตุฉุกเฉินฝ่ายส่งน้ำที่ 1 จัดเจ้าหน้าที่ประจำจุดเพื่อตลอด 24 ชั่วโมง ตรวจสอบความพร้อมการให้การแจ้งเตือนและทำการทดสอบ



มาตรการ และการเตรียมความพร้อมของ
 อ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 435 แห่ง กรมชลประทาน
 ในช่วงฤดูฝน 2566 ต่อ

ภาคผนวก ค

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย
เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566

สชป./โครงการ	งานเสริมคันกันน้ำ / คัดลอกส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานเปิดตลอด ห้ามบั่วคราว		การประเมินค่าสูญน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)		
	ดินปลูกฝังอัด			คันดินเล็ก			กระสอบทราย										
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)				
สำนักงานชลประทานที่ 1	ชป. เชียงใหม่	1	3.50	907,000	-	-	-	1	0.50	70,000	-	-	3,840	133,210	1,110,210		
	ชป. ลำพูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	480	17,000	17,000		
	ชป. แม่ฮ่องสอน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	ส่งน้ำ แม่แตง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	36,064	1,287,124	1,287,124		
	ส่งน้ำ แม่แจ่ม-แม่งัด	-	-	-	3	0.43	2,480,000	1	6.00	670,000	-	-	28,800	1,013,472	4,163,472		
	ส่งน้ำ แม่กวง	-	-	-	-	-	-	5	1.36	249,152	-	-	-	-	249,152	249,152	
รวม	1	3.50	907,000	3	0.43	2,480,000	7	7.86	989,152	-	-	69,184	2,450,806	6,826,958	6,826,958		
สำนักงานชลประทานที่ 2	ชป. ลำปาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ชป. น่าน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ชป. พะเยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ชป. เชียงราย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ส่งน้ำ กว๊าน-กว๊านดอกหญ้า	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ส่งน้ำ แม่ลาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	ส่งน้ำ แม่จัน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ส่งน้ำ แม่วัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	สำนักงานชลประทานที่ 3	ชป. พิษณุโลก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ชป. อุตรดิตถ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		ชป. สุโขทัย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครสวรรค์		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำ เขื่อนราษีไศล		-	-	-	-	-	-	3	0.10	50,000	-	-	46,000	1,627,020	1,627,020	1,627,020	
ส่งน้ำ พลายชุมพล		-	-	-	1	8.57	1,300,000	1	0.30	729,000	-	-	10,000	360,000	410,000	410,000	
ส่งน้ำ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	ส่งน้ำ ดงศรีชัย	-	-	-	-	-	-	8	0.10	40,000	-	-	22,000	770,000	810,000	810,000	
	ส่งน้ำ ท่าวัว	1	4	3,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3,000,000	3,000,000	
	ส่งน้ำ เขื่อนแม่กลองบำรุงแดน	-	-	-	5	10.00	1,000,000	4	8.00	1,500,000	-	-	-	-	2,500,000	2,500,000	
	ส่งน้ำ เขื่อนน่าน	-	-	-	5	2.50	300,000	6	1.20	500,000	-	-	30,000	1,044,900	1,844,900	1,844,900	
	ส่งน้ำ เขื่อนจุฬาภรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	รวม	1	4	3,000,000	11	21	2,600,000	22	10	2,819,000	-	-	168,000	5,901,920	14,320,920	14,320,920	

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สขป. / โครงการ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานปิดท่อลอด ห้ามชั่วคราว		การประเมินค่าสูบน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย	รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก				กระสอบทราย							
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)			
สำนักงานชลประทานที่ 4														
	ขป. กำแพงเพชร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	ขป. สุโขทัย	-	-	-	-	-	12	0.80	1,863,000	-	-	106,000	3,735,400	5,598,400
	ขป. ตาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สำนักงานชลประทานที่ 5	ขป. เพชรบูรณ์	-	-	-	-	-	1	1.00	200,000	-	-	12,000	420,000	620,000
	ส่งน้ำ แม่เฒ	2	2.00	100,000	2	2.00	100,000	8	4.00	300,000	-	-	-	500,000
	ส่งน้ำ สว่าง	2	1.20	675,000	1	2.00	995,000	2	1.00	474,000	-	-	-	2,144,000
	ส่งน้ำ ทองแดง	5	3	2,539,422	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,539,422
	ส่งน้ำ วังยาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส่งน้ำ วังบัว	-	-	-	-	-	6	3.00	160,000	-	-	15,000	500,000	660,000
รวม	9	5.96	3,314,422	3	4.00	1,095,000	29	9.80	2,997,000	-	-	133,000	4,655,400	12,061,822
สำนักงานชลประทานที่ 5	ขป. อุดรธานี	1	1.00	1,500,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1,500,000
	ขป.หนองคาย	-	-	-	-	-	1	60.00	20,000	-	-	12,000	430,630	450,630
	ขป.หนองบัวลำภู	-	-	-	-	-	1	1.00	200,000	2	100,000	6,000	210,000	510,000
	ขป.สกลนคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขป.เลย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ขป.บึงกาฬ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส่งน้ำ นานูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส่งน้ำ ห้วยหลวง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	ส่งน้ำ ห้วยเม็ก	-	-	-	-	-	2	0.30	30,000	1	65,000	-	-	95,000
	ส่งน้ำ ฝ่ายกุมภวาปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000	350,000	350,000
ศูนย์ภูพาน	49	-	44,845,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	44,845,000	
รวม	50	1.00	46,345,000	-	-	-	4	61.30	250,000	3	165,000	28,000	990,630	47,750,630

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สขป. / โครงการ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานปิดตลอด ทั้งปีชั่วคราว		การประเมินค่าสูญน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังบดอัด		คันดินเล็ก		กระสอบทราย										
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)		
สำนักงานชลประทานที่ 6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	2	1.00	1,200,000	-	-	-	2	1.00	100,000	-	-	10,000	360,000	1,660,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	-	-	-	3	3.00	600,000	3	3.00	500,000	-	-	-	-	1,100,000	
	3	7.00	900,000	2	2.00	250,000	16	800 ม.	200,000	-	2,000	70,960	1,420,960		
	-	-	-	-	-	-	14	11.00	890,000	-	-	-	-	890,000	
	4	2.00	710,000	7	1.20	2,540,000	6	1.20	7,920,000	3	50,000	5,554	197,000	11,417,000	
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	5	10.00	1,800,000	3	9.00	2,500,000	5	3.10	1,900,000	18	950,000	-	-	7,150,000	
	14	20.00	4,610,000	15	15.20	5,890,000	46	19.30	11,510,000	21	1,000,000	17,554	627,960	23,637,960	
	ขป. อุบลราชธานี*	-	-	-	-	-	-	4	-	200,000	-	-	-	-	200,000
	ขป. ยโสธร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ขป. มุกดาหาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ขป. นครพนม	-	-	-	-	-	-	2	1.00	20,000	-	500	17,500	37,500		
ขป. อำนาจเจริญ*	3	1.50	600,000	-	-	-	2	1.00	100,000	-	1,000	35,000	735,000		
สำนักงาน โพนม้อย	-	-	-	-	-	-	20	50	100,000	-	-	-	-	100,000	
สำนักงาน ชัยภูมิ*	-	-	-	-	-	-	17	-	1,000,000	-	-	-	-	1,000,000	
สำนักงาน ลุ่มน้ำก้ำ*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
สำนักงาน ลุ่มน้ำชีตอนล่างและเขายาย ดอนล่าง*	-	-	-	-	-	-	3	1	1,500,000	-	15,000	525,000	2,025,000		
รวม	3	1.50	600,000	-	-	-	48	53.00	2,920,000	-	-	16,500	577,500	4,097,500	

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สทป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						งานปิดท่อลอด ทำนบชั่วคราว		การประเมินค่าสูบน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำขึ้น (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 8	9	0.50	1,680,000	15	3.75	1,260,000	50	5.00	1,950,000	15	5,394,780
	-	-	-	8	3.50	1,000,000	9	0.80	825,000	-	2,025,000
	-	-	-	-	-	-	4	0.28	500,000	-	500,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	7	22.70	34,500,000	-	-	-	-	-	-	-	38,021,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	5	5.00	250,000	1	2.00	2,000,000	5	5.00	200,000	4	2,750,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	2	4.00	6,700,000	-	-	-	-	-	-	-	6,700,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	23	32.20	43,130,000	24	9.25	4,260,000	68	11.08	3,475,000	19	55,390,780
	2	-	300,000	2	0.20	250,000	10	2	350,000	-	900,000
	1	-	200,000	-	-	-	1	-	200,000	-	589,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
สำนักงานชลประทานที่ 9	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	2	8.57	1,896,531	-	-	-	-	-	-	-	1,896,531
	5	1.80	2,437,000	-	-	-	-	-	-	-	2,437,000
	2	1.50	1,000,000	-	-	-	-	-	-	-	1,000,000
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	10	12.73	5,621,514	-	-	-	-	-	-	-	5,621,514
สงน้ำา เขื่อนนุดานบการชล	4	5.13	2,900,000	-	-	-	-	-	-	-	2,900,000

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สชป. / โครงการ	งานเสริมกันน้ำ / คัดลอกส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ						งานปิดตลอด		การประเมินค่าส่งน้ำเพื่อป้องกันอุทกภัย		รวมงบประมาณทั้งหมด (บาท)
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำขึ้น (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)	
ส่งน้ำ ประแสร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานตบ	-	-	-	1	0.20	500,000	-	-	-	-	900,000
ดินพริจินดา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคดองหลวง รัชชโลทร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	26	29.73	14,355,045	3	0.40	750,000	13	2.80	950,000	5,400	16,244,045
สำนักงานชลประทานที่ 10											
ชป. สทปรี	2	2.00	1,000,000	-	-	-	-	-	10,000	350,000	1,350,000
ชป. สระบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. เพชรบูรณ์	-	-	-	-	-	-	3	0.30	150,000	-	150,000
ชป. อุตุยา	-	-	-	4	0.80	400,000	6	0.70	1,050,000	59,400	3,555,352
ส่งน้ำ ชองเค	-	-	-	-	-	-	4	0.80	400,000	20,000	1,100,000
ส่งน้ำ มบมรย์	2	15.00	5,500,000	1	4.50	700,000	11	55.00	6,490,000	65,520	16,183,200
ส่งน้ำ โคกทะเขียม	-	-	-	5	4.62	197,000	1	0.13	35,000	-	232,000
ส่งน้ำ เริงวาง	9	5.00	6,200,000	-	-	-	-	-	-	-	6,200,000
ส่งน้ำ มหาราช	-	-	-	13	81.20	19,630,000	6	7.50	1,500,000	-	22,442,500
ส่งน้ำ คดองพริยมนเสาไห้	2	1.70	900,000	4	0.80	280,000	9	1.80	720,000	36,800	4,000,000
ส่งน้ำ ป่าสักใต้	-	-	-	5	2.50	1,250,000	10	0.30	300,000	-	1,750,000
ส่งน้ำ นครหลวง	-	-	-	-	-	-	24	1.06	480,000	185,400	7,778,000
ส่งน้ำ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	-	-	-	2	0.65	140,000	3	0.04	70,600	7,000	475,600
ส่งน้ำ บงบด	-	-	-	5	7.65	2,517,000	1	0.30	100,000	10,000	2,967,800
รวม	15	24	13,600,000	39	103	25,114,000	78	68	11,295,600	394,120	68,184,452
สำนักงานชลประทานที่ 11											
ชป. นนทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-	40	1.50	2,100,000	-	2,100,000
ชป. สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สมุทรสาคร	-	-	-	5	0.50	1,730,000	9	0.23	313,500	-	2,043,500
ส่งน้ำ เจ้าเจ็ดนางเย็น	-	-	-	6	2.00	2,000,000	10	10.00	2,000,000	-	4,000,000
ส่งน้ำ พระยาบรรลือ	-	-	-	-	-	-	3	0.78	1,110,000	-	1,110,000

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สชป./โครงการ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานปิดฟlood ท่านบั่วครว		การประเมินค่าสูญน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังขุดอัด		คันดินเล็ก			กระสอบทราย									
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)			
ส่งน้ำฯ พระพิมล ส่งน้ำฯ ภาษีเจริญ ส่งน้ำฯ รังสิตเหนือ ส่งน้ำฯ รังสิตใต้ ส่งน้ำฯ ชลหารพิจิตร ส่งน้ำฯ พระองค์โยนุจิต รวม	-	-	-	-	-	6	0.20	150,000	-	-	42,000	1,473,000	1,623,000		
	-	-	-	4	1.50	800,000	24	9.40	2,400,000	8	-	-	9,000,000		
	-	-	-	1	5.00	200,000	2	0.70	713,000	-	-	-	913,000		
	-	-	-	2	2.50	200,000	20	4.00	2,400,000	-	-	380,000	16,280,000		
	-	-	-	-	-	-	14	2.80	2,394,000	-	-	-	2,394,000		
	1	0.20	375,000	5	3.70	4,800,000	9	6.00	2,100,000	15	-	-	7,725,000		
	1	0.20	375,000	23	15.20	9,730,000	137	35.61	15,680,500	23	422,000	15,153,000	47,188,500		
	-	-	-	2	4.00	500,000	10	1.00	100,000	-	3,000	100,000	700,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	7	4.08	9,300,000	-	-	4	1.00	120,000	-	20,000	700,000	10,120,000		
ส่งน้ำฯ สุพรรณบุรี ส่งน้ำฯ เขื่อนเจ้าพระยา ส่งน้ำฯ พหลพ ส่งน้ำฯ ท่าโบสถ์ ส่งน้ำฯ สามชุก ส่งน้ำฯ ดอนเจดีย์ ส่งน้ำฯ โพธิ์พระยา ส่งน้ำฯ บรมธาตุ ส่งน้ำฯ ชัยสูตร ส่งน้ำฯ ยางมี ส่งน้ำฯ ผักไห้ ส่งน้ำฯ กระเสียว ส่งน้ำฯ ทัพเสลา รวม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	-	-	-	5	5.00	500,000	3	0.80	350,000	22	10,000	500,000	1,815,000		
	15	24.00	24,700,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	24,700,000		
	-	-	-	-	-	-	2	1.20	312,000	-	-	-	312,000		
	-	-	-	7	28.40	5,233,000	-	-	-	-	-	-	5,233,000		
	-	-	-	8	17.53	1,121,087	4	1.06	266,000	-	-	-	1,387,087		
	-	-	-	2	63.00	6,500,000	9	11.30	3,499,200	32	69,000	1,000,000	11,646,000		
	16	18.53	36,650,000	11	40.42	7,848,000	7	30.00	6,318,400	-	-	-	50,816,400		
	7	7.90	6,140,000	4	4.00	400,000	6	3.50	962,500	-	-	-	7,502,500		
	-	-	-	6	6.72	827,000	5	4.30	338,600	-	-	-	1,165,600		
	1	1.63	2,100,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,100,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
46	56.14	78,890,000	45	169.07	22,929,087	50	54.16	12,266,700	54	1,111,800	2,300,000	117,497,587			
ส่งน้ำฯ กัญจนบุรี ส่งน้ำฯ นครปฐม ส่งน้ำฯ ราชบุรี	12	20.94	8,466,271	-	0.00	-	-	-	-	-	28,800	1,012,032	9,478,303		
	-	-	-	-	-	-	20	0.80	1,820,000	-	-	-	1,820,000		
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

แผนงานระหว่างนำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกันน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังบดอัด			คันดินเล็ก			กระสอบทราย				
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	งบประมาณ (บาท)	ระยะทาง (กม.)	จำนวน แห่ง	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	
ชป. สมุทรสงคราม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ เขื่อนแม่กลอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ กำแพงแสน	1	1.00	800,000	-	-	-	3	1,429,470	-	47,284	3,931,694
ส่งน้ำ นครปฐม	2	2.88	1,850,000	-	-	-	-	-	-	-	1,850,000
ส่งน้ำ นครชุม	-	-	-	-	-	-	1	880,000	-	11,000	1,280,000
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งซ้าย	9	19.63	9,000,000	-	-	-	-	-	-	16,000	9,560,000
ส่งน้ำ ราชบุรีฝั่งขวา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ ท่ามะกา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำ พนมทวน	-	-	-	-	-	-	21	870,000	-	8,380	1,195,000
ส่งน้ำ สองพี่น้อง	-	-	-	-	-	-	10	2,600,000	-	70,000	5,050,000
ส่งน้ำ บางเลน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	112,022	3,690,000
ส่งน้ำ ดำเนินสะดวก	-	-	-	-	-	-	1	100,000	-	-	100,000
รวม	24	44.45	20,116,271	-	-	0.00	55	7,699,470	-	293,486	37,954,997
สำนักงานชลประทานที่ 14											
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,400	504,000
ชป. เพชรบุรี	-	-	-	-	-	-	2	300,000	-	16,560	847,970
ชป. ระนอง	-	-	-	-	-	-	1	38,000	-	4,000	179,800
ชป. ชุมพร	-	-	-	-	-	-	10	400,000	10	33,000	1,967,210
ส่งน้ำ ปราณบุรี	1	0.98	1,200,000	-	-	-	-	-	-	-	1,200,000
ส่งน้ำ เพชรบุรี	1	2	480,000	2	700,000	3.00	6	2,286,200	-	-	3,466,200
ส่งน้ำ แม่กระเจา	-	-	-	2	1,000,000	1.00	4	400,000	-	47,080	3,047,800
รวม	2	2.48	1,680,000	4	1,700,000	4.00	23	3,424,200	10	115,040	11,212,980
สำนักงานชลประทานที่ 15											
ชป. นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. กระบี่	4	8	11,800,000	-	-	-	-	-	-	-	11,800,000
ชป. พังงา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ภูเก็ต	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สุราษฎร์ธานี	4	12.74	1,162,936	-	-	-	-	-	-	-	1,162,936

แผนงานระหว่างนํามาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. 2566 (ต่อ)

สชป./โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ/ คั่นคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ										งานปิดตลอด ทำนบชั่วคราว		การประเมินค่าสูบน้ำ เพื่อป้องกันอุทกภัย		รวม งบประมาณ ทั้งหมด (บาท)
	ดินลูกรังจับอัด			คันดินเล็ก			กระสอบทราย								
	จำนวน (แห่ง)	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน แห่ง	ระยะทาง (กม.)	งบประมาณ (บาท)	จำนวน (แห่ง)	งบประมาณ (บาท)	ปริมาณน้ำฝน (ลิตร)	งบประมาณ (บาท)		
ส่งน้ำ ปากพั้งดอนบน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำ ปากพั้งดอนล่าง	-	-	-	8	1	800,000	10	1	500,000	8	1,250,000	5,000	1,800,000	4,350,000	
ส่งน้ำ นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	8	21.20	12,962,936	8	1	800,000	10	1.00	500,000	8	1,250,000	5,000	1,800,000	17,312,936	
สำนักงานชลประทานที่ 16															
ชป. สงขลา	6	12.99	12,474,000	-	-	-	-	-	-	-	-	32,400	1,069,200	13,543,200	
ชป. พัทลุง	-	-	-	-	-	-	13	4.00	750,000	-	-	25,200	831,600	1,581,600	
ชป. สตูล	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,400	475,200	475,200	
ชป. ตรัง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,000	594,000	594,000	
ส่งน้ำ ระโนด-กระเสียนธุ์	3	5.00	2,800,000	-	-	-	5	1	80,000	-	-	-	-	2,880,000	
ส่งน้ำ ทำเจียด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	9	17.99	15,274,000	-	0.00	-	18	4.80	830,000	-	-	90,000	2,970,000	19,074,000	
สำนักงานชลประทานที่ 17															
ชป. ยะลา	1	0.45	23,585,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1,540	54,485	23,639,485	
ชป. ปัตตานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. นราธิวาส	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17,000	602,310	602,310	
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำโกลก	2	3.00	2,700,000	-	-	-	4	1	40,000	14	25,000	20,000	700,000	3,465,000	
ส่งน้ำ ลุ่มน้ำบางนารา	-	-	-	-	-	-	4	1	35,000	3	50,000	10,200	370,000	455,000	
ส่งน้ำ ปัตตานี*	13	12	4,250,292	3	5	5,570,000	4	-	30,000	6	162,190	25,700	6,317,500	16,329,982	
รวม	16	15	30,535,292	3	5	5,570,000	12	2	105,000	23	237,190	74,440	8,044,295	44,491,777	
รวมทั้งหมด	248	279.50	289,694,966	181	347.34	82,918,087	620	378.11	77,711,622	232	14,333,490	1,950,524	78,589,679	543,247,844	

หมายเหตุ 1.ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

2. เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าจะเกิดขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันทั่วทั้งที่ขอให้พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดเพื่อขออนุมัติดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประธานศูนย์ฯ

ภาคผนวก ง

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร – เครื่องมือ
บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2566

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร – เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2566

ลำดับ ที่	หน่วยงาน	สชป.	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถสูบน้ำเคลื่อนที่ (คัน)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถชุด (คัน)	เรือชุด (ลำ)	รถแทรกเตอร์ (คัน)	รถบรรทุก (คัน)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	เครื่องจักร สนับสนุน	สะพานเหล็ก ยาว 44 ม.
1	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 1 (เชียงใหม่)	1	3	-	-	5	1	5	2	2	2	2
		2	2	-	-	5	1	5	2	2	2	-
2	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 2 (พิษณุโลก)	3	30	-	-	30	3	20	15	10	20	-
		4	30	-	-	10	3	5	3	2	2	-
3	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 3 (ขอนแก่น)	5	-	-	-	10	2	2	6	5	6	-
		6	-	-	-	12	2	4	8	4	8	1
4	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 4 (นครราชสีมา)	7	-	-	-	2	1	1	2	2	2	-
		8	-	-	-	2	1	1	2	2	2	1
5	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 5 (อยุธยา)	10	-	-	-	19	4	4	16	4	1	-
		12	-	-	-	8	4	-	-	-	1	-
6	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 6 (ชลบุรี)	9	-	-	-	3	4	2	2	1	-	-
		11	-	-	-	3	4	2	2	-	-	-
	ส่วนกลาง	895	23	224	-	-	-	-	78	-	192	-
6	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (กาญจนบุรี)	13	-	-	-	8	6	10	5	2	2	-
		14	-	-	-	5	6	3	4	1	-	-
7	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (สงขลา)	15	143	4	60	13	5	5	16	5	24	2
		16	160	8	47	15	5	4	11	5	20	1
		17	32	-	8	9	3	1	28	4	14	1
รวมทั้งหมดเครื่อง-เครื่องมือ ทั้งหมด			1,295	35	339	159	55	74	202	51	298	8
รวมทั้งหมดเครื่องจักร-เครื่องมือ ทั้งหมด												2,516 หน่วย

หมายเหตุ : การเตรียมความพร้อมในพื้นที่จุดเสี่ยง สามารถขยายการปฏิบัติงานในพื้นที่ใกล้เคียงได้อย่างรวดเร็ว

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร - เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ปี 2566 (ต่อ)

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร - เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ปี 2566 (ต่อ)

[illegible]

การเตรียมความพร้อมเครื่องจักร - เครื่องมือ บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัย ปี 2566 (ต่อ)

[illegible]

หมายเหตุ : การประเมินความพร้อมในที่นี้ทั้งผู้เสี่ยง สามารถขอรับการปฏิบัติงานในที่นี้ได้ตั้งแต่วันแรกที่พบแพทย์



ด่วนที่สุด

บันทึกข้อความ

ก 158๙/๖

ส่วนราชการ สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ส่วนบริหารจัดการน้ำ โทร. ๒๑๕๗

ร.บ. ๔๕/๖๖

ที่ สนอ ๙๗๐/๒๕๖๖

วันที่ ๑๕ พฤษภาคม ๒๕๖๖

16 เม.ค.๖๖

09.104

เรื่อง ขออนุมัติแผนป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖

เรียน ร.บ.

ตามหนังสือสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ด่วนที่สุด ที่ สนอ ๙๗๐/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๓ กุมภาพันธ์ ๒๕๖๖ แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖ ให้โครงการชลประทานและสำนักงานชลประทาน จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖ โดยแจ้งให้สำนักงานชลประทานต่าง ๆ สรุปลงแผนดังกล่าวเป็นภาพรวมในช่วงฤดูฝน ประจำปี พ.ศ. ๒๕๖๖ นั้น

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ได้ดำเนินการสรุปแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖ ในภาพรวมทั้งประเทศพร้อมได้จัดส่งให้สำนักงานชลประทานที่ ๑ - ๑๗ และสำนักเครื่องจักรกล ให้ตรวจสอบแผนป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามหนังสือสำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ด่วนที่สุด ที่ สนอ ๓๐๙๔/๒๕๖๖ ลงวันที่ ๑๒ เมษายน ๒๕๖๖ เรียบร้อยแล้ว และดำเนินการจัดทำร่างเล่มแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๖ ตามเอกสารที่แนบมาพร้อมนี้

จึงเรียนมาเพื่อโปรดพิจารณาให้ความเห็นชอบ เพื่อดำเนินการจัดทำเล่มเอกสารแจ้งเวียนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้รับทราบแนวทางในการปฏิบัติงานต่อไป

(นายเนตร์ สมบูรณ์)

ผส.บอ.

เห็นชอบ

(นายทักษ์ รัตนเดโชพล)

ร.บ.

๑๖ พ.ค. ๒๕๖๖

นางสาวประทุมทิพย์ ลุนาวรรณ
นักวิชาการเงินและบัญชีชำนาญการ
รักษาการในตำแหน่ง ผบ.ท.บอ.



ส่วนบริหารจัดการน้ำ
สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา
กรมชลประทาน
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

