กรมชลประทาน

กระทรวงเกษตรและสหกรณ์

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)

พ.ศ. ๒๕๖๐







สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

เมษายน ๒๕๖๐

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน)
พ.ศ. ๒๕๖๐

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

เมษายน ๒๕๖๐

คำนำ

ประเทศไทยต้องประสบกับภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) โดยเฉพาะสภาพน้ำท่วมในพื้นที่ลุ่มน้ำต่าง ๆ มาโดยตลอด โดยมีระดับความรุนแรงมากน้อยต่างกันไปในแต่ละปี ขึ้นอยู่กับปริมาณฝน และสภาพของแต่ละพื้นที่ เพื่อลดความสูญเสียจากภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ที่เกิดขึ้นกับเกษตรกรหรือประชาชนให้มากที่สุด จำเป็นต้องมีการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ เพื่อกำหนดมาตรการการแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าเมื่อเกิดเหตุการณ์ และการบริหารจัดการน้ำของกรมชลประทาน

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) ฉบับนี้ จัดทำเพื่อรองรับแผนการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมของกรมชลประทาน เป็นเครื่องมือที่สำคัญในการนำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ และแผนการบริหารจัดการน้ำ ของกรมชลประทานไปสู่การปฏิบัติ กรมชลประทานได้ตระหนักถึงความสำคัญนี้จึงได้จัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ในส่วนความรับผิดชอบของกรมชลประทานขึ้น มีวัตถุประสงค์เพื่อให้ผู้เกี่ยวข้องทราบขั้นตอนการดำเนินงานอย่างเป็นระบบ ทราบการแบ่งมอบหน้าที่ ระบบการดำเนินงานและเตรียมความพร้อมล่วงหน้าในด้านต่าง ๆ ไว้รองรับสถานการณ์ ทราบขั้นตอน และวิธีการปฏิบัติงานในการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ ได้อย่างชัดเจน ซึ่งเปรียบเสมือนเป็นคู่มือปฏิบัติการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ของเจ้าหน้าที่ทุกระดับ ในสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน ส่วนกลาง ตลอดจนถึงผู้บริหารกรมชลประทาน

กรมชลประทานขอขอบคุณทุกหน่วยงานของสำนักงานชลประทาน โครงการชลประทาน สำนักเครื่องจักรกล สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา หน่วยงานภายในที่เกี่ยวข้อง ตลอดจนส่วนราชการภายนอกที่ให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลที่เป็นประโยชน์ จึงทำให้แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ เล่มนี้ สำเร็จด้วยดี หากมีข้อเสนอแนะอื่นที่เป็นประโยชน์ต่อการจัดทำแผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ขอให้เสนอแนะมาได้ที่สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา จักขอบคุณยิ่ง

สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา

เมษายน ๒๕๖๐

สารบัญ

หน้า

คำนำ
สารบัญ
สารบัญตาราง
สารบัญรูป
แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ๑
๑. บทนำ ๑
๑.๑ สภาพทั่วไปของประเทศ ๑
๑.๑.๑ สภาพภูมิประเทศ ๑
๑.๑.๒ สภาพภูมิอากาศ ๒
๑.๒ สภาพอุตุนิยมวิทยา ๖
๑.๓ สภาพอุทกวิทยา ๙
๑.๔ การใช้ประโยชน์ที่ดิน ๑๑
๑.๕ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ ๑๒
๒. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑๔
๒.๑ วัตถุประสงค์ ๑๔
๒.๒ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ ๑๔
๒.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ ๑๔
๒.๔ แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย พ.ศ.๒๕๖๐ ๑๖
๒.๔.๑ สาเหตุของน้ำท่วม ๑๖
๒.๔.๒ แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน) ๑๖
๒.๔.๓ แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน) ๑๙
๒.๔.๔ แผนงานหลังอุทกภัย ๒๕
๒.๔.๕ การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ๒๕
๑) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ ๒๖
๒) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๓๗
๓) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางและลุ่มน้ำเจ้าพระยา ๔๘
๔) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก ๖๑
๕) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก ๖๕
๖) พื้นที่ลุ่มน้ำภาคใต้ ๖๙

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

๒.๔.๖ โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย ในระดับลุ่มน้ำ ๙๐

๒.๕ แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ๙๔

๒.๕.๑ สาเหตุของความแห้งแล้ง ๙๔

๒.๕.๒ พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง ๙๕

๒.๕.๓ แนวทางการแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง ๙๖

๒.๕.๔ ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ๙๖

๒.๖ แผนปฏิบัติการการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐ ๙๗

๒.๖.๑ สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม ๙๗

๒.๖.๒ พื้นที่เสี่ยงภัยและจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ ๙๗

๒.๖.๓ แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำ ๙๗

๒.๖.๔ ปัญหา/อุปสรรคและข้อเสนอแนะ ๑๐๐

ภาคผนวก

- ก. การคาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐ ๑๐๒
- ข. แผนงานก่อนน้ำมาหรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน ๑๒๑
- ค. แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย ๑๓๐
- ง. การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ ๑๔๐
- จ. หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน ๑๕๐

สารบัญตาราง

ตารางที่ **หน้า**

๑ แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ ๖๖ ปี (พ.ศ.๒๔๙๔-๒๕๕๙) ๕
๒ ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ ๓๐ ปี (พ.ศ.๒๕๒๔ - ๒๕๕๓) ๖
๓ คาดการณ์ปริมาณฝนสูง-ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.๒๕๖๐ ๘
๔ ปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำของประเทศไทย ๑๐
๕ การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี ๒๕๕๘ ๑๑
๖ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี ๒๕๕๘ ๑๒
๗ สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ ๑๓
๘ หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี ๒๕๖๐ เขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ (ตอนบน) ๒๐
๙ หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี ๒๕๖๐ เขตภาคใต้ (ตอนล่าง) ๒๑
๑๐ สรุปแผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ ๒๒
๑๑ แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ฤดูฝน ปี ๒๕๖๐ ๒๓
๑๒ สรุปแผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ ๒๔
๑๓ เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของลุ่มน้ำชี-มูล ๔๕
๑๔ เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ๕๖
๑๕ เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของลุ่มน้ำเจ้าพระยา ๕๘

สารบัญรูป

รูปที่ **หน้า**

๑ เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย ๔
๒ แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘ ๑๑
๓ แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตรของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘ ๑๒
๔ แผนผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานราชการ ๑๕
๕ Webpage ของกรมชลประทาน : (http//www.rid.go.th/๒๐๐๙) ๑๗
๖ Webpage ของศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน : (http//www.wmsc.rid.go.th) ๑๘
๗ แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอพพลิเคชั่น WMSC และเว็บบอร์ดติดตามรายงานสถานการณ์น้ำ ๑๘
๘ แผนที่แสดงขอบเขต ๒๕ ลุ่มน้ำประธาน ๒๕
๙ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ ๒๖
๑๐ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ๒๗
๑๑ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน ๒๗
๑๒ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน ๒๘
๑๓ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ๒๘
๑๔ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร ๒๙
๑๕ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ๓๐
๑๖ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่ ๓๑
๑๗ ระดับวิกฤติและความจุลำน้ำแม่น้ำยม ๓๒
๑๘ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย ๓๓
๑๙ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดน่าน ๓๔
๒๐ การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิง และลำน้ำสาขา ๓๖
๒๑ การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง ยม และน่าน ๓๖
๒๒ แผนภูมิแสดงระยะทางระหว่างสถานี และความจุของสถานีเฝ้าระวัง ลุ่มน้ำโขง ๓๘
๒๓ แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำลุ่มน้ำเลย และความจุที่ไหลท่วมพื้นที่ ๓๙
๒๔ แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี ๔๑
๒๕ แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ๔๔
๒๖ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง ๔๖
๒๗ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตจังหวัดนครราชสีมา ๔๗
๒๘ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลำน้ำห้วยสำราญ ๔๗
๒๙ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี ๔๗
๓๐ แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่ ๔๙
๓๑ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ๔๙
๓๒ แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์ ๕๐
๓๓ แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหญ่ (สนามบินสุวรรณภูมิ) ๕๑
๓๔ ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่ (สนามบินสุวรรณภูมิ) ๕๑

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

๓๕ แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย” ๕๒
๓๖ ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน ๕๔
๓๗ ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อการบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง ๕๕
๓๘ ผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก ๖๐
๓๙ แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง ๖๒
๔๐ แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแควน้อย ๖๒
๔๑ ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง ๖๓
๔๒ แผนที่แสดงจุดติดตั้งโทรมาตรของโครงการสองพี่น้อง ๖๔
๔๓ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี ๖๖
๔๔ ผังลำน้ำ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ๖๖
๔๕ ผังลำน้ำแม่น้ำจันทบุรี ๖๙
๔๖ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำท่าตะเภา ๗๓
๔๗ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา ๗๔
๔๘ ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ ๗๕
๔๙ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในคลองท่าดี ๗๖
๕๐ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำนครศรีธรรมราช ๗๗
๕๑ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี ๗๘
๕๒ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๐
๕๓ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๑
๕๔ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี ๘๒
๕๕ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำตาปี ๘๓
๕๖ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ – ระยะเวลา ในคลองอู่ตะเภา ๘๖
๕๗ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอู่ตะเภา ๘๗
๕๘ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำปัตตานี ๘๙
๕๙ Webpage ช่องทางการติดตามสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน ๙๐
๖๐ Webpage หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน ๙๐
๖๑ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ๙๑
๖๒ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำท่าจีน ๙๑
๖๓ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปิงตอนบน ๙๑
๖๔ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำวัง ๙๑
๖๕ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำสะแกกรัง ๙๑
๖๖ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำแม่กลอง ๙๑
๖๗ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำลำปาว ๙๒
๖๘ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำป่าสัก ๙๒
๖๙ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำมูล ๙๒

สารบัญรูป (ต่อ)

รูปที่ **หน้า**

๗๐ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำยม ๙๒
๗๑ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำบางปะกง ๙๒
๗๒ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปราจีน – บางปะกง ๙๒
๗๓ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำท่าตะเภา ๙๓
๗๔ ระบบโทรมาตรฯ ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช ๙๓
๗๕ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปากพนัง ๙๓
๗๖ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำเพชรบุรี ๙๓
๗๗ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา ๙๓
๗๘ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำกก ๙๓
๗๙ Webpage หลักระบบโทรมาตรฯ ขนาดเล็ก ๒๐๐ แห่ง ๙๔

แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

๑. บทนำ

๑.๑ สภาพทั่วไปของประเทศไทย

๑.๑.๑ สภาพภูมิประเทศ

ประเทศไทยตั้งอยู่ในเขตร้อนทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ของทวีปเอเชียระหว่างละติจูด ๕ องศา ๓๗ ลิปดาเหนือ กับ ๒๐ องศา ๒๗ ลิปดาเหนือ และระหว่างลองติจูด ๙๗ องศา ๒๒ ลิปดาตะวันออก กับ ๑๐๕ องศา ๓๗ ลิปดาตะวันออก มีพื้นที่ทั้งประเทศ ๕๑๓,๑๑๕ ตารางกิโลเมตร หรือประมาณ ๓๒๑ ล้านไร่ มีพรมแดนทางทิศเหนือติดสหภาพพม่าและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศตะวันออกติดสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวและราชอาณาจักรกัมพูชา ทิศตะวันตกติดทะเลอันดามันและสหภาพพม่า ทิศใต้ติดอ่าวไทยและมาเลเซีย การแบ่งภูมิภาคของประเทศไทยในทางอุตุนิยมวิทยาซึ่งพิจารณาถึงสภาพภูมิอากาศ ได้แบ่งออกเป็น ๕ ภาค ดังนี้

ภาคเหนือ ประกอบด้วย ๑๕ จังหวัด ได้แก่ เชียงราย เชียงใหม่ แม่ฮ่องสอน ลำพูน ลำปาง พะเยา น่าน แพร่ อุตรดิตถ์ สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ ลักษณะภูมิประเทศเป็นแบบเทือกเขาสูงสลับกับหุบเขาและพื้นที่สูงซึ่งติดต่อกับเขตที่ราบลุ่มตอนกลางของประเทศมีทิวเขาที่วางตัวยาวในแนวเหนือ-ใต้ ทิวเขาที่สำคัญได้แก่ ทางตอนเหนือมีเทือกเขาแดนลาว เป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำปิง กั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับสหภาพพม่า ทางตะวันตกมีเทือกเขาถนนธงชัยและเทือกเขาตะนาวศรีบางส่วน ตอนกลางของภาคมีเทือกเขาผีปันน้ำ ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำวังและแม่น้ำยม ด้านตะวันออกมีเทือกเขาหลวงพระบางเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำน่าน และมีเทือกเขาเพชรบูรณ์บางส่วนเป็นแนวกั้นระหว่างภาคเหนือกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ลุ่มน้ำหลักในภาคเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำสาละวิน ลุ่มน้ำกก ลุ่มน้ำปิง ลุ่มน้ำวัง ลุ่มน้ำยม ลุ่มน้ำน่าน และลุ่มน้ำโขงเหนือ

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ประกอบด้วย ๒๐ 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 ทางตะวันตกของภาคมีเทือกเขาเพชรบูรณ์และเทือกเขาดงพญาเย็นทอดยาวติดต่อจากเหนือลงมาทางใต้กั้นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ส่วนทางใต้มีเทือกเขาสันกำแพง และเทือกเขาพนมดงรักทอดยาวจากทิศตะวันตกต่อไปตลอดเขตแดนราชอาณาจักรกัมพูชาและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ลุ่มน้ำหลักในภาคตะวันออกเฉียงเหนือประกอบด้วย ลุ่มน้ำโขง ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล

ภาคกลาง ประกอบด้วย ๑๘ 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 มีภูเขาบ้างแต่ส่วนใหญ่เป็นภูเขาที่ไม่สูงมากเว้นแต่ทางด้านตะวันตกใกล้ชายแดนประเทศพม่ามีเทือกเขาตะนาวศรีวางตัวในแนวเหนือ-ใต้ ต่อเนื่องมาจากภาคเหนือเป็นแนวกั้นพรมแดนกับประเทศพม่า ลุ่มน้ำหลักในภาคกลางประกอบด้วย ลุ่มน้ำเจ้าพระยา ลุ่มน้ำสะแกกรัง ลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำท่าจีน ลุ่มน้ำแม่กลอง ลุ่มน้ำเพชรบุรี ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก

ภาคตะวันออก ประกอบด้วย ๘ จังหวัด ได้แก่ นครนายก ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะภูมิประเทศเป็นภูเขา แนวเทือกเขา ที่ราบแคบๆ และชายฝั่งทะเล ทางตอนเหนือของภาคมีเทือกเขาสันกำแพงและเขาพนมดงรัก ทอดตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก เป็นแนวแบ่งเขตภาคตะวันออกกับภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ทางตะวันออกของภาคมีเทือกเขาบรรทัดเป็นแนวกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับราชอาณาจักรกัมพูชาที่จังหวัดตราด ลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย ลุ่มน้ำปราจีนบุรี ลุ่มน้ำบางปะกง ลุ่มน้ำโตนเลสาบ และลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก

ภาคใต้ ภูมิประเทศมีลักษณะเป็นเทือกเขาสลับกับที่ราบระหว่างเขาหรือที่ราบชายฝั่งทะเล มีทะเลขนาบทั้ง ๒ ด้าน คือ ด้านฝั่งทะเลตะวันตกคือทะเลอันดามัน ด้านฝั่งทะเลตะวันออกคืออ่าวไทย ซึ่งเป็นส่วนหนึ่งของทะเลจีนใต้ สภาพพื้นที่เป็นที่ราบ มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางน้อยกว่า ๑๓ เมตร พื้นที่ทางฝั่งตะวันตกของภาคสูงกว่าทางฝั่งตะวันออก มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาตะนาวศรีอยู่ทางด้านฝั่งทะเลตะวันตกทอดในแนวเหนือ-ใต้ขนานกับฝั่งทะเลกั้นพรมแดนระหว่างไทยกับสหภาพพม่า เทือกเขาภูเก็ตทอดตัวยาวต่อจากเทือกเขาตะนาวศรีเรื่อยไปจนถึงเกาะภูเก็ต ทางตอนกลางของภาคมีเทือกเขานครศรีธรรมราชทอดตัวในแนวเหนือ-ใต้ ทางด้านใต้ของภาคมีเทือกเขาสันกาลาคีรีเป็นแนวกั้นพรมแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศสหพันธรัฐมาเลเซีย ภาคใต้แบ่งออกได้เป็น ๒ ส่วน คือ

- ภาคใต้ฝั่งตะวันออก ได้แก่พื้นที่บริเวณตอนบนของภาคต่อเนื่องถึงที่ราบชายฝั่งทะเลด้านตะวันออกประกอบด้วย ๑๐ จังหวัด ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส
- ภาคใต้ฝั่งตะวันตก ประกอบด้วย ๖ จังหวัด ได้แก่ ระนอง พังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล ลุ่มน้ำหลักประกอบด้วย

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ลุ่มน้ำตาปี ลุ่มน้ำทะเลสาบสงขลา ลุ่มน้ำปัตตานี และลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันตก

๑.๑.๒ <u>สภาพภูมิอากาศ</u>

ประเทศไทยโดยทั่ว ๆ ไปสามารถแบ่งฤดูกาลออกได้เป็น ๓ ฤดู ดังนี้

๑) ฤดูร้อน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนกุมภาพันธ์จนถึงกลางเดือนพฤษภาคม ซึ่งเป็นช่วงเปลี่ยนจากลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือเป็นลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ สภาวะอากาศร้อนอบอ้าวทั่วประเทศ บางครั้งอาจมีมวลอากาศเย็นจากประเทศจีนแผ่ลงมาถึงประเทศไทยตอนบนปะทะกับมวลอากาศร้อนก่อให้เกิดพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรงหรืออาจมีลูกเห็บตก พายุฝนฟ้าคะนองที่เกิดขึ้นในฤดูนี้เรียกว่า **พายุฤดูร้อน**

๒) ฤดูฝน เริ่มตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมเมื่อลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้พัดปกคลุมประเทศไทยและร่องความกดอากาศต่ำพาดผ่านประเทศไทยทำให้มีฝนตกชุกทั่วไป ร่องความกดอากาศต่ำนี้ปกติจะพาดผ่านภาคกลางในเดือนพฤษภาคม แล้วจึงเลื่อนขึ้นไปทางเหนือจนถึงช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนจะพาดผ่านอยู่บริเวณประเทศจีนตอนใต้ ทำให้ฝนในประเทศไทยลดลงระยะหนึ่งและเรียกว่าเป็น **ฝนทิ้งช่วง** ซึ่งอาจมีช่วงเวลานานประมาณ ๑ - ๒ สัปดาห์ ในเดือนกรกฎาคมปกติร่องความกดอากาศต่ำจะเลื่อนกลับลงมาพาดผ่านบริเวณประเทศไทยอีกครั้งทำให้มีฝนตกชุกต่อเนื่อง จนกระทั่งลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ พัดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยแทนที่ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ ประมาณกลางเดือนตุลาคมประเทศไทยตอนบนจะเริ่มมีอากาศเย็นและฝนตกลดลง โดยเฉพาะภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ เว้นแต่ภาคใต้ยังคงมีฝนชุกต่อไปจนถึงเดือนธันวาคมและมักมีฝนหนักถึงหนักมาก จนก่อให้เกิดอุทกภัย ภาคใต้ฝั่งตะวันออกซึ่งจะมีปริมาณฝนมากกว่าภาคใต้ฝั่งตะวันตก อย่างไรก็ตามการเริ่มต้นฤดูฝนอาจจะช้าหรือเร็วกว่ากำหนดได้ประมาณ ๑ - ๒ สัปดาห์

๓) ฤดูหนาว เริ่มตั้งแต่กลางเดือนตุลาคมถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ เมื่อลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยตั้งแต่กลางเดือนตุลาคม ในช่วงกลางเดือนตุลาคมนานราว ๑-๒ สัปดาห์ เป็นช่วงเปลี่ยนฤดูจากฤดูฝนเป็นฤดูหนาว อากาศแปรปรวน ไม่แน่นอน อาจเริ่มมีอากาศเย็นหรืออาจยังมีฝนฟ้าคะนอง โดยเฉพาะบริเวณภาคกลางตอนล่างและภาคตะวันออกลงไปซึ่งจะหมดฝน และเริ่มมีอากาศเย็นช้ากว่าภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

ประเทศไทยอยู่ภายใต้อิทธิพลของลมมรสุมสองชนิด ได้แก่

๑) ลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ พัดปกคลุมประเทศไทยระหว่างกลางเดือนพฤษภาคมถึงกลางเดือนตุลาคมโดยมีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกใต้บริเวณมหาสมุทรอินเดียลมมรสุมนี้จะนำมวลอากาศชื้นจากมหาสมุทรอินเดียเข้ามาสู่ประเทศไทย ทำให้มีเมฆมากและฝนตกชุกใน พื้นที่ทั่วไป โดยเฉพาะอย่างยิ่งตามบริเวณชายฝั่งทะเลและเทือกเขาด้านรับลมจะมีฝนมากกว่าบริเวณอื่น

๒) ลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ หลังจากหมดอิทธิพลของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้แล้ว ประมาณกลางเดือนตุลาคมจะมีลมมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือพัดปกคลุมประเทศไทยจนถึงกลางเดือนกุมภาพันธ์ ลมมรสุมนี้มีแหล่งกำเนิดจากบริเวณความกดอากาศสูงในซีกโลกเหนือแถบประเทศมองโกเลียและจีน จึงพัดพาเอามวลอากาศเย็นและแห้งจากแหล่งกำเนิดเข้ามาปกคลุมประเทศไทยทำให้ท้องฟ้าโปร่งมีอากาศหนาวเย็นและแห้งแล้งปกคลุมทั่วไป โดยเฉพาะบริเวณภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือส่วนภาคใต้จะมีฝนตกชุกโดย เฉพาะภาคใต้ฝั่งตะวันออก เนื่องจากมรสุมนี้นำความชุ่มชื้นจากอ่าวไทยเข้ามาปกคลุม

การเริ่มต้นและสิ้นสุดของลมมรสุมทั้งสองชนิดอาจผันแปรไปจากปกติได้ในแต่ละปี

สภาพภูมิอากาศของประเทศไทยบางครั้งยังได้รับอิทธิพลพายุหมุนเขตร้อนซึ่งเป็นปรากฏการณ์ธรรมชาติที่มีอานุภาพรุนแรงและมีผลกระทบต่อลักษณะภูมิอากาศทำให้เกิดฝนตกหนัก คลื่นในทะเลสูง เกิดปัญหาน้ำท่วม พายุหมุนมีการแบ่งเกณฑ์ความรุนแรงของพายุตามข้อตกลงระหว่างประเทศโดยใช้ความเร็วลมใกล้ศูนย์กลางพายุกำหนดมีดังนี้

- พายุดีเปรสชั่น : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางไม่ถึง ๓๔ นอต (๖๓ กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- พายุโซนร้อน : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลาง ๓๔ นอต (๖๓ กิโลเมตรต่อชั่งโมง) ขึ้นไปแต่ไม่ถึง ๖๔ นอต (๑๑๘ กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

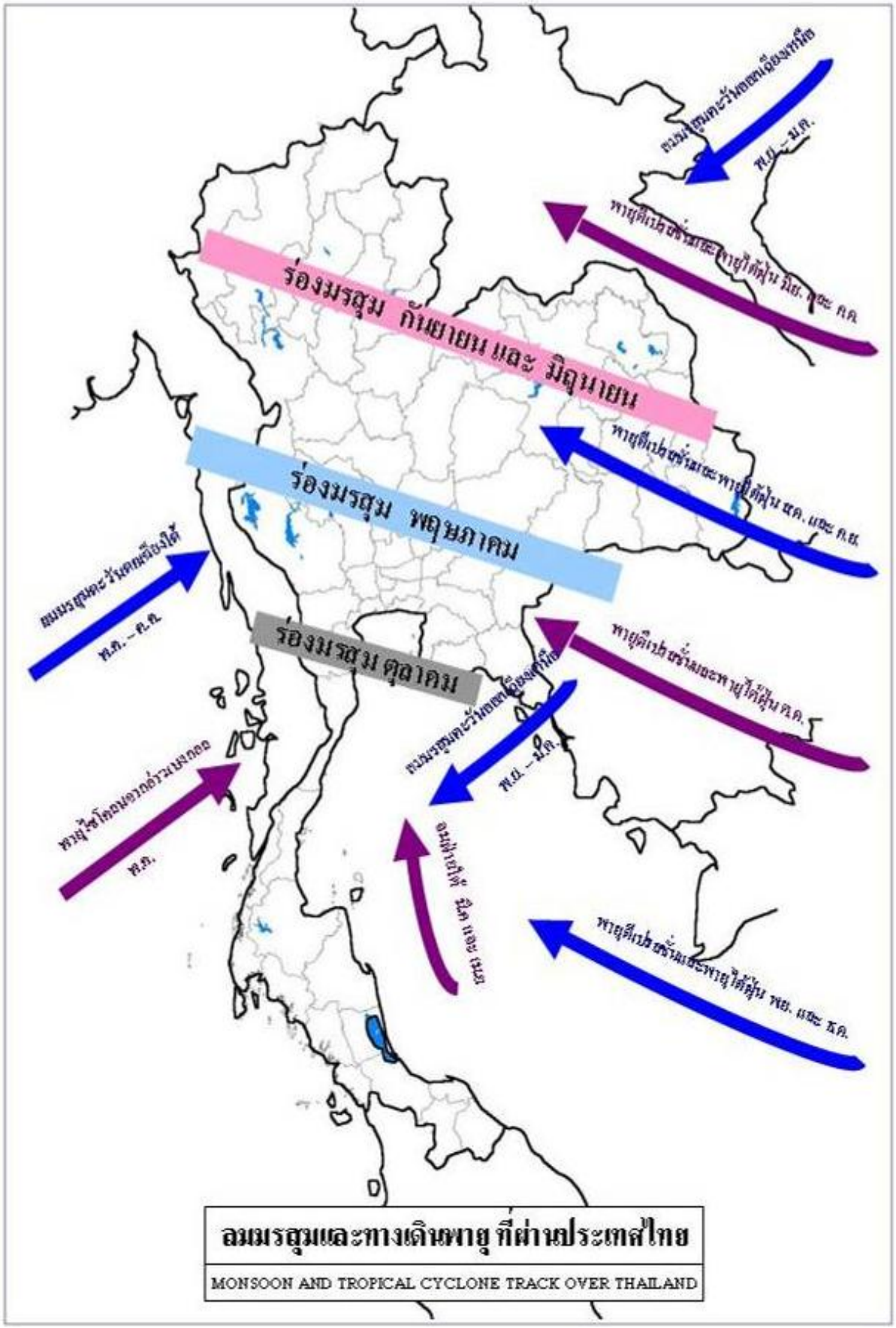
- ไต้ฝุ่น : มีความเร็วลมสูงสุดใกล้ศูนย์กลางตั้งแต่ ๖๔ นอตขึ้นไป (๑๑๘ กิโลเมตรต่อชั่วโมง)

- ไซโคลน : พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดในอ่าวเบงกอลและมหาสมุทรอินเดีย

ประเทศไทยตั้งอยู่ระหว่างบริเวณแหล่งกำเนิดของพายุหมุนเขตร้อนสองด้าน ด้านตะวันออกคือ มหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ ส่วนด้านตะวันตกคืออ่าวเบงกอลและทะเลอันดามัน โดยพายุมีโอกาสเคลื่อนจากมหาสมุทรแปซิฟิกและทะเลจีนใต้ เข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออกมากกว่าทางด้านตะวันตก ปกติประเทศไทยจะมีพายุเคลื่อนผ่านเข้ามาโดยเฉลี่ยประมาณ ๓ - ๔ ลูกต่อปี บริเวณที่พายุมีโอกาสเคลื่อนผ่านเข้ามามากที่สุดคือภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือโดยเฉพาะทางตอนบนของภาค พายุหมุนเขตร้อนที่เกิดขึ้นและเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยในคาบ ๖๖ ปี (ปี ๒๔๙๔-๒๕๕๙) มีจำนวนทั้งสิ้น ๑๙๒ ครั้ง แสดงใน (ตารางที่ ๑)

พายุเริ่มมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยมากขึ้นตั้งแต่เดือนพฤษภาคม โดยส่วนใหญ่ยังคงเป็นพายุที่เคลื่อนมาจากด้านตะวันตกเข้าสู่ประเทศไทยตอนบน และตั้งแต่เดือนมิถุนายนเป็นต้นไปพายุส่วนใหญ่จะเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยทางด้านตะวันออก และเดือนกันยายนถึงตุลาคมพายุมีโอกาสเคลื่อนเข้ามาได้ในทุกพื้นที่ โดยเริ่มเคลื่อนเข้าสู่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือตั้งแต่เดือนกันยายน ในสองเดือนนี้เป็นระยะที่พายุมีโอกาสเคลื่อนเข้าสู่ประเทศไทยได้มากโดยเฉพาะเดือนตุลาคม มีสถิติเคลื่อนตัวเข้ามามากที่สุดในรอบปี สำหรับช่วงปลายปีตั้งแต่เดือนเดือนพฤศจิกายน พายุจะเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนได้น้อยลงและมีโอกาสเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้มากขึ้น เมื่อถึงเดือนธันวาคมพายุมีแนวโน้มเคลื่อนตัวเข้าสู่ภาคใต้เท่านั้น

โดยไม่มีพายุเคลื่อนตัวเข้าสู่ประเทศไทยตอนบนอีก พายุที่เกิดขึ้นจะเกิดขึ้นทางฝั่งตะวันออกของอ่าวไทยและจะพัดเข้าสู่ภาคใต้ของประเทศ ทิศทาง ช่วงเวลา การเกิดมรสุมและพายุหมุนเขตร้อน (รูปที่ ๑)



<u>รูปที่ ๑</u> เส้นทางเดินของลมมรสุมและพายุที่ผ่านประเทศไทย

ตารางที่ ๑ แสดงสถิติพายุหมุนเขตร้อนที่เคลื่อนที่เข้าสู่ประเทศไทย คาบ ๖๖ ปี (พ.ศ.๒๔๙๔-๒๕๕๙)

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.	รวม
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	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													
2558									1				1
2559									1	1			
รวม				1	7	7	13	20	50	54	31	9	192
เฉลี่ย				0.02	0.11	0.11	0.20	0.30	0.76	0.82	0.47	0.14	2.91
ร้อยละ				0.5	3.6	3.6	6.8	10.4	26.0	28.1	16.1	4.7	100

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา

๑.๒ สภาพอุตุนิยมวิทยา

โดยทั่วไปประเทศไทยมีฝนตกอยู่ในเกณฑ์ดี ข้อมูลของกรมอุตุนิยมวิทยาปริมาณฝนรวมตลอดปีเฉลี่ยระยะเวลา ๓๐ ปี (ปี ๒๕๒๔-๒๕๕๓) ทั่วประเทศมีค่าประมาณ ๑,๕๘๗.๕ มิลลิเมตร โดยมีปริมาณฝนตกมากที่สุดในเดือนสิงหาคมหรือกันยายน ซึ่งภาคเหนือเป็นภาคที่มีปริมาณฝนตกรวมตลอดทั้งปีเฉลี่ยทั้งภาคน้อยที่สุดประมาณ ๑,๒๓๐.๙ มิลลิเมตร ภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ ๑,๔๐๔.๕ มิลลิเมตร ภาคกลางมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ ๑,๒๗๕.๒ มิลลิเมตร ภาคตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งหมดประมาณ ๑,๘๘๘.๘ มิลลิเมตร ภาคใต้ฝั่งตะวันออกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ ๑,๗๓๖.๙ มิลลิเมตร และภาคใต้ฝั่งตะวันตกมีเฉลี่ยทั้งภาคประมาณ ๒,๗๑๗.๒ มิลลิเมตร แสดงตาม (ตารางที่ ๒)

ตารางที่ ๒ ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ ๓๐ ปี (พ.ศ.๒๕๒๔ - ๒๕๕๓) หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ภาคเหนือ

สถานี	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
แม่ฮ่องสอน	6.4	6.0	16.8	63.2	174.5	190.5	226.9	239.3	199.0	114.5	44.9	10.4	1,292.4
แม่สะเรียง	1.5	6.5	14.2	44.7	162.3	183.0	181.2	220.4	177.1	115.2	22.1	7.6	1,135.8
เชียงราย	7.5	13.8	28.2	97.9	213.4	178.4	310.9	358.4	283.9	124.9	59.2	14.0	1,690.5
พะเยา	5.7	9.2	30.2	89.2	179.7	102.8	141.8	204.0	203.6	122.6	37.3	10.9	1,137.0
เชียงใหม่	4.2	8.9	17.8	57.3	162.0	124.5	140.2	216.9	211.4	117.6	53.9	15.9	1,130.6
ลำปาง	2.8	8.8	22.8	65.9	160.4	117.5	134.6	186.3	211.6	98.3	29.5	7.0	1,045.5
ลำพูน	2.8	4.9	13.1	44.5	154.8	124.2	117.0	172.7	208.2	110.1	44.1	7.4	1,003.8
แพร่	5.8	8.8	27.6	82.1	178.1	138.8	154.2	205.5	191.7	88.8	25.6	7.8	1,114.8
น่าน	4.4	11.9	32.7	99.6	177.3	133.8	200.7	273.2	203.5	70.2	18.1	8.6	1,234.0
ท่าวังผา	7.0	9.0	33.5	102.5	183.0	173.4	268.4	297.8	211.5	83.4	27.6	11.0	1,408.1
อุตรดิตถ์	5.5	14.5	23.4	71.0	230.0	206.4	166.4	263.4	248.3	111.0	26.7	5.0	1,371.6
ตาก	2.1	8.7	12.1	57.6	174.9	127.8	87.7	115.8	215.5	199.2	54.6	5.1	1,061.1
แม่สอด	1.7	8.2	15.5	44.8	174.2	255.4	329.0	321.7	185.4	102.1	23.7	5.9	1,467.6
เขื่อนภูมิพล	2.6	6.9	21.1	66.1	197.6	106.5	66.7	112.0	207.6	204.3	44.8	7.2	1,043.4
อุ้มผาง	6.8	9.1	47.9	101.3	195.0	187.5	231.6	248.4	247.6	155.8	25.2	5.1	1,461.3
พิษณุโลก	3.9	13.5	26.7	55.7	170.9	165.7	179.4	247.6	246.6	162.5	33.4	11.0	1,316.9
เพชรบูรณ์	5.6	16.1	47.9	76.0	162.8	161.7	148.8	199.0	205.7	90.4	11.6	7.8	1,133.4
หล่มสัก	4.8	17.1	43.8	63.2	150.8	136.2	128.6	198.1	193.6	88.5	13.9	4.5	1,043.1
วิเชียรบุรี	7.7	12.6	50.7	89.9	158.1	144.3	145.9	209.2	246.1	131.6	20.3	4.3	1,220.7
กำแพงเพชร	2.3	13.1	36.7	52.8	195.5	165.1	159.4	170.5	268.8	191.6	42.0	6.7	1,304.5
เฉลี่ย	**4.6**	**10.4**	**28.1**	**71.3**	**177.8**	**156.2**	**176.0**	**223.0**	**218.3**	**124.1**	**32.9**	**8.2**	**1,230.9**

ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ

สถานี	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
หนองคาย	8.3	17.3	39.8	83.4	224.9	262.3	281.4	323.2	257.2	90.9	15.2	4.3	1,608.2
เลย	6.2	16.1	39.3	102.7	199.3	159.6	145.8	184.9	235.0	123.3	20.0	8.7	1,240.9
อุดรธานี	6.3	22.0	49.7	74.1	198.5	229.0	210.9	285.1	239.5	90.1	10.3	2.9	1,418.4
สกลนคร	4.7	29.3	57.5	93.3	227.6	266.8	288.7	357.9	224.8	76.9	11.9	5.6	1,645.0
นครพนม	3.0	31.0	60.1	101.1	257.1	409.5	503.0	580.3	290.2	97.0	9.7	4.8	2,346.8
ขอนแก่น	4.0	21.4	42.1	89.6	168.7	161.6	173.3	216.4	232.0	117.7	15.9	4.1	1,246.8
มุกดาหาร	3.7	17.4	38.8	76.4	199.5	233.4	231.9	350.7	211.7	100.6	13.3	2.6	1,480.0
โกสุมพิสัย	3.5	15.0	51.8	89.0	161.5	177.8	160.0	231.9	240.6	111.3	18.1	3.1	1,263.6
ชัยภูมิ	4.5	14.3	51.3	92.6	140.2	137.6	110.4	196.2	230.0	137.0	19.0	4.1	1,137.2
ร้อยเอ็ด	3.6	19.2	41.2	75.9	186.1	223.5	195.9	252.2	219.8	107.3	15.2	2.1	1,342.0
อุบลราชธานี	2.0	15.4	30.5	86.8	208.6	240.2	254.4	303.3	293.8	123.1	22.6	1.0	1,581.7
นครราชสีมา	8.2	16.1	37.1	72.2	154.1	104.5	120.9	157.2	228.3	146.3	23.9	2.7	1,071.5
โชคชัย	4.0	14.8	37.5	81.3	149.0	107.3	118.9	153.5	211.6	164.3	29.4	3.2	1,074.8
สุรินทร์	5.6	11.5	45.6	93.3	179.8	204.7	221.3	256.2	255.4	128.2	28.7	1.9	1,432.2
ท่าตูม	5.1	16.1	44.2	86.7	172.3	206.1	218.2	227.9	263.0	126.3	21.0	1.0	1,387.9
นางรอง	4.7	19.6	47.9	81.6	166.6	129.7	148.0	181.7	239.6	133.9	37.2	3.4	1,193.9
เฉลี่ย	**4.8**	**18.5**	**44.7**	**86.3**	**187.1**	**203.4**	**211.4**	**266.2**	**242.0**	**117.1**	**19.5**	**3.5**	**1,404.5**

ที่มา : ๑. กรมอุตุนิยมวิทยา (Climatological Data)

๒. ใช้ข้อมูล Climatological Data กรมอุตุนิยมวิทยา จัดทำทุกๆ ๑๐ ปี

ตารางที่ ๒ ปริมาณฝนเฉลี่ยคาบ ๓๐ ปี (พ.ศ.๒๕๒๔ - ๒๕๕๓) หน่วยเป็นมิลลิเมตร (ต่อ)

ภาคกลาง

สถานี	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
นครสวรรค์	4.3	11.9	33.1	63.7	150.7	137.3	148.0	178.3	237.0	153.4	27.4	4.6	1,149.7
สุพรรณบุรี	3.7	6.9	18.9	49.1	114.3	94.4	98.8	118.4	223.4	196.7	44.1	6.7	975.4
ลพบุรี	5.7	6.9	32.0	81.5	147.1	124.0	120.1	150.9	265.5	153.7	33.1	4.5	1,125.0
บัวชุม	6.7	9.1	45.8	82.4	136.2	116.3	117.0	169.2	251.7	127.3	21.8	2.5	1,086.0
กาญจนบุรี	3.3	18.2	29.0	78.5	145.3	86.4	102.9	98.3	220.5	209.2	58.6	6.2	1,056.4
ทองผาภูมิ	5.4	16.4	46.4	101.8	227.5	278.3	323.2	343.7	241.2	172.3	25.6	4.7	1,786.5
กรุงเทพฯ	13.3	20.0	42.1	91.4	247.7	157.1	175.1	219.3	334.2	292.1	49.5	6.3	1,648.1
ท่าอากาศยานกรุงเทพฯ	11.4	9.0	40.4	88.5	207.6	168.1	159.1	170.9	284.9	191.9	37.0	6.1	1,374.9
เฉลี่ย	**6.7**	**12.3**	**36.0**	**79.6**	**172.1**	**145.2**	**155.5**	**181.1**	**257.3**	**187.1**	**37.1**	**5.2**	**1,275.2**

ภาคตะวันออก

สถานี	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
ปราจีนบุรี	7.7	15.8	49.9	118.0	231.0	223.5	271.9	358.5	349.4	160.9	31.7	5.0	1,823.3
กบินทร์บุรี	9.0	24.9	52.5	98.8	192.3	197.9	241.2	290.4	303.3	154.4	29.1	3.9	1,597.7
อรัญประเทศ	5.4	27.6	52.4	85.7	167.3	163.6	166.4	208.6	252.3	174.2	35.5	4.8	1,343.8
ชลบุรี	9.9	17.0	47.5	74.1	175.3	147.7	140.6	154.1	268.9	208.8	48.8	5.5	1,298.2
เกาะสีชัง	10.9	15.7	49.6	77.3	134.4	125.4	123.4	136.8	269.2	207.1	60.6	8.5	1,218.9
พัทยา	15.6	14.3	56.3	64.0	148.3	119.0	97.4	97.6	204.7	216.1	72.1	8.3	1,113.7
สัตหีบ	25.6	19.4	58.8	78.9	171.9	130.1	107.5	109.0	219.0	259.8	76.1	10.5	1,266.6
ระยอง	20.7	36.5	70.3	81.6	198.6	165.1	171.8	132.3	255.2	194.4	50.8	5.9	1,383.2
จันทบุรี	18.7	36.4	71.9	125.2	392.5	512.6	483.2	497.2	497.6	297.6	54.5	6.8	2,994.2
คลองใหญ่	37.2	86.0	115.3	185.4	426.7	829.9	971.6	1,040.4	681.0	377.4	73.6	21.3	4,845.8
เฉลี่ย	**16.1**	**29.4**	**62.5**	**98.9**	**223.8**	**261.5**	**277.5**	**302.5**	**330.1**	**225.1**	**53.3**	**8.1**	**1,888.8**

ภาคใต้ฝั่งตะวันตก

สถานี	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
ระนอง	10	16.0	65.2	152.6	496.7	649.4	620.7	789.1	646.4	424.5	152.3	45.5	4,068.4
ตะกั่วป่า	39.4	41.1	114.6	210.0	425.6	420.0	429.9	545.0	597.0	517.8	239.0	60.8	3,640.2
ภูเก็ต	30.3	23.9	73.5	142.9	259.5	213.3	258.2	286.8	361.2	320.1	177.4	72.4	2,219.5
ท่าอากาศยานภูเก็ต	36.2	27.2	100.3	154.0	281.5	256.8	261.5	329.8	399.1	353.4	207.8	67.4	2,475.0
เกาะลันตา	14.9	18.0	64.4	119.0	244.8	258.5	296.3	304.2	330.3	325.4	147.1	55.6	2,178.5
ตรัง	32.5	20.8	83.4	139.7	217.5	201.1	258.5	275.1	305.1	285.4	203.9	125.4	2,148.4
สตูล	21.2	45.8	122.0	206.0	233.3	183.5	230.6	259.3	328.4	339.0	223.9	96.9	2,289.9
เฉลี่ย	**26.4**	**27.5**	**89.1**	**160.6**	**308.4**	**311.8**	**336.5**	**398.5**	**423.9**	**366.5**	**193.1**	**74.9**	**2,717.2**
เฉลี่ยทั้งประเทศ	**17.0**	**20.4**	**49.5**	**88.7**	**193.1**	**188.6**	**202.6**	**240.9**	**253.0**	**187.2**	**98.4**	**48.1**	**1,587.5**

ภาคใต้ฝั่งตะวันออก

สถานี	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
เพชรบุรี	11.4	3.9	33.1	36.9	99.4	92.0	80.8	92.3	153.6	278.4	93.8	11.6	987.2
ประจวบคีรีขันธ์	24.4	21.8	71.8	55.5	126.9	86.2	109.3	99.1	99.5	227.8	154.5	15.0	1,091.8
หัวหิน	11.8	15.3	53.9	46.4	108.9	78.9	93.0	71.2	120.4	246.2	101.2	7.9	955.1
ชุมพร	59.4	44.7	97.2	85.8	190.8	167.2	179.0	207.5	178.3	251.6	287.9	123.3	1,872.7
สุราษฎร์ธานี	36.8	12.3	24.0	73.4	178.0	125.0	148.8	139.6	192.2	236.4	330.4	125.6	1,622.5
เกาะสมุย	86.2	54.4	80.8	83.1	155.9	124.1	116.3	110.9	121.7	309.8	506.6	210.3	1,960.1
นครศรีธรรมราช	145.4	68.2	89.7	107.0	173.8	117.3	117.8	129.8	161.6	303.0	631.2	451.7	2,496.5
สงขลา	74.8	48.6	59.7	75.1	119.6	99.9	95.0	109.4	136.9	257.1	545.9	444.7	2,066.7
หาดใหญ่	53.8	24.4	75.1	118.6	147.6	119.3	104.5	113.3	157.3	227.8	317.1	267.7	1,726.5
ปัตตานี	50.9	32.0	49.4	74.6	137.5	109.4	129.1	134.0	147.1	216.2	406.6	378.3	1,865.1
นราธิวาส	101.6	53.7	117.4	72.8	142.1	123.2	134.0	158.3	182.7	254.4	554.9	565.6	2,460.7
เฉลี่ย	**59.7**	**34.5**	**68.4**	**75.4**	**143.7**	**113.0**	**118.9**	**124.1**	**150.1**	**255.3**	**357.3**	**236.5**	**1,736.9**

ที่มา : ๑. กรมอุตุนิยมวิทยา (Climatological Data)

๒. ใช้ข้อมูล Climatological Data กรมอุตุนิยมวิทยา จัดทำทุกๆ ๑๐ ปี

กรมอุตุนิยมวิทยาคาดการณ์ว่า ฤดูฝนของประเทศไทยปีนี้ จะเริ่มต้นปกติ ประมาณกลางเดือนพฤษภาคม และจะสิ้นสุดประมาณกลางเดือนตุลาคม ซึ่งลักษณะอากาศทั่วไปจะใกล้เคียงกับปี พ.ศ.๒๕๔๒ โดยปริมาณฝนรวมทั้งประเทศในช่วงฤดูฝนปีนี้จะสูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย ประมาณ ๕ เปอร์เซ็นต์ สำหรับช่วงปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคม ปริมาณและการกระจายของฝนมีน้อย ซึ่งอาจทำให้เกิดการขาดแคลนน้ำในด้านการเกษตรในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่นอกเขตชลประทาน ประชาชนจึงควรใช้น้ำเพื่อประโยชน์สูงสุด ส่วนในเดือนสิงหาคมถึงกันยายน บริเวณประเทศไทยจะมีฝนตกหนักถึงหนักมากในหลายพื้นที่ อาจก่อให้เกิดสภาวะน้ำท่วมฉับพลันและน้ำป่าไหลหลากรวมทั้งน้ำล้นตลิ่งในบางพื้นที่

ช่วงตั้งแต่กลางเดือนพฤษภาคมถึงประมาณปลายเดือนมิถุนายน ประเทศไทยจะมีฝนตกเพิ่มขึ้นและต่อเนื่อง เฉลี่ยประมาณ ๔๐ - ๖๐ % ของพื้นที่ กับมีฝนหนักหลายพื้นที่และหนักมากในบางแห่ง โดยเฉพาะภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตก จากนั้น ช่วงประมาณปลายเดือนมิถุนายนถึงต้นเดือนกรกฎาคม ปริมาณและการกระจายของฝนจะลดลง อาจก่อให้เกิดสภาวะฝนทิ้งช่วงและขาดแคลนน้ำด้านการเกษตรในหลายพื้นที่ โดยเฉพาะพื้นที่ที่แล้งซ้ำซากนอกเขตชลประทาน ส่วนช่วงตั้งแต่กลางเดือนกรกฎาคมถึงกันยายน บริเวณประเทศไทยจะกลับมามีฝนตกเพิ่มขึ้น กับมีฝนตกหนักถึงหนักมากในหลายพื้นที่ ส่วนมากในช่วงเดือนสิงหาคมและกันยายน ซึ่งอาจก่อให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันน้ำป่าไหลหลาก รวมทั้งน้ำล้นตลิ่งได้ในหลายพื้นที่ ทั้งนี้เนื่องมาจาก มรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทย จะกลับมามีกำลังแรงขึ้น โดยจะมีกำลังแรงเป็นระยะๆ ประกอบกับร่องมรสุมจะเลื่อนลงมาพาดผ่านบริเวณประเทศไทยตอนบนเป็นระยะๆ และต่อเนื่องมากขึ้น

ตารางที่ ๓ คาดการณ์ปริมาณฝนสูง-ต่ำกว่าค่าปกติ พ.ศ.๒๕๖๐ หน่วยเป็นมิลลิเมตร

ภาค	เม.ย.-60	พ.ค.-60	มิ.ย.-60
เหนือ (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (70 - 100 / 7 - 10)	ใกล้เคียงค่าปกติ (160 - 200 / 14 - 17)	ใกล้เคียงค่าปกติ (140 - 180 / 15 - 18)
ตะวันออกเฉียงเหนือ (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (80 - 110 / 8 - 11)	ใกล้เคียงค่าปกติ (170 - 220 / 14 - 17)	ใกล้เคียงค่าปกติ (180 - 230 / 14 - 17)
กลาง (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (80 - 110 / 7 - 10)	ใกล้เคียงค่าปกติ (150 - 190 / 13 - 16)	ใกล้เคียงค่าปกติ (130 - 170 / 14 - 17)
ตะวันออก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (100 - 140 / 8 - 11)	ใกล้เคียงค่าปกติ (200 - 250 / 14 - 17)	ใกล้เคียงค่าปกติ (240 - 290 / 15 - 18)
ใต้ฝั่งตะวันออก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (70 - 100 / 7 - 10)	ใกล้เคียงค่าปกติ (120 - 160 / 13 - 16)	ใกล้เคียงค่าปกติ (90 - 130 / 12 - 15)
ใต้ฝั่งตะวันตก (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (160 - 200 / 12 - 14)	ใกล้เคียงค่าปกติ (280 - 330 / 18 - 21)	ใกล้เคียงค่าปกติ (280 - 330 / 17 - 20)
กรุงเทพฯและปริมณฑล (ปริมาณ / จำนวนวัน)	สูงกว่าค่าปกติเล็กน้อย (90 - 120 / 6 - 8)	ใกล้เคียงค่าปกติ (220 - 270 / 15 - 18)	ใกล้เคียงค่าปกติ (140 - 180 / 15 - 18)

ที่มา : กรมอุตุนิยมวิทยา การคาดหมายลักษณะอากาศของประเทศไทยราย ๓ เดือน
(คาดหมาย ฯ สัปดาห์สุดท้ายของเดือนมีนาคม พ.ศ.๒๕๖๐)

หมายเหตุ - ค่าปกติหมายถึงปริมาณฝนเฉลี่ยในคาบ ๓๐ ปี (พ.ศ.๒๕๒๔ - ๒๕๕๓)
- ใกล้เคียงค่าปกติ หมายถึง +- ๑๐ เปอร์เซ็นต์, สูง / ต่ำกว่าค่าปกติเล็กน้อย หมายถึง +- ๑๐-๒๕ เปอร์เซ็นต์ และ สูง / ต่ำกว่าค่าปกติ หมายถึง +- มากกว่า ๒๕ เปอร์เซ็นต์

๑.๓ <u>สภาพอุทกวิทยา</u>

ปริมาณน้ำท่าในประเทศไทยทั้ง ๒๕ ลุ่มน้ำมีปริมาณน้ำท่าโดยธรรมชาติเฉลี่ยทั้งปีรวม ๒๑๓,๔๒๓ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๑๘๓,๐๐๒ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๕.๗%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๓๐,๔๒๒ ล้านลูกบาศก์เมตร (๑๔.๓%) ประกอบด้วยปริมาณน้ำท่าในภาคเหนือ ๓๘,๕๖๗ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๓๐,๙๔๓ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๐.๒%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๗,๖๒๔ ล้านลูกบาศก์เมตร (๑๙.๘%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออกเหนือ ๖๑,๕๑๓ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๕๕,๒๗๗ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๙.๙%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๖,๒๓๖ ล้านลูกบาศก์เมตร (๑๐.๑%) ปริมาณน้ำท่าในภาคกลาง ๒๔,๙๗๖ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๒๑,๒๘๔ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๕.๒%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๓,๖๙๒ ล้านลูกบาศก์เมตร(๑๔.๘%) ปริมาณน้ำท่าในภาคตะวันออก ๒๓,๘๘๒ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๒๑,๒๗๕ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๙.๑%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๒,๖๐๗ ล้านลูกบาศก์เมตร (๑๐.๙%) ปริมาณน้ำท่าในภาคใต้ ๖๔,๔๘๖ ล้านลูกบาศก์เมตร แยกเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูฝน ๕๔,๒๒๒ ล้านลูกบาศก์เมตร (๘๔.๑%) และเป็นปริมาณน้ำท่าในช่วงฤดูแล้ง ๑๐,๒๖๔ ล้านลูกบาศก์เมตร (๑๕.๙%) แสดงใน (ตารางที่ ๔)

ตารางที่ ๔ ปริมาณน้ำท่ารายเดือนและรายปีเฉลี่ยในแต่ละลุ่มน้ำของประเทศไทย

หน่วย : ล้าน ลบ.ม.

ระหัสลุ่มน้ำ	ลุ่มน้ำหลัก	เม.ย	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	ฤดูฝน	ฤดูแล้ง	ทั้งปี
ภาคเหนือ		613	1,358	2,371	3,928	7,724	9,390	6,172	2,930	1,639	1,136	714	592	30,943	7,624	38,567
01	1.สาละวิน	185	279	483	896	1,650	1,666	1,181	711	490	367	253	216	6,155	2,221	8,376
03	3.กก	87	147	227	415	795	844	606	399	258	189	115	95	3,035	1,142	4,177
06	6.ปิง	127	342	512	660	1,327	1,998	1,850	905	441	278	161	128	6,688	2,038	8,725
07	7.วัง	15	75	90	108	302	477	322	121	48	31	15	13	1,374	243	1,618
08	8.ยม	46	171	278	290	687	1,155	636	208	89	51	27	20	3,217	440	3,657
09	9.น่าน	154	344	782	1,559	2,962	3,251	1,578	588	314	220	144	121	10,474	1,540	12,015
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ		426	1,355	4,684	7,883	13,806	17,072	10,477	3,324	1,119	593	394	380	55,277	6,236	61,513
02	2.โขง	210	742	2,880	4,872	8,250	8,261	3,306	1,001	513	323	220	192	28,310	2,459	30,769
04	4.ชี	107	332	695	1,033	1,866	3,030	2,683	950	251	115	87	97	9,638	1,606	11,244
05	5.มูล	109	282	1,108	1,979	3,690	5,782	4,487	1,373	356	155	88	91	17,329	2,172	19,500
ภาคกลาง		276	745	1,500	2,716	4,927	5,879	5,063	2,012	794	460	322	282	21,284	3,692	24,976
10	10.เจ้าพระยา	2	42	21	22	91	872	608	38	18	13	4	1	1,657	75	1,732
11	11.สะแกกรัง	9	32	57	49	72	252	429	138	40	22	15	9	892	232	1,125
12	12.ป่าสัก	38	106	180	244	503	928	557	146	77	51	34	33	2,519	378	2,897
13	13.ท่าจีน	4	33	19	19	68	610	502	70	21	11	6	3	1,250	115	1,364
14	14.แม่กลอง	140	301	1,054	2,163	3,880	2,903	2,482	1,066	481	302	194	164	12,782	2,347	15,129
19	19.เพชรบุรี	45	68	107	142	184	205	269	202	56	27	36	44	976	409	1,385
20	20.ชายฝั่งทะเลตะวันตก	39	162	62	76	128	110	215	353	102	34	34	29	1,208	136	1,343
ภาคตะวันออก		226	719	2,220	3,061	4,928	5,773	4,575	1,197	481	316	197	190	21,275	2,607	23,882
15	15.ปราจีนบุรี	25	81	315	697	1,140	1,461	1,077	227	67	36	21	17	4,770	394	5,164
16	16.บางปะกง	20	68	219	339	666	986	805	134	42	29	22	15	3,083	261	3,344
17	17.โตนเลสาบ	30	59	152	220	454	587	532	178	77	47	31	29	2,003	391	2,394
18	18.ชายฝั่งทะเลตะวันออก	151	512	1,534	1,805	2,669	2,739	2,161	658	295	205	123	129	11,419	1,560	12,980
ภาคใต้		1,528	2,889	3,585	5,104	6,995	7,897	8,163	11,383	9,623	3,912	1,781	1,626	54,222	10,264	64,486
21	21.ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	738	1,009	1,119	1,269	1,609	1,777	2,378	4,639	4,292	1,805	835	792	18,092	4,169	22,261
22	22.ตาปี	168	395	680	1,159	1,460	1,702	1,640	1,553	990	427	202	156	9,577	953	10,530
23	23.ทะเลสาบสงขลา	169	220	167	198	199	225	475	1,745	2,061	687	256	227	5,289	1,339	6,628
24	24.ปัตตานี	123	194	144	155	147	169	280	411	532	238	142	137	2,031	639	2,670
25	25.ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	331	1,072	1,476	2,322	3,582	4,024	3,391	3,035	1,747	756	346	315	19,233	3,164	22,397
รวม		**3,069**	**7,067**	**14,360**	**22,692**	**38,379**	**46,011**	**34,450**	**20,846**	**13,656**	**6,417**	**3,408**	**3,070**	**183,002**	**30,422**	**213,423**

๑.๔ การใช้ประโยชน์ที่ดิน

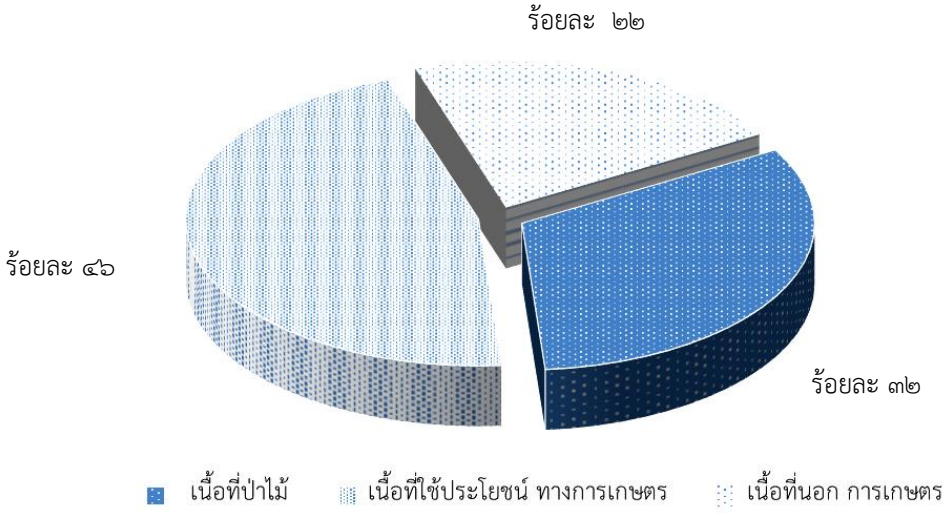
จากข้อมูลสารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี ๒๕๕๘ ของสำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สรุปได้ว่า การใช้ที่ดินของประเทศไทยมีเนื้อที่รวมทั้งประเทศ ๓๒๐.๗๐ ล้านไร่ แบ่งออกเป็น พื้นที่ป่าไม้ ๑๐๒.๒๔ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๓๒ พื้นที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร ๑๔๙.๒๔ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๔๖ และพื้นที่นอกการเกษตร ๖๙.๒๒ ล้านไร่ หรือคิดเป็นร้อยละ ๒๒ นอกจากนี้การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ดินเพื่อการเกษตร จำแนกออกเป็น นาข้าว ๖๙.๙๖ ล้านไร่ พื้นที่ปลูกพืชไร่ ๓๑.๑๗ ล้านไร่ พื้นที่ปลูกไม้ผลและไม้ยืนต้น ๓๔.๙๑ ล้านไร่ พื้นที่ปลูกผักและไม้ดอก ๑.๔๐ ล้านไร่ และพื้นที่ทำการเกษตรอื่นๆ ๑๑.๘๐ ล้านไร่ รายละเอียดแสดงใน (ตารางที่ ๕ และ ๖)

ตารางที่ ๕ การใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ระดับประเทศ ภาค ปี ๒๕๕๘

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ทั้งหมด	เนื้อที่ป่าไม้	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	เนื้อที่นอกการเกษตร
เหนือ	106.03	56.50	32.50	17.03
ตะวันออกเฉียงเหนือ	105.53	15.66	63.86	26.01
กลาง	64.94	19.01	31.13	14.80
ใต้	44.20	11.07	21.75	11.38
รวมทั้งประเทศ	320.70	102.24	149.24	69.22
ร้อยละ	100%	32%	46%	22%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี ๒๕๕๙



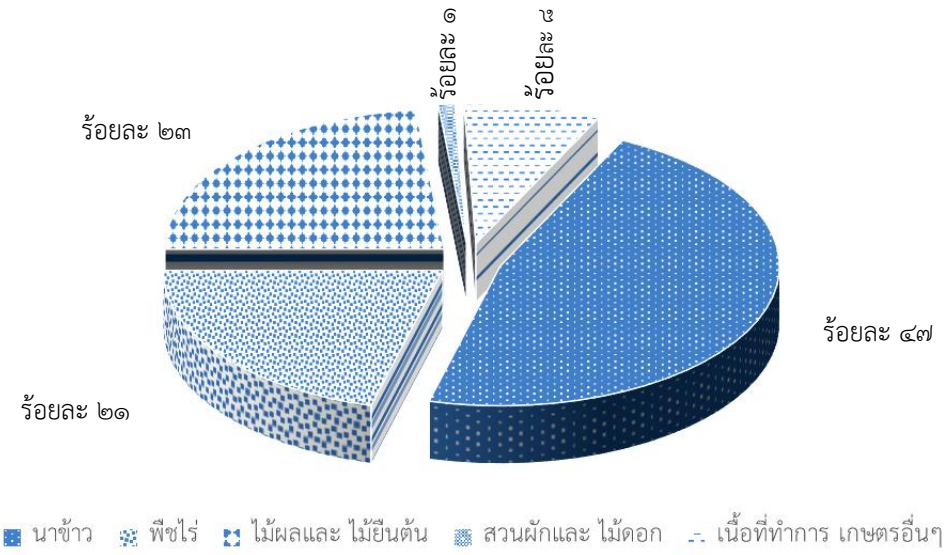
รูปที่ ๒ แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘

ตารางที่ ๖ การใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองทางการเกษตร ระดับประเทศ ภาค ปี ๒๕๕๘

หน่วย : ล้านไร่

ภาค	เนื้อที่ใช้ประโยชน์ทางการเกษตร	นาข้าว	พืชไร่	ไม้ผลและไม้ยืนต้น	สวนผักและไม้ดอก	เนื้อที่ทำการเกษตรอื่นๆ
เหนือ	32.50	15.79	10.20	4.05	0.45	2.01
ตะวันออกเฉียงเหนือ	63.86	42.75	11.95	4.32	0.32	4.52
กลาง	31.13	10.20	9.01	7.39	0.51	4.02
ใต้	21.75	1.22	0.01	19.15	0.12	1.25
รวมทั้งประเทศ	149.24	69.96	31.17	34.91	1.40	11.80
ร้อยละ	100%	47%	21%	23%	1%	8%

ที่มา : สำนักงานเศรษฐกิจการเกษตร สารสนเทศเศรษฐกิจการเกษตร ปี ๒๕๕๙



รูปที่ ๓ แสดงสัดส่วนการใช้ประโยชน์ที่ดินในพื้นที่ถือครองการเกษตรของประเทศไทย ปี ๒๕๕๘

๑.๕ โครงการพัฒนาแหล่งน้ำ

ผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘ รวมทั้งสิ้น ๑๘,๘๑๘ โครงการ ปริมาตรน้ำเก็บกัก ๗๙,๔๖๑.๔๑๗ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน ๓๑,๕๓๘,๓๕๖ ไร่ แบ่งเป็น (๑) โครงการชลประทานขนาดใหญ่ ๙๔ แห่ง ปริมาตรน้ำเก็บกัก ๗๓,๒๑๖.๗๓๓ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน ๑๗,๙๖๖,๕๖๖ ไร่ (๒) โครงการชลประทานขนาดกลาง ๖๗๔ แห่ง ปริมาตรน้ำเก็บกัก ๔,๒๓๙.๘๓๒ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน ๖,๕๖๔,๕๓๕ ไร่ (๓) โครงการชลประทานขนาดเล็ก ๑๘,๐๕๐ แห่ง ปริมาตรน้ำเก็บกัก ๒,๐๐๔.๘๕๒ ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่ชลประทาน ๗,๐๐๗,๒๕๕ รายละเอียดสรุปผลการดำเนินงานแสดงตาม (ตารางที่ ๗)

ตารางที่ ๗ สรุปผลการดำเนินงานการพัฒนาแหล่งน้ำ ตั้งแต่ต้นจนถึงสิ้นปีงบประมาณ พ.ศ. ๒๕๕๘

ลำดับที่	รายการ	จำนวนโครงการ (แห่ง)	ปริมาตรน้ำเก็บกัก (ล้าน ลบ.ม.)	พื้นที่ชลประทาน (ไร่)	พื้นที่รับประโยชน์ (ไร่)
1	**โครงการชลประทานขนาดใหญ่**	**94**	**73,216.733**	**17,966,566**	**175,000**
	-โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษา	94	12,013.253	17,966,566	175,000
	-อ่างเก็บน้ำ	(34)	9,377.597	3,146,042	-
	-อ่างเก็บน้ำของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ที่กรมมีส่วนร่วมในการบริหารจัดการน้ำ (๑๐ โครงการ)	-	61,203.480	-	-
	-ฝาย	(24)	215.270	1,626,897	
	-ปตร.	(58)	265.396	10,958,919	
	-สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	(18)	2,084.990	1,254,640	
	-อื่นๆ	(6)	70.000	980,069	175,000
2	**โครงการชลประทานขนาดกลาง**	**674**	**4,239.832**	**6,564,535**	**157,596**
	-อ่างเก็บน้ำ	421	4,119.290	2,261,132	49,064
	-ฝาย	133	73.088	2,605,028	8,532
	-ปตร.	71	11.466	1,095,915	-
	-สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	14	2.750	157,922	-
	-อื่นๆ	35	33.238	444,538	100,000
3	**โครงการชลประทานขนาดเล็ก**	**18,050**	**2,004.852**	**7,007,255**	**15,670,812**
	-อ่างเก็บน้ำ	4,172	759.825	697,590	2,247,525
	-ฝาย	5,932	385.509	917,965	5,005,883
	-ปตร.	274	0.140	13,950	568,940
	-สถานีสูบน้ำด้วยไฟฟ้า	2,309	3.065	3,880,971	2,097,419
	-อื่นๆ	2,509	45.328	453,738	2,742,896
	-แก้มลิง	254	507.387	97,224	1,118,807
	-กปร.	2,600	303.598	945,817	1,889,343
	รวมทั้งสิ้น	**18,818**	**79,461.417**	**31,538,356**	**16,003,408**

หมายเหตุ : ในเขตพื้นที่ชลประทาน มีโครงการจัดรูปที่ดิน จำนวน ๑,๙๘๗,๕๓๘ ไร่ และโครงการปฏิบัติการคันคูน้ำ จำนวน ๑๐,๘๕๕,๐๘๙ ไร่ พื้นที่ชลประทานขนาดเล็กยังไม่มีการตรวจสอบข้อมูลในเชิงพื้นที่ (GIS) เป็นเพียงข้อมูลวางโครงการ

ที่มา : รายงานข้อมูลสารสนเทศโครงการชลประทาน พ.ศ.๒๕๕๘

๒. แผนการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

๒.๑ วัตถุประสงค์

๑) เพื่อใช้เป็นแผนปฏิบัติการของกรมชลประทานในการปฏิบัติงานป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ

๒) เพื่อให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบแผนการดำเนินการตามภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อนของการปฏิบัติงาน

๓) เพื่อประโยชน์ในการประสานความร่วมมือ การแลกเปลี่ยนข้อมูลข่าวสารกับหน่วยงานต่างๆ สามารถประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรทราบล่วงหน้าและให้การช่วยเหลือได้รวดเร็วตามภารกิจของแต่ละหน่วยงาน

๒.๒ ขอบเขตพื้นที่รับผิดชอบ

พื้นที่รับผิดชอบของกรมชลประทานจะครอบคลุมพื้นที่ในเขตชลประทานทั่วประเทศที่อยู่ในความดูแลของสำนักงานชลประทานและโครงการชลประทานต่างๆ นอกจากนี้ยังติดตามเฝ้าระวังสภาพน้ำในลำน้ำสายหลัก และพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ ในจุดที่กำหนดไว้ เพื่อแจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ราษฎรในพื้นที่ที่ได้รับผลกระทบทราบและเตรียมการป้องกันหรืออพยพสิ่งของให้อยู่ในที่ปลอดภัย โดยมีศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในระดับจังหวัด ระดับสำนักงานชลประทาน และในส่วนกลาง เพื่อประสานงานสั่งการ เมื่อมีเหตุการณ์เกิดขึ้น

สำหรับการเตรียมความพร้อมในด้านเครื่องจักร-เครื่องมือ เครื่องสูบน้ำ เครื่องผลักดันน้ำ รถขุด เรือขุด วัสดุอุปกรณ์ เจ้าหน้าที่จะมุ่งเน้นให้การช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลักและสนับสนุนหน่วยงานต่างๆ เกี่ยวข้องเป็นครั้งคราวตามคำร้องขอความช่วยเหลือ

๒.๓ ประโยชน์ที่คาดว่าจะได้รับ

๑) ทุกหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาคของกรมชลประทานมีความพร้อมที่จะให้การช่วยเหลือเกษตรกรและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทันท่วงที ทั้งก่อนเกิดภัย ขณะเกิดภัย และหลังเกิดภัย

๒) สร้างความเข้าใจให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องได้ทราบภารกิจ และขอบเขตความรับผิดชอบของกรมชลประทาน ไม่ก่อให้เกิดความซ้ำซ้อน

๓) ทำให้การแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของแต่ละหน่วยงานมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น

๔) เกิดประโยชน์กับประชาชนที่จะได้รับข้อมูลข่าวสารอย่างต่อเนื่อง เพื่อลดความสูญเสียที่อาจเกิดขึ้น

รูปที่ ๙ แผนผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานราชการ

๒.๔ แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย พ.ศ.๒๕๖๐

๒.๔.๑ สาเหตุของน้ำท่วม

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

แผนการบริหารและจัดการน้ำในพื้นที่ต่างๆ กรมชลประทานจะกำหนดกิจกรรมดำเนินการตามช่วงเวลาของสถานการณ์น้ำแบ่งได้เป็น ๓ ระยะ (ตารางที่ ๘ และ ๙)

๒.๔.๒ แผนงานก่อนน้ำมา (ก่อนถึงฤดูฝน) ประกอบด้วย

๑) แผนงานที่ไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง

- **การคาดการณ์และการติดตามสภาวะทางอุตุ-อุทกวิทยาอย่างใกล้ชิด** ประกอบด้วย สภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำฝน สภาพน้ำท่า สภาพน้ำในอ่างฯ สภาพน้ำท่วม และพายุจร เพื่อให้การบริหารจัดการน้ำและการแก้ไขปัญหาต่างๆ เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพและรวดเร็วทันต่อเหตุการณ์
- **การบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำ** โดยใช้ Reservoir Operation Study (ROS) , Reservoir Operation Simulation , Operation Rule Curve และ Reservoir Routing กรมชลประทานและการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ได้ประสานความร่วมมือในการบริหารจัดการน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลางที่อยู่ในความรับผิดชอบของทั้งสองหน่วยงาน ทั้งในส่วนกลางและส่วนภูมิภาค เพื่อกำหนดการเก็บกักน้ำและการระบายน้ำให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่างฯ (Rule Curve) ที่กำหนดไว้ในแต่ละช่วงเวลา ไม่ก่อให้เกิดผลกระทบจากสภาพน้ำหลากล้นอ่างฯ อย่างรุนแรงและเกิดภาวะน้ำท่วมด้านท้ายน้ำ ตลอดจนเร่งเก็บกักน้ำให้ได้มากที่สุดช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในช่วงฤดูแล้ง
- **การใช้ระบบโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำและเตือนภัย** เป็นเครื่องมือในการติดตามสถานการณ์น้ำในแบบเวลาจริง ตลอดจนพยากรณ์สถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำที่อาจจะเกิดขึ้นได้ เพื่อประโยชน์ในการเตือนภัยล่วงหน้า
- **การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม** และการบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้จะกำหนดวิธีการในการติดตาม เฝ้าระวังและคาดการณ์สภาพน้ำที่จะเกิดขึ้น แจ้งเตือนให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบ เตรียมการป้องกันและให้การช่วยเหลือ หรือส่งน้ำบางส่วนเข้าไปในระบบชลประทาน โดยไม่ให้เกิดปัญหากับการเพาะปลูกพืชของเกษตรกร เพื่อลดระดับน้ำสูงสุดในลำน้ำ
- **ศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน** ทำหน้าที่ติดตามสถานการณ์น้ำอย่างใกล้ชิดและจัดทำรายงานรวมถึงการแจ้งข้อมูลข่าวสารให้ประชาชนและหน่วยงานที่เกี่ยวข้องทราบตามผังการติดต่อและประสานงานกับหน่วยงานต่างๆ (รูปที่ ๔) ขณะนี้ได้เปิดให้บริการสายด่วนแก่ประชาชนทั่วไปเพื่อสอบถามข้อมูลเรื่องน้ำได้ที่เบอร์ ๑๔๖๐ โดยในระดับภูมิภาคจะมีศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำในระดับโครงการชลประทานและระดับสำนักงานชลประทานของแต่ละพื้นที่ ดูแลรับผิดชอบและเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมในแต่ละลุ่มน้ำ
- **คณะอนุกรรมการติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำ** ซึ่งมีเจ้าหน้าที่จากกรมชลประทาน กรมอุตุนิยมวิทยา สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำและการเกษตร กรมอุทกศาสตร์ กองทัพเรือ

การไฟฟ้าฝ่ายผลิต กรมทรัพยากรน้ำ กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย กรุงเทพมหานคร กรมโยธาธิการและผังเมือง และ กปร. ร่วมเป็นคณะอนุกรรมการฯ มีหน้าที่ประสานงานแลกเปลี่ยนและเชื่อมโยงข้อมูลเพื่อติดตามสภาพภูมิอากาศ น้ำฝน น้ำท่า และวิเคราะห์แนวโน้มสภาพน้ำ เพื่อใช้เป็นข้อมูลในการบริหารจัดการน้ำ โดยมีการประชุมติดตามและวิเคราะห์แนวโน้มสถานการณ์น้ำและวางแผนบริหารจัดการน้ำทุกสัปดาห์

- **การบริหารข้อมูล** น้ำฝน น้ำในอ่างฯ น้ำท่าและน้ำท่วม เพื่อแลกเปลี่ยนข้อมูลพื้นฐานของหน่วยงานต่างๆ ทั้งภายในและภายนอก ให้ทราบสถานการณ์ที่รวดเร็วทันต่อเหตุการณ์ โดยระบบสารสนเทศ การรับ-ส่งข้อมูลด้วยระบบ Internet : www.rid.go.th , http://wmsc.rid.go.th (รูปที่ ๕ และ ๖) หรือ E-mail : rid_flood@yahoo.com , wmsc@gmail.com และโทรสาร ตลอดจนการส่งข่าวสารผ่าน SMS ให้กับเจ้าหน้าที่ผู้เกี่ยวข้องได้ทราบข้อมูลอย่างรวดเร็ว ทั้งนี้สำนักบริหารจัดการน้ำและอุทกวิทยา ร่วมกับศูนย์สารสนเทศ ดำเนินการพัฒนาโปรแกรม/แอพพลิเคชั่น WMSC (รูปที่ ๗) เพื่อเรียกใช้ข้อมูลที่ได้สังเคราะห์ที่จัดเก็บในฐานข้อมูล ให้สามารถใช้งานได้สะดวกและรวดเร็ว ง่ายต่อการใช้งาน สามารถเข้าถึงกลุ่มเป้าหมายและเป็นประโยชน์ต่อการบริการข้อมูลข่าวสารแก่หน่วยงานอื่นและประชาชนทั่วไป อีกทั้งทางกรมชลประทานยังมีเว็บบอร์ดรายงานสถานการณ์น้ำ ในช่องทางอื่นๆทาง Social Network อีกหลายช่องทางเพื่อติดตามสถานการณ์น้ำ

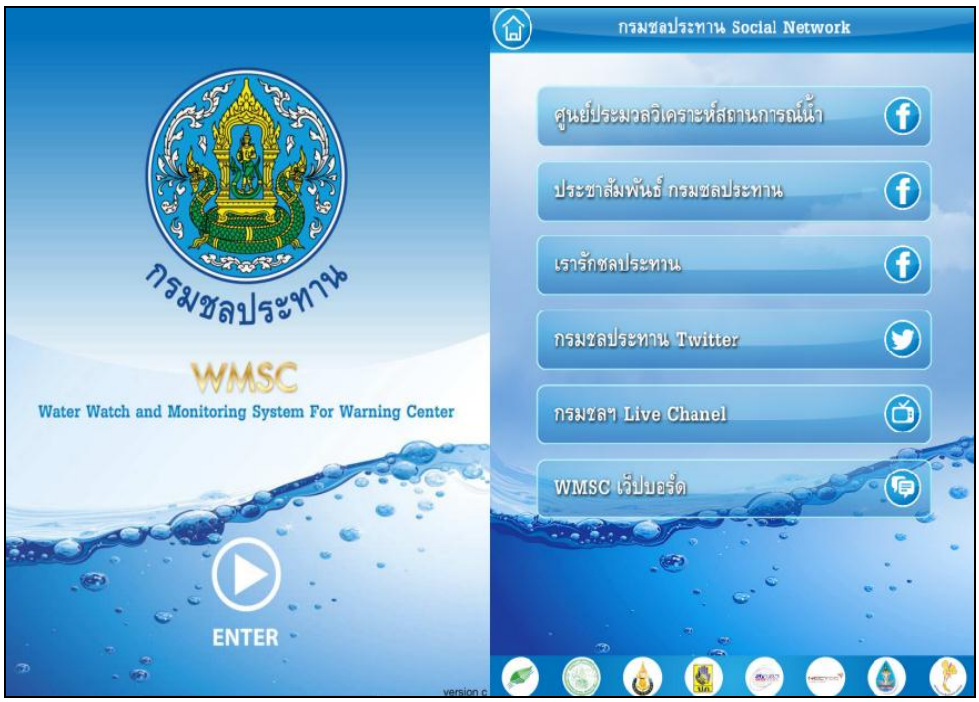
- **การประสานงานกับคณะกรรมการทรัพยากรน้ำแห่งชาติ** (กนช.) ทำหน้าที่ในการประสานงานกับหน่วยงานของรัฐที่เกี่ยวข้องกับการรวบรวมติดตาม ข้อมูลสภาพภูมิอากาศ สภาพน้ำในลุ่มน้ำและเขื่อนหรือที่กักเก็บน้ำ เพื่อนำข้อมูลมาวิเคราะห์และประเมินผลให้การดำเนินงานการบริหารจัดการทรัพยากรน้ำสอดคล้องและเป็นไปตามยุทธศาสตร์



รูปที่ ๕ Webpage ของกรมชลประทาน : (http://www.rid.go.th/๒๐๐๙)



<u>รูปที่ ๖</u> Webpage ของศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน : (http://wmsc.rid.go.th)



<u>รูปที่ ๗</u> แสดงหน้าแรกเมื่อเข้าสู่แอพพลิเคชั่น WMSC และเว็บบอร์ดติดตามรายงานสถานการณ์น้ำในช่องทางอื่นๆ

๒) <u>แผนงานที่ใช้สิ่งก่อสร้าง</u>

- แผนงานขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน และในอ่างเก็บน้ำต่างๆ ทั่วประเทศตามแผนงาน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการรับน้ำ และการระบายน้ำ ประกอบด้วย (ตารางที่ ๑๐)

- งานขุดลอกคลอง/อ่างเก็บน้ำ จำนวน ๕๒๗ แห่ง คิดเป็นปริมาณดินขุดที่สามารถเพิ่มความจุในการรับน้ำได้ ๔๔.๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตร งบประมาณ โดยประมาณ ๑,๓๗๘.๓๕๕ ล้านบาท

- งานกำจัดวัชพืช บริเวณคลอง คิดเป็นพื้นที่ ๕๐,๗๔๑ ไร่ งบประมาณ โดยประมาณ ๑๕๔.๔๙๐ ล้านบาท

- งานซ่อมแซมบำรุงรักษา จำนวน ๒,๐๘๗ แห่ง งบประมาณ ๑,๙๗๖.๓๑ ล้านบาท

- การตรวจสอบความพร้อมใช้งานของอาคารชลประทานต่างๆ เช่น คันกั้นน้ำ ประตูระบายน้ำ ประตูน้ำและสถานีสูบน้ำ เป็นต้น

๒.๔.๓ <u>แผนงานระหว่างน้ำมา หรือขณะเกิดภัย (ช่วงฤดูฝน)</u>

เป็นแผนงานที่กำหนดขึ้นเพิ่มเติมจากแผนงานก่อนน้ำมา ทั้งมาตรการที่ใช้สิ่งก่อสร้างและไม่ใช้สิ่งก่อสร้าง ตามความเหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยมาตรการไม่ใช้สิ่งก่อสร้างประกอบด้วยการส่งน้ำเข้าระบบชลประทานในพื้นที่การเกษตรโดยใช้ประโยชน์จากระบบชลประทานเพื่อลดปริมาณยอดน้ำสูงสุดการปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบน้ำท่วมด้านท้าย รวมทั้งการเตรียมความพร้อมของเครื่องจักร-เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ ในช่วงฤดูฝน ปี ๒๕๖๐ โดยจะมุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลักและสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ เป็นครั้งคราวตามการร้องขอ (ตารางที่ ๑๑)

สำหรับมาตรการใช้สิ่งก่อสร้างประกอบด้วยการเสริมประสิทธิภาพของอาคารชลประทานในบริเวณต่างๆ ที่พบว่ายังไม่มีศักยภาพเพียงพอกับขนาดของสถานการณ์น้ำหลากที่คาดว่าจะเกิดขึ้น งานเสริมคันกั้นน้ำ/คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ, งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว, การสนับสนุนเครื่องจักรเครื่องมือเข้าช่วยเหลือ, การเร่งซ่อมแซมอาคารที่ชำรุดให้ใช้งานได้ชั่วคราว และงานอื่นๆ ซึ่งคาดว่าจะใช้งบประมาณ โดยประมาณ ๔๓๖.๐๑ ล้านบาท (ตารางที่ ๑๒)

ตารางที่ ๔ หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี ๒๕๖๐

เขตภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือภาคกลาง ภาคตะวันออก และ ภาคใต้(ตอนบน)

กิจกรรม	2560									2561			
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ก) ก่อนถึงฤดูฝน												
- การตั้งคณะทำงาน และศูนย์ปฏิบัติการวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ												
- การคาดการณ์และติดตามสภาวะทางอุตุฯ/อุทกวิทยา												
- การจัดการระบบข้อมูล เพื่อแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้อง และประชาชนได้รับทราบตามความเสี่ยงต่างๆ												
- การตรวจสอบความพร้อมของอาคารชลประทานต่าง ๆ												
- การขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน / อ่างเก็บน้ำ												
- การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ระบบส่งน้ำ และระบบระบายน้ำ												
- การบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำโดยใช้ ROS และ Operation Rule Curve												
- การฝ่าระวังพื้นที่เสี่ยงภัย และการบริหารน้ำหลาก												
- การเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรเครื่องมือต่าง ๆ												
ข) ในช่วงฤดูฝน												
- ประชุมคณะทำงานเพื่อประเมินสถานการณ์น้ำ												
- รายงานสถานการณ์อุทกภัย การคาดการณ์ฝนรายวัน พร้อมรูปถ่าย จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ												
- ปรับแผนการระบายน้ำอย่างเหมาะสมเพื่อลดผลกระทบด้านท้ายน้ำ												
- การส่งน้ำตามแผนที่กำหนดที่การเกษตร เพื่อลดอุทกภัย												
- การควบคุมบริเวณพื้นที่ป่าอนุรักษ์ต้นน้ำในเขื่อนที่เหมาะสม และระบายน้ำตามความต้องการน้ำ												
- เสริมความแข็งแรงของอาคารชลประทาน คันกั้นน้ำ และอื่นๆ												
- สนับสนุนเครื่องจักรเครื่องมือเข้าช่วยเหลือ												
- เร่งซ่อมแซมอาคารชลประทานที่ชำรุดให้ใช้งานได้ทันที่												
- การติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่องและทันการณ์												
- การแจ้งข้อมูล ข่าวสาร และประชาสัมพันธ์												
ค) สิ้นสุดฤดูฝน												
- เร่งสำรวจพื้นที่ที่ยังไม่ได้รับผลกระทบ												
- เร่งสำรวจความเสียหายของอาคารชลประทาน												
- ประเมินศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเหลือในช่วงฤดูแล้ง												

แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ ๙ หลักการปฏิบัติการบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน ปี ๒๕๖๐

เขตภาคใต้(ตอนล่าง)

กิจกรรม	2560									2561					
	พ.ค.	มิ.ย.	ก.ค.	ส.ค.	ก.ย.	ต.ค.	พ.ย.	ธ.ค.	ม.ค.	ก.พ.	มี.ค.	เม.ย.
ก) ก่อนถึงฤดูฝน												
- การจัดตั้งคณะทำงาน และศูนย์ประสานงานเพื่อบริหารจัดการน้ำในช่วงฤดูฝน												
- การคาดการณ์และติดตามสภาวะทางอุตุ-อุทกวิทยา												
- การจัดการระบบข้อมูล เพื่อแจ้งให้หน่วยงานที่เกี่ยวข้องและประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนทราบล่วงหน้าๆ												
- การตรวจสอบความพร้อมของอาคารชลประทานต่าง ๆ												
- การขุดลอกและกำจัดวัชพืชในคลองชลประทาน / อ่างเก็บน้ำ												
- การซ่อมแซมบำรุงรักษาอาคารชลประทาน ระบบส่งน้ำ และระบบระบายน้ำ												
- การบริหารน้ำในอ่างเก็บน้ำโดยใช้ ROS และ Operation Rule Curve												
- การเฝ้าระวังพื้นที่เสี่ยงภัย และการบริหารน้ำหลาก												
- การเตรียมความพร้อมของเครื่องจักรเครื่องมืออุปกรณ์ต่าง ๆ												
ข) ในช่วงฤดูฝน												
- ประชุมคณะทำงานเพื่อปรับสภาวะการณ์น้ำ												
- รายงานสถานการณ์อุทกภัย การคาดการณ์ฝนล่วงหน้า พร้อมรูปถ่าย จนกว่าจะเข้าสู่ภาวะปกติ												
- ปรับแผนการระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำเพื่อลดผลกระทบด้านท้ายน้ำ												
- การส่งมอบประสานงานพื้นที่การเกษตร เพื่อลดยอดน้ำ												
- การควบคุมปริมาณน้ำฝนที่ตกบนลำน้ำสาขาในปริมาณที่เหมาะสม และระบายน้ำด้านลองระบายน้ำ												
- เสริมความแข็งแรงของอาคารชลประทาน คันดินกั้นน้ำ และอื่นๆ												
- สนับสนุนเครื่องจักรเครื่องมือเข้าช่วยเหลือ												
- เร่งซ่อมแซมอาคารชลประทานที่ชำรุดให้ใช้งานได้ทันต่อความต้องการ												
- การติดตาม ตรวจสอบ วิเคราะห์และประเมินสถานการณ์อย่างต่อเนื่องและทันการณ์												
- การแจ้งข้อมูล ข่าวสาร และประชาสัมพันธ์												
ค) สิ้นสุดฤดูฝน												
- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรที่ได้รับผลกระทบ												
- เร่งสำรวจความเสียหายของอาคารชลประทาน												
- ประเมินศักยภาพของแหล่งน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเหลือในช่วงฤดูแล้ง												

แผนการดำเนินงาน

ตารางที่ ๑๐ สรุปแผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 1	58	16.23	585,470	16,332,000	25	1,444	4,664,542	106	111,786,000	75	-	5	-	
สำนักงานชลประทานที่ 2	16	63.98	1,179,887	39,779,270	8	839	2,710,500	66	79,660,500	33	1	9	-	
สำนักงานชลประทานที่ 3	9	42.68	249,157	6,976,400	56	1,404	4,316,000	164	57,481,805	29	-	2	-	
สำนักงานชลประทานที่ 4	44	23	908,840	26,015,675	67	2,506	7,586,874	131	85,430,229	59	-	22	1	
สำนักงานชลประทานที่ 5	30	-	4,453,360	124,610,520	19	2,151	6,484,000	156	168,806,600	48	-	13	2	
สำนักงานชลประทานที่ 6	27	38.01	1,014,616	31,571,720	39	2,138	5,615,716	144	131,703,200	100	-	31	3	
สำนักงานชลประทานที่ 7	26	28.96	13,222,698	371,276,296	49	1,283	4,029,917	98	123,757,357	58	-	11	-	
สำนักงานชลประทานที่ 8	72	83	14,981,723	530,117,900	28	2,584	8,498,000	240	267,182,945	64	6	18	2	
สำนักงานชลประทานที่ 9	30	119.36	2,202,372	62,051,224	40	2,949	8,172,560	148	177,252,893	97	27	8	2	
สำนักงานชลประทานที่ 10	23	86.16	978,386	28,349,000	135	10,059	26,014,221	133	55,181,000	150	6	23	27	
สำนักงานชลประทานที่ 11	9	54.90	494,560	15,671,725	96	5,629	17,930,836	56	46,006,400	287	5	3	1	
สำนักงานชลประทานที่ 12	68	207.05	1,698,972	47,090,550	113	8,129	26,413,513	107	59,756,000	183	-	22	22	
สำนักงานชลประทานที่ 13	41	145.44	1,545,561	46,098,000	101	6,164	16,571,500	314	144,424,900	40	-	15	2	
สำนักงานชลประทานที่ 14	14	8.45	1,020,180	27,576,180	30	1,333	4,338,757	76	179,704,307	57	-	13	1	
สำนักงานชลประทานที่ 15	35	179.85	3,423,418	95,855,700	14	1,333	8,153,293	19	39,830,900	10	10	6	2	
สำนักงานชลประทานที่ 16	23	14.53	1,796,377	51,128,683	36	683	2,649,300	166	285,144,882	7	-	8	2	
สำนักงานชลประทานที่ 17	28	108.27	7,966,813	229,130,000	16	1,396	4,370,000	61	86,958,522	38	-	6	-	
รวมทั้งหมด	527	1,191.01	44,499,691	1,378,354,547	823	50,741	154,489,611	2,087	1,976,311,083	1,277	55	204	67	

หมายเหตุ : เป็นงบประมาณปกติของสำนักงานชลประทาน/โครงการฯ

ตารางที่ ๑๑ แผนการเตรียมความพร้อมเครื่องจักรเครื่องมือ วัสดุอุปกรณ์ ฤดูฝน ปี ๒๕๖๐ ของสำนักเครื่องจักรกล

ลำดับที่	หน่วยงาน	สชป.	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถนาค (คัน)	เรือนาค (ลำ)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	เรือขุด (ลำ)	รถแทรกเตอร์ (คัน)	รถบรรทุก (คัน)	รถบรรทุกน้ำ (คัน)	รถลากจูง (คัน)	รถปั้นจั่น (คัน)	งบประมาณ (บาท)
1	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 1 (เชียงใหม่)	1	75	-	-	-	12	3	6	6	7	-	-	
		2	33	-	-	1	8	3	5	6	7	1	1	
2	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 2 (พิษณุโลก)	3	29	-	-	-	30	5	9	3	5	1	1	
		4	59	-	-	-	20	6	8	3	6	1	-	
3	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 3 (ขอนแก่น)	5	48	-	-	-	22	5	10	4	5	-	-	
		6	100	-	-	-	26	4	7	5	5	-	-	
4	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 4 (นครราชสีมา)	7	58	-	-	-	20	3	7	3	8	1	1	
		8	64	-	-	6	25	3	7	4	8	1	1	
5	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 5 (อยุธยา)	9	97	-	-	27	27	2	1	7	3	1	1	
		10	15	-	-	6	30	2	3	8	2	2	-	
		12	287	-	-	5	25	2	3	7	2	1	-	
6	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 6 (นนทบุรี)	11	183	-	-	-	21	2	6	9	1	1	-	
		13	40	-	-	-	18	2	4	9	2	-	-	
		14	57	-	-	-	15	2	6	8	2	-	-	
7	ส่วนบริหารเครื่องจักรกลที่ 7 (สงขลา)	15	10	-	-	10	23	3	6	5	3	1	-	
		16	7	-	-	-	17	3	6	5	3	1	1	
		17	38	-	-	-	27	2	6	5	3	2	-	
8	ส่วนยานพาหนะและขนส่ง	-	-	-	-	-	-	-	-	16	4	30	16	
9	ส่วนเครื่องจักรกลสูบน้ำ (นนทบุรี)	1-17	993	11	-	207	-	-	-	30	-	-	-	
รวมทั้งหมด			**2,193**	**11**	-	**262**	**366**	**52**	**100**	**143**	**76**	**44**	**22**	**0**

หมายเหตุ : เครื่องจักร เครื่องมือ วัสดุและอุปกรณ์ จะมุ่งเน้นให้ความช่วยเหลือในเขตชลประทานเป็นหลักและสนับสนุนหน่วยงานอื่นๆ เป็นครั้งคราวตามการร้องขอ

: ข้อมูลจากสำนักงานชลประทาน

<u>ตารางที่ ๑๒</u> สรุปแผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 1	-	2.00	100,000	4	5.00	6,900,000	50	4.83	2,871,736	-	-	-	80,000	9,951,736
สำนักงานชลประทานที่ 2	-	-	-	-	-	-	5	0.50	50,000	-	-	-	-	50,000
สำนักงานชลประทานที่ 3	7	15.83	12,120,823	2	-	250,000	32	30.20	610,000	38	503,000	-	-	13,483,823
สำนักงานชลประทานที่ 4	-	-	-	-	-	-	7	1.03	698,000	-	-	-	-	698,000
สำนักงานชลประทานที่ 5	1	-	18,535	1	0.30	540,000	7	0.88	3,600,000	-	-	1	1,000,000	5,158,535
สำนักงานชลประทานที่ 6	20	26.79	19,210,900	15	12.25	7,660,000	34	13.80	6,106,000	2	100,000	3	6,800,000	39,876,900
สำนักงานชลประทานที่ 7	12	22	26,050,000	-	-	-	15	3	2,900,000	60	600,000	3	150,000	29,700,000
สำนักงานชลประทานที่ 8	1	3.80	14,625,000	16	8.00	2,400,000	25	3.47	2,586,300	10	200,000	-	-	19,811,300
สำนักงานชลประทานที่ 9	5	15.00	1,811,680	4	4.00	343,160	17	1.39	852,000	3	310,320	1	12,240	2,627,400
สำนักงานชลประทานที่ 10	4	21.14	10,660,000	31	155.74	21,569,255	52	122.47	14,989,000	123	4,258,000	-	-	51,476,255
สำนักงานชลประทานที่ 11	1	0.60	120,000	3	12.00	445,000	29	4.80	2,272,000	4	997,000	-	-	3,834,000
สำนักงานชลประทานที่ 12	54	82.86	52,744,000	35	164.93	12,025,200	60	53.64	12,469,200	45	1,537,000	1	1,000,000	79,775,400
สำนักงานชลประทานที่ 13	252	23.00	600,000	22	23.00	1,400,000	52	50.00	520,000	5	3,300,000	-	-	5,820,000
สำนักงานชลประทานที่ 14	13	14.50	11,200,014	2	1.00	1,000,000	12	3.50	650,000	-	-	5	1,050,000	13,900,014
สำนักงานชลประทานที่ 15	2	1.00	300,000	4	1.50	800,000	10	1.00	1,000,000	9	2,630,000	8	129,210,000	133,940,000
สำนักงานชลประทานที่ 16	7	5.50	16,100,000	6	6.00	600,000	6	1.93	3,133,000	4	2,100,000	1	1,000,000	22,933,000
สำนักงานชลประทานที่ 17	9	3.64	20,172,600	-	-	-	18	1.60	850,300	9	1,700,000	1	9,946,613	32,669,513
รวมทั้งหมด	376	215.67	159,783,552	145	393.72	55,932,615	416	295.04	53,257,536	252	17,635,320	21	150,098,853	436,005,876

หมายเหตุ 1.ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

2. เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

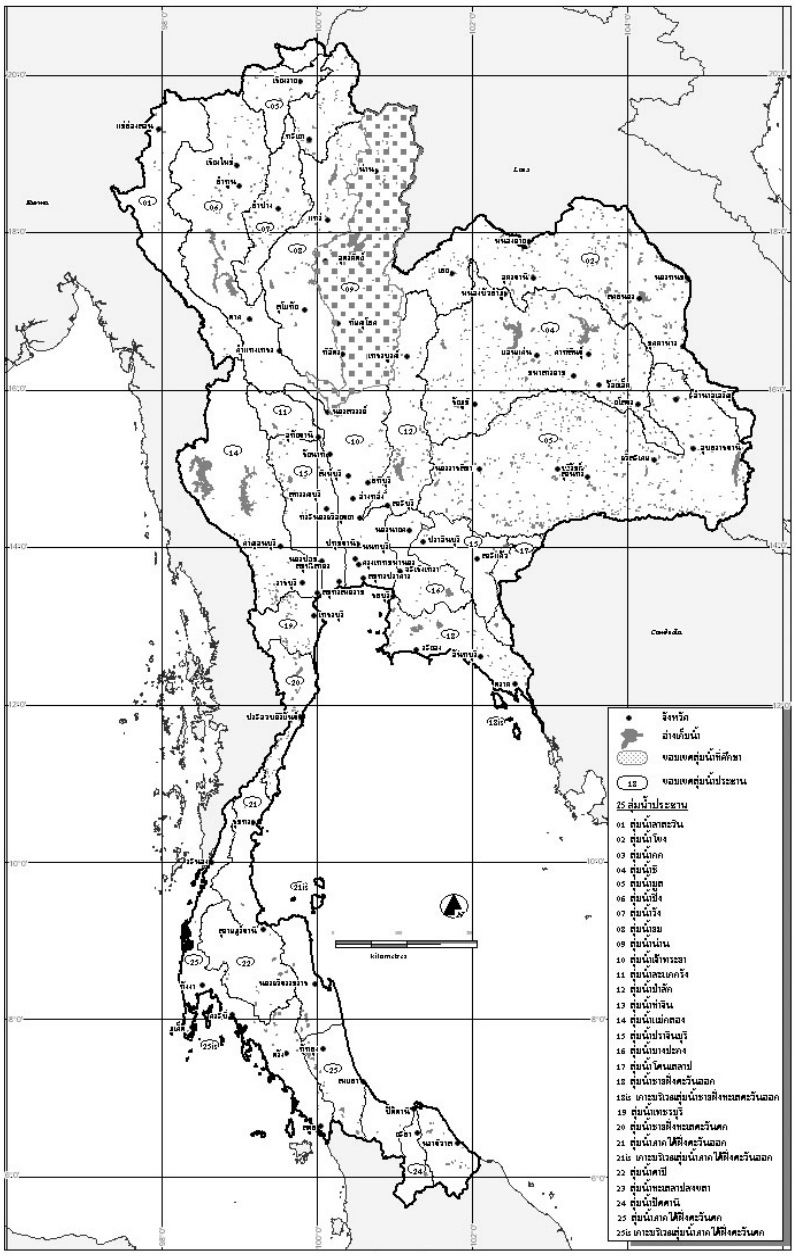
3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันท่วงที่ขอให้พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดเพื่อขออนุมัติดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประธานศูนย์ฯ

๒.๔.๔ <u>แผนงานหลังอุทกภัย</u> หรือช่วยเหลือหลังน้ำท่วม

- เร่งสำรวจพื้นที่การเกษตรในเขตชลประทานที่ได้รับผลกระทบน้ำท่วม ภายหลังที่สภาพน้ำลดระดับลง เพื่อประเมินความเสียหายและกำหนดแนวทางช่วยเหลือ
- เร่งสำรวจความเสียหายของระบบชลประทาน เพื่อซ่อมแซมให้สามารถใช้งานได้ตามปกติโดยเร็ว
- ประเมินศักยภาพของปริมาณน้ำต้นทุน เพื่อช่วยเหลือในช่วงฤดูแล้ง รวมทั้งเตรียมการสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่และรถยนต์บรรทุกน้ำ

๒.๔.๕ <u>การบริหารจัดการน้ำท่วมในพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย</u>

พื้นที่ลุ่มน้ำต่างๆ ทั้ง ๒๕ ลุ่มน้ำ (รูปที่ ๘) มีสภาพความเสี่ยงต่อการเกิดอุทกภัยและได้รับความรุนแรงแตกต่างกันตามสภาพพื้นที่ ในเอกสารนี้จะแบ่งแยกพื้นที่ตามลุ่มน้ำสายหลัก และลำน้ำสาขาที่ได้รับผลกระทบจากน้ำท่วม รวมทั้งวิธีการป้องกันแก้ไข และการบริหารจัดการน้ำให้เหมาะสมในแต่ละพื้นที่ โดยมีรายละเอียดแต่ละลุ่มน้ำ ดังนี้



<u>รูปที่ ๘</u> แผนที่แสดงขอบเขต ๒๕ ลุ่มน้ำประธาน

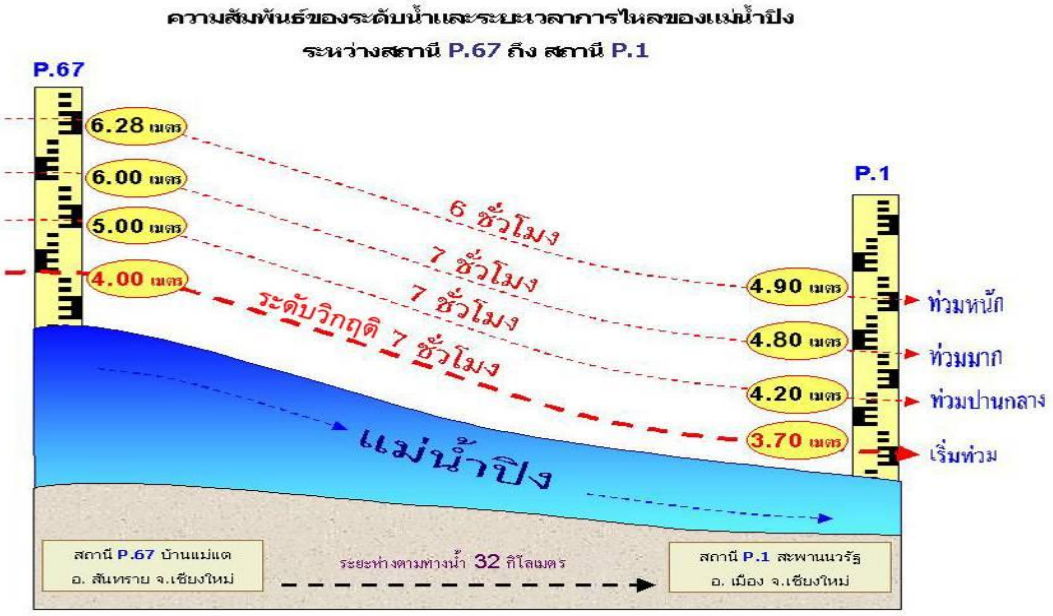
๑) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำภาคเหนือ</u>

- **ลุ่มน้ำปิง**

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

ก) <u>ลุ่มน้ำปิงตอนบน</u> ความยาวลำน้ำจากต้นกำเนิดถึงตัวเมือง ๑๙๐ กิโลเมตร พื้นที่รับน้ำเหนือตัวเมือง ๖,๓๕๕ ตารางกิโลเมตร. ลำน้ำสาขาสำคัญคือน้ำแม่แตง จากอำเภอเวียงแหง น้ำแม่ริม จากอำเภอแม่ริม และน้ำแม่งัด จากอำเภอพร้าว (มีเขื่อนแม่งัดสมบูรณ์ชล กั้นในเขต อำเภอแม่แตง) เมื่อเกิดฝนตกหนักติดต่อกันยาวนานในพื้นที่ต้นน้ำจะเป็นผลให้ระดับน้ำและปริมาณน้ำในลำน้ำแม่ปิงสะสมตัวเพิ่มสูงขึ้น จนเกิดล้นตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำใกล้เคียง โดยเฉพาะในเขตตัวเมืองเชียงใหม่ จะเกิดขึ้นเมื่อปริมาณน้ำเพิ่มสูงเกินความจุของลำน้ำ (ความจุของลำน้ำปิงที่ตัวเมืองเชียงใหม่ คือ ๔๔๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที) และระดับวิกฤติที่น้ำจะเริ่มล้นฝั่งขึ้นท่วมอยู่ที่ ๓.๗๐ เมตร ณ สถานี P.1 ที่สะพานนวรัฐ

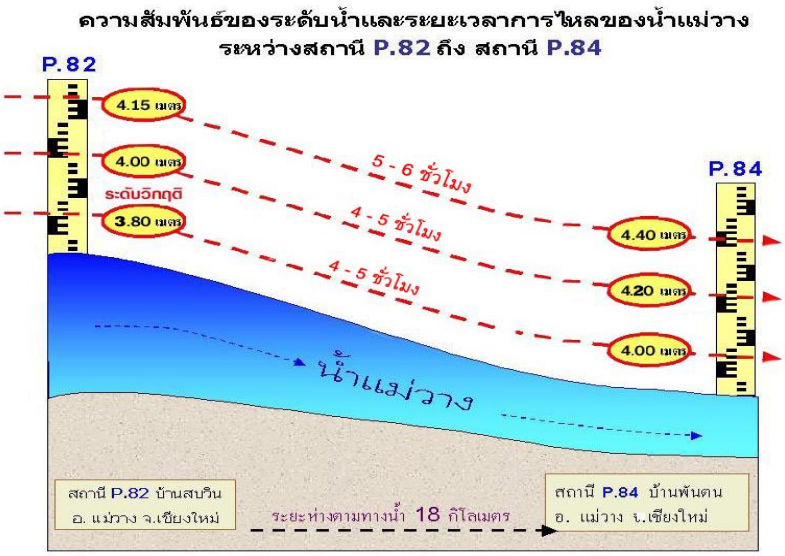
เตือนภัยน้ำท่วมเมืองเชียงใหม่ แม่น้ำปิงที่ไหลผ่านเมืองเชียงใหม่มีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอเชียงดาว และแม่น้ำสาขาหลักอยู่ ๒ สาย คือ ลำน้ำแม่แตงและลำน้ำแม่งัดไหลรวมกันสู่แม่น้ำปิง การเตือนภัยโดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล สามารถคาดการณ์ได้จากระดับน้ำ จากสถานีวัดระดับน้ำ P.67 บ้านแม่แต อำเภอสันทราย จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งมีความสัมพันธ์กับสถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐ อำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่ หากสถานีวัดระดับน้ำที่ P.67 มีระดับสูงเกินกว่า ๔.๐๐ เมตร มีปริมาณน้ำไหลผ่าน ๔๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ที่สะพานนวรัฐในตัวเมืองเชียงใหม่สูงตามขึ้นไปที่ระดับ ๓.๗๐ เมตร (ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง) ปริมาณน้ำไหลผ่าน ๔๔๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในเวลา ๖–๗ ชั่วโมงถัดมา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 สูงเพิ่มขึ้นจาก ๔.๐๐ เมตร ก็จะทำให้ระดับน้ำที่สถานี วัดระดับน้ำ P.1 สูงขึ้นตามไปด้วย ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมในบริเวณที่อยู่ทางท้ายน้ำของสะพานนวรัฐท่วมเป็น บริเวณกว้างขึ้นตามลำดับ ข้อสังเกต เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ P.67 ขึ้นสูงสุดแล้ว ถัดมาอีก ๖–๗ ชั่วโมงจะเกิดน้ำ สูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ P.1 ทำให้เราสามารถระบุพื้นที่น้ำท่วมพอสังเขปได้และสามารถเตือนภัยในพื้นที่ ดังกล่าวได้ใกล้เคียงยิ่งขึ้น (รูปที่ ๙)



<u>รูปที่ ๙</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดเชียงใหม่

- ลุ่มน้ำแม่วาง ซึ่งอยู่ในเขตตำบลแม่วิน บ้านกาด และทุ่งปี้ ของอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เป็นพื้นที่ลุ่มน้ำที่ติดด้านทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ของอุทยานแห่งชาติดอยอินทนนท์ มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ ๕๐๓.๑๓ ตางรางกิโลเมตร ห่างจากตัวเมืองเชียงใหม่ประมาณ ๕๐ กิโลเมตร

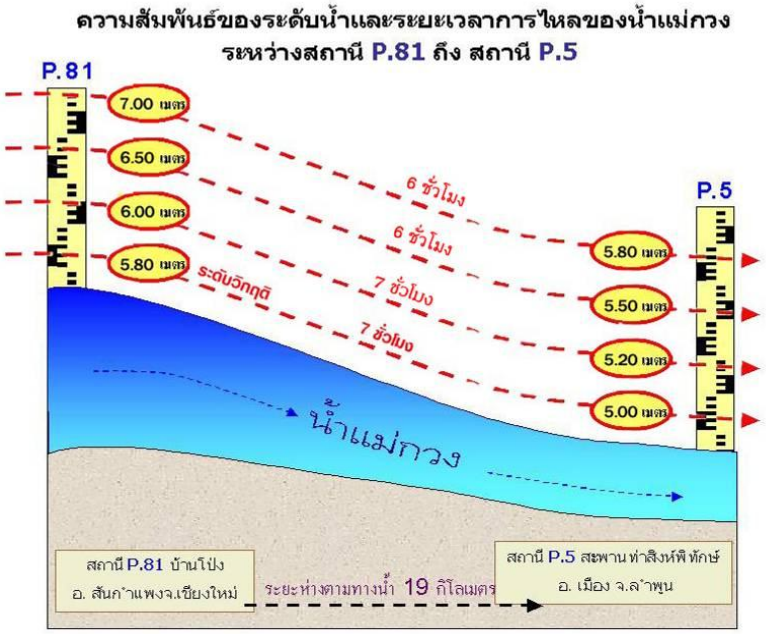
การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.82 บ้านสบวิน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางตอนเหนืออำเภอแม่วางประมาณ ๑๗.๗ กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.84 บ้านพันตน อำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่ เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.82 มีระดับสูงเกินกว่า ๓.๘๐ เมตร และมีปริมาณน้ำไหลผ่านเกินกว่า ๑๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในอีก ๔-๕ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.84 ก็จะสูงถึงระดับ ๔.๐๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็น ระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ด้านท้ายน้ำได้ (รูปที่ ๑๐)



รูปที่ ๑๐ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอแม่วาง จังหวัดเชียงใหม่

- ลุ่มน้ำแม่กวง เป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำปิง มีพื้นที่รับน้ำฝน ๒,๖๙๙ ตารางกิโลเมตร มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาใน อำเภอดอยสะเก็ด จังหวัดเชียงใหม่ มีความยาวลำน้ำประมาณ ๑๑๔ กิโลเมตร ผ่านตัวเมืองจังหวัดลำพูนและไหลลงสู่แม่น้ำปิงที่บ้านสบทา อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูนทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมตัวเมืองลำพูนเป็นประจำ

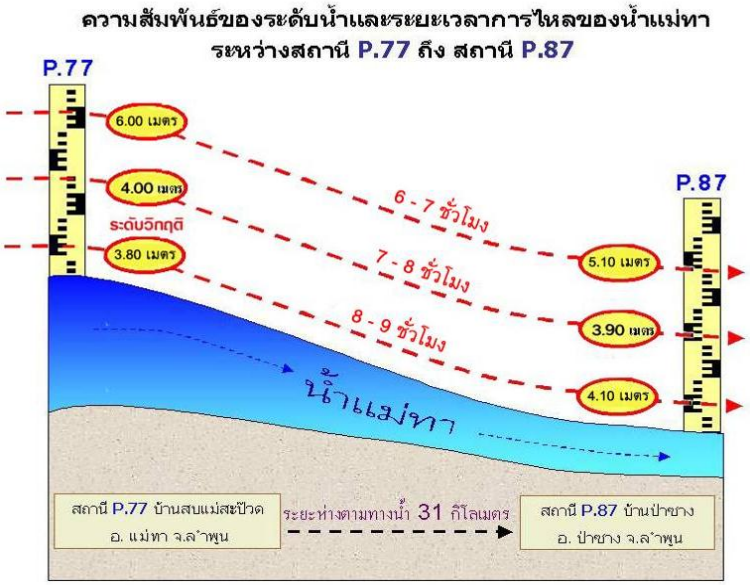
การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.81 บ้านโป่ง อำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ซึ่งอยู่ทางเหนือของเมืองลำพูนประมาณ ๑๘ กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.5 สะพานท่านาง อำเภอเมือง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.81 มีระดับสูงเกินกว่า ๕.๘๐ เมตร ในอีก ๗ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.5 ก็จะสูงถึงระดับ ๕.๐๐ เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ (รูปที่ ๑๑)



รูปที่ ๑๑ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำพูน

- ลุ่มน้ำแม่ทา อยู่ในลุ่มน้ำปิงเป็นสาขาย่อยของแม่น้ำกวง ต้นน้ำอยู่บริเวณทิวเขาฝั่งตะวันออก ของอำเภอสันกำแพง จังหวัดเชียงใหม่ ไหลผ่าน อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน น้ำแม่ทามีความยาวทั้งสิ้น ๑๐๗ กิโลเมตร

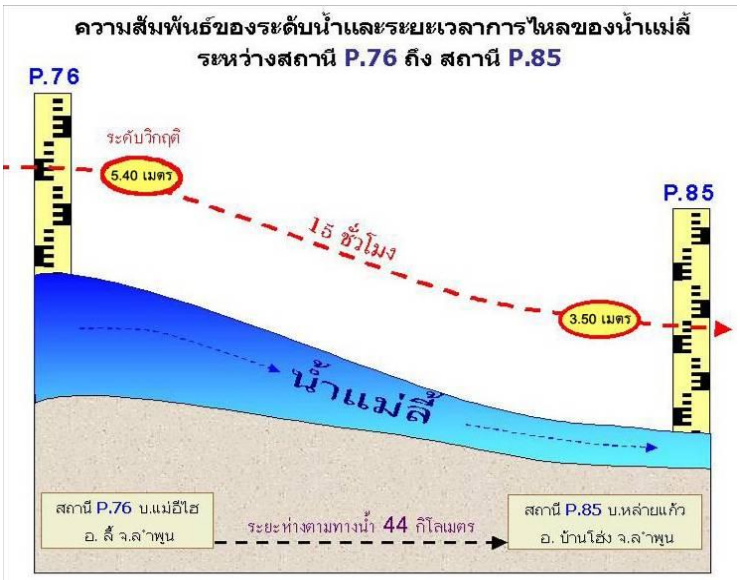
การเตือนภัยน้ำท่วม อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำแม่ทา P.77 บ้านสบแม่สะป๊วด อำเภอแม่ทา จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางเหนือของอำเภอป่าซาง ประมาณ ๓๑ กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ P.87 อำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.77 มีระดับสูงเกินกว่า ๓.๘๐ เมตร ในอีก ๘-๙ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.87 ก็จะสูงถึงระดับ ๔.๑๐ เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ (รูปที่ ๑๒)



รูปที่ ๑๒ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอป่าซาง จังหวัดลำพูน

- ลุ่มน้ำแม่ลี้ ไหลผ่านอำเภอลี้ มีพื้นที่รับน้ำฝน ๒,๐๕๒ ตารางกิโลเมตร ต้นกำเนิดจากดอยขุนแม่กวง ในเขต กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง จังหวัดลำพูน มีแม่น้ำสายเล็กๆ ไหลลงสู่แม่น้ำแม่ลี้ ๓ สายด้วยกัน คือ แม่น้ำแม่ตัด ไหลผ่านอำเภอลี้ ก่อนไหลลงสู่น้ำลี้ , แม่น้ำแวน ไหลผ่านอำเภอป่าซาง กิ่งอำเภอทุ่งหัวช้าง ก่อนไหลลงสู่น้ำลี้ และ แม่น้ำลอน ไหลผ่านอำเภอบ้านโฮ่ง และอำเภอแม่ทา ก่อนไหลลงสู่น้ำลี้ แม่น้ำแม่ลี้ไหลลงแม่น้ำปิงที่บ้านสบลี้ อำเภอบ้านโฮ่ง มีความยาวทั้งสิ้น ๒๑๐ กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วม บ้านหล่ายแก้ว อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.76 บ้านแม่อีไฮ อำเภอลี้ จังหวัดลำพูน ซึ่งอยู่ทางด้านเหนือน้ำ กับสถานีวัดระดับน้ำ P.85 บ้านหล่ายแก้ว อำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน ระยะทางประมาณ ๔๔ กิโลเมตร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.76 มีระดับสูงเกินกว่า ๕.๔๐ เมตร ในอีก ๑๕ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.85 ก็จะสูงถึงระดับ ๓.๕๐ เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ (รูปที่ ๑๓)



รูปที่ ๑๓ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอบ้านโฮ่ง จังหวัดลำพูน

ข) <u>ลุ่มน้ำปิงตอนล่าง</u> แม่น้ำปิงช่วงท้ายเขื่อนภูมิพลจะมีแม่น้ำวังมาบรรจบที่อำเภอบ้านตาก จังหวัดตาก รวมเป็นแม่น้ำปิง ผ่านจังหวัดกำแพงเพชร และจังหวัดนครสวรรค์ มีพื้นที่เสี่ยงภัยน้ำท่วม ๒ ฝั่ง คือ

๑. ฝั่งตะวันออกหรือฝั่งซ้ายของแม่น้ำปิง สภาพภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นที่ราบจากฝั่งซ้ายของแม่น้ำไปจรดฝั่งขวาของแม่น้ำยมในเขตจังหวัดสุโขทัย เมื่อมีฝนตกหนักในพื้นที่จะมีปัญหาน้ำที่เอ่อล้นตลิ่ง, น้ำนอง และน้ำท่วมขัง ได้แก่ บริเวณที่ราบลุ่มบางแห่งในเขต อำเภอเมืองกำแพงเพชร อำเภอคลองขลุง และอำเภอพรานกระต่าย

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

การบริหารจัดการน้ำท่วม ประกอบด้วย

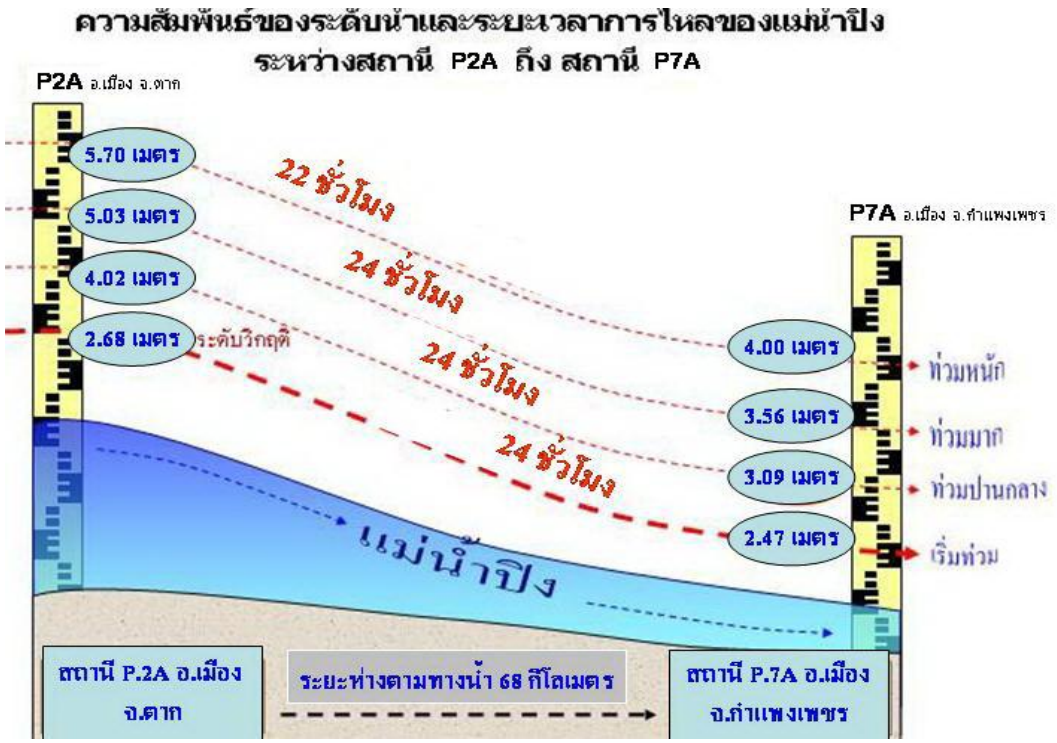
๑. เฝ้าระวังติดตามสภาพภูมิอากาศอย่างใกล้ชิด

๒. เฝ้าระวังติดตามและคาดการณ์ระดับน้ำในแม่น้ำปิง โดยอาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ P.2A อำเภอเมือง จังหวัดตาก กับสถานีวัดระดับน้ำ P.7A อำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร เมื่อระดับน้ำที่สถานี P.2A มีระดับสูงเกินกว่า ๒.๖๘ เมตร ในอีก ๒๔ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี P.7A ก็จะสูงถึงระดับ ๒.๔๗ เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่งและเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำ (รูปที่ ๑๔)

๓. ระบายน้ำจากแม่น้ำปิงบางส่วนเข้าระบบส่งน้ำของโครงการตามศักยภาพโดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับพื้นที่การเกษตร เพื่อช่วยลดปริมาณน้ำในแม่น้ำปิง

๔. ขุดลอกคลองธรรมชาติ เพื่อช่วยการระบายน้ำได้สะดวก

๕. ก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำในพื้นที่ตอนบนของลุ่มน้ำธรรมชาติด้านฝั่งตะวันตก

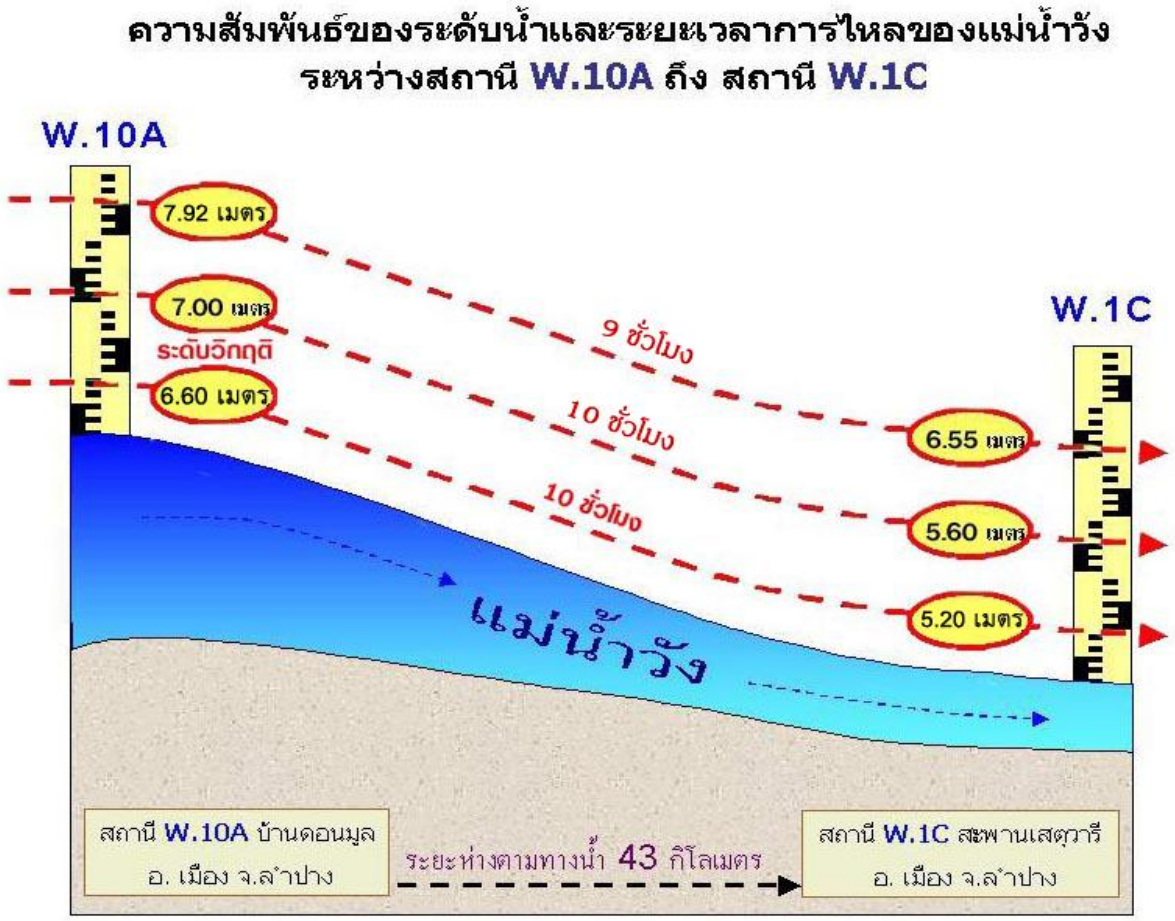


<u>รูปที่ ๑๔</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดกำแพงเพชร

- **ลุ่มน้ำวัง**

มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาผีปันน้ำในเขตอำเภอวังเหนือ จังหวัดลำปาง พื้นที่รับน้ำ ๑๐,๗๙๑ ตารางกิโลเมตร ความยาวลำน้ำ ๔๖๐ กิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ของจังหวัดลำปางและจังหวัดตาก โดยพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนบนจะเกิดอุทกภัยในบางพื้นที่เนื่องจากการที่มีฝนตกหนักทางต้นน้ำจนเกิดน้ำไหลหลากจากภูเขาลงสู่ลำน้ำอย่างรวดเร็ว และเกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนกลาง ส่วนในพื้นที่ลุ่มน้ำวังตอนล่าง ซึ่งอยู่ในเขตอำเภอสามเงา และบ้านตาก จังหวัดตาก ลำน้ำวังจะมีลักษณะคดเคี้ยวและตื้นเขินในช่วงน้ำหลาก น้ำในลำน้ำวังจะล้นตลิ่งไหลบ่าท่วมพื้นที่การเกษตร บ้านเรือนราษฎร ภาวะน้ำท่วมจะเกิดขึ้นเกือบทุกปี บางปีเกิดน้ำท่วม ๒-๓ ครั้ง สร้างความเสียหายให้กับพื้นที่ในอำเภอสามเงา ได้แก่ ตำบลยกกระบัตร วังหมัน สามเงา วังจันทร์ อำเภอบ้านตาก ได้แก่ ตำบลตากออก แม่สลิด ปัจจุบันในลุ่มน้ำวังได้มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ๓ แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วลม ความจุ ๑๑๒ ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำเขื่อนกิ่วคอหมา ความจุ ๑๗๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำเขื่อนแม่จาง ความจุ ๑๐๘.๕ ล้านลูกบาศก์เมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองลำปาง อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ W.10A ซึ่งอยู่บริเวณท้ายเขื่อนกิ่วลม บ้านดอนมูล อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง ห่างจากตัวเมืองลำปาง ประมาณ ๔๓ กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ W.1C ที่เขตเทศบาลเมืองลำปาง สะพานเสตุวารี อำเภอเมือง จังหวัดลำปาง เมื่อระดับน้ำที่สถานี W.10A สูงถึงระดับ ๖.๖๐ เมตร สามารถคาดการณ์ได้ว่าระยะเวลา ๑๐ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี W.1C จะสูงถึงระดับ ๕.๒๐ เมตร ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของเมืองลำปาง (รูปที่ ๑๕)



<u>รูปที่ ๑๕</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดลำปาง

- **ลุ่มน้ำยม**

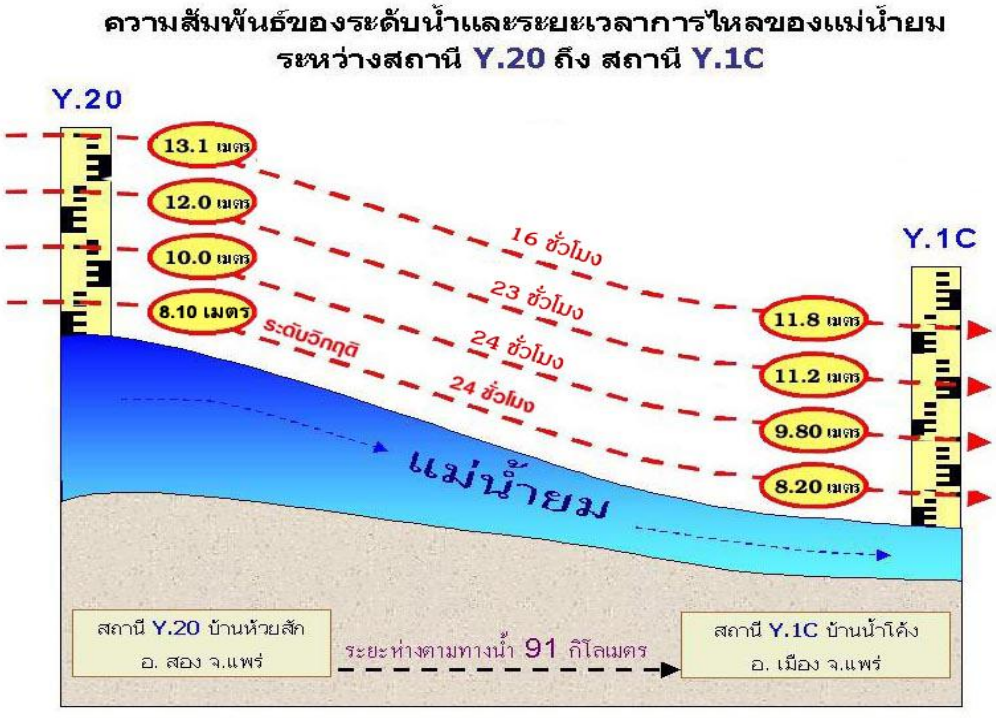
แม่น้ำยมเป็นแม่น้ำสายเดียวในลุ่มน้ำเจ้าพระยาที่ยังไม่มีการก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ทำให้ไม่สามารถควบคุมปริมาณน้ำได้ก่อให้เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปี เป็นปัญหาที่สำคัญของจังหวัดแพร่ และจังหวัดสุโขทัย มาโดยตลอด สาเหตุของอุทกภัยเกิดจากฝนที่ตกหนักในพื้นที่ลุ่มน้ำ และจากสภาพทางกายภาพภายในลุ่มน้ำ เช่น พื้นที่ป่าต้นน้ำตอนบนถูกทำลาย สภาพพื้นที่ลาดชัน การขาดแคลนแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ในพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนเพื่อช่วยชะลอน้ำหลาก ประสิทธิภาพของระบบระบายน้ำไม่เพียงพอเนื่องจากตื้นเขินหรือถูกบุกรุก มีการก่อสร้างสิ่งกีดขวางทางน้ำ การเปลี่ยนแปลงสภาพการใช้ที่ดิน ลำน้ำยมบริเวณ อำเภอศรีสำโรง อำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย มีลักษณะเป็นคอขวด ความจุของลำน้ำตอนล่างน้อยกว่าตอนบนมาก เมื่อมีน้ำไหลลงมามากจะเกิดน้ำเอ่อล้นตลิ่งด้านท้ายน้ำ เข้าท่วมพื้นที่การเกษตรและชุมชน

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

กรณีน้ำเต็มตลิ่ง เมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.20 ประมาณ ๘.๑๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ว่าถัดไปอีกประมาณ ๒๔ ชั่วโมง น้ำยมจากสถานีวัดระดับน้ำ Y.20 จะเดินทางไปถึงเมืองแพร่ที่สถานี Y.1C และเกิดน้ำเต็มตลิ่งที่ระดับ ๘.๒๐ เมตร

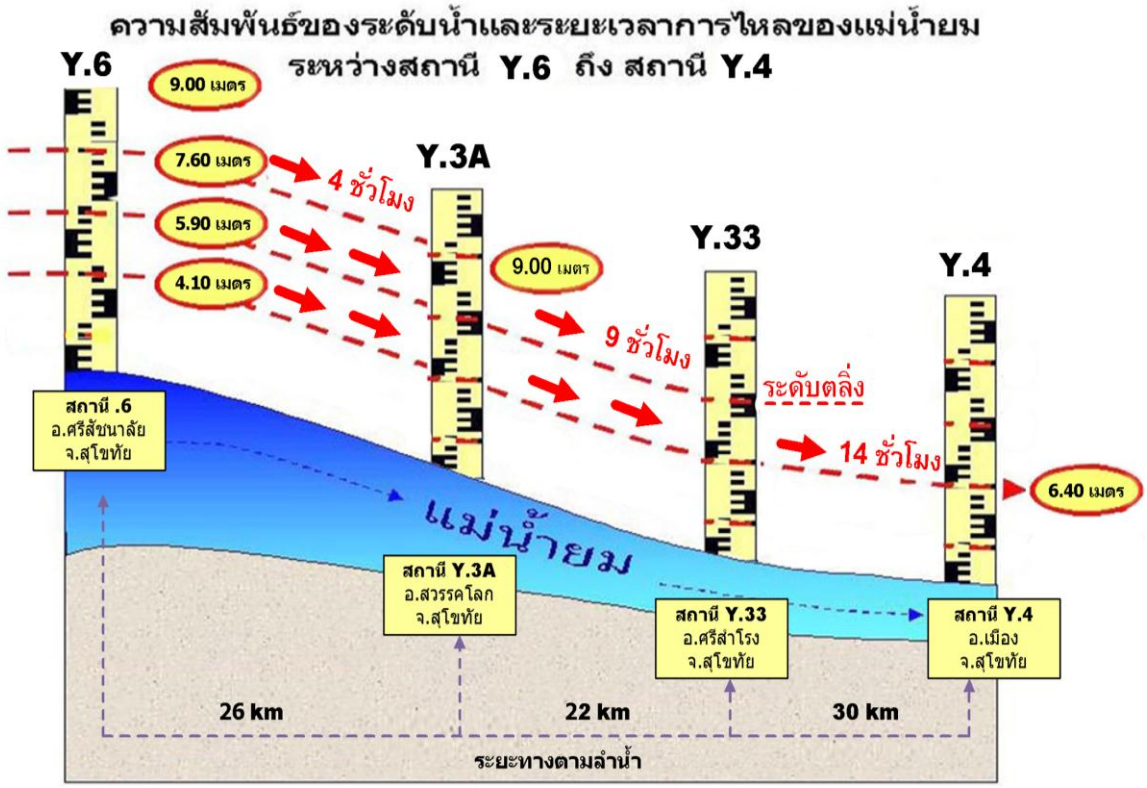
กรณีเกิดน้ำท่วมขนาดปานกลาง เช่น ปี ๒๕๓๗ ระดับน้ำที่สถานี Y.20 จะมีระดับน้ำสูงประมาณ ๑๐.๖๐ เมตร ก็จะทำให้เกิดน้ำท่วมที่เมืองแพร่ได้ ซึ่งใช้เวลาในการ เดินทางของน้ำประมาณ ๒๐ ชั่วโมง และจะมีระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ ๑๐.๖๐ เมตร

กรณีเกิดน้ำท่วมสูงมาก เช่นปี ๒๕๓๘ ระดับน้ำที่สถานี Y.20 สูงถึงระดับ ๑๓.๐๘ เมตร และที่เมืองแพร่จะเกิดน้ำท่วมสูงมาก โดยที่สถานี Y.1C มีระดับน้ำ ๑๑.๗๓ เมตร (ระดับตลิ่ง ๘.๒๐ เมตร) และน้ำจะเดินทางเร็วมากจากสถานี Y.20 ถึงสถานีวัดระดับน้ำ Y.1C ประมาณ ๑๖–๑๗ ชั่วโมง (รูปที่ ๑๖)



<u>รูปที่ ๑๖</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดแพร่

การเตือนภัยน้ำท่วมจังหวัดสุโขทัย จังหวัดสุโขทัยตอนกลางและตอนใต้เป็นที่ราบและราบลุ่ม คล้ายท้องกระทะ ลักษณะการเกิดอุทกภัย คือ น้ำท่วมขัง - น้ำล้นตลิ่ง กรณีมีฝนตกชุกในพื้นที่จะระบายน้ำออกไม่ทัน ทำให้เกิดน้ำท่วมขัง และจากลักษณะทางกายภาพของแม่น้ำยม มีความจุลำน้ำ ความลาดเทท้องน้ำแตกต่างกันมาก เมื่อเกิดฝนตกชุกในพื้นที่ลุ่มน้ำยมตอนบน ได้แก่ จังหวัดพะเยา น่าน ลำปาง และแพร่ ปริมาณน้ำที่ไหลเข้าสู่จังหวัดสุโขทัย จะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมที่อยู่อาศัยและพื้นที่การเกษตรเป็นบริเวณกว้าง ตั้งแต่อำเภอสวรรคโลก ศรีสำโรง เมืองสุโขทัย คีรีมาศ และกงไกรลาศ เป็นประจำทุก ๆ ปี ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย



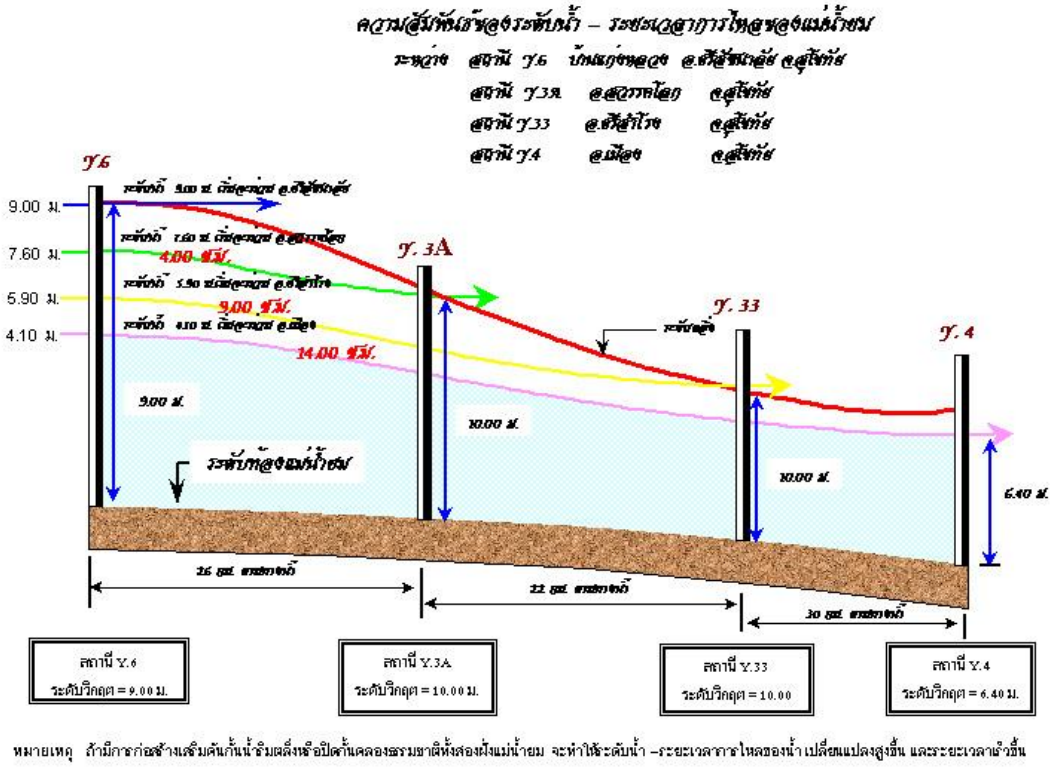
<u>รูปที่ ๑๗</u> ระดับวิกฤติและความจุลำน้ำแม่น้ำยม

ระดับน้ำยม ทำให้เกิดสภาวะน้ำท่วม จ.สุโขทัย แบ่งเป็นกรณี ดังนี้

๑.กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ ๔.๑๐ เมตร (รสม.) จะไม่มีผลกระทบต่อสถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรงสถานี สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่จะมีผลให้ระดับน้ำที่สถานี Y.4 เมืองสุโขทัย สูงขึ้นเป็น ๖.๔๐ เมตร (รสม.) ซึ่งเป็นระดับวิกฤติ ในระยะเวลาประมาณ ๑๔ ชั่วโมง

๒. กรณีเมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี Y.6 สูงประมาณ ๕.๙๐ เมตร (รสม.) จะทำให้อีก ๙ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.33 อำเภอศรีสำโรง เท่าระดับตลิ่งพอดี และยังไม่มีผลกระทบต่อสถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก แต่ทำให้เทศบาลสุโขทัยท่วมได้ ถ้าหากไม่มีการระบายน้ำออกสู่พื้นที่รอบเมือง

๓. กรณีเมื่อระดับน้ำที่สถานี Y.6 สูงประมาณ ๗.๖๐ เมตร (รสม.) จะทำให้อีก ๔ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานี Y.3A อำเภอสวรรคโลก สูงขึ้นเป็น ๙.๐๐ เมตร ซึ่งจะเริ่มล้นตลิ่งบางพื้นที่ ในเขตอำเภอศรีสัชนาลัยไปจนถึงเทศบาลเมืองสุโขทัย



หมายเหตุ ถ้ามีการก่อสร้างเสริมคันกั้นน้ำริมฝั่งหรือปิดกั้นคลองธรรมชาติทั้งสองฝั่งแม่น้ำยม จะทำให้ระดับน้ำ –ระยะเวลาการไหลของน้ำเปลี่ยนแปลงสูงขึ้น และระยะเวลาเร็วขึ้น

<u>รูปที่ ๑๘</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดสุโขทัย

พื้นที่ลุ่มน้ำยมในเขตจังหวัดสุโขทัย มีหลักเกณฑ์และวิธีบริหารจัดการ ดังนี้

กรณี ๑ ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชนาลัย ปริมาณน้ำไม่เกิน ๖๐๐ cms. จะระบายลงสู่ด้านท้ายประตูระบายน้ำแม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ทั้งหมดตามธรรมชาติ (Gravity)

กรณี ๒ ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชนาลัย ปริมาณน้ำ ๖๐๐ – ๘๐๐ cms. ให้ประตูระบายน้ำแม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) อำเภอสวรรคโลก ชะลอการไหลลงสู่ด้านท้าย และพิจารณาปริมาณน้ำเดิมที่ไหลอยู่ในลำน้ำยมครั้งที่ผ่านมาก่อนหน้า (Base Flow) มาประกอบในการระบายลงสู่ด้านท้าย ปตร.แม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) โดยดำเนินการคู่ขนานกับข้อที่ ๒ เพื่อไม่ให้เกินความจุลำน้ำ ณ สถานีวัดน้ำ Y.4 (หน้าจวนผู้ว่าฯ)

กรณี ๓ ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย ณ สถานีวัดน้ำ Y.14 บ้านดอนระเบียง อำเภอศรีสัชนาลัย มากกว่า ๘๐๐ cms. ดำเนินการเช่นเดียวกับกรณีที่ ๒ โดยจะเพิ่มการผันระบายน้ำเข้าคลองหกบาท ลงสู่คลองยม – น่าน และคลองแม่น้ำยมสายเก่า เป็นปริมาณสูงสุด (๓๐๐ cms.) ซึ่งอาจจะมีผลกระทบกับพื้นที่เพาะปลูก ในเขตจังหวัดอุตรดิตถ์และพิษณุโลกบ้าง

อนึ่งในการระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำแม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) ครั้งต่อๆ ไปจากครั้งแรก จะต้องพิจารณาปริมาณน้ำในแม่น้ำยมด้านท้ายประตู ตามสถานีต่างๆ (Y.3A Y.33 และ Y.4) ว่ามีปริมาณน้ำอยู่แล้วเท่าใด มาประกอบการระบายน้ำที่ประตูระบายน้ำแม่น้ำยม (บ้านหาดสะพานจันทร์) ด้วย เพื่อไม่ให้เกินความจุที่จะรับได้ เนื่องจากแม่น้ำยมตอนล่างตั้งแต่ด้านท้ายประตูระบายน้ำบ้านยางซ้าย อำเภอเมือง ลักษณะท้องน้ำแบนราบ แคบ และคดเคี้ยว มีความจุลำน้ำประมาณ ๓๐๐ cms. แม่น้ำยมจะเอ่อล้นตลิ่งเข้าท่วมในพื้นที่ลุ่มต่ำเป็นประจำทุก ๆ ปี (Flood Plain) ซึ่งเป็นพื้นที่การเกษตร ในเขตอำเภอเมือง คีรีมาศ และกงไกรลาศ พื้นที่น้ำท่วมดังกล่าว จะเป็นบริเวณกว้างมากหรือน้อยขึ้นกับปริมาณน้ำที่ไหลเข้าจังหวัดสุโขทัย และจะท่วมขังนานประมาณ ๓ เดือน (ส.ค. – ต.ค.)

- **ลุ่มน้ำน่าน**

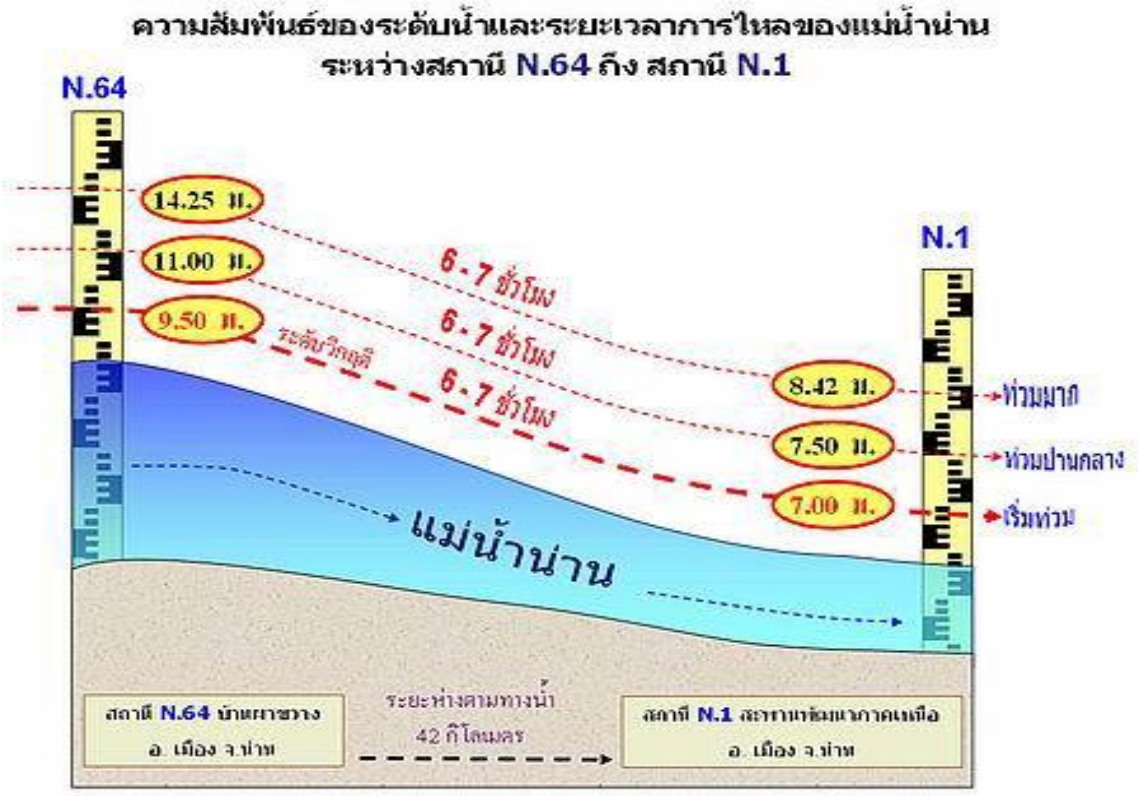
ตั้งอยู่ทางภาคเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๓๔,๓๓๑ ตารางกิโลเมตร. พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขต ๕ จังหวัด ได้แก่ น่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร และ นครสวรรค์ ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศเหนือ–ใต้ โดยมีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาหลวงพระบาง มีลำน้ำย่อยที่สำคัญ ดังนี้

แม่น้ำแควน้อย : มีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ ๕,๖๗๐ ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่ ตำบลน้ำกุ่ม อำเภอนครไทย จังหวัดพิษณุโลก โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ ตำบลปากโทก อำเภอเมือง จังหวัดพิษณุโลก

แม่น้ำวังทอง : มีพื้นที่ลุ่มน้ำส่วนที่อยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ ๒,๓๐๐ ตารางกิโลเมตร ต้นน้ำอยู่ที่เทือกเขาใหญ่ อำเภอเมือง จังหวัดเพชรบูรณ์ โดยปลายคลองจะไหลลงสู่แม่น้ำน่านที่ ตำบลไผ่ล้อม อำเภอบางกระทุ่ม จังหวัดพิษณุโลก

คลองชมพู : มีพื้นที่ลุ่มน้ำอยู่ในเขต จังหวัดพิษณุโลก ประมาณ ๘๔๙ ตารางกิโลเมตร เป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กตั้งอยู่ทางด้านทิศตะวันออกของ จังหวัดพิษณุโลก ความยาวลำน้ำประมาณ ๕๒ กิโลเมตร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองน่าน อาศัยการวิเคราะห์ข้อมูลความสัมพันธ์ของระดับน้ำและระยะเวลาการไหล ระหว่างสถานีวัดระดับน้ำ N.64 บ้านผาขวาง อำเภอท่าวังผา จังหวัดน่าน สูงถึงประมาณ ๙.๕๐ เมตรขึ้นไป อีกประมาณ ๖- ๗ ชั่วโมงต่อมาปริมาณน้ำจำนวนนี้จะเดินทางไปถึง สถานีวัดระดับน้ำ N.1 ซึ่งตั้งอยู่ในเขตเทศบาลเมืองน่านโดยมีระยะทางห่างกันตามลำน้ำประมาณ ๔๒ กม.และ จะมีผลทำให้ระดับน้ำที่สถานี N.1 สูงขึ้นประมาณ ๗.๐๐ เมตร ด้วย ซึ่งระดับดังกล่าวจะทำให้ปริมาณน้ำเริ่มล้นตลิ่ง และไหลเข้าท่วมในเขตพื้นที่ลุ่มของเทศบาลเมืองน่าน ดังนั้น เมื่อทราบข้อมูลระดับน้ำสูงสุดที่สถานีวัดระดับน้ำ N.64 ก็จะทำให้สามารถพยากรณ์ ระดับน้ำสูงสุดที่จะเกิดขึ้นที่เมืองน่านได้ล่วงหน้าประมาณ ๖-๗ ชั่วโมง และหากทราบข้อมูลน้ำฝนจาก ๖ อำเภอดังกล่าวด้วยแล้ว (ประมาณเวลา ๐๙:๐๐ น. ของวันนั้น) จะสามารถเตือนภัยล่วงหน้าได้ราว ๒๑ ชั่วโมงก่อนหน้า (รูปที่ ๑๙)



<u>รูปที่ ๑๙</u> การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดน่าน

- **ลุ่มน้ำสาละวิน**

เกิดภาวะอุทกภัยในเขตจังหวัดแม่ฮ่องสอน เนื่องจากการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ไม่มีต้นไม้ที่จะชะลอการไหลของน้ำ ประกอบกับพื้นที่มีความลาดชันค่อนข้างสูงเมื่อเกิดฝนตกหนักจะเกิดน้ำไหลลงสู่พื้นที่ต่ำอย่างรวดเร็ว บางพื้นที่มีการบุกรุกลำน้ำธรรมชาติ การก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ ทำให้เกิดน้ำท่วมพื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำ แต่ระยะเวลาที่เกิดน้ำท่วมแต่ละครั้งจะไม่นานประมาณ ๑-๒ วัน ลำน้ำสาขาที่เกิดปัญหาบ่อย คือ ลำน้ำยวม เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งเอ่อเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอแม่สะเรียง และสบเมย ส่วนลำน้ำแม่ปอนเข้าท่วมพื้นที่บางส่วนของ อำเภอขุนยวม จังหวัดแม่ฮ่องสอน

- **ลุ่มน้ำโขง(เหนือ)**

แม่น้ำโขงเป็นแม่น้ำนานาชาติ ที่มีต้นกำเนิดมาจากที่ราบสูงทิเบต ไหลผ่านตอนใต้ของประเทศจีน ผ่านตะวันออกของประเทศพม่า ผ่านภาคเหนือและภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย เข้าสู่ประเทศลาว และผ่านประเทศกัมพูชา ก่อนที่จะไหลลงสู่ทะเลจีนใต้ในภาคใต้ของเวียดนาม แม่น้ำโขงจัดเป็นแม่น้ำสายที่ยาวที่สุดในเอเชียตะวันออกเฉียงใต้และเป็นแม่น้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดสายหนึ่งของโลก พื้นที่ลุ่มน้ำโขงส่วนที่อยู่ในประเทศไทยมีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๕๗,๔๒๔ ตางรางกิโลเมตร

ลุ่มน้ำโขง(เหนือ) มีพื้นที่ลุ่มน้ำ ๗,๗๕๐ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๒ จังหวัด ได้แก่ เชียงรายและพะเยา มีความยาวประมาณ ๑,๘๐๐ กิโลเมตร มีอาณาเขตทิศเหนือติดกับสหภาพเมียนมาร์และสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำยม ทิศตะวันออกติดกับสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำแม่กก สภาพภูมิประเทศโดยทั่วไปของลุ่มน้ำโขง (เหนือ) ล้อมรอบไปด้วยเทือกเขา มีเทือกเขาที่สำคัญ ได้แก่ เทือกเขาดอยภูลังกา ดอยสันปันน้ำ ดอยแม่สุก ดอยขุนแม่ต๋ำและดอยขุนแม่ต๋อม เป็นต้น แบ่งเป็น ๙ ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำโขงตอนบน น้ำแม่จัน แม่น้ำอิงตอนบน แม่น้ำอิงตอนกลาง แม่น้ำพุง แม่ลาว แม่น้ำอิงตอนล่าง แม่น้ำโขงส่วนที่ ๒

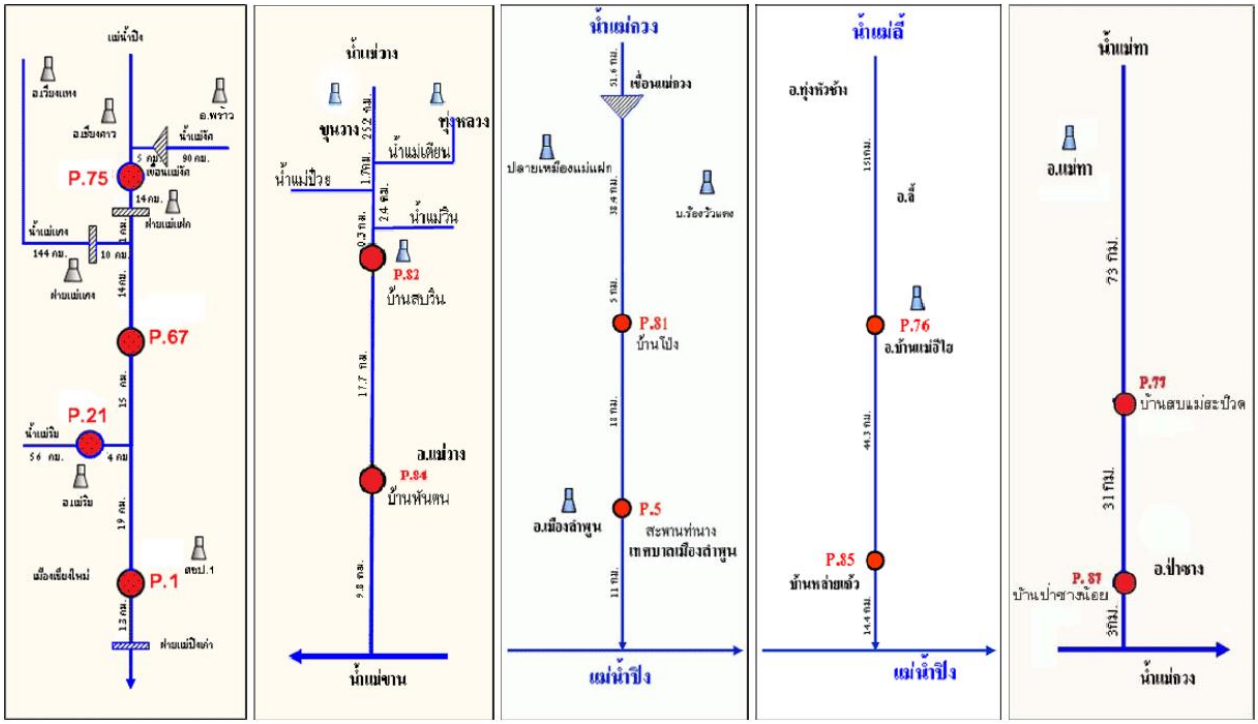
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

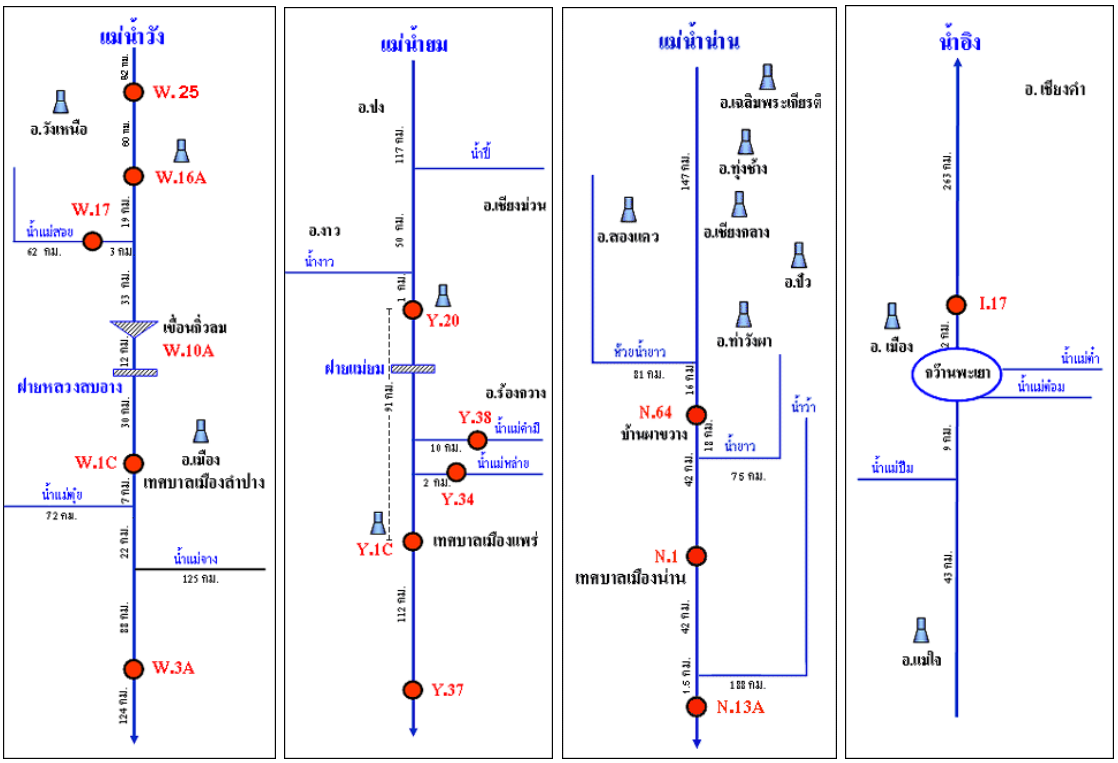
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเทิง อำเภอเชียงของ กิ่งอำเภอขุนตาน จังหวัดเชียงราย อำเภอเชียงคำ จังหวัดพะเยา

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอแม่สาย อำเภอเชียงแสน อำเภอพาน จังหวัดเชียงราย อำเภอจุน อำเภอแม๋ใจ อำเภอป่าแดด อำเภอดอกคำใต้ อำเภอเมือง จังหวัดพะเยา



รูปที่ ๒๐ การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำปิง และลำน้ำสาขา



รูปที่ ๒๑ การเฝ้าระวัง และติดตามสภาพน้ำในลุ่มน้ำวัง ยม และน่าน

๒) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</u>

- **ลุ่มน้ำโขง(อีสาน)**

พื้นที่ลุ่มน้ำทางภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ๔๖,๖๗๐ ตารางกิโลเมตร มีความยาวประมาณ ๒,๓๗๓ กิโลเมตร ไหลจากประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวเข้าสู่พรมแดนไทยลาวที่อำเภอเชียงคานจังหวัดเลย ถึงอำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี ครอบคลุมพื้นที่จังหวัดเลย หนองคาย อุดรธานี หนองบัวลำภู สกลนคร นครพนม มุกดาหาร อำนาจเจริญ และจังหวัดอุบลราชธานี สภาพภูมิประเทศของลุ่มน้ำโดยทั่วไปจัดเป็นพื้นที่ราบสูง มีเทือกเขาทางด้านทิศใต้และทิศตะวันตกของลุ่มน้ำ เทือกเขาที่สำคัญ คือ เทือกเขาเพชรบูรณ์ ดงพญาเย็น ภูพาน และพนมดงรัก ทำให้พื้นที่ของลุ่มน้ำด้านทิศตะวันตกและทิศใต้มีแนวเขาเป็นตัวแบ่งเขตมีลาดเทจากทิศใต้ไปทิศเหนือ เป็นแหล่งกำเนิดของแม่น้ำที่สำคัญ คือ แม่น้ำเลย น้ำโมง น้ำสวย ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม ห้วยน้ำก่ำ เป็นต้น มีอาณาเขตติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาวทางทิศเหนือ ทิศใต้ติดกับลุ่มน้ำป่าสัก ลุ่มน้ำชี ลุ่มน้ำมูล ทิศตะวันออกติดกับประเทศสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว และทิศตะวันตกติดกับลุ่มน้ำน่าน ลำน้ำสาขาในพื้นที่ลุ่มน้ำโขงอีสานที่สำคัญ ได้แก่ น้ำหมัน ห้วยน้ำไหล น้ำมง ห้วยหลวง แม่น้ำสงคราม แม่น้ำเลย ห้วยบางทราย ห้วยบังอี่ จะไหลลงแม่น้ำโขงโดยตรง

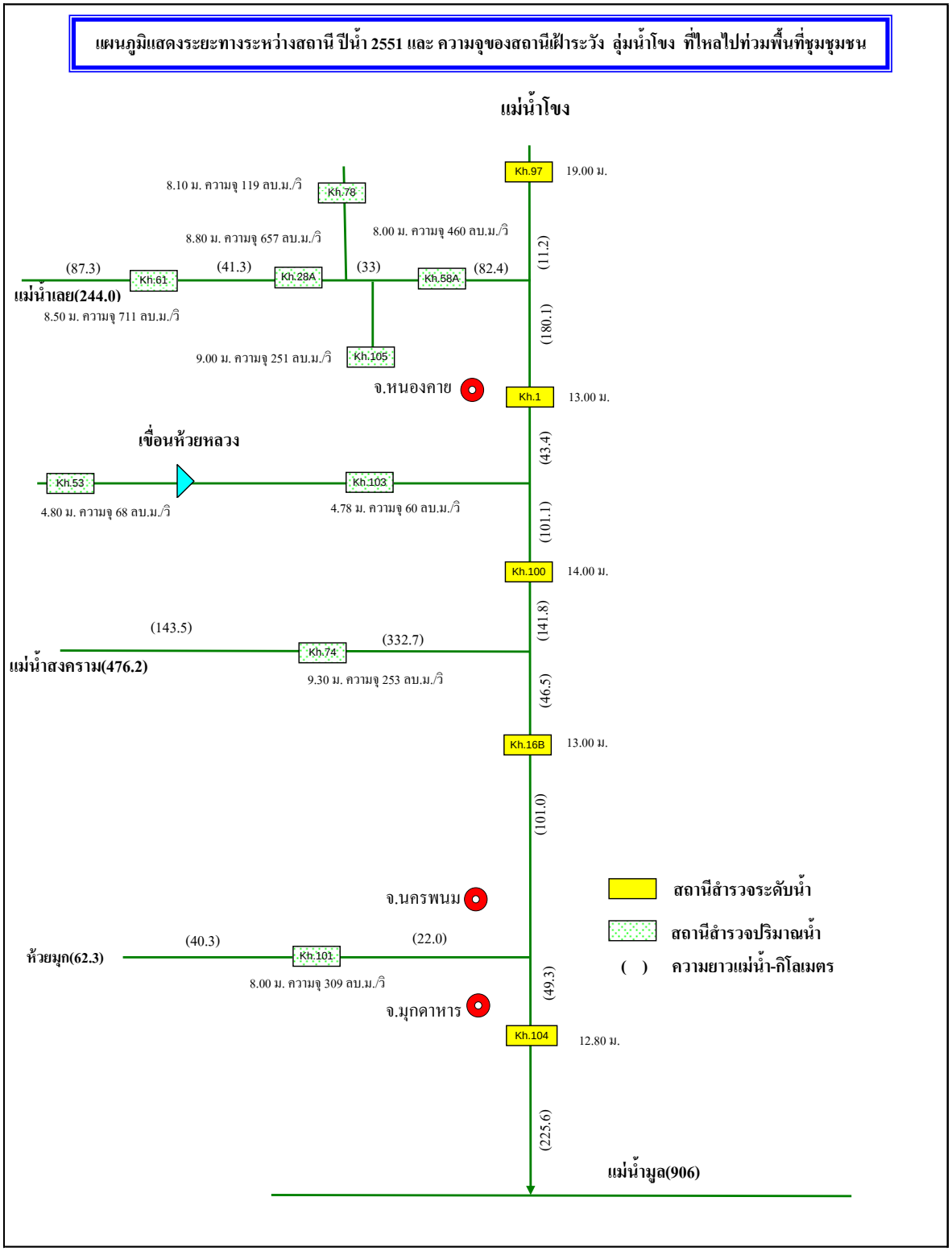
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโขงแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

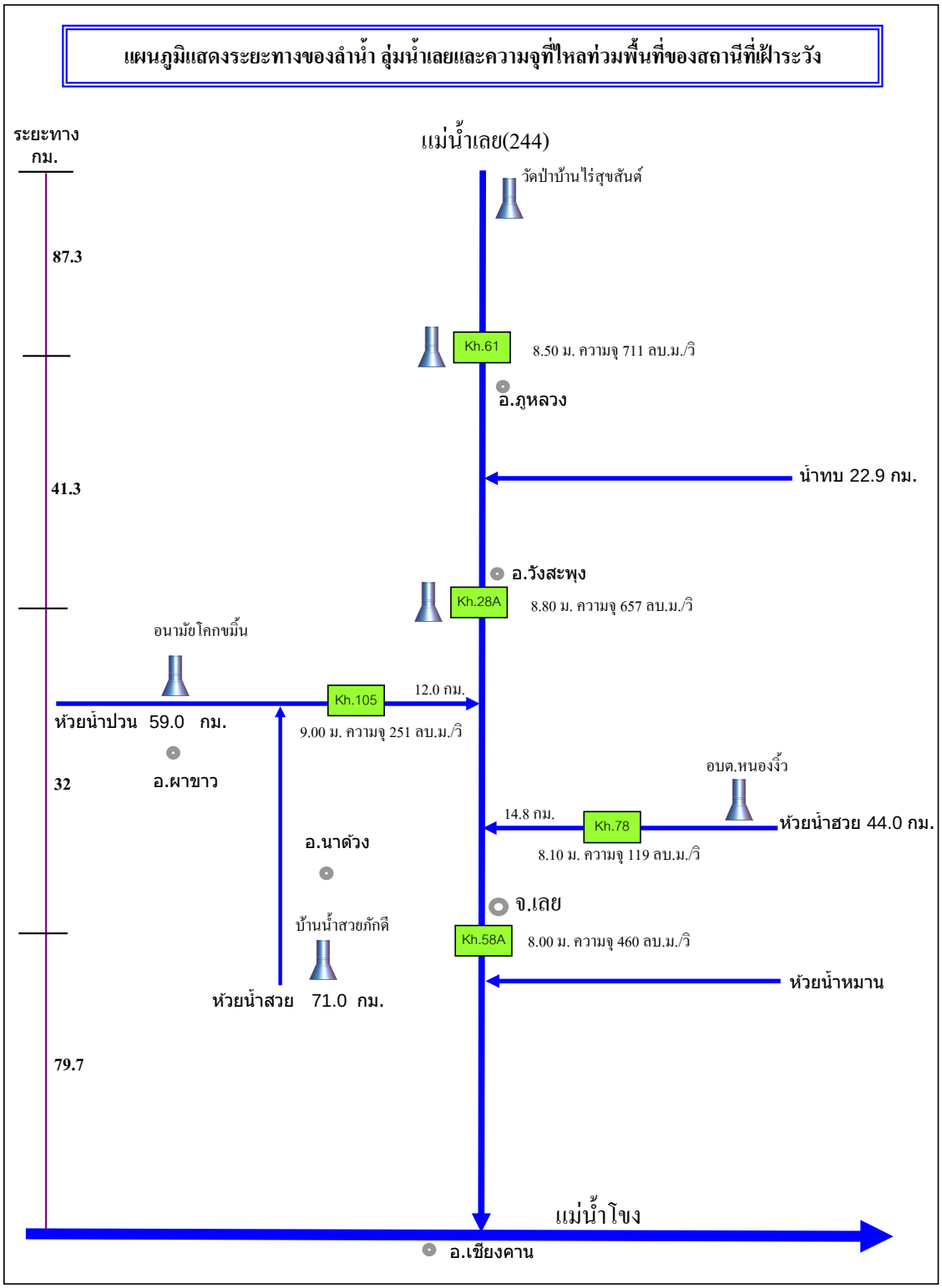
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอภูเรือ อำเภอท่าลี่ อำเภอเมือง จังหวัดเลย และอำเภอคำชะอี จังหวัดมุกดาหาร

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอโซ่พิสัย อำเภอพรเจริญ จังหวัดบึงกาฬ อำเภอเมือง จังหวัดหนองคาย และอำเภอนาหว้า อำเภอโพนสวรรค์ อำเภอปลาปาก จังหวัดนครพนม



<u>รูปที่ ๒๒</u> แผนภูมิแสดงระยะทางระหว่างสถานี และ ความจุของสถานีเฝ้าระวัง ลุ่มน้ำโขง



<u>รูปที่ ๒๓</u> แผนภูมิแสดงระยะทางของลำน้ำลุ่มน้ำเลย และ ความจุที่ไหลท่วมพื้นที่

- **ลุ่มน้ำชี**

ลุ่มน้ำชีตั้งอยู่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๔๙,๔๗๖ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๑๒ จังหวัดได้แก่ จังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น กาฬสินธุ์ มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อุบลราชธานี นครราชสีมา เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี และศรีสะเกษ

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

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชีแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

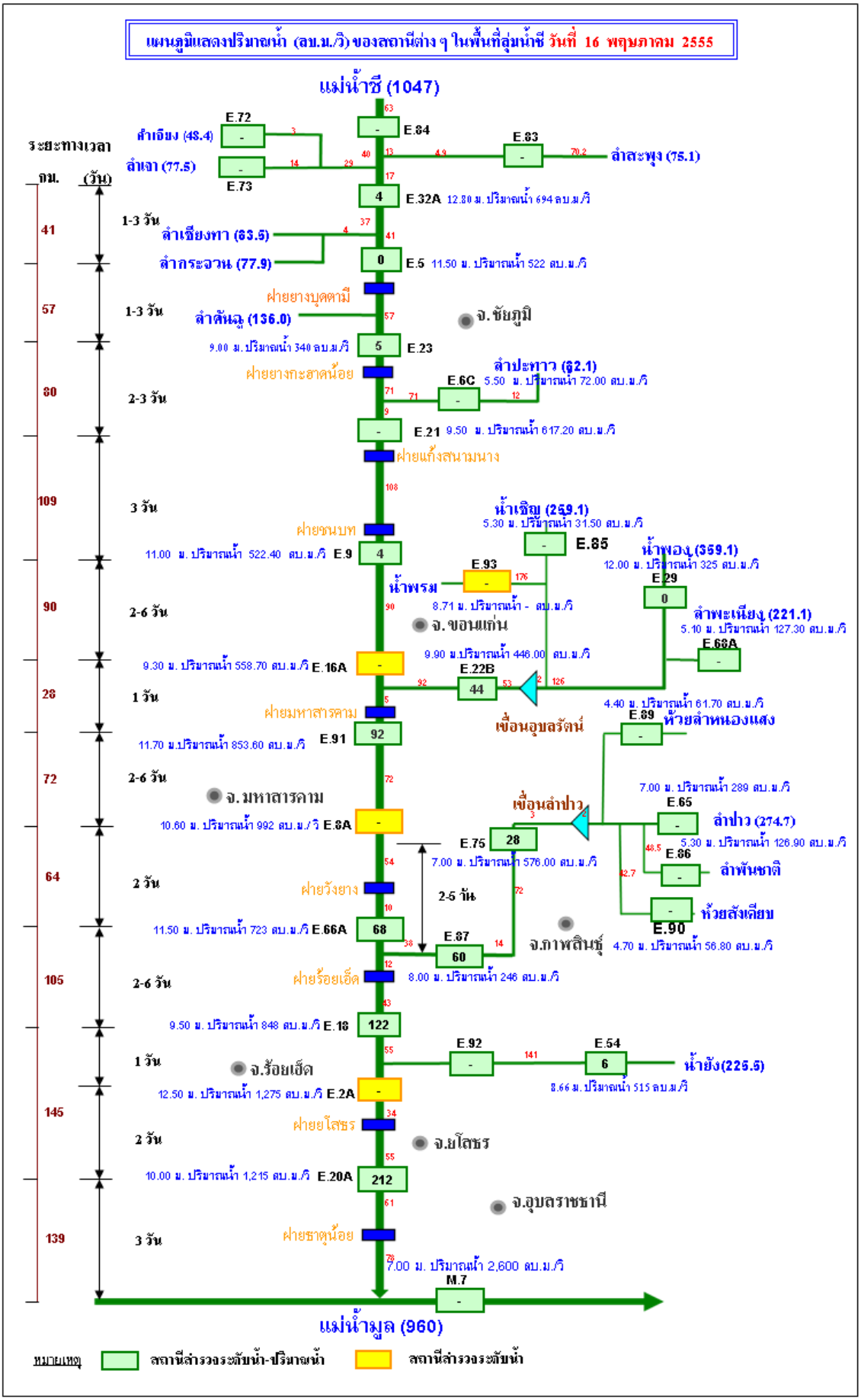
๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภออุบลรัตน์ จังหวัดขอนแก่น อำเภอเขาวงและอำเภอกุฉินารายณ์ จังหวัดกาฬสินธุ์

๒) 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
    - ฝายชนบท บ้านหนองเต่าน้อย อำเภอชนบท จังหวัดขอนแก่น
    - ฝายมหาสารคาม บ้านคุยเชือก อำเภอโกสุมพิสัย จังหวัดมหาสารคาม
    - ฝายวังยาง บ้านสะดำศรี อำเภอฆ้องชัย จังหวัดกาฬสินธุ์
    - ฝายร้อยเอ็ด บ้านดอนวิเวก อำเภอเชียงขวัญ จังหวัดร้อยเอ็ด
    - ฝายยโสธร – พนมไพร อำเภอเมือง จังหวัดยโสธร
    - ฝายธาตุน้อย บ้านธาตุน้อย อำเภอเขื่องใน 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



<u>รูปที่ ๒๔</u> แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำชี

- **ลุ่มน้ำมูล**

ลุ่มน้ำมูล ตั้งอยู่ทางตอนล่างของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ครอบคลุมพื้นที่ ๑๐ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดบุรีรัมย์ สุรินทร์ อุบลราชธานี นครราชสีมา มหาสารคาม ยโสธร ขอนแก่น ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ และอำนาจเจริญ มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๖๙,๗๐๐ ตารางกิโลเมตร

ทางตอนใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาเป็นแนวยาวตลอด พื้นที่จะค่อยๆ ลาดต่ำลงมาทางทิศเหนือ ส่วนทางตะวันออกบริเวณจังหวัดสุรินทร์และจังหวัดศรีสะเกษเป็นที่ราบ สภาพโดยทั่วไปเป็นที่ราบลุ่มสลับเนินเขา แต่ในจังหวัดอุบลราชธานีจะเป็นที่ราบลุ่มสลับลูกคลื่นลอนลาดถึงลูกคลื่นลอนชัน แบ่งตามสภาพภูมิประเทศออกเป็น ๒ ส่วน คือ ลุ่มน้ำมูลตอนบน และลุ่มน้ำมูลตอนล่าง แม่น้ำสายหลักคือ แม่น้ำมูล มีต้นกำเนิดมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของจังหวัดนครราชสีมา ก่อนจะไหลลงแม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี นอกจากนี้ยังมีลำน้ำสาขาต่างๆ อีกหลายสาย ลำน้ำสาขาที่สำคัญๆ มีดังนี้

๑. ลำตะคอง ไหลผ่าน อำเภอปากช่อง อำเภอสูงเนิน จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบกับแม่น้ำมูลท้ายน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำตะคองกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน

๒. ลำพระเพลิง ไหลผ่าน อำเภอปักธงชัย จังหวัดนครราชสีมา และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณ อำเภอโชคชัย จังหวัดนครราชสีมา มีอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิงกั้นลำน้ำเพื่อใช้ในการชลประทาน

๓. ลำปลายมาศ ไหลผ่านอำเภอลำปลายมาศ จังหวัดบุรีรัมย์ และบรรจบแม่น้ำมูลที่อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา

๔. ลำชี ไหลผ่านอำเภอประโคนชัย จังหวัดบุรีรัมย์ อำเภอเมือง จังหวัดสุรินทร์ และบรรจบแม่น้ำมูลบริเวณเหนือน้ำ อำเภอท่าตูม จังหวัดสุรินทร์เล็กน้อย

๕. ห้วยทับทัน ไหลผ่านอำเภอสำโรงทาบ จังหวัดสุรินทร์ อำเภอห้วยทับทัน จังหวัดศรีสะเกษ และบรรจบแม่น้ำมูลที่ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

๖. ลำเชิงไกร ไหลผ่านอำเภอด่านขุนทด อำเภอโนนสูง จังหวัดนครราชสีมา และไหลลงบรรจบแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอพิมาย จังหวัดนครราชสีมา

๗. ลำสะแทด มี ไหลผ่านอำเภอปะทาย จังหวัดนครราชสีมา ลงมาบรรจบแม่น้ำมูลตอนใต้ของอำเภอพุทไธสง จังหวัดบุรีรัมย์

๘. ลำเสียวใหญ่ มีลำน้ำสาขา คือ ลำเตา ลำเสียวใหญ่ และลำเสียวน้อย ไหลมาบรรจบกันเป็นลำเสียวใหญ่ที่อำเภอสุวรรณภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด แล้วมาบรรจบกับห้วยก๊ากว๊ากเป็นลำเสียวไหลลงแม่น้ำมูลที่เหนือน้ำ อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ

๙. ห้วยสำราญ ไหลบรรจบกับห้วยแฮดที่ อำเภอเมือง จังหวัดศรีสะเกษ ก่อนที่จะไหลลงแม่น้ำมูล

๑๐. ห้วยขะยุง ไหลผ่านอำเภอกันทรลักษ์ ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงสบชี-มูล

๑๑. ลำโดมใหญ่ ไหลผ่านอำเภอเดชอุดม จังหวัดอุบลราชธานี ไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ด้านเหนือของอำเภอพิบูลมังสาหาร จังหวัดอุบลราชธานี

๑๒. ลำโดมน้อย ไหลผ่านอำเภอบุณฑริก จังหวัดอุบลราชธานี และไปบรรจบกับแม่น้ำมูลที่ด้านเหนือน้ำ อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานีเล็กน้อย บนลำน้ำนี้ได้มีการก่อสร้างเขื่อนสิรินธร เพื่อผลิตกระแสไฟฟ้าและส่งน้ำให้พื้นที่ชลประทาน

๑๓. ลำเซบาย ไหลผ่านอำเภอเลิงนกทา จังหวัดยโสธร อำเภอม่วงสามสิบ จังหวัดอุบลราชธานี บรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึง อำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

๑๔. ลำเซบก ไหลผ่านอำเภอตระการพืชผล จังหวัดอุบลราชธานี ไหลไปบรรจบกับแม่น้ำมูลก่อนถึงอำเภอพิบูลมังสาหาร

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำมูลแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ

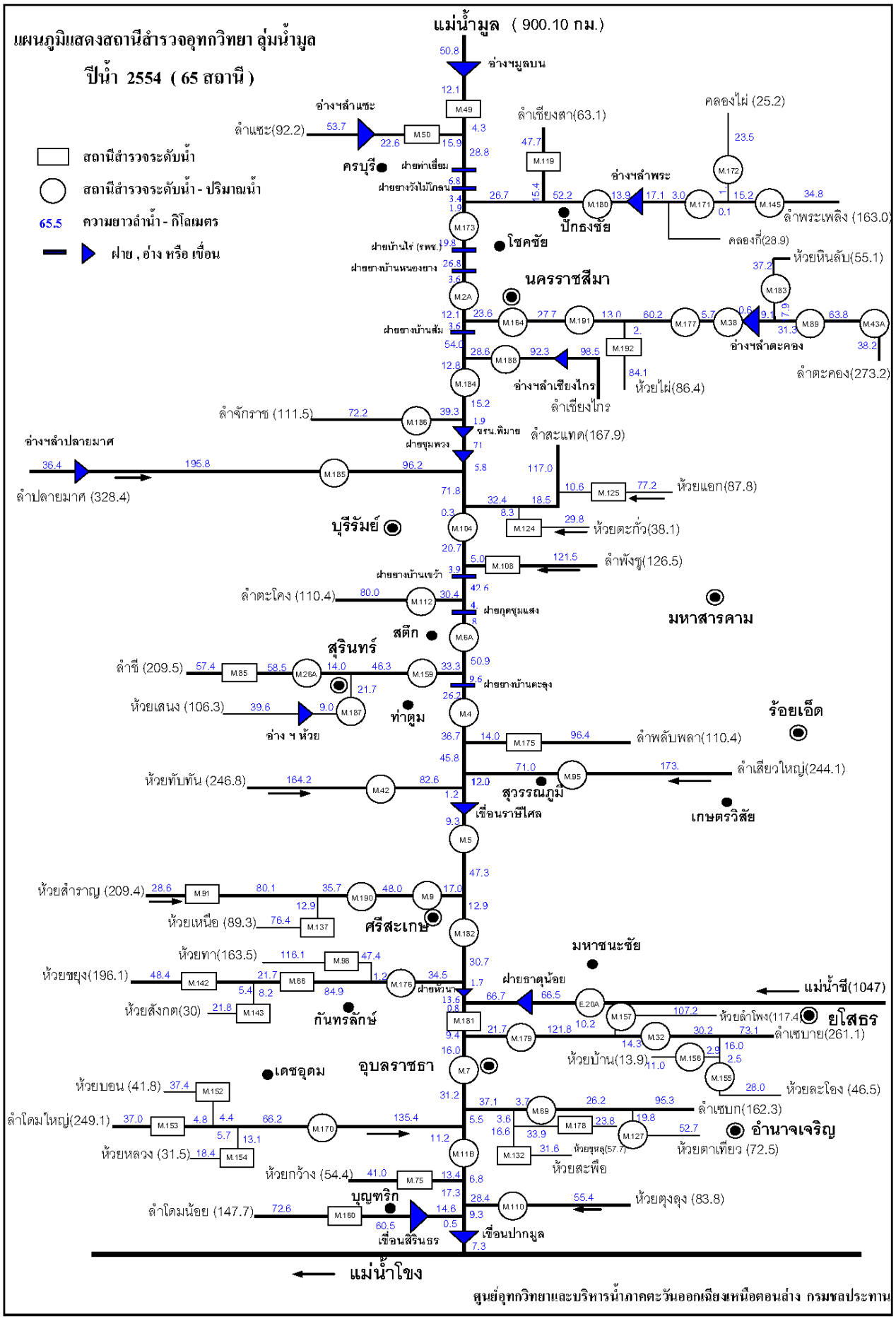
พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเปือยน้อย จังหวัดขอนแก่น และอำเภอหนองบุนนาก จังหวัดนครราชสีมา

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ

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

- อาคารชลประทานที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
    - ฝายชุมพวง อำเภอชุมพวง จังหวัดนครราชสีมา
    - ฝายยางบ้านตะลุง อำเภอชุมพลบุรี จังหวัดสุรินทร์
    - ฝายราษีไศล อำเภอราษีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
    - ฝายหัวนา อำเภอกันทรารมณ์ จังหวัดศรีสะเกษ
    - เขื่อนปากมูล อำเภอโขงเจียม จังหวัดอุบลราชธานี
- สถานีวัดระดับน้ำที่สำคัญในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล ได้แก่
    - M.2A บ้านด่านตะกา อำเภอเฉลิมพระเกียรติ จังหวัดนครราชสีมา
    - M.6A บ้านสตึก อำเภอสตึก จังหวัดบุรีรัมย์
    - M.5 บ้านเมืองคง อำเภอราศีไศล จังหวัดศรีสะเกษ
    - M.7 สะพานเสรีประชาธิปไตยอำเภอเมือง จังหวัดอุบลราชธานี

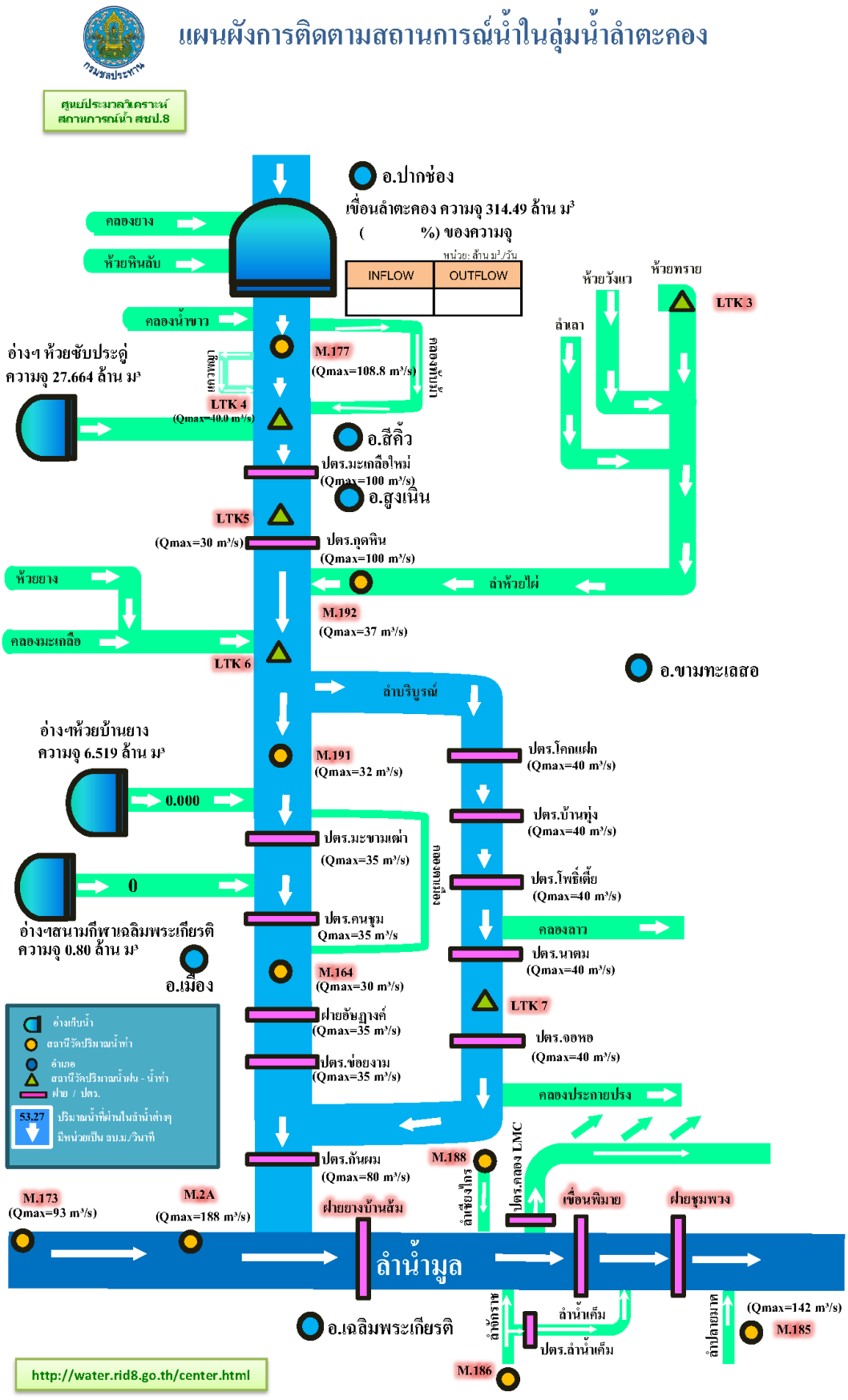
นอกจากจะมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำมูลแล้ว (รูปที่ ๒๕) ยังมีการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำสาขาและเขตชุมชนด้วย เช่น การติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง (รูปที่ ๒๖) การติดตามสถานการณ์น้ำจังหวัดนครราชสีมา (รูปที่ ๒๗) การติดตามสถานการณ์น้ำลำน้ำห้วยสำราญ (รูปที่ ๒๘) การติดตามสถานการณ์น้ำอำเภอวารินชำราบ จังหวัดอุบลราชธานี (รูปที่ ๒๙)



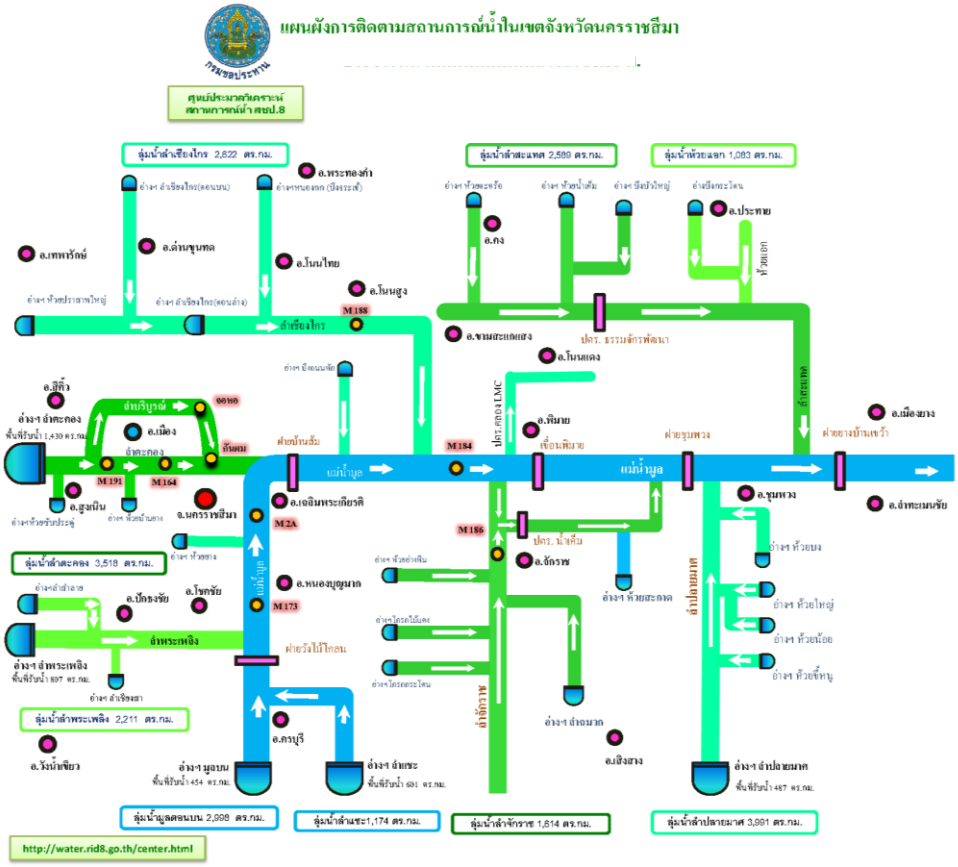
รูปที่ ๒๕ แผนภูมิแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำมูล

ตารางที่ ๑๓ เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของลุ่มน้ำชี - มูล

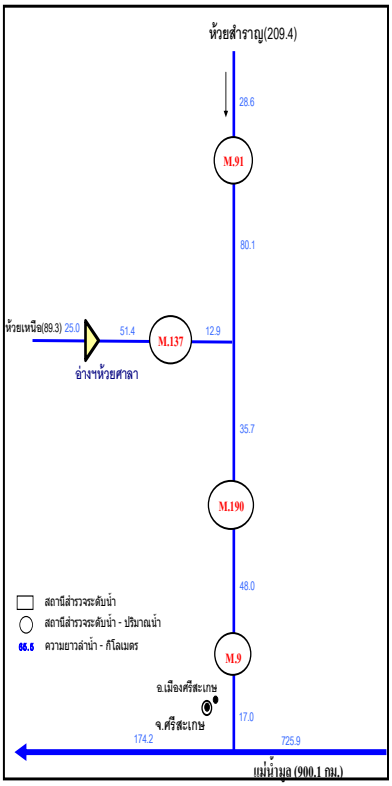
จังหวัด	สถานีเฝ้าระวัง	ระดับปกติ	ระดับวิกฤติ	ระดับน้ำท่วม
		ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)
ขอนแก่น	E.9	ต่ำกว่า 400	400 - 576	มากกว่า 576
	E.22B	ต่ำกว่า 300	300 - 426	มากกว่า 426
มหาสารคาม	E.91	ต่ำกว่า 700	700 - 940	มากกว่า 940
กาฬสินธุ์	E.75	ต่ำกว่า 300	300 - 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



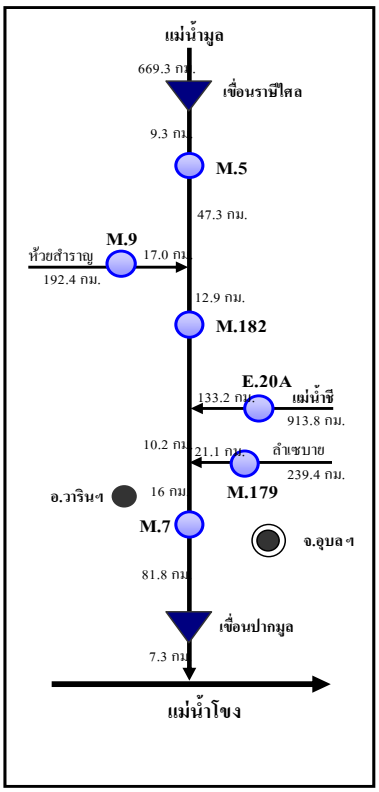
<u>รูปที่ ๒๖</u> แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มน้ำลำตะคอง



รูปที่ ๒๗ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขตจังหวัดนครราชสีมา



รูปที่ ๒๘ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลำน้ำห้วยสำราญ



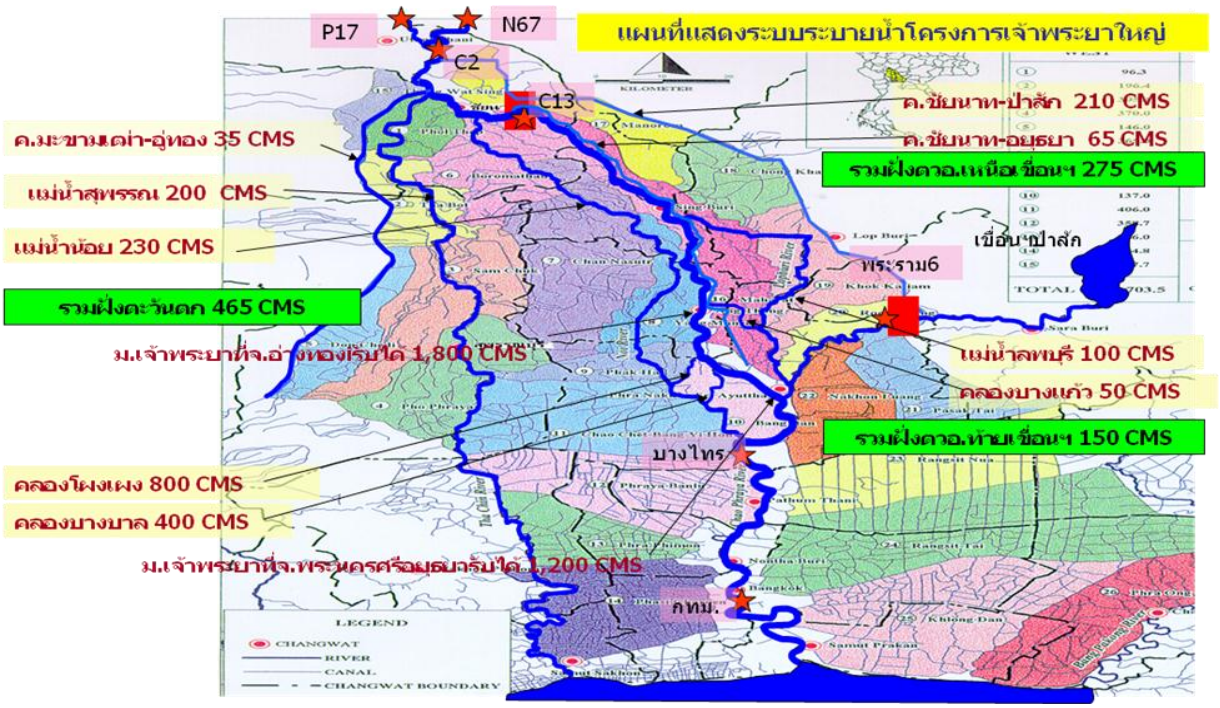
รูปที่ ๒๙ แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในเขต อำเภอวารินชำราบ จังหวัด อุบลราชธานี

๓) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลางและลุ่มน้ำเจ้าพระยา</u>

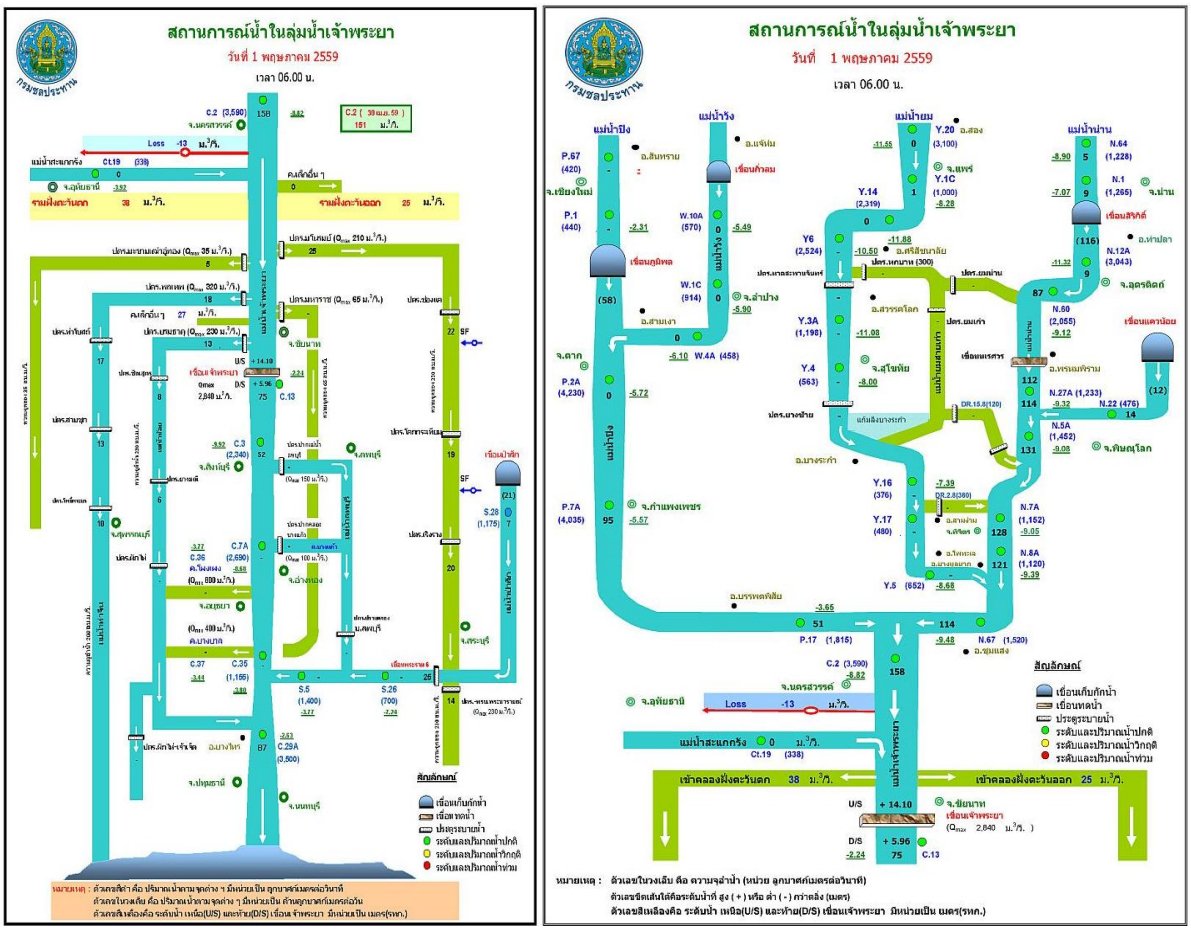
ลุ่มน้ำเจ้าพระยาเป็นลุ่มน้ำที่มีขนาดใหญ่ที่สุดของประเทศ ครอบคลุมพื้นที่ประมาณร้อยละ ๒๘ ของพื้นที่ทั้งประเทศ และมีความสำคัญในด้านเศรษฐกิจสูง ดังนั้น จึงมีการกำหนดแผนงานตลอดจนแนวทางในการป้องกันและแก้ไขปัญหาน้ำท่วมไว้อย่างชัดเจนมากกว่าลุ่มน้ำอื่นๆ โดยพื้นที่หลักที่กรมชลประทานรับผิดชอบในลุ่มน้ำนี้ จะครอบคลุมพื้นที่ชลประทานในเขตโครงการชลประทานพิษณุโลก และโครงการชลประทานเจ้าพระยาใหญ่เป็นหลัก ซึ่งในช่วงฤดูฝนหนัก มักจะประสบปัญหาน้ำท่วมอยู่เป็นประจำ ได้แก่ พื้นที่ในเขตจังหวัดสุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร นครสวรรค์ ชัยนาท อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี นนทบุรี สมุทรปราการ และกรุงเทพมหานคร เป็นต้น

การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำภาคกลาง และลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่างมีรายละเอียดดังนี้

- **บริหารจัดการน้ำในเขื่อนภูมิพล เขื่อนสิริกิติ์ เขื่อนแควน้อย เขื่อนกิ่วลม เขื่อนกิ่วคอหมา และเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์** ให้เป็นไปตามเกณฑ์การเก็บกักน้ำในอ่าง (Rule Curve) ในแต่ละช่วงเวลา ไม่ให้เกิดสภาพน้ำล้นอ่างฯ น้ำท่วมด้านท้ายน้ำ และต้องเก็บกักน้ำให้ได้มากที่สุดในช่วงปลายฤดูฝนเพื่อเป็นน้ำต้นทุนสำหรับใช้ในช่วงฤดูแล้ง โดยในช่วงเวลาที่น้ำในแม่น้ำด้านท้ายเขื่อนมีมาก จะต้องระบายน้ำออกจากเขื่อนให้น้อยที่สุดเท่าที่จำเป็น
- **การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่การเกษตร** ในช่วงเดือนกรกฎาคม-สิงหาคม ซึ่งเป็นช่วงก่อนฝนตกชุกและฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยากรมชลประทานจะพร่องน้ำในทุ่งนาให้มีปริมาณน้ำตามความต้องการใช้น้ำของข้าวเท่านั้น (น้ำในนาสูงประมาณ ๑๐ เซนติเมตร)เมื่อมีฝนตกหนักและน้ำเหนือมากพื้นที่นาจะสามารถรับน้ำได้เพิ่มอีกประมาณ ๑๕-๒๐ เซนติเมตร
- **การบริหารน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้** ในช่วงตั้งแต่เดือนสิงหาคม ถึงต้นเดือนตุลาคมเป็นช่วงฝนตกหนักในลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่ จะมีน้ำหลากที่ไม่สามารถควบคุมได้จากบริเวณท้ายเขื่อนภูมิพลและเขื่อนสิริกิติ์เมื่อรวมกับน้ำในลุ่มน้ำวังที่ไหลมารวมกับแม่น้ำปิงที่ จังหวัดตาก และน้ำจากลุ่มน้ำยมซึ่งไม่มีแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่มีปริมาณมากจะไหลลงมาสู่พื้นที่เจ้าพระยาตอนล่าง กรมชลประทานจะใช้เขื่อนเจ้าพระยาและระบบชลประทานบริหารจัดการน้ำเพื่อลดปัญหาอุทกภัยโดยควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยา การรับน้ำผ่านระบบชลประทานออกทางทุ่งฝั่งตะวันตกแล้วเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงสนามชัย-มหาชัย รวมทั้งส่งน้ำผ่านระบบชลประทานออกทางฝั่งตะวันออกน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลือเร่งระบายลงสู่ทะเลผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก น้ำบางส่วนเก็บกักในพื้นที่การเกษตรโดยไม่ให้เกิดผลกระทบกับพืชที่ปลูกไว้ ควบคุมการระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไม่ให้น้ำจากแม่น้ำป่าสักไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาในช่วงน้ำสูงสุดและสอดคล้องกันกับการขึ้นลงของน้ำทะเล
- **การบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา** จะใช้เขื่อนเจ้าพระยาที่จังหวัดชัยนาท เป็นอาคารควบคุมปริมาณน้ำเหนือที่ไหลหลากลงมา โดยอาศัยอาคารชลประทานรับน้ำเข้าสู่ระบบชลประทานทั้งสองฝั่ง โดยไม่ก่อให้เกิดความเสียหายกับพื้นที่ชลประทาน เพื่อลดยอดน้ำหลากที่ไหลผ่านเขื่อนเจ้าพระยาให้น้อยที่สุด (บริเวณจังหวัดอ่างทองรับน้ำได้ ๑,๘๐๐ – ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เท่านั้น) ฝั่งตะวันออกปริมาณน้ำส่วนหนึ่งจะระบายลงแม่น้ำบางปะกง ส่วนที่เหลือจะเร่งระบายและสูบออกทะเลผ่านแก้มลิงฝั่งตะวันออก ส่วนฝั่งตะวันตกจะระบายลงสู่แก้มลิงสนามชัย – มหาชัย สำหรับในแม่น้ำเจ้าพระยาจะเร่งระบายน้ำออกสู่ทะเลให้เร็วขึ้นโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ



<u>รูปที่ ๓๐</u> แผนที่แสดงระบบระบายน้ำโครงการเจ้าพระยาใหญ่



<u>รูปที่ ๓๑</u> แผนผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในลุ่มเจ้าพระยา

- **การเพิ่มประสิทธิภาพในการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาโดยอาศัยคลองลัดโพธิ์อันเนื่องมาจากพระราชดำริ**

ช่วยเร่งระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาและย่นระยะทางเดินของน้ำ จาก ๑๘ กิโลเมตร เหลือ ๖๐๐ เมตร เป็นการเพิ่มการระบายน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาให้ระบายลงทะเลได้เร็วขึ้นประมาณร้อยละ ๑๐-๑๕ ของอัตราการไหลเมื่อเทียบกับไม่มีโครงการฯ และสามารถลดระดับน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาที่สะพานพุทธได้ประมาณ ๑๐-๑๒ เซนติเมตร โดยเกณฑ์การระบายนั้นจะควบคุมไม่ให้ความเร็วของน้ำเกิน ๑ เมตรต่อวินาที และอัตราการไหลของน้ำผ่านบานต้องไม่เกิน ๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อป้องกันกระแสน้ำจากปลายคลองพุ่งไปกัดเซาะตลิ่งของแม่น้ำเจ้าพระยาฝั่งตรงข้ามกับปลายคลองลัดโพธิ์

การเปิด – ปิด ประตูระบายน้ำ แบ่งออกเป็น ๓ ช่วง คือ

๑) ช่วงฤดูฝน (พ.ค.–ส.ค.) ปตร.คลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำในช่วงน้ำทะเลลง

๒) ช่วงฤดูน้ำหลาก (ก.ย.–พ.ย.) ปตร.คลองลัดโพธิ์ จะเปิดบานระบายน้ำตลอด ๒๔ ชั่วโมง

๓) ช่วงฤดูน้ำแล้ง (ธ.ค. – เม.ย.) ปตร.คลองลัดโพธิ์ จะปิดบาน เพื่อป้องกันการรุกตัวของน้ำเค็ม (จะเปิดสัปดาห์ละครั้ง เพื่อกำจัดขยะ และเป็นการตรวจสอบเครื่องจักรกลต่างๆ)



<u>รูปที่ ๓๒</u> แผนที่แสดงโครงการคลองลัดโพธิ์

- **โครงการระบายน้ำสายใหม่(สนามบินสุวรรณภูมิ)**

เมื่อวันที่ ๑ สิงหาคม ๒๕๔๖ พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวฯทรงมีพระราชดำริกับนายกรัฐมนตรี ในฐานะประธาน กปร. ณ วังไกลกังวล อำเภอหัวหิน จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ สรุปความว่า "*<u>การระบายน้ำบริเวณสนามบินสุวรรณภูมิให้พิจารณาขุดลอกคลองระบายน้ำโดยมีขนาดที่เหมาะสมไม่ใช่เพื่อระบายน้ำเฉพาะบริเวณสนามบินให้พิจารณารวมบริเวณรอบ ๆ ด้วย</u>*"

มีวัตถุประสงค์หลักเพื่อเป็นคลองระบายน้ำสายหลักของพื้นที่บริเวณโดยรอบสนามบิน โดยการเร่งระบายน้ำจากคลองสำโรงไปยังชายทะเลและสูบระบายออกสู่ทะเลโดยตรง ทำให้สามารถลดสภาวะน้ำท่วมและความเสียหายจากอุทกภัยได้อย่างมีประสิทธิผล รวมทั้งเป็นแหล่งกักเก็บน้ำไว้บางส่วนสำหรับทำการเกษตรหรือกิจกรรมอื่นบริเวณใกล้เคียง

ประโยชน์ที่ได้รับจากโครงการ คือ

๑) ลดพื้นที่น้ำท่วมลง ๑๔๐ ตารางกิโลเมตร และ ช่วยลดความเสียหายจากปัญหาน้ำท่วมขัง ปัญหาน้ำหลากและอุทกภัยที่เกิดขึ้นในพื้นที่จาก ๑๐ วันเหลือ ๒ วัน โดยพิจารณาจากปริมาณน้ำฝนสูงสุดในรอบ ๒๕ ปี ที่เคยเกิดขึ้นเมื่อปี พ.ศ. ๒๕๓๓

๒) คลองระบายน้ำช่วงคลองสำโรงถึงชายทะเล มีอัตราการระบายน้ำสูงสุด ๑๐๐ ลบ.ม./วินาที มีถนนบนคันคลองขนาด ๒ ช่องจราจร ขนานทั้ง ๒ ฝั่งคลอง อาคารรับน้ำจากคลองสำโรง ประตูระบายน้ำด้านข้างคลองระบาย สถานีสูบน้ำ สะพานน้ำข้ามคลองชายทะเลและถนนสุขุมวิท และสะพานรถยนต์

๓) เป็นแหล่งน้ำจืดสำรองไว้ใช้ในฤดูแล้ง เพื่อการเกษตรประมาณ ๒ ล้านลูกบาศก์เมตร

๔) การบริหารจัดการน้ำหลากมีประสิทธิภาพมากยิ่งขึ้น



<u>รูปที่ ๓๓</u> แผนที่แสดงพื้นที่โครงการระบายน้ำสายใหม่(สนามบินสุวรรณภูมิ)



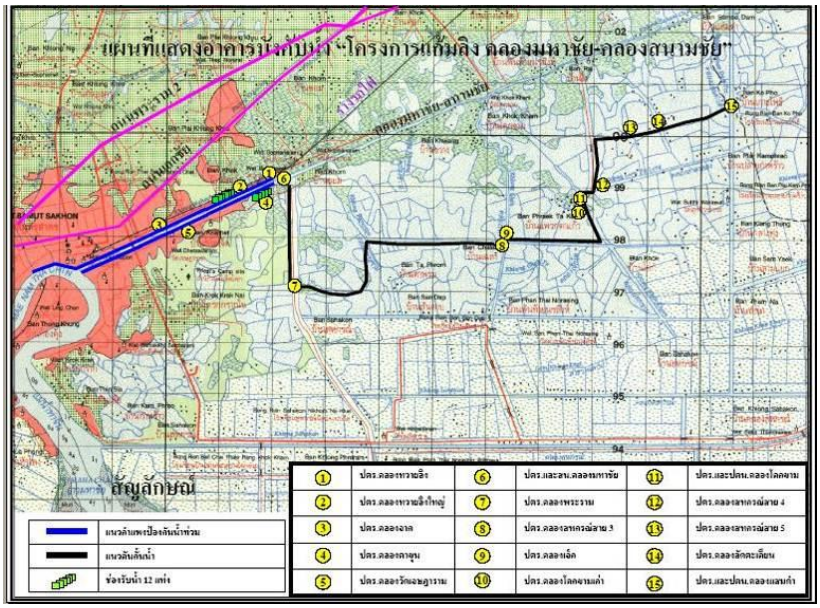
<u>รูปที่ ๓๔</u> ภาพแสดงโครงการระบายน้ำสายใหม่(สนามบินสุวรรณภูมิ)

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

บริหารจัดการน้ำโครงการแก้มลิงคลองมหาชัย-สนามชัย อันเนื่องมาจากพระราชดำริ ดังนี้

- **ช่วงน้ำหลาก** จะมีการปิดประตูระบายน้ำทั้ง ๑๐ แห่ง ในระบบแก้มลิงของกรมชลประทานในเขตจังหวัดสมุทรสาครทั้งหมด โดยมีการบริหารจัดการน้ำที่ประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยเป็นหลัก เมื่อระดับน้ำด้านนอกหรือน้ำทะเลมีระดับต่ำกว่าระดับน้ำด้านในประตูระบายน้ำ ให้เปิดการระบายน้ำโดยระบบแรงโน้มถ่วงของโลก (Gravity Flow) ตามธรรมชาติ เมื่อระดับน้ำทะเลสูงกว่าระดับน้ำในลำคลองให้ทำการปิดประตูระบายน้ำ โดยยึดหลักน้ำไหลลงทางเดียว (One Way Flow) และใช้เครื่องสูบน้ำพลังงานไฟฟ้าขนาดกำลังสูบเครื่องละ ๓ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จำนวน ๑๒ เครื่อง รวมทั้งสิ้น ๓๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที สูบน้ำออกจากคลองมหาชัย ที่ทำหน้าที่ "แก้มลิง" เป็นการพร่องน้ำภายในระบบแก้มลิง เพื่อจะได้ทำให้น้ำตอนบนไหลลงมาเองตลอดเวลา ส่งผลให้ปริมาณน้ำท่วมพื้นที่ด้านในลดน้อยลง

- **ช่วงน้ำปกติ** จะมีการเปิดประตูระบายน้ำจำนวน ๙ แห่ง ทางด้านใต้ของระบบแก้มลิง เพื่อรับน้ำคุณภาพดีจากทะเลเข้ามาหมุนเวียนในระบบแก้มลิง ส่วนประตูระบายน้ำและสถานีสูบน้ำคลองมหาชัยจะมีหน้าที่บริหารจัดการน้ำเป็นหลัก โดยเมื่อน้ำทะเลหนุนสูงจะทำการปิดประตูระบายน้ำคลองมหาชัยทั้งหมด และให้น้ำคุณภาพดีจากทะเลไหลเข้าในระบบแก้มลิง เมื่อน้ำทะเลไหลลงจะเปิดประตูระบายน้ำที่คลองมหาชัย เพื่อระบายน้ำในระบบแก้มลิง ลงสู่ทะเลทางด้านคลองมหาชัยและแม่น้ำท่าจีน เป็นการหมุนเวียนน้ำในระบบแก้มลิง ให้มีคุณภาพดีขึ้น เพื่อช่วยเหลือราษฎรที่ประกอบอาชีพเกษตรกรที่ทำเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำกร่อย ให้สามารถประกอบอาชีพได้อย่างยั่งยืน

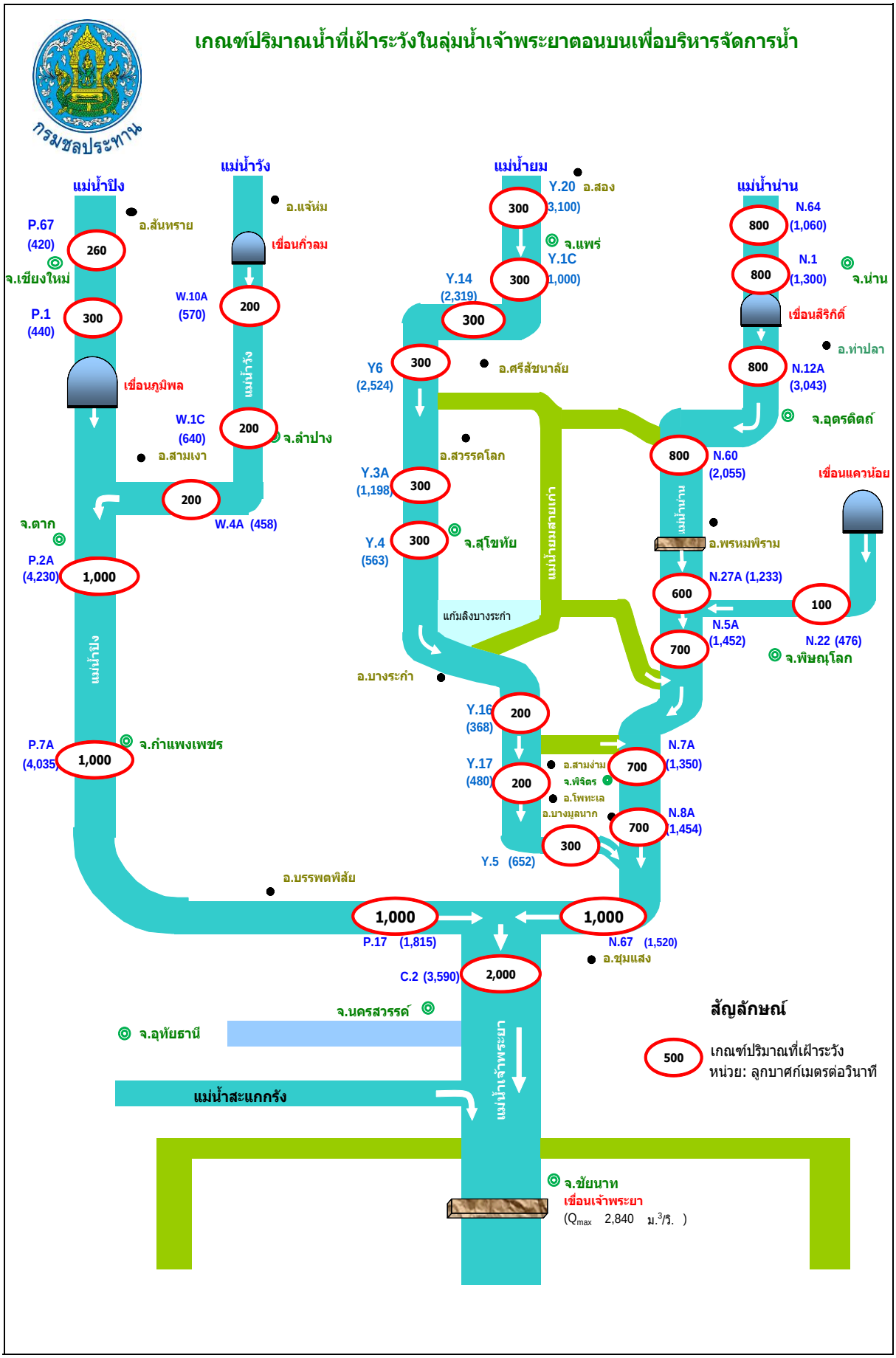


<u>รูปที่ ๓๕</u> แผนที่แสดงอาคารบังคับน้ำ “โครงการแก้มลิง คลองมหาชัย-คลองสนามชัย”

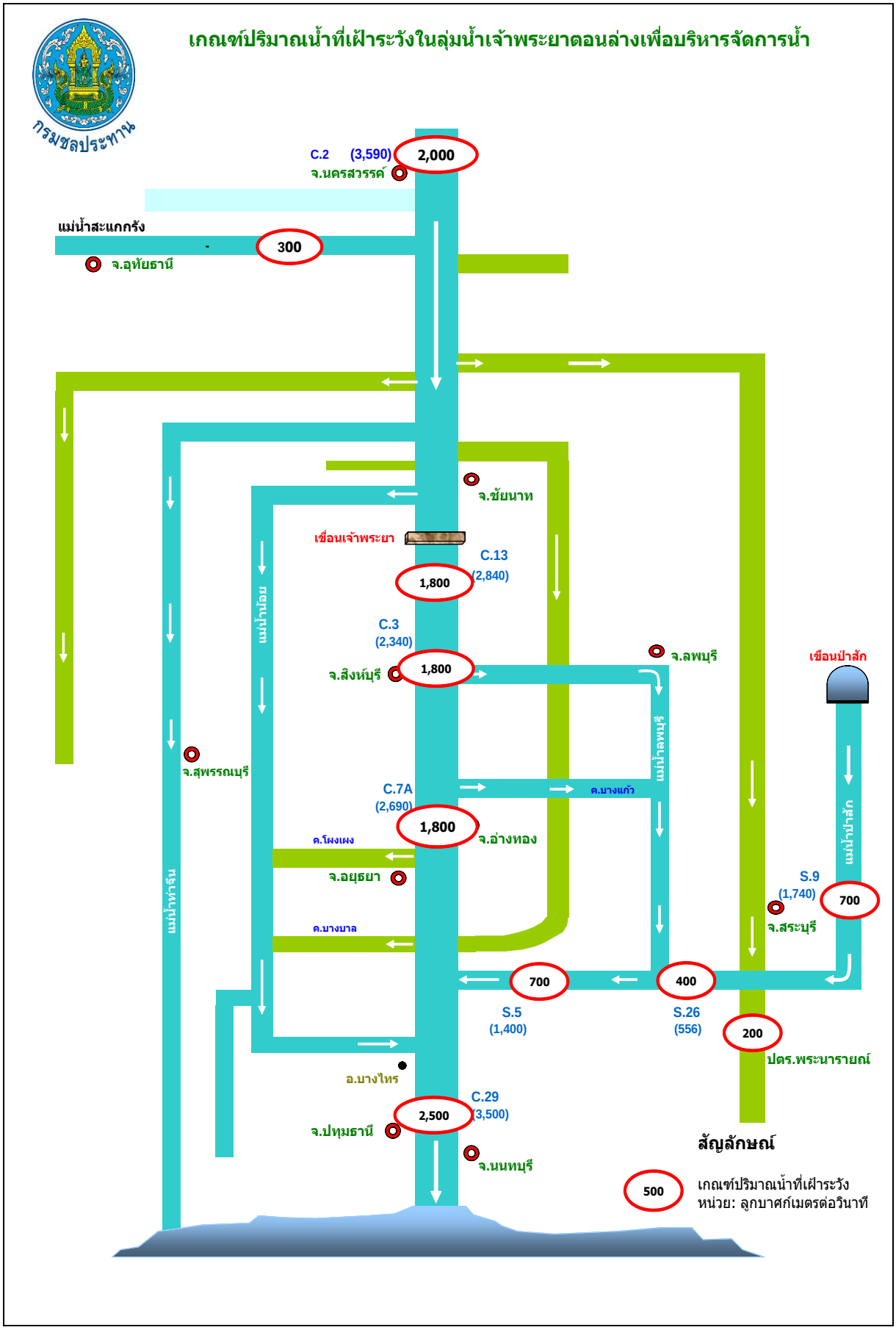
- **เกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยา**

จากการระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา มากกว่า ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีจะส่งผลกระทบทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในที่ลุ่มต่ำของริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยาด้านท้ายเขื่อนเจ้าพระยา ดังนั้น การเฝ้าระวังก่อนจะเกิดผลกระทบดังกล่าวในการบริหารจัดการจึงต้องกำหนดเกณฑ์ปริมาณน้ำที่ต้องเฝ้าระวังของแม่น้ำเจ้าพระยา ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ รวมกับแม่น้ำ สะแกกรัง ไม่เกิน ๒,๗๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เพื่อที่จะบริหารจัดการระบายน้ำออกฝั่งตะวันออกและตะวันตกตามศักยภาพได้ ๗๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมให้ปริมาณน้ำผ่านท้ายเขื่อนเจ้าพระยาไม่เกิน ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีได้ โดยกำหนดเกณฑ์เฝ้าระวังปริมาณน้ำ ที่สถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ เริ่มต้นที่ ๒,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเพื่อเพิ่มระยะเวลาในการเฝ้าระวัง จึงได้ติดตามข้อมูลปริมาณน้ำที่ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีของแม่น้ำปิงที่สถานี P.17 อ.บรรพตพิสัย จังหวัดนครสวรรค์ และปริมาณน้ำที่ ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีของแม่น้ำน่านที่สถานี N.67 อ.ชุมแสง จังหวัดนครสวรรค์ ก่อนมาบรรจบเป็นแม่น้ำเจ้าพระยาสถานี C.2 อำเภอเมือง จังหวัดนครสวรรค์ ในทำนองเดียวกันก็กำหนดให้มีการเฝ้าระวังปริมาณน้ำของสถานีต่างๆที่อยู่ตอนบนตามลำดับของผังน้ำลุ่มน้ำเจ้าพระยา เช่นแม่น้ำยมที่สถานี Y.5 อำเภอโพทะเล จังหวัดพิจิตรรวมกับแม่น้ำน่านที่สถานี N.8A อำเภอบางมูลนาก จังหวัดพิจิตร ไม่เกิน ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที เป็นต้น

ส่วนการเฝ้าระวังปริมาณน้ำของแม่น้ำเจ้าพระยาก่อนเข้ากรุงเทพมหานครที่สถานี C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยา หากปริมาณน้ำจากแม่น้ำเจ้าพระยาที่ไหลผ่านจากเขื่อนเจ้าพระยารวมกับแม่น้ำป่าสักที่ไหลผ่านเขื่อนพระรามหก มากกว่า ๓,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะส่งผลกระทบต่อพื้นที่กรุงเทพมหานครและปริมณฑล ดังนั้น การเฝ้าระวังจึงกำหนดไว้ที่ ๒,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ก่อนเกิดผลกระทบ โดยติดตามข้อมูลปริมาณน้ำท้ายเขื่อนเจ้าพระยาที่ สถานี C.13 อำเภอสรรพยา จังหวัดชัยนาท และท้ายเขื่อนพระรามหกที่สถานี S.5 อำเภอพระนครศรีอยุธยา จังหวัดพระนครศรีอยุธยา



รูปที่ ๓๖ ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนบน



<u>รูปที่ ๓๗</u> ผังเกณฑ์ปริมาณน้ำที่เฝ้าระวังเพื่อบริหารจัดการน้ำในลุ่มน้ำเจ้าพระยาตอนล่าง

ตารางที่ ๑๔ เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของลุ่มน้ำเจ้าพระยา

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

ตารางที่ ๑๔ เกณฑ์ปริมาณน้ำในความรับผิดชอบของหน่วยงานเพื่อการตัดสินใจสั่งการของลุ่มน้ำเจ้าพระยา(ต่อ)

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

ตารางที่ ๑๕ เกณฑ์ปริมาณน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของลุ่มน้ำเจ้าพระยา

จังหวัด	สถานีเฝ้าระวัง	ระดับปกติ	ระดับวิกฤติ	ระดับน้ำท่วม
		ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)	ปริมาณน้ำ (ลบ.ม/วินาที)
เชียงใหม่	P.67	ต่ำกว่า 260	260 - 420	มากกว่า 420
	P.1	ต่ำกว่า 300	300 - 440	มากกว่า 440
ลำปาง	W.10A	ต่ำกว่า 200	200 - 570	มากกว่า 570
	W.1C	ต่ำกว่า 200	200 - 640	มากกว่า 640
ตาก	W.4A	ต่ำกว่า 200	200 - 458	มากกว่า 458
	P.2A	ต่ำกว่า 1,000	1,000 - 4,230	มากกว่า 4,230
กำแพงเพชร	P.7A	ต่ำกว่า 1,000	1,000 - 4,035	มากกว่า 4,035
แพร่	Y.20	ต่ำกว่า 300	300 - 3,100	มากกว่า 3,100
	Y.1C	ต่ำกว่า 300	300 - 1,000	มากกว่า 1,000
น่าน	N.64	ต่ำกว่า 800	800 - 1,060	มากกว่า 1,060
	N.1	ต่ำกว่า 800	800 - 1,300	มากกว่า 1,300
อุตรดิตถ์	N.12A	ต่ำกว่า 800	800 - 3,043	มากกว่า 3,043
	N.60	ต่ำกว่า 800	800 - 2,055	มากกว่า 2,055
พิษณุโลก	Y.16	ต่ำกว่า 200	200 - 368	มากกว่า 368
	N.27A	ต่ำกว่า 600	600 - 1,233	มากกว่า 1,233
	N.22	ต่ำกว่า 100	100 - 476	มากกว่า 476
	N.5A	ต่ำกว่า 700	700 - 1,452	มากกว่า 1,452
พิจิตร	Y.17	ต่ำกว่า 200	200 - 480	มากกว่า 480
	Y.5	ต่ำกว่า 300	300 - 652	มากกว่า 652
	N.7A	ต่ำกว่า 700	700 - 1,350	มากกว่า 1,350
	N.8A	ต่ำกว่า 700	700 - 1,454	มากกว่า 1,454
สุโขทัย	Y.14	ต่ำกว่า 300	300 - 2,319	มากกว่า 2,319
	Y.6	ต่ำกว่า 300	300 - 2,524	มากกว่า 2,524
	Y.3A	ต่ำกว่า 300	300 - 1,198	มากกว่า 1,198
	Y.4	ต่ำกว่า 300	300 - 563	มากกว่า 563
นครสวรรค์	P.17	ต่ำกว่า 1,000	1,000 - 1,815	มากกว่า 1,815
	N.67	ต่ำกว่า 1,000	1,000 - 1,520	มากกว่า 1,520
	C.2	ต่ำกว่า 2,000	2,000 - 3,590	มากกว่า 3,590
อุทัยธานี	Ct.19	ต่ำกว่า 200	200 - 338	มากกว่า 338
	Ct.2A	ต่ำกว่า 300	300 - 616	มากกว่า 616
ชัยนาท	C.13	ต่ำกว่า 1,800	1,800 - 2,840	มากกว่า 2,840
สิงห์บุรี	C.3	ต่ำกว่า 1,800	1,800 - 2,340	มากกว่า 2,340
อ่างทอง	C.7A	ต่ำกว่า 1,800	1,800 - 2,690	มากกว่า 2,690
สระบุรี	S.9	ต่ำกว่า 700	700 - 1,740	มากกว่า 1,740
พระนครศรีอยุธยา	S.26	ต่ำกว่า 400	400 - 556	มากกว่า 556
	S.5	ต่ำกว่า 700	700 - 1,400	มากกว่า 1,400
	C.35	ต่ำกว่า 800	800 - 1,155	มากกว่า 1,155
	C.36	ต่ำกว่า 240	240 - 330	มากกว่า 330
	C.37	ต่ำกว่า 110	110 - 134	มากกว่า 134
	C.29A	ต่ำกว่า 2,500	2,500 - 3,500	มากกว่า 3,500

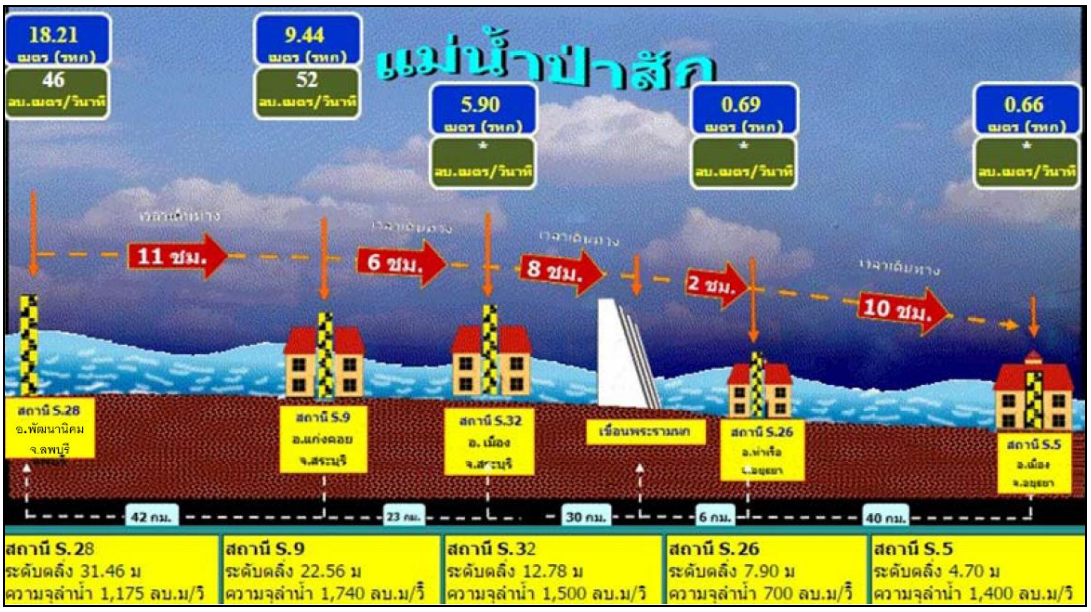
ตารางที่ ๑๕ เกณฑ์ระดับน้ำในการเฝ้าระวังเพื่อการเตือนภัยของลุ่มน้ำเจ้าพระยา (ต่อ)

จังหวัด	สถานีเฝ้าระวัง	ระดับปกติ	ระดับวิกฤติ	ระดับน้ำท่วม
		ระดับน้ำ (เมตร ร.ท.ก.)	ระดับน้ำ (เมตร ร.ท.ก.)	ระดับน้ำ (เมตร ร.ท.ก.)
เชียงใหม่	P.67	ต่ำกว่า 318.25	318.25 - 319.93	มากกว่า 319.93
	P.1	ต่ำกว่า 303.47	303.47 - 304.20	มากกว่า 304.20
ลำปาง	W.10A	ต่ำกว่า 262.30	262.30 - 265.60	มากกว่า 265.60
	W.1C	ต่ำกว่า 231.63	231.63 - 234.50	มากกว่า 234.50
ตาก	W.4A	ต่ำกว่า 134.00	134.00 - 136.10	มากกว่า 136.10
	P.2A	ต่ำกว่า 106.55	106.55 - 109.72	มากกว่า 109.72
กำแพงเพชร	P.7A	ต่ำกว่า 74.30	74.30 - 77.60	มากกว่า 77.60
แพร่	Y.20	ต่ำกว่า 185.90	185.90 - 193.00	มากกว่า 193.00
	Y.1C	ต่ำกว่า 147.00	147.00 - 151.70	มากกว่า 151.70
น่าน	N.64	ต่ำกว่า 218.10	218.10 - 220.40	มากกว่า 220.40
	N.1	ต่ำกว่า 197.60	197.60 - 199.20	มากกว่า 199.20
อุตรดิตถ์	N.12A	ต่ำกว่า 74.25	74.25 - 81.24	มากกว่า 81.24
	N.60	ต่ำกว่า 53.55	53.55 - 58.20	มากกว่า 58.20
พิษณุโลก	Y.16	ต่ำกว่า 36.70	36.70 - 38.63	มากกว่า 38.63
	N.27A	ต่ำกว่า 44.84	44.84 - 49.04	มากกว่า 49.04
	N.22	ต่ำกว่า 45.60	45.60 - 51.84	มากกว่า 51.84
	N.5A	ต่ำกว่า 41.60	41.60 - 45.04	มากกว่า 45.04
พิจิตร	Y.17	ต่ำกว่า 35.75	35.75 - 38.53	มากกว่า 38.53
	Y.5	ต่ำกว่า 29.05	29.05 - 30.30	มากกว่า 30.30
	N.7A	ต่ำกว่า 33.22	33.22 - 36.78	มากกว่า 36.78
	N.8A	ต่ำกว่า 28.85	28.85 - 31.29	มากกว่า 31.29
สุโขทัย	Y.14	ต่ำกว่า 68.55	68.55 - 77.10	มากกว่า 77.10
	Y.6	ต่ำกว่า 62.95	62.95 - 69.00	มากกว่า 69.00
	Y.3A	ต่ำกว่า 55.00	55.00 - 61.15	มากกว่า 61.15
	Y.4	ต่ำกว่า 48.65	48.65 - 50.87	มากกว่า 50.87
นครสวรรค์	P.17	ต่ำกว่า 36.50	36.50 - 38.08	มากกว่า 38.08
	N.67	ต่ำกว่า 26.25	26.25 - 28.30	มากกว่า 28.30
	C.2	ต่ำกว่า 23.70	23.70 - 26.20	มากกว่า 26.20
อุทัยธานี	Ct.19	ต่ำกว่า 22.45	22.45 - 24.35	มากกว่า 24.35
	Ct.2A	ต่ำกว่า 19.20	19.20 - 21.34	มากกว่า 21.34
ชัยนาท	C.13	ต่ำกว่า 14.00	14.00 - 16.34	มากกว่า 16.34
สิงห์บุรี	C.3	ต่ำกว่า 10.35	10.35 - 11.70	มากกว่า 11.70
อ่างทอง	C.7A	ต่ำกว่า 7.15	7.15 - 9.32	มากกว่า 9.32
สระบุรี	S.9	ต่ำกว่า 15.95	15.95 - 22.56	มากกว่า 22.56
พระนครศรีอยุธยา	S.26	ต่ำกว่า 5.80	5.80 - 7.11	มากกว่า 7.11
	S.5	ต่ำกว่า 2.70	2.70 - 4.70	มากกว่า 4.70
	C.35	ต่ำกว่า 3.22	3.22 - 4.58	มากกว่า 4.58
	C.36	ต่ำกว่า 3.50	3.50 - 4.00	มากกว่า 4.00
	C.37	ต่ำกว่า 3.35	3.35 - 3.80	มากกว่า 3.80
	C.29A	ต่ำกว่า 3.40	3.40 - 3.90	มากกว่า 3.90

- **<u>ลุ่มน้ำป่าสัก</u>**

ลักษณะภูมิประเทศของลุ่มน้ำป่าสัก ตอนบนจะเป็นบริเวณเทือกเขาเพชรบูรณ์ ซึ่งเป็นเทือกเขาสูงล้อมบริเวณด้านเหนือ ด้านตะวันตกและด้านตะวันออกของจังหวัดเพชรบูรณ์ และมีพื้นที่ราบอยู่ตอนกลาง มีความลาดชันเฉลี่ยประมาณ ๑:๑,๔๐๐ จากทิศเหนือลงไปทิศใต้ พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ ๑๑๐-๑๑๕ เมตร พื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนกลางมีลักษณะเป็นพื้นที่ราบสลับเนินเขาและภูเขา มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ ๔๕-๖๐ เมตร เทลาดลงมาทางทิศใต้ โดยพื้นที่ทางทิศตะวันตกและทิศใต้เป็นพื้นที่ค่อนข้างราบสลับเนินเขา พื้นที่ทางทิศตะวันออกยังคงเป็นเทือกเขาและภูเขาสลับเนินเขา ครอบคลุมบริเวณตอนล่างของจังหวัดเพชรบูรณ์ พื้นที่จังหวัดลพบุรีและสระบุรี บางส่วน ส่วนพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสักตอนล่าง บริเวณด้านตะวันออกตอนล่างและตะวันออกเฉียงใต้จะเป็นแนวเทือกเขาดงพญาเย็น เขาสามหลั่น ต่อเนื่องถึงอุทยานแห่งชาติเขาใหญ่ พื้นที่มีความสูงจากระดับน้ำทะเลปานกลางประมาณ ๕-๓๐ เมตร ความลาดชันเฉลี่ยตามแนวลำน้ำป่าสักประมาณ ๑:๗,๐๐๐ ครอบคลุมบริเวณส่วนของจังหวัดสระบุรีและจังหวัดพระนครศรีอยุธยา

เกณฑ์การระบายน้ำของเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ที่จะไม่ก่อให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ลุ่มบริเวณริมตลิ่ง ๒ ฝั่ง แม่น้ำป่าสักในเขต จ.สระบุรี และ จ.พระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน ๖๐๐ ลบ.ม./วินาที แต่ในทางปฏิบัติจะมีการควบคุมการระบายน้ำผ่านเขื่อนพระรามหกเมื่อรวมกับปริมาณน้ำในแม่น้ำเจ้าพระยาแล้วไหลผ่าน อ.บางไทร จ.พระนครศรีอยุธยา ไม่เกิน ๓,๕๐๐ ลบ.ม./วินาที เพื่อป้องกันไม่ให้เกิดผลกระทบต่อพื้นที่ในเขตกรุงเทพมหานครและปริมณฑล



<u>รูปที่ ๓๘</u> ผังแสดงการติดตามสถานการณ์น้ำในพื้นที่ลุ่มน้ำป่าสัก

๔) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันตก</u>

- **<u>ลุ่มน้ำแม่กลอง</u>**

ลุ่มแม่น้ำแม่กลองมีพื้นที่ลุ่มน้ำประมาณ ๓๐,๘๓๗ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ที่สำคัญทางตะวันตกของภาคกลาง ๙ จังหวัด ได้แก่ กาญจนบุรี ราชบุรี สมุทรสงคราม และบางส่วนของจังหวัดตาก อุทัยธานี สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร เพชรบุรี โดยมีลุ่มน้ำย่อยได้แก่

๑. แม่น้ำแควน้อย มีแม่น้ำลำภาชีเป็นลำน้ำสาขา

๒. แม่น้ำแควใหญ่ มีแม่น้ำลำตะเพินเป็นลำน้ำสาขาที่สำคัญ

๓. ทุ่งราบแม่น้ำแม่กลอง มีคลองระบายน้ำในทุ่งราบเป็นลำน้ำสาขา

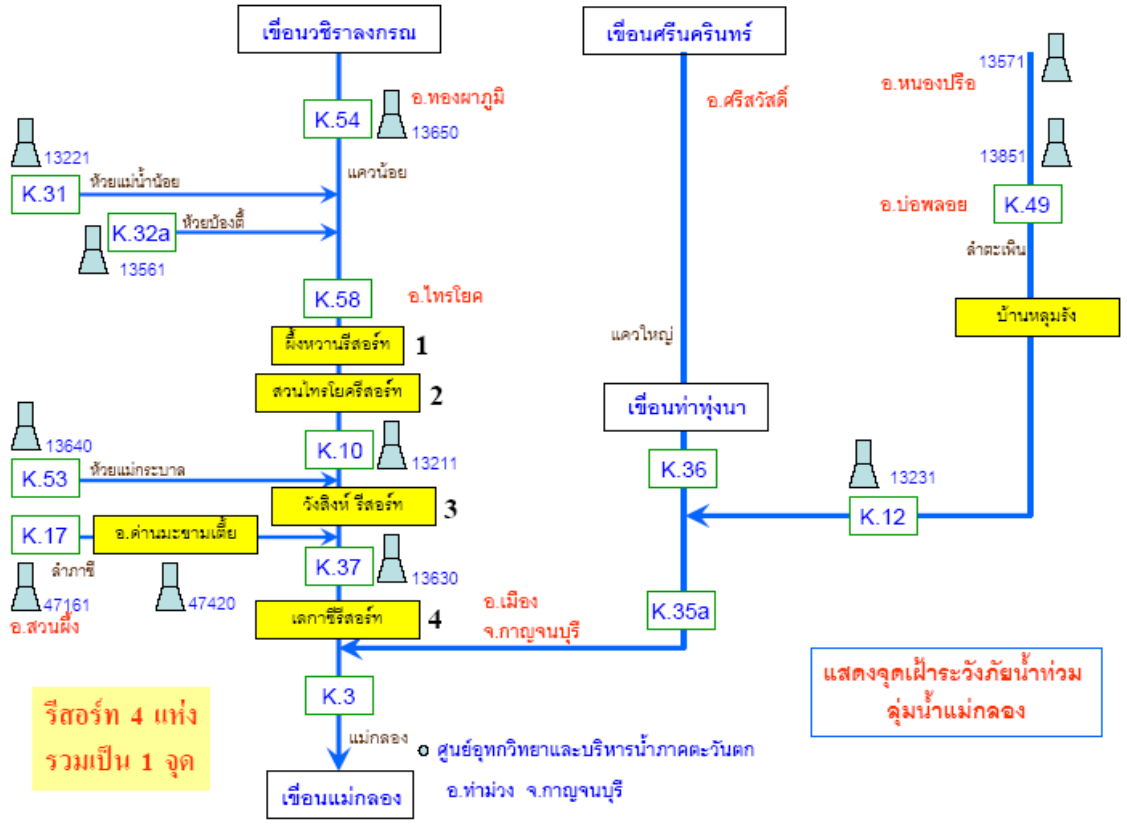
ลุ่มน้ำแม่กลองมีเขื่อนขนาดใหญ่ที่รองรับน้ำอยู่ด้วยกัน ๒ แห่ง คือ เขื่อนวชิราลงกรณ (แควน้อย) และเขื่อนศรีนครินทร์(แควใหญ่) อยู่ในการดูแลของการไฟฟ้าฝ่ายผลิต และมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลางกระจายอยู่ในลุ่มน้ำอีก ๗ แห่ง ในภาวะปกติการระบายน้ำท้ายเขื่อนแม่กลองต้องระบายไม่น้อยกว่า ๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และเมื่อเกิน ๑,๐๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะเริ่มทำการแจ้งเตือนภัยไปยังจังหวัดด้านท้ายน้ำ (อัตราการระบาย ๑,๕๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที น้ำจะเริ่มท่วมในเขตจังหวัดราชบุรี และจังหวัดสมุทรสงคราม)

สภาพน้ำท่วมในลุ่มน้ำแม่กลองส่วนใหญ่เกิดจากฝนตกหนักบริเวณท้ายเขื่อนวชิราลงกรณและเขื่อนศรีนครินทร์ เกิดน้ำไหลหลาก และไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำริมน้ำแม่กลอง โดยในลำน้ำสาขาแควน้อยจะท่วมพื้นที่คอสะพานวังเย็น, เลกาซีรีสอร์ท, และหน้าศาลากลาง ๖๐ พรรษา หน้าเมืองกาญจนบุรี และลำภาชี (ลำน้ำสาขาแควน้อย) จะท่วม พื้นที่อำเภอจอมบึง จังหวัดราชบุรี และอำเภอด่านมะขามเตี้ย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนในลำตะเพิน (ลำน้ำสาขาแควใหญ่) จะท่วมบ้านหลุมรัง อำเภอบ่อพลอย จังหวัดกาญจนบุรี ส่วนใหญ่ระยะเวลาที่น้ำเอ่อล้นตลิ่งท่วมเป็นระยะเวลาประมาณ ๕-๑๐ วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ

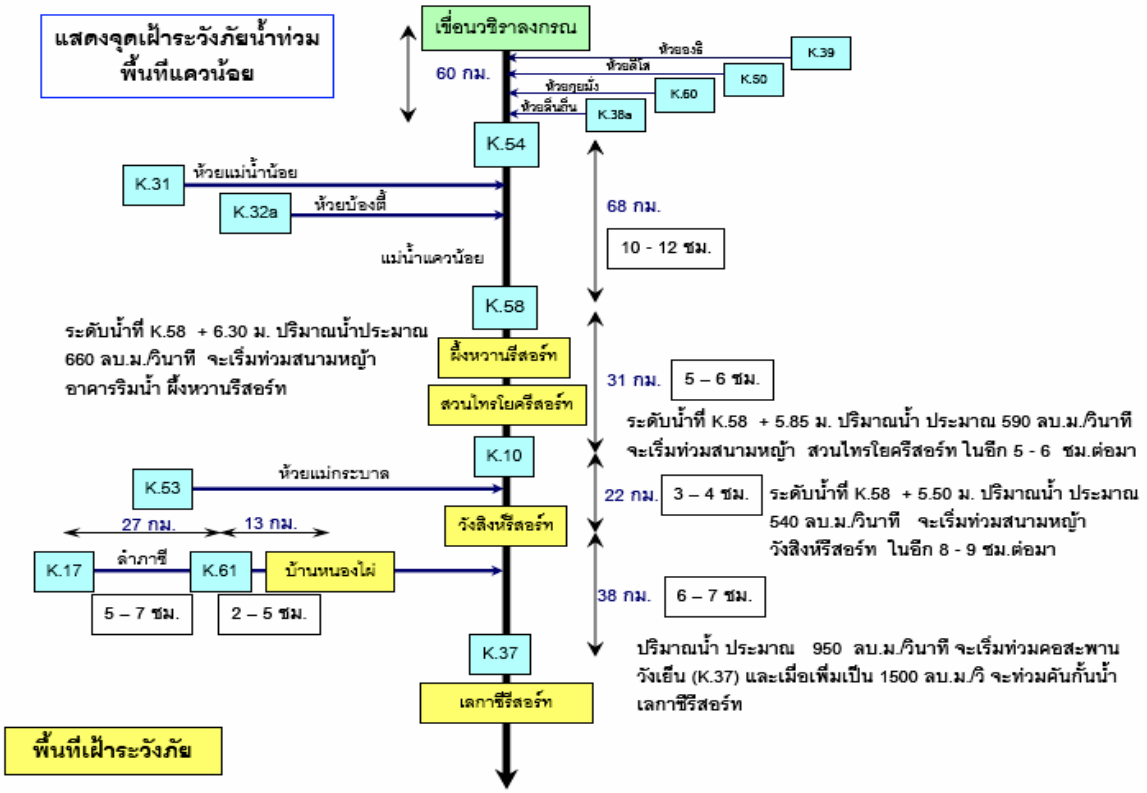
นอกจากนี้ยังได้มีการติดตั้งสถานีวัดน้ำเพื่อเฝ้าระวังและเตือนภัยน้ำท่วมในหลายพื้นที่ทั้งในเขตลุ่มน้ำแม่กลองเอง และในลำน้ำสาขาต่าง ๆ ประกอบไปด้วย

๑. 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

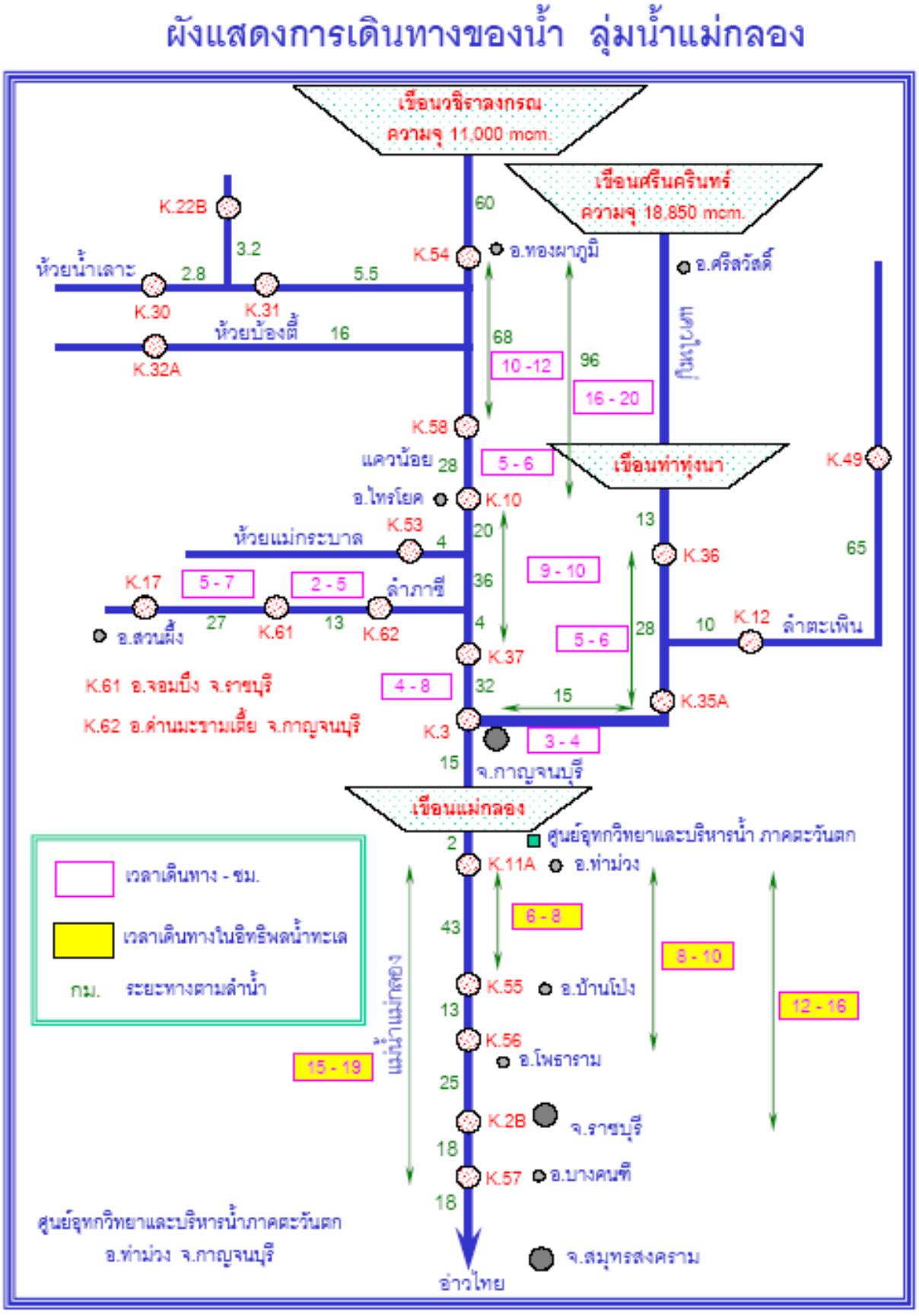
๒. แม่น้ำแควใหญ่ (K.35A) มีลำน้ำสาขาไหลมาลง คือ ลำตะเพิน (K.49, K.12) เมื่อแม่น้ำแควน้อยและแม่น้ำแควใหญ่มาบรรจบกันที่หน้าเมือง จังหวัดกาญจนบุรีเป็นแม่น้ำแม่กลอง ผ่านเขื่อนแม่กลอง ไหลผ่านอำเภอท่าม่วง (K.11A) จังหวัดกาญจนบุรี อำเภอบ้านโป่ง (K.55) อำเภอโพธาราม (K.56) อำเภอเมือง(K.2B) จังหวัดราชบุรี และไหลลงสู่อ่าวไทยที่ อำเภอบางคนที (K.57) จังหวัดสมุทรสงคราม



<u>รูปที่ ๓๙</u> แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแม่กลอง



<u>รูปที่ ๔๐</u> แสดงจุดเฝ้าระวังภัยน้ำท่วมลุ่มน้ำแควน้อย



<u>รูปที่ ๔๑</u> ผังแสดงการเดินทางของน้ำ ลุ่มน้ำแม่กลอง

- **<u>ลุ่มน้ำท่าจีน</u>**

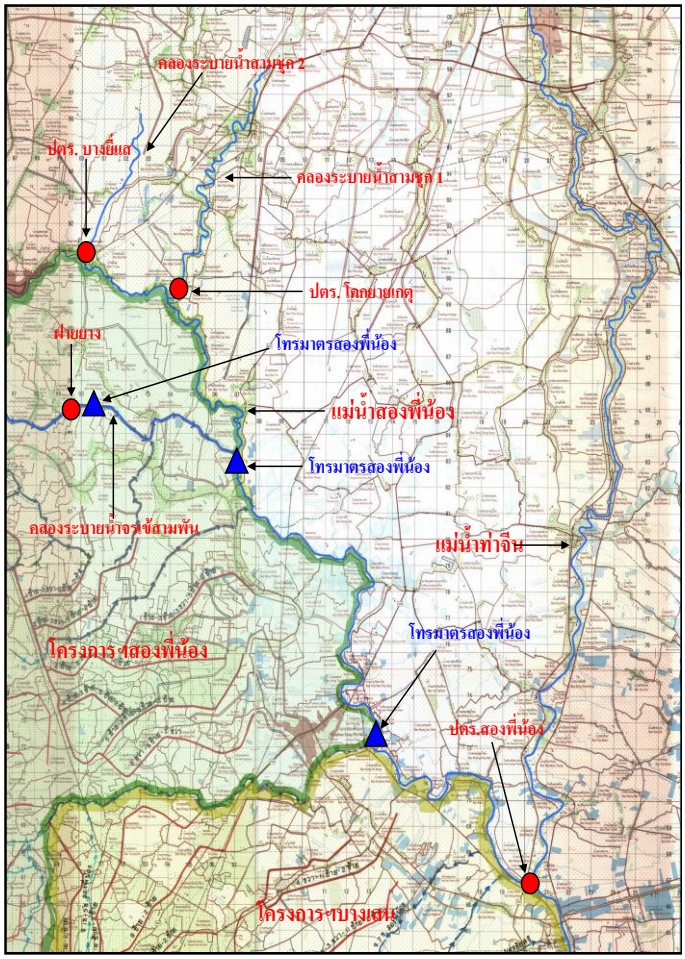
ลุ่มน้ำท่าจีนตั้งอยู่ทางตอนกลางประเทศและอยู่ทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยา พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตพื้นที่ ๘ จังหวัด คือ จังหวัดอุทัยธานี ชัยนาท สุพรรณบุรี นครปฐม สมุทรสาคร อ่างทอง อยุธยา และนนทบุรี ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวในแนวทิศเหนือ-ใต้ พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น ๑๓,๖๘๑ ตารางกิโลเมตร

สภาพทั่วไปของลุ่มน้ำท่าจีน เป็นที่ราบลุ่มริมแม่น้ำ ซึ่งเป็นที่ราบเดียวกันกับที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาทางฝั่งตะวันตก ตอนบนของลุ่มน้ำเป็นที่เชิงเขาแต่มีระดับไม่สูงมากนัก ส่วนตอนกลางและตอนล่างเป็นที่ราบลุ่มติดต่อกับที่ราบลุ่มของลุ่มน้ำแม่กลอง แม่น้ำท่าจีนแยกออกมาทางฝั่งขวาของแม่น้ำเจ้าพระยาที่ตำบลมะขามเฒ่า อำเภอวัดสิงห์ จังหวัดชัยนาท ไหลผ่านจังหวัดสุพรรณบุรี นครปฐม และออกสู่อ่าวไทยที่จังหวัดสมุทรสาคร แม่น้ำท่าจีนมีชื่อเรียกต่าง ๆ กันตั้งแต่ต้นน้ำจนถึงปากแม่น้ำ คือ คลองมะขามเฒ่า แม่น้ำสุพรรณบุรี แม่น้ำนครชัยศรี และแม่น้ำท่าจีน

ปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำท่าจีนเกิดจากปริมาณฯฝนที่ตกมากจนเกินขีดความสามารถในการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน แม่น้ำสองพี่น้อง และลำน้ำสาขาของแม่น้ำทั้งสองสาย ปริมาณน้ำจะเอ่อเข้าท่วมพื้นที่นาฝั่งซ้ายและขวาของแม่น้ำสองพี่น้อง (ทุ่งสองพี่น้อง-บางปลาม้า) บริเวณอำเภออู่ทอง อำเภอสองพี่น้อง อำเภอบางปลาม้า โดยเฉพาะฝั่งซ้ายโครงการฯ โพธิ์พระยา เป็นที่ลุ่มต่ำมีปัญหาน้ำท่วมซ้ำซากทุกปีและจะเริ่มท่วมขังเมื่อระดับน้ำเหนือ ปตร. สองพี่น้อง +๑.๘๐ ม.รทก. ประกอบกับพื้นที่และสภาพลำน้ำมีความลาดชันน้อย ตอนล่างคดเคี้ยวส่งผลให้การระบายน้ำลงทะเลเป็นไปอย่างช้าๆ เกิดภาวะน้ำล้นตลิ่งบริเวณอำเภอเมืองสุพรรณ จังหวัดสุพรรณบุรี อำเภอบางเลน อำเภอดอนตูม จังหวัดนครปฐม และอำเภอบ้านแพ้ว จังหวัดสมุทรสงคราม

อย่างไรก็ตามโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้องได้ติดตั้งระบบโทรมาตรในแม่น้ำสองพี่น้อง จำนวน ๒ จุด และในคลองระบายน้ำสายใหญ่จระเข้สามพัน จำนวน ๑ จุด เพื่อติดตามสภาพน้ำฝนและระดับน้ำ เพื่อแจ้งเตือนภัยให้กับประชาชนในพื้นที่

การเพิ่มประสิทธิภาพการระบายน้ำของแม่น้ำท่าจีน ซึ่งมีลักษณะคดเคี้ยว สภาพลำน้ำมีการตื้นเขินและมีปัญหาเศษขยะและวัชพืช ทำได้เพียงประมาณ ๒๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที กรมชลประทานได้พิจารณาแก้ไขโดยการกำจัดวัชพืช การขุดลอกตะกอนบริเวณคอสะพานที่ตื้นเขิน การติดตั้งเครื่องผลักดันน้ำในแม่น้ำท่าจีน รวมทั้งรับน้ำเข้าคลองพระยาบันลือ คลองพระพิมลเพื่อระบายออกทางแม่น้ำเจ้าพระยาอีกทางหนึ่ง



<u>รูปที่ ๔๒</u> แผนที่แสดงจุดติดตั้งโทรมาตรของโครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง

๕) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำภาคตะวันออก</u>

- **ลุ่มน้ำปราจีนบุรี**

ลุ่มน้ำปราจีนบุรีตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย โดยมีพื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดปราจีนบุรี และจังหวัดสระแก้ว มีต้นกำเนิดจากทิวเขาสันกำแพงซึ่งอยู่ทางทิศเหนือและทิศตะวันออกเฉียงเหนือของพื้นที่ลุ่มน้ำ ตอนใต้มีเนินเขาและเทือกเขาติดต่อกันไม่ยาวนัก นอกจากนี้ยังมีพื้นที่ลุ่มและพื้นที่ราบระหว่างแม่น้ำและพื้นที่ราบด้านตะวันตกของลุ่มน้ำ แม่น้ำสายหลักได้แก่ แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกง แม่น้ำปราจีนบุรีจะไหลไปบรรจบกับแม่น้ำนครนายกที่จังหวัดฉะเชิงเทรากลายเป็นแม่น้ำบางปะกง แล้วไหลลงอ่าวไทย มีพื้นที่รวมทั้งสิ้นประมาณ ๑๐,๔๘๑ ตารางกิโลเมตร แบ่งออกเป็น ๔ ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ แม่น้ำพระปรง คลองพระสทึง แม่น้ำหนุมาน และแม่น้ำปราจีนบุรีตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปราจีนบุรีแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเขาฉกรรจ์ อำเภอเมือง จังหวัดสระแก้ว และอำเภอประจันตคาม จังหวัดปราจีนบุรี

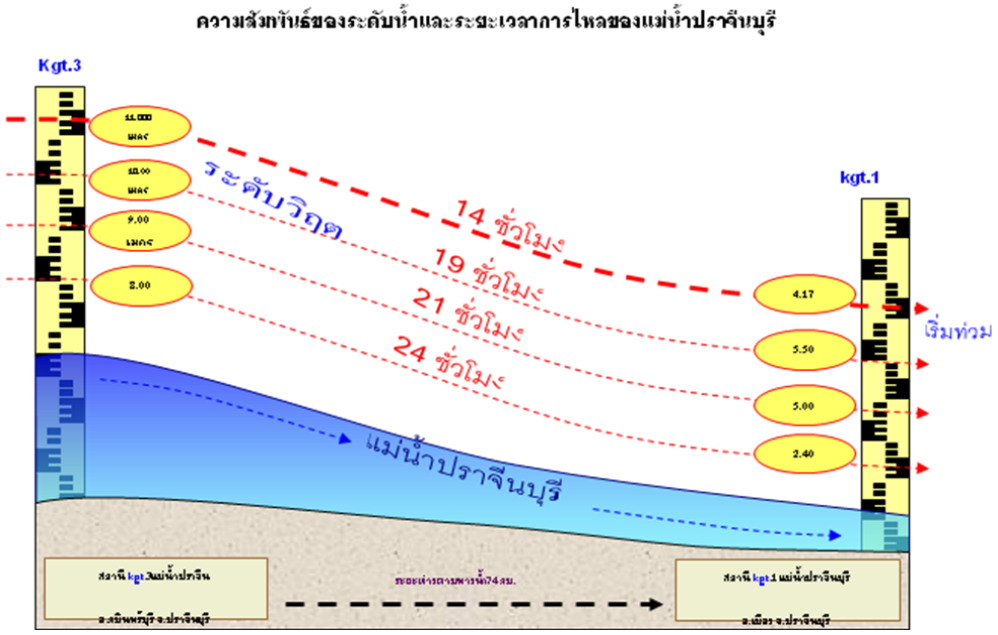
๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอกบินทร์บุรี อำเภอบ้านสร้าง อำเภอศรีมโหสถ อำเภอศรีมหาโพธิ์ และอำเภอเมืองจังหวัดปราจีนบุรี

กรมชลประทานมีแผนงานก่อสร้างอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่จำนวน ๒ แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำห้วยโสมง มีความจุอ่างเก็บน้ำ ๒๙๕.๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำคลองใสน้อย-ใสใหญ่ มีความจุอ่างเก็บน้ำ ๓๓๔.๔๓ ล้านลูกบาศก์เมตร

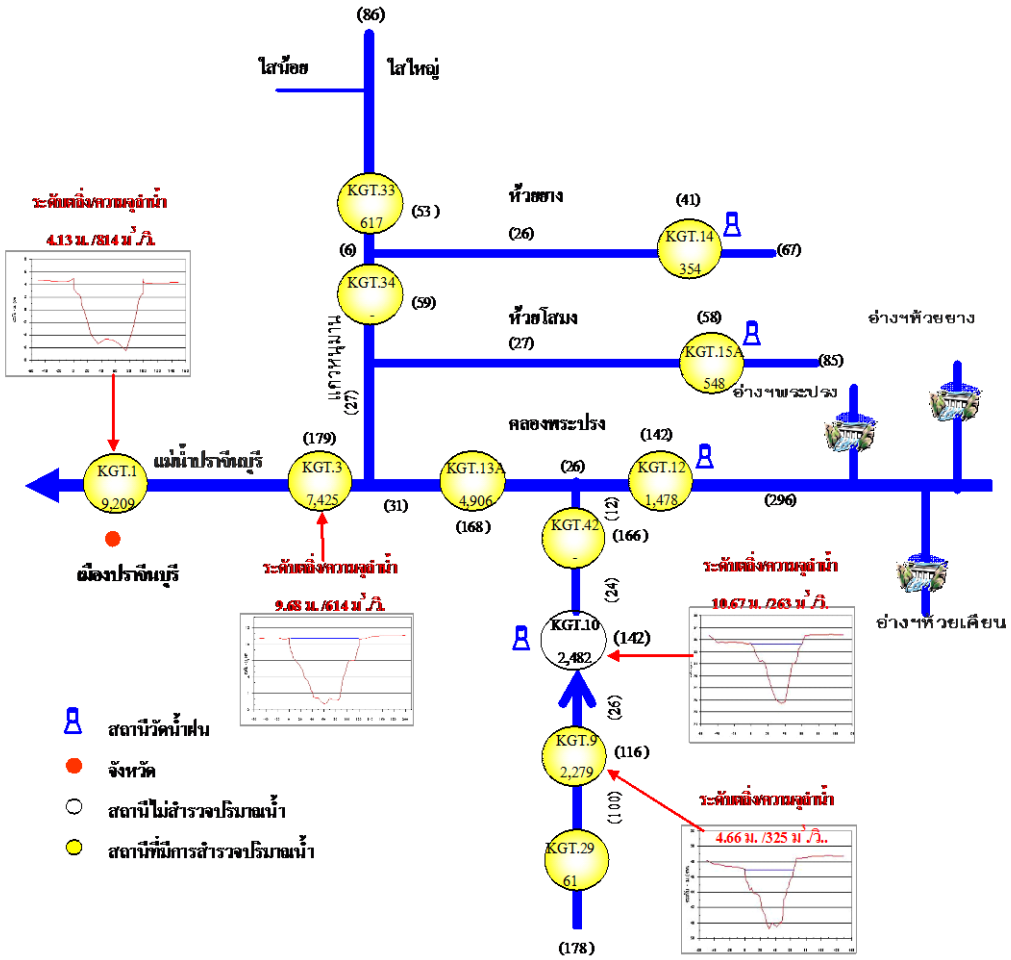
- ลุ่มน้ำย่อยคลองพระสะทึง ปัญหาน้ำท่วมส่วนมากมีสาเหตุมาจากฝนตกหนักในพื้นที่ต้นน้ำในคลองพระสะทึงและไหลรวมกัน ทำให้ระดับน้ำในคลองพระสทึงเพิ่มสูงขึ้น จนไหลมาท่วมพื้นที่ราบลุ่มสองข้างคลองทั้งพื้นที่การเกษตรและพื้นที่ชุมชนในเขต อำเภอวังสมบูรณ์ อำเภอวังน้ำเย็น อำเภอเขาฉกรรจ์ และอำเภอเมืองสระแก้ว ซึ่งโครงการชลประทานสระแก้วได้ศึกษาวางแผนและจัดทำแผนป้องกันอุทกภัย ทั้งระยะสั้นและระยะยาวที่เหมาะสม คือ โครงการแก้มลิง จำนวน ๗ แห่งและโครงการฝายยางบ้านลานไผ่ โครงการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึงที่บ้านทุ่งกบินทร์ ตำบลวังใหม่ อำเภอวังสมบูรณ์ โครงการปรับปรุงประตูระบายน้ำในลำน้ำสาขาของพระสทึง จำนวน ๔ แห่ง เป็นต้น

- ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำพระปรง กรมชลประทานได้สนองพระราชดำริโดยก่อสร้างอ่างเก็บน้ำพระปรง ซึ่งเป็นอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ความจุอ่างเก็บน้ำ ๙๗.๐๐ ล้านลูกบาศก์เมตร ไว้ที่ต้นน้ำครอบคลุมพื้นที่ราบเชิงเขาในเขตจังหวัดสระแก้ว ทำให้สามารถบริหารจัดการน้ำโดยการดำเนินการพร่องน้ำเพื่อรองรับปริมาณน้ำที่จะเกิดขึ้นในช่วงฤดูฝนได้อย่างมีประสิทธิภาพ

การเตือนภัยน้ำท่วมในเขตจังหวัดปราจีนบุรี ใช้ความสัมพันธ์ของระดับน้ำ - ปริมาณน้ำจากสถานีวัดระดับน้ำ Kgt.3 อำเภอกบินทร์บุรี จังหวัดปราจีนบุรี สูงถึงระดับ ๑๑.๗๐ ม.รทก. อีกประมาณ ๑๔ ชั่วโมงต่อมา ระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำวัดระดับน้ำ Kgt.1 อำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี จะสูงถึงระดับ ๔.๓๖ ม.รทก. ซึ่งเป็นระดับน้ำที่น้ำเริ่มล้นตลิ่ง (รูปที่ ๔๓ และ ๔๔)



รูปที่ ๔๓ การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเมือง จังหวัดปราจีนบุรี



รูปที่ ๔๔ ผังลำน้ำ ลุ่มน้ำปราจีนบุรี

- **ลุ่มน้ำบางปะกง**

ครอบคลุมพื้นที่ ๕ จังหวัดในภาคตะวันออกของประเทศไทย ได้แก่ จังหวัดนครนายก ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ปราจีนบุรี และสระบุรี พื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น ๗,๙๗๗ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ ทางเหนือจะมีเทือกเขาสูงซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำนครนายก ส่วนทางตอนใต้และทางตะวันออกเฉียงใต้ของลุ่มน้ำมีเทือกเขาซึ่งเป็นแนวแบ่งเขตระหว่างจังหวัดชลบุรี ฉะเชิงเทรา และจังหวัดจันทบุรี ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของลำน้ำสาขาสายต่างๆ ได้แก่ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด โดยแม่น้ำนครนายกมีทิศทางการไหลจากทิศเหนือลงมาทางทิศใต้ และมาบรรจบกับแม่น้ำปราจีนบุรีซึ่งไหลเข้ามาทางฝั่งซ้ายที่บริเวณเหนืออำเภอบางน้ำเปรี้ยว จังหวัดฉะเชิงเทรา ก่อนจะไหลลงทางใต้ ผ่านที่ราบต่ำในเขตอำเภอบางคล้า และอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา และไหลลงอ่าวไทยที่อำเภอบางปะกง จังหวัดฉะเชิงเทรา ลำน้ำสาขาที่สำคัญของแม่น้ำบางปะกง ได้แก่ แม่น้ำนครนายก ที่อยู่ทางทิศเหนือ คลองใหญ่ คลองหลวง และคลองท่าลาด (รวมคลองระบม และคลองสียัด) ซึ่งไหลลงมาจากเทือกเขาทางตอนใต้ของลุ่มน้ำ และยังมี แม่น้ำปราจีนบุรี ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาของแม่น้ำบางปะกงด้วยในช่วงฤดูฝนจะทำการยกบานเขื่อนบางปะกงพ้นน้ำ เพื่อให้น้ำไหลผ่านอย่างอิสระตามภูมิประเทศ และจะทำการควบคุมบานในช่วงปลายฤดูฝน เพื่อเก็บน้ำไว้ใช้ในช่วงฤดูแล้ง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำบางปะกงแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำ ได้แก่ อำเภอบ้านนา จังหวัดนครนายก อำเภอพานทอง อำเภอพนัสนิคม จังหวัดชลบุรี อำเภอบางคล้า อำเภอราชสาส์น อำเภอพนมสารคาม กิ่งอำเภอคลองเขื่อน จังหวัดฉะเชิงเทรา

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอองครักษ์ อำเภอปากพลี อำเภอเมือง จังหวัดนครนายก อำเภอพนมสารคาม อำเภอสนามชัยเขต และอำเภอเมือง จังหวัดฉะเชิงเทรา

ปัจจุบันมีเขื่อนทดน้ำบางปะกงปิดกั้นลำน้ำ เพื่อช่วยชะลอน้ำเค็มไม่ให้รุกล้ำเข้าไปทิ้งระยะห่าง คือจากเดิม ๒๐๐ กิโลเมตร ให้เหลือประมาณ ๑๐๐ กิโลเมตร จากปากอ่าวและยืดระยะเวลาความเค็มของน้ำได้ประมาณ ๑ ถึง ๒ เดือน ทั้งยังส่งเสริมการอุปโภคบริโภค การเกษตร และกิจการด้านอื่นๆ ตลอดจนสนับสนุนอุตสาหกรรมและบรรเทาอุทกภัยด้วย

- **ลุ่มน้ำโตนเลสาป**

ลุ่มน้ำโตนเลสาปเป็นลุ่มน้ำขนาดเล็กที่ตั้งอยู่ทางทิศตะวันออกของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมประมาณ ๔,๑๕๐ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดสระแก้ว และจันทบุรี ลุ่มน้ำโตนเลสาป มีสภาพพื้นที่ตอนบนเป็นแนวเทือกเขาบรรทัดซึ่งกั้นเขตพื้นที่จังหวัดบุรีรัมย์และปราจีนบุรี เป็นต้นกำเนิดของลำน้ำต่างๆ หลายสาย พื้นที่ในเขตอำเภอตาพระยาส่วนใหญ่เป็นภูเขา และมีที่ราบริมลำน้ำ สำหรับพื้นที่ตอนกลางลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในเขตอำเภออรัญประเทศและอำเภอวัฒนานคร เป็นที่ราบสูงและมีภูเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของคลองน้ำใส พื้นที่ทางตอนใต้ในเขตอำเภอโป่งน้ำร้อนมีสภาพเป็นภูเขาสูง มีเทือกเขาสอยดาวเป็นต้นกำเนิดของคลองพระพุทธและคลองโป่งน้ำร้อน เนื่องจากสภาพพื้นที่มีความลาดเทจากทิศตะวันตกไปสู่ทิศตะวันออก ลำน้ำสายต่าง ๆ จึงไหลออกไปทางประเทศกัมพูชาและลงทะเลสาบเขมร แบ่งเป็น ๓ ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ โตนเลสาปตอนบน(ลุ่มน้ำสาขา) ห้วยพรหมโหด โตนเลสาปตอนล่าง

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำโตนเลสาปแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอตาพระยา จังหวัดสระแก้ว

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอตาพระยา อำเภออรัญประเทศ จังหวัดสระแก้ว

- **ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก**

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น ๑๓,๘๒๙ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๔ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด ลักษณะลุ่มน้ำวางตัวตามแนวทิศตะวันตก-ตะวันออก ลักษณะภูมิประเทศส่วนใหญ่เป็นแนวเทือกเขา ทอดตัวอยู่ตามแนวเหนือ-ใต้ สลับกับที่ราบ และมีแนวเขาทอดยาวตลอดแนวทางฝั่งตะวันออกของลุ่มน้ำ จากตอนบนของพื้นที่ลุ่มน้ำลงมา จะเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำเจ้าพระยาและบางปะกง ขนานไปกับฝั่งทะเลจนถึงจังหวัดระยอง ซึ่งเป็นที่ราบชายฝั่งทะเลแคบ ๆ บางช่วงชายฝั่งทะเลมีจะลักษณะเว้าแหว่ง บางแห่งเป็นปากแม่น้ำและมีป่าชายเลน บางแห่งเป็นหาดทรายสวยงาม ซึ่งเป็นสถานที่ท่องเที่ยวที่สำคัญ เช่น หาดบางแสน หาดจอมเทียน และหาดพัทยาในจังหวัดชลบุรี ส่วนพื้นที่ด้านตะวันออกของจังหวัดชลบุรีและตอนบนของจังหวัดระยองจะเป็นที่ราบลูกคลื่นและเนินเขา ก่อนจะเข้าเขตเทือกเขาทางด้านตะวันออกสุดของลุ่มน้ำ นอกจากนี้ ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกยังมีส่วนที่เป็นเกาะ ซึ่งประกอบด้วยหมู่เกาะต่างๆ มากกว่า ๕๐ เกาะ อยู่ห่างจากชายฝั่งตั้งแต่ ๒- ๔๐ กิโลเมตร เกาะที่สำคัญๆ ได้แก่ เกาะเสม็ดในจังหวัดระยอง เกาะช้างและเกาะกูดในจังหวัดตราด เกาะสีชังและเกาะล้านในจังหวัดชลบุรี เป็นต้น แบ่งเป็น ๖ ลุ่มน้ำย่อย ได้แก่ ชายฝั่งทะเลตะวันออก(ลุ่มน้ำสาขา) แม่น้ำเมืองตราด แม่น้ำจันทบุรี คลองวังโตนด แม่น้ำประแสร์ และ คลองใหญ่(แม่น้ำระยอง)

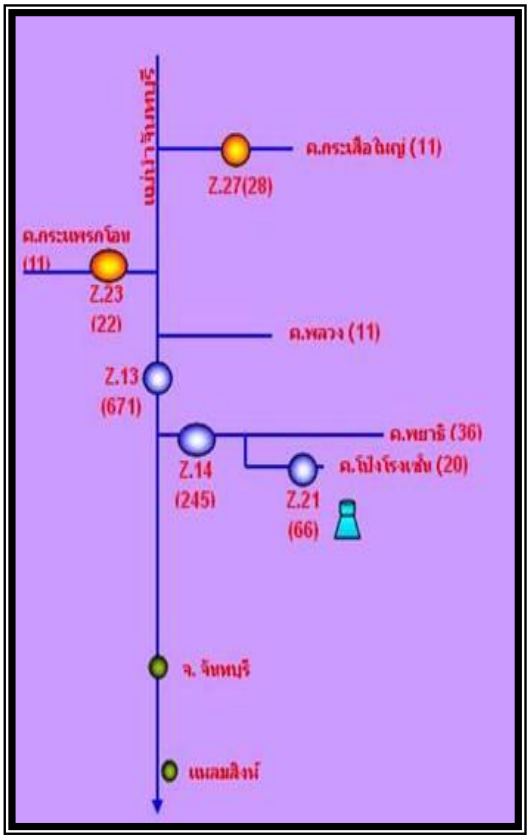
สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันออกแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอวังจันทร์ จังหวัดระยอง

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอปลวกแดง อำเภอแกลง อำเภอบ้านค่าย จังหวัดระยอง อำเภอเขาสมิง จังหวัดตราด

- แม่น้ำเมืองตราด สภาพน้ำหลากจากต้นน้ำของแม่น้ำเมืองตราด จะเป็นสาเหตุหลักต่อการเกิดน้ำท่วมบริเวณตอนกลางและตอนล่างของลุ่มน้ำซึ่งอยู่ในจังหวัดตราด โดยสภาพการเกิดสภาวะน้ำท่วมในช่วงตอนบนและตอนกลางจะเกิดน้ำท่วมประมาณ ๒-๓ วัน และท่วมนานบริเวณตำบลเขาสมิงประมาณ ๕-๖ วัน ซึ่งการดำเนินการแก้ไขปัญหา ได้แก่ ตรวจสอบสภาพอาคารและอุปกรณ์ การเตรียมเครื่องสูบน้ำเคลื่อนที่ การพร่องน้ำในอ่างฯ เพื่อรองรับน้ำหลาก รวมทั้งการติดตามสภาพน้ำในคลองต่างๆและเตือนให้ประชาชนได้รู้ล่วงหน้าได้มีเวลาขนย้ายทรัพย์สินไปอยู่ในที่ที่ปลอดภัย หรือหาทางป้องกันตนเองจากอุทกภัยที่จะเกิดขึ้นได้

- แม่น้ำจันทบุรี มีต้นกำเนิดจากบริเวณเทือกเขาคิชฌกูฏ ในเขตกิ่งอำเภอเขาคิชฌกูฏ ด้านทิศใต้และลำน้ำสาขาต่าง ๆ จากเทือกเขาคิชฌกูฏ มีความลาดเทมาก และมีพื้นที่ลุ่มริมแม่น้ำเป็นบางตอน เมื่อเข้าเขตอำเภอมะขามจะมีคลองพยาธิ ซึ่งเป็นลำน้ำสาขาสำคัญไหลมาบรรจบ จากนั้นแม่น้ำจันทบุรีจะไหลลงมาทางทิศใต้ ส่วนที่ลุ่มในบริเวณอำเภอมะขามและไหลเข้าสู่ตัวเมืองจันทบุรี ท่วมในที่ลุ่มซึ่งมีระดับพื้นที่ใกล้เคียงระดับน้ำทะเล และไหลออกทะเลต่อไป



รูปที่ ๔๕ ผังลำน้ำแม่น้ำจันทบุรี

การเตือนภัยน้ำท่วมจันทบุรีใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานี Z.13 แม่น้ำจันทบุรี บ้านปึก ต.วังแซ้ม อ.มะขาม จ.จันทบุรี และสถานี Z.14 คลองพยาธิ์ ต.ฉมัน อ.มะขาม จ.จันทบุรี กับสถานี Z.21 คลองหินดาด ต.โป่งโรงเซ็น อ.มะขาม จ.จันทบุรี

กำหนดการเตือนภัยโดยใช้ข้อมูลระดับน้ำ-ปริมาณน้ำจากสถานี Z.14 เป็นหลักและใช้ข้อมูล Z.13 ประกอบการพิจารณาโดยใช้ระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดในปี ๒๕๔๔ ซึ่งพอสรุปได้เป็นแนวทางดังนี้

เมื่อระดับน้ำที่สถานี Z.14 สูงถึง ๑๔.๘๗ เมตรจะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก ๗-๘ ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำจากสถานี Z.14 จะไหลมาถึงตัวเมืองจันทบุรี แต่มีตัวแปรในการเกิดน้ำท่วมคือต้องพิจารณาระดับน้ำของสถานี Z.13 ที่เคยเกิดสูงสุดคือ ๑๔.๘๒ เมตรและการหนุนของน้ำทะเลด้วย (รูปที่ ๔๕)

นอกจากนี้ยังมีโครงการผันน้ำจากพื้นที่จังหวัดจันทบุรี วางระบบท่อผันน้ำพร้อมอาคารประกอบจากคลองวังโตนด จังหวัดจันทบุรี ไปยังอ่างเก็บน้ำประแสร์ จังหวัดระยอง สถานีสูบน้ำโดยติดตั้งเครื่องสูบน้ำ จำนวน ๙ เครื่อง อัตราการสูบรวม ๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาทีเพื่อเพิ่มปริมาณน้ำให้แก่อ่างเก็บน้ำประแสร์ มีปริมาณน้ำเพียงพอที่จะใช้สำหรับส่งน้ำเพื่อเสริมประสิทธิภาพการชลประทาน ๑๓๗,๐๐๐ ไร่

- แม่น้ำคลองใหญ่ มีอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ ๓ แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล อ่างเก็บน้ำดอกกราย และอ่างเก็บน้ำคลองใหญ่ โดยมีความจุที่ระดับเก็บกักรวม ๒๗๕ ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถบรรเทาน้ำท่วมจังหวัดระยอง บริเวณอำเภอปลวกแดง และบ้านค่าย

- แม่น้ำประแสร์ เกิดอุทกภัยเป็นประจำทุกปีจึงได้มีการก่อสร้างอ่างเก็บน้ำประแสร์ ความจุอ่างเก็บน้ำ ๒๔๘ ล้านลูกบาศก์เมตร ช่วยบรรเทาอุทกภัยในเขตบริเวณอำเภอวังจันทร์ อำเภอแกลง จังหวัดระยอง ได้เป็นอย่างดี นอกจากนี้ยังช่วยพัฒนาแหล่งน้ำบริเวณลุ่มน้ำประแสร์ให้มีน้ำเพียงพอสำหรับส่งน้ำให้พื้นที่เพาะปลูกในเขตโครงการและเพิ่มผลผลิตต่อไร่ รวมทั้งป้องกันการรุกล้ำของน้ำเค็ม และเป็นแหล่งน้ำดิบสำรองสำหรับนิคมอุตสาหกรรมในเขตพื้นที่ชายฝั่งทะเลด้านตะวันออก

๖) <u>พื้นที่ลุ่มน้ำในภาคใต้</u>

- **ลุ่มน้ำเพชรบุรี**

ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๕,๖๐๓ ตารางกิโลเมตร พื้นที่ส่วนใหญ่อยู่ในเขตจังหวัดเพชรบุรี และราชบุรี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นรูปสี่เหลี่ยมผืนผ้า วางตัวในแนวตะวันตก-ตะวันออก มีแม่น้ำเพชรบุรีเป็นแม่น้ำสายหลัก ความยาวประมาณ ๒๒๗ กิโลเมตร มีต้นกำเนิดที่เทือกเขาตะนาวศรีทางด้าน

ตะวันตกของลุ่มน้ำ ซึ่งเป็นเขตแดนระหว่างประเทศไทยกับประเทศพม่า พื้นที่จะค่อยๆ ลาดเทลงมาทางทิศตะวันออก และมีเทือกเขาเตี้ยๆ ที่ทำให้เกิดที่ราบระหว่างภูเขาทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาสูง ซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสาขาสายสำคัญของลุ่มน้ำเพชรบุรี ถัดเข้ามาทางตอนกลางของลุ่มน้ำจะมีลักษณะภูมิประเทศเป็นที่ราบลุ่มแม่น้ำ ซึ่งแม่น้ำเพชรบุรีจะไหลผ่านอ่างเก็บน้ำเขื่อนแก่งกระจานและเขื่อนเพชร ส่วนพื้นที่ตอนล่างทางด้านตะวันออกของลุ่มน้ำมีลักษณะเป็นที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเล มีลำน้ำสายสั้น ๆ กระจายอยู่ทั่วไป ซึ่งลำน้ำส่วนใหญ่จะไหลลงสู่แม่น้ำเพชรบุรีและออกทะเล ลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่

- แม่น้ำบางกลอย บรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บริเวณใกล้บ้านห้วยครก อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประโดน ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านประตูผี อำเภอแก่งกระจาน
- ห้วยแม่ประจันต์ ไหลผ่านอำเภอหนองหญ้าปล้องมารวมกับแม่น้ำเพชรบุรีที่บ้านท่าซิก อำเภอท่ายาง
- ห้วยผาก ไหลมาบรรจบกับแม่น้ำเพชรบุรีบริเวณใกล้บ้านวังมะละกอ

ในพื้นที่ลุ่มน้ำเพชรบุรี มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ๑ แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน มีความจุ ๗๑๐ ล้านลูกบาศก์เมตร และยังมีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง ๑๒ แห่ง เช่น อ่างเก็บน้ำห้วยแม่ประจันต์ มีความจุ ๔๒.๒๐ ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างเก็บน้ำห้วยผาก มีความจุ ๒๗.๕๐ ล้านลูกบาศก์เมตร เป็นต้น สำหรับอ่างเก็บน้ำแก่งกระจานมี พื้นที่รับน้ำ ๒,๒๑๐ ตารางกิโลเมตร ทำให้สามารถลดจำนวนปริมาณน้ำหลากจากพื้นที่ต้นน้ำไว้ได้อย่างมาก อีกทั้งยังสามารถผลิตกระแสไฟฟ้าได้ ๑๙,๐๐๐ กิโลวัตต์ และยังช่วยลดการขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค ตั้งแต่ปากอ่าวเพชรบุรีถึงหัวหินให้หมดไปด้วย

ลักษณะการเกิดน้ำท่วมของพื้นที่ตอนล่างของลุ่มน้ำในสภาพปัจจุบันพบว่า หากปริมาณน้ำหลากในแม่น้ำเพชรบุรีมีมากกว่า ๓๕๐ - ๔๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะก่อให้เกิดสภาวะน้ำล้นตลิ่งแม่น้ำเพชรบุรีตั้งแต่ท้ายเขื่อนเพชรเข้าท่วมพื้นที่สองฝั่งแม่น้ำดังนี้

๑. พื้นที่ฝั่งขวาแม่น้ำเพชร น้ำจะไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่ายาง บ้านท่ากระเทียมในเขตอำเภอท่ายาง และบ้านขลุบ ในเขตอำเภอบ้านลาด ที่มีระดับตลิ่งค่อนข้างต่ำและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชน โดยเฉพาะในตัวอำเภอท่ายางซึ่งตั้งอยู่บริเวณริมน้ำ ในกรณีที่น้ำในแม่น้ำมีปริมาณมากจะไหลล้นข้ามคันคลองชลประทาน ซึ่งขนานไปตามลำน้ำ ได้แก่ คลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งขวา๓ และคลองส่งน้ำ ๑ซ้าย-สายใหญ่ฝั่งขวา ๓ และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชลประทานฝั่งตะวันออกของถนนเพชรเกษมต่อเนื่องเป็นบริเวณกว้างจนถึงคันกั้นน้ำเค็มก่อนระบายลงสู่ทะเล

๒. พื้นที่ฝั่งซ้ายแม่น้ำเพชรบุรี น้ำจากแม่น้ำเพชรบุรีจะเริ่มไหลล้นตลิ่งบริเวณบ้านท่าโรงหีบและบ้านท่าตำหรุ ในเขตอำเภอท่ายางต่อเนื่องอำเภอบ้านลาดแล้วไหลล้นข้ามคันคลองส่งน้ำ 1 ขวา-สายใหญ่ฝั่งซ้ายเข้าท่วมพื้นที่ชลประทาน และชุมชนในเขตอำเภอบ้านลาดและไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ท้ายน้ำทางเหนือผ่านคลองระบายน้ำ D1 ของพื้นที่ชลประทานฝั่งซ้าย (ห้วยละหารน้อย-ห้วยละหารใหญ่-ห้วยโพธิ์กรุ) ตลอดทั้งสองฝั่งคลอง ซึ่งบางช่วงอาจมีน้ำไหลบ่าท่วมพื้นที่จนจรดแนวคลองส่งน้ำสายใหญ่ฝั่งซ้าย และไหลล้นข้ามถนนเพชรเกษมเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนและพื้นที่ชลประทานในเขตอำเภอเมือง และอำเภอบ้านแหลมก่อนไหลออกสู่ทะเล การติดตามเฝ้าระวัง-แจ้งเตือนในพื้นที่เสี่ยงภัยต่างๆ อยู่ในความรับผิดชอบของศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคตะวันตก ร่วมกับสำนักงานชลประทาน และโครงการชลประทานในพื้นที่นั้นๆ ในการกำหนดหลักเกณฑ์ คาดการณ์ระดับน้ำที่จะเกิดสูงสุด แจ้งข้อมูลให้ทางจังหวัดประชาสัมพันธ์ให้ประชาชนได้รับทราบผลกระทบและเตรียมการป้องกัน

- เขตชุมชนเหนือเขื่อนเพชร สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๑๒ ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลท่ายาง สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๓-๖ ชั่วโมง

- เทศบาลตำบลบ้านลาด สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๖-๑๒ ชั่วโมง
- เทศบาลเมืองเพชรบุรี สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๒๔ ชั่วโมง
- เทศบาลตำบลบ้านแหลม สามารถแจ้งเตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๔๘ ชั่วโมง

- **ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก**

ลุ่มน้ำชายฝั่งทะเลตะวันตก จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มีพื้นที่ ๗,๑๐๐ ตารางกิโลเมตร แบ่งกลุ่มลุ่มน้ำย่อยออกเป็น ๔ ลุ่มน้ำย่อย คือ

๑. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยแม่น้ำปราณบุรี มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม ๒,๙๑๗ ตารางกิโลเมตร

๒. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนบน ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองเขาแดง และลุ่มน้ำย่อยคลองกุย พื้นที่รับน้ำฝนรวม ๑,๔๓๕ ตารางกิโลเมตร

๓. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนกลาง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญ คือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบึง ลุ่มน้ำย่อยคลองทับสะแก และลุ่มน้ำย่อยคลองจะกระ มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม ๑,๕๙๐ ตารางกิโลเมตร

๔. กลุ่มลุ่มน้ำย่อยชายฝั่งทะเลประจวบคีรีขันธ์ส่วนล่าง ประกอบด้วย ลุ่มน้ำย่อยที่สำคัญคือ ลุ่มน้ำย่อยคลองบางสะพาน และลุ่มน้ำย่อยคลองลำชู มีพื้นที่รับน้ำฝนรวม ๑,๑๒๔ ตารางกิโลเมตร ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ยรายปีทั้งลุ่มน้ำ ๑,๑๐๐ มิลลิเมตร

ปัจจุบันมีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ๑ แห่ง คือ อ่างเก็บน้ำปราณบุรีมีความจุ ๓๔๗ ล้านลูกบาศก์เมตร และอ่างเก็บน้ำขนาดกลางอีก ๗ แห่ง สภาพพื้นที่มีลักษณะเป็นพื้นที่แคบเรียวยาวจากเหนือไปใต้และมีความลาดชันพื้นที่จากทิศตะวันตกไปทิศตะวันออกค่อนข่างมาก ทำให้ปริมาณน้ำหลากไหลลงสู่ทะเลทิศตะวันออกค่อนข้างเร็ว จึงมีปัญหาน้ำท่วมขังบ้างในบางพื้นที่ลุ่ม

สาเหตุที่ทำให้เกิดปัญหาน้ำท่วมในลุ่มน้ำพื้นที่ จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ มี ๒ ลักษณะคือ

ลักษณะที่ ๑ เกิดจากสภาพฝนตกหนัก เป็นสาเหตุให้เกิดภาวะน้ำท่วมขังในพื้นที่ที่มีประสิทธิภาพการระบายน้ำไม่เพียงพอโดยเฉพาะในพื้นที่ที่มีความลาดชันน้อยหรือพื้นที่ลุ่ม

ลักษณะที่ ๒ เกิดจากสภาพน้ำไหลจากพื้นที่ภูเขาสูง ด้านทิศตะวันตกของพื้นที่ทั้งจังหวัดประจวบคีรีขันธ์ พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นภูเขา มีความลาดชันสูง และยังไม่มีอ่างเก็บน้ำ เมื่อเกิดฝนตกหนักจะทำให้น้ำจำนวนมากไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ที่เป็นที่ลุ่มซึ่งเป็นชุมชนเมืองต่างๆ เช่น อำเภอบางสะพาน อำเภอทับสะแก อำเภอบางสะพานน้อย และอำเภอหัวหิน

การติดตามเฝ้าระวังปัญหาอุทกภัยในพื้นที่เสี่ยงภัย ดำเนินโดยติดตามและเฝ้าระวังสถานการณ์และสภาวะแนวโน้มของปริมาณฝนที่วัดได้จากสถานีวัดน้ำฝนเขตพื้นที่จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ กรณีที่มีปริมาณฝนมีปริมาณมากกว่า ๑๐๐ มิลลิเมตรต่อวัน และมีแนวโน้มของฝนตกติดต่อกันอย่างเนื่องภายใน ๒-๓ วัน อาจมีผลกระทบให้เกิดน้ำป่าไหลหลากเข้าสู่บริเวณพื้นที่ลุ่มต่างๆ ได้ ทั้งนี้สภาวะน้ำท่วมอาจเกิดจากสาเหตุอื่นๆ ได้ อาทิเช่น สภาพของคลองธรรมชาติที่มีอยู่มีสภาพตื้นเขิน ทำให้เป็นอุปสรรคต่อการระบายน้ำ ในขณะที่ปริมาณน้ำหลากมีเพิ่มมากขึ้น แต่จะมีผลกระทบในช่วงเวลาที่ฝนตกหนักอย่างต่อเนื่อง แต่หากฝนหยุดตกปริมาณน้ำท่วมขังก็จะลดลงภายใน ๓-๕ วัน เนื่องจากสภาพภูมิประเทศของพื้นที่ลาดชันจากทิศตะวันตกไปยังทิศตะวันออก เป็นภูมิประเทศที่เอื้ออำนวยต่อการระบายน้ำส่วนเกินออกไปสู่ทะเล

- **ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก**

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวม ๒๖,๓๕๓ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๗ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดชุมพร สุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส เป็นพื้นที่ชายฝั่งติดอ่าวไทย ลักษณะชายทะเลราบเรียบ มีที่ราบแคบๆ ตั้งแต่จังหวัดชุมพรลงไปจนถึงจังหวัดนราธิวาส แม่น้ำส่วนใหญ่ในลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออกจะเป็นแม่น้ำสายสั้นๆ ไหลลงสู่อ่าวไทย ลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำ

ทางด้านตะวันตกของลุ่มน้ำจะเป็นเทือกเขาซึ่งเป็นต้นกำเนิดของแม่น้ำสายต่างๆ ไหลผ่านที่ราบแคบๆ ลงสู่อ่าวไทย ทิวเขาเหล่านี้เริ่มจากทิวเขาภูเก็ตซึ่งอยู่ทางตอนบนของลุ่มน้ำทางทิศตะวันตกของจังหวัดชุมพร เป็นทิวเขาที่ต่อเนื่องมาจากทิวเขาตะนาวศรี ทอดยาวลงมาทางใต้จนถึงจังหวัดพังงา แล้วเบนออกไปทางทิศตะวันออกเฉียงใต้ จนจรดกับทิวเขานครศรีธรรมราช ซึ่งอยู่ทางทิศตะวันออกของจังหวัดสุราษฎร์ธานี พาดผ่านลงมาทางใต้ ผ่านจังหวัดนครศรีธรรมราช จังหวัดตรัง ลงไปจนถึงจังหวัดสตูล แล้วไปจรดกับทิวเขาสันกลาคีรี ซึ่งเป็นแนวขอบเขตของลุ่มน้ำ แม่น้ำที่สำคัญ ได้แก่ คลองท่าแซะ คลองท่าตะเภา คลองหลังสวน แม่น้ำปากพนัง แม่น้ำสายบุรี แม่น้ำบางนรา และแม่น้ำโกลก

ลุ่มน้ำภาคใต้ฝั่งตะวันออก ไม่มีอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง จึงเกิดอุทกภัยขึ้นบ่อยครั้ง แบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร อำเภอไชยา อำเภอท่าฉาง จังหวัดสุราษฎร์ธานี อำเภอลานสกา อำเภอร่อนพิบูลย์ จังหวัด จังหวัดนครศรีธรรมราช อำเภอนาทวี อำเภอจะนะ จังหวัดสงขลา กิ่งอำเภอสุคิริน อำเภอจะแนะ และอำเภอบาเจาะ จังหวัดนราธิวาส

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอสิชล อำเภอขนอม อำเภอท่าศาลา อำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอชะอวด และอำเภอหัวไทร จังหวัดนครศรีธรรมราช

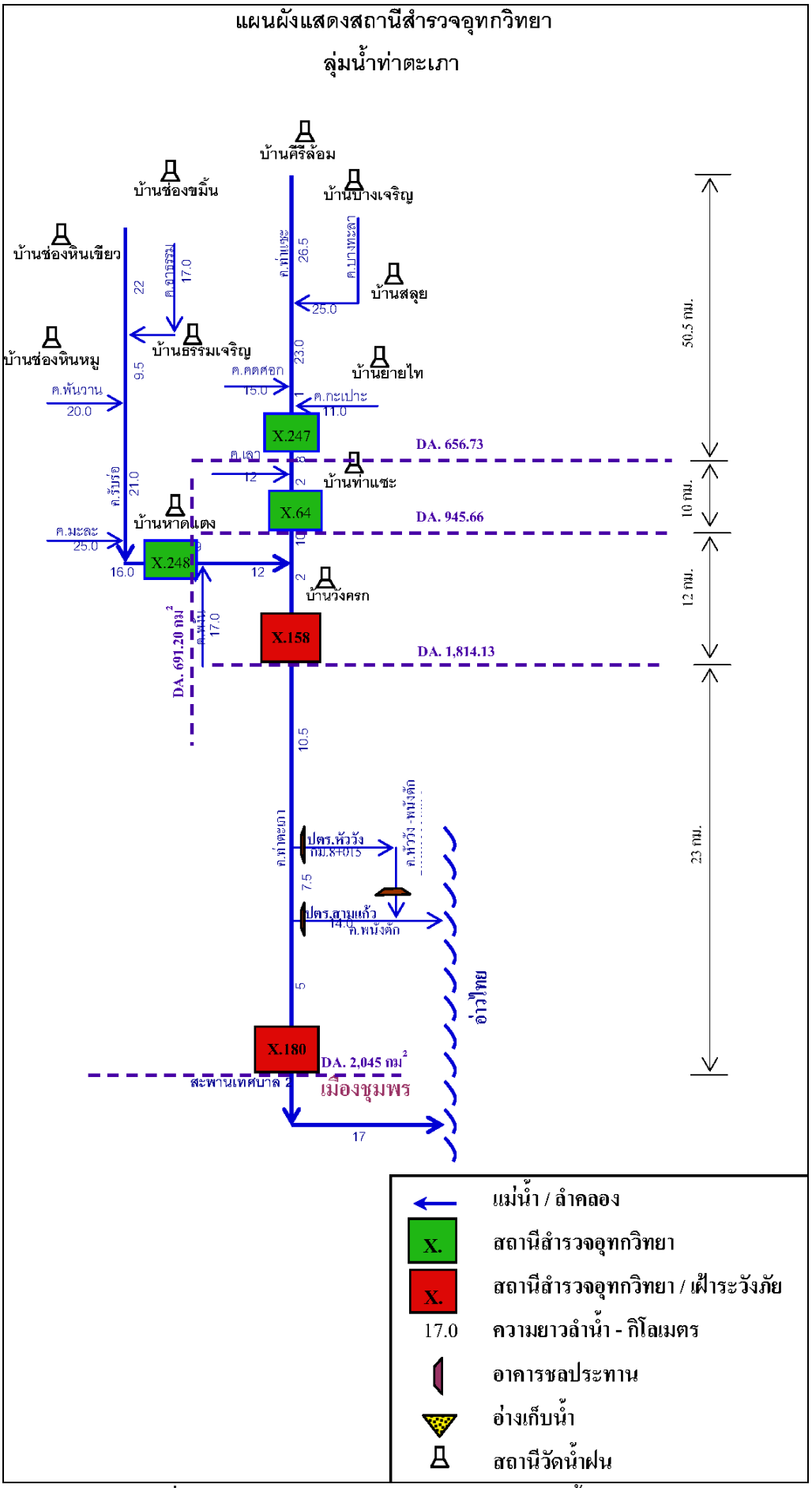
- คลองท่าตะเภา เกิดจากการรวมตัวกันของคลองท่าแซะกับคลองรับร่อ ที่รวมตัวกันที่ตำบลนากระตามเป็นคลองท่าตะเภา ความยาวประมาณ ๓๓ กิโลเมตร แล้วไหลผ่านตำบลหาดพันไกร บางลึก ท่าตะเภา บางหมาก อำเภอเมือง ลงสู่ทะเลที่ตำบลปากน้ำ อำเภอเมือง จังหวัดชุมพร มีพื้นที่รับน้ำ ๑,๘๑๙ ตารางกิโลเมตร เมื่อเกิดฝนตกลงมามากในพื้นที่ลุ่มน้ำคลองท่าแซะและคลองรับร่อ จะทำให้เกิดปริมาณน้ำไหลหลากลงสู่คลองท่าตะเภาแล้วเกิดการเอ่อล้นตลิ่ง

๑. ปริมาณน้ำที่ไหลจากคลองท่าแซะและคลองรับร่อ มารวมกันที่บ้านปากแพรก ปริมาณที่ระบบระบายน้ำสามารถรองรับได้ประมาณ ๑,๑๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งลำคลองท่าแซะจะมีคลองละมุช่วยระบายน้ำแบ่งลงสู่พื้นที่หนองใหญ่ประมาณ ๑๖๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที คงเหลือปริมาณน้ำไหลลงสู่คลองท่าตะเภาประมาณ ๙๙๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

๒. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภา ถูกแบ่งระบายลงสู่คลองระบายน้ำ หัววัง-พนังตัก ประมาณ ๔๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ซึ่งควบคุมการไหลลงสู่คลองหัววัง-พนังตักด้วยประตูระบายน้ำหัววังและทางน้ำล้นฉุกเฉิน ปริมาณน้ำที่เหลือไหลไปตามคลองท่าตะเภาประมาณ ๕๗๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ในคลองหัววัง-พนังตักปริมาณน้ำที่ระบายออกจะมีปริมาณน้ำจากคลองละมุมาเพิ่มเติมทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นในคลองหัววัง-พนังตักที่จุดเชื่อมต่อกับแก้มลิงหนองใหญ่มีปริมาณน้ำประมาณ ๕๘๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และระบายลงสู่คลองสามแก้วที่ประตูระบายน้ำพนังตัก

๓. ปริมาณน้ำที่ไหลมาตามคลองท่าตะเภาหลังจากแบ่งลงคลองหัววัง-พนังตัก จะถูกแบ่งน้ำระบายลงสู่ทะเลอีกครั้งที่ประตูระบายน้ำสามแก้ว ประมาณ ๒๒๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลไปตามคลองสามแก้วและบรรจบกับคลองหัววัง-พนังตักที่ บ้านหูรอ รวมปริมาณน้ำที่ไหลลงสู่ทะเลประมาณ ๘๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

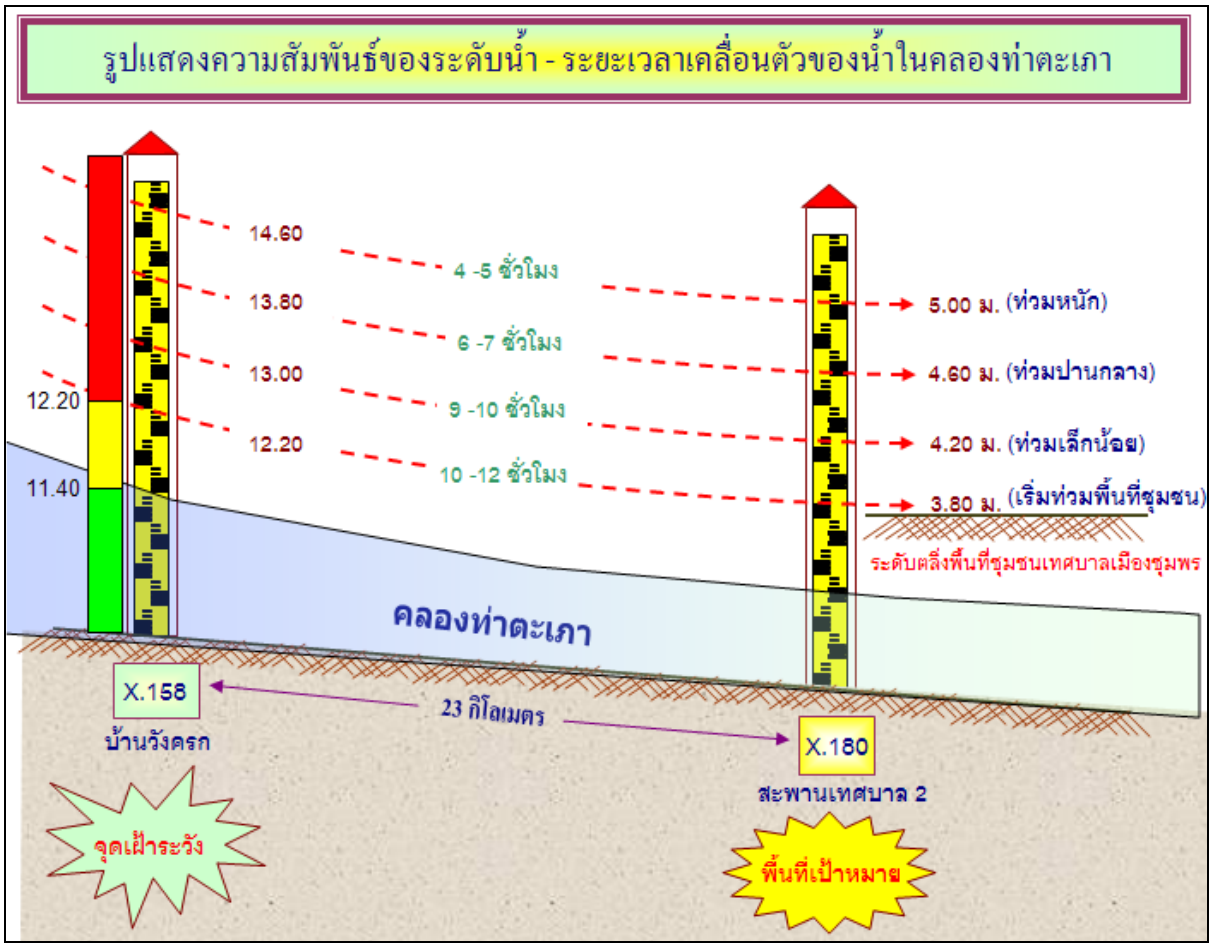
๔. ปริมาณน้ำที่เหลือในคลองท่าตะเภา ประมาณ ๓๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที ไหลระบายลงสู่ทะเลที่บ้านปากน้ำ ซึ่งปริมาณน้ำระดับนี้ไม่ก่อให้เกิดความเสียหายให้กับชุมชนเมืองชุมพร



<u>รูปที่ ๔๖</u> แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำท่าตะเภา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองชุมพร

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองชุมพรจากข้อมูลน้ำฝนและข้อมูลน้ำท่าซึ่งประกอบด้วยข้อมูลระดับน้ำ และข้อมูลปริมาณน้ำ สามารถเตือนภัยในระดับคาดการณ์ได้ล่วงหน้า ประมาณ ๓๔ -๓๖ ชั่วโมง และในระดับยืนยันความแน่นอน ได้ล่วงหน้าประมาณ ๑๐-๑๒ ชั่วโมง เนื่องจากคลองท่าตะเภา ที่ไหลผ่านเมืองชุมพรมีต้นน้ำอยู่ที่ อำเภอบางสะพานน้อย จังหวัดประจวบคีรีขันธ์ และ อำเภอท่าแซะ จังหวัดชุมพร และมีคลองสาขาหลักอยู่ ๒ สาย คือ ค.ท่าแซะ และ ค.รับร่อ ไหลรวมกันสู่ ค.ท่าตะเภา ข้อมูลที่นำมาในการวิเคราะห์การเตือนภัย คือ ระดับการคาดการณ์ พิจารณาจากข้อมูลน้ำฝนรายวันจากสถิติที่ผ่านมาในอดีต เมื่อใดปริมาณน้ำฝนของพื้นที่ต้นน้ำเฉลี่ยสูงเกิน ๑๒๕ มิลลิเมตร ขึ้นไป ภายใน ๑ วัน จะเกิดน้ำท่วมในเขตตัวเมืองชุมพร เพราะฝนที่ตกหนัก ระดับนี้ขึ้นไป จะทำให้เกิดน้ำหลาก ปริมาณมาก รวมตัวลงสู่คลองท่าตะเภาซึ่งน้ำจำนวนนี้ เมื่อไหลมาถึงตัวเมืองชุมพร ณ สถานี X.180 ก็จะมีระดับน้ำสูงวัดได้ตั้งแต่ ๓.๘๐ เมตร ขึ้นไป อันเป็นระดับที่เริ่มท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำของตัวเทศบาลเมืองชุมพร เช่น ถนนหน้าโรงเรียนศรียาภัย ถนนประชาอุทิศ เป็นต้น ดังนั้นเมื่อทราบรายงานน้ำฝนของทุกวันในตอนเช้าหากปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย สูงเกิน ๑๒๕ มิลลิเมตร ก็คาดการณ์ได้ว่าจะมีโอกาสเกิดน้ำท่วมที่ตัวเมืองชุมพร ได้ในเวลา ๓๔-๓๖ ชั่วโมง ต่อมา



รูปที่ ๔๗ แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าตะเภา

- **แม่น้ำปากพนัง** ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของจังหวัดนครศรีธรรมราช ครอบคลุมพื้นที่รวม ๑๓ อำเภอ คือ พื้นที่ทั้งหมดของอำเภอปากพนัง อำเภอเชียรใหญ่ อำเภอหัวไทร อำเภอเฉลิมพระเกียรติ อำเภอชะอวด อำเภอร่อนพิบูลย์ อำเภอจุฬาภรณ์ พื้นที่บางส่วนของอำเภอลานสกา อำเภอพระพรหม และอำเภอเมืองนครศรีธรรมราช จังหวัดนครศรีธรรมราช รวมทั้งพื้นที่บางส่วนของอำเภอควนขนุน อำเภอป่าพะยอม จังหวัดพัทลุง และอำเภอระโนด จังหวัดสงขลา ลักษณะของแม่น้ำปากพนังมีระดับท้องน้ำอยู่ต่ำกว่าระดับน้ำทะเลและมีความลาดชันน้อย เมื่อน้ำจืดทางด้านต้นน้ำมีปริมาณน้อย ทำให้น้ำเค็มสามารถรุกล้ำเข้าไปในแม่น้ำปากพนังและลำน้ำสาขาเป็นระยะทางเกือบ ๑๐๐ กิโลเมตร นอกจากนี้ ตอนใต้ของลุ่มน้ำปากพนังยังมี "พรุควนเคร็ง" ซึ่งเป็นพื้นที่ลุ่มขนาดใหญ่ ประมาณ ๒๐๐,๐๐๐ ไร่ มีน้ำท่วมขังตลอดปี มีสารไพไรท์อยู่ในชั้นดิน ทำให้ดินมีสภาพเป็นกรด มีปัญหาน้ำเปรี้ยว ราษฎรไม่สามารถใช้ประโยชน์เพื่อการเกษตรได้ รวมทั้งมีน้ำเน่าเสียจากการทำนากุ้งไหลลงในลำน้ำต่าง ๆ จนไม่สามารถนำไปใช้ในการเพาะปลูกได้ กลายเป็นข้อขัดแย้งระหว่างชาวนาข้าวกับชาวนากุ้ง

ปัญหาอุทกภัยจะเกิดขึ้นในฤดูฝนเนื่องมีปริมาณฝนตกมาก แต่พื้นที่ลุ่มน้ำเป็นพื้นที่ลุ่มราบแบน มีความลาดชันน้อย เมื่อเกิดช่วงน้ำทะเลหนุนสูง ทำให้ระบายน้ำออกสู่ทะเลได้ยาก เกิดน้ำท่วมทำความเสียหายให้แก่พื้นที่เพาะปลูกและพื้นที่ชุมชนเมืองเป็นบริเวณกว้าง

พระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัวได้พระราชทานพระราชดำริ ให้กรมชลประทานพิจารณาก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนังที่อำเภอปากพนัง จังหวัดนครศรีธรรมราช เพื่อป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำ และเก็บกักน้ำจืด พร้อมกับการก่อสร้างระบบคลองระบายน้ำเพื่อบรรเทาปัญหาน้ำท่วม และระบบกระจายน้ำเพื่อการเพาะปลูกในพื้นที่ลุ่มน้ำปากพนัง กรมชลประทานได้เร่งดำเนินการก่อสร้างประตูระบายน้ำปากพนัง และได้รับพระราชทานชื่อประตูระบายน้ำว่า **ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ**



<u>รูปที่ ๔๘</u> ประตูระบายน้ำอุทกวิภาชประสิทธิ

โดยมีแนวทางในการปิด-เปิดประตูระบายน้ำ ดังนี้

(๑) หน้าที่เพื่อการบรรเทาอุทกภัย อยู่ในช่วงฤดูฝน

(๒) หน้าที่เพื่อการเก็บกักน้ำไว้ใช้ประโยชน์ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(๓) หน้าที่ในการป้องกันน้ำเค็มรุกล้ำเข้ามาในแม่น้ำปากพนัง อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(๔) หน้าที่ในการควบคุมคุณภาพน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิภาชประสิทธิ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(๕) หน้าที่ในการควบคุมความเค็มน้ำในแม่น้ำปากพนังด้านท้ายน้ำของ ปตร.อุทกวิภาชประสิทธิ อยู่ในช่วงฤดูแล้ง

(๖) หน้าที่ในการควบคุมน้ำเปรี้ยว ในช่วงต้นฤดูฝน

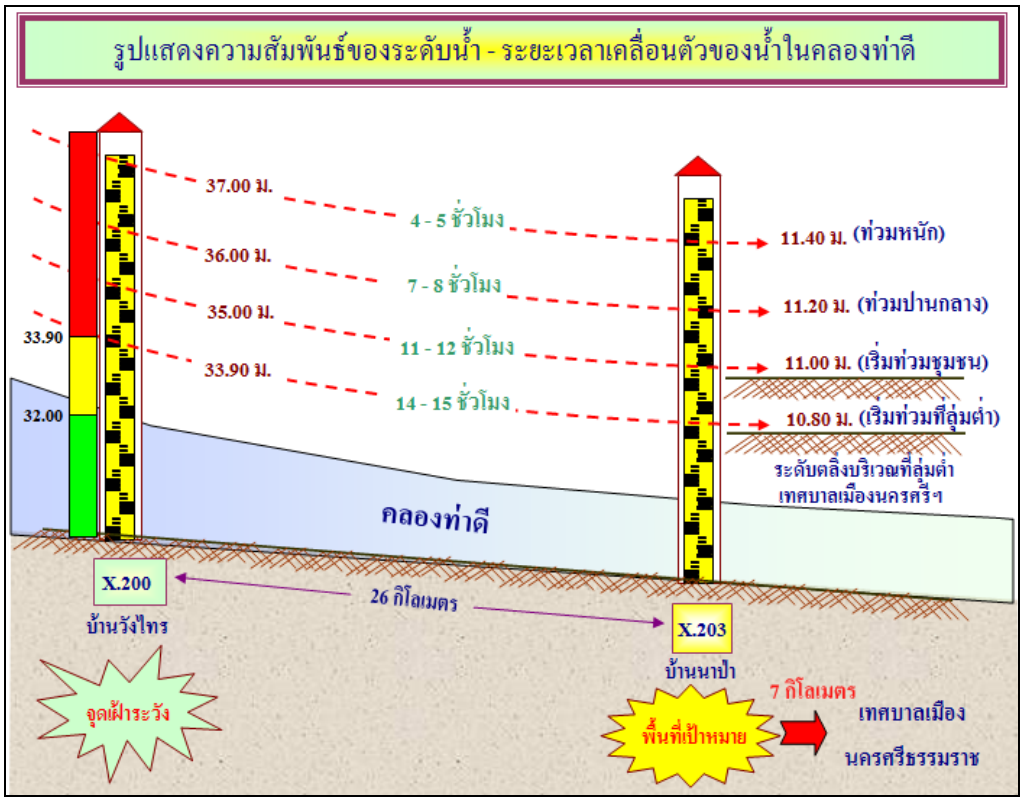
(๗) การควบคุมระดับน้ำที่ตัวอำเภอปากพนังเนื่องจากผลของการเกิด Resonance

<u>การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองนครศรีธรรมราช</u>

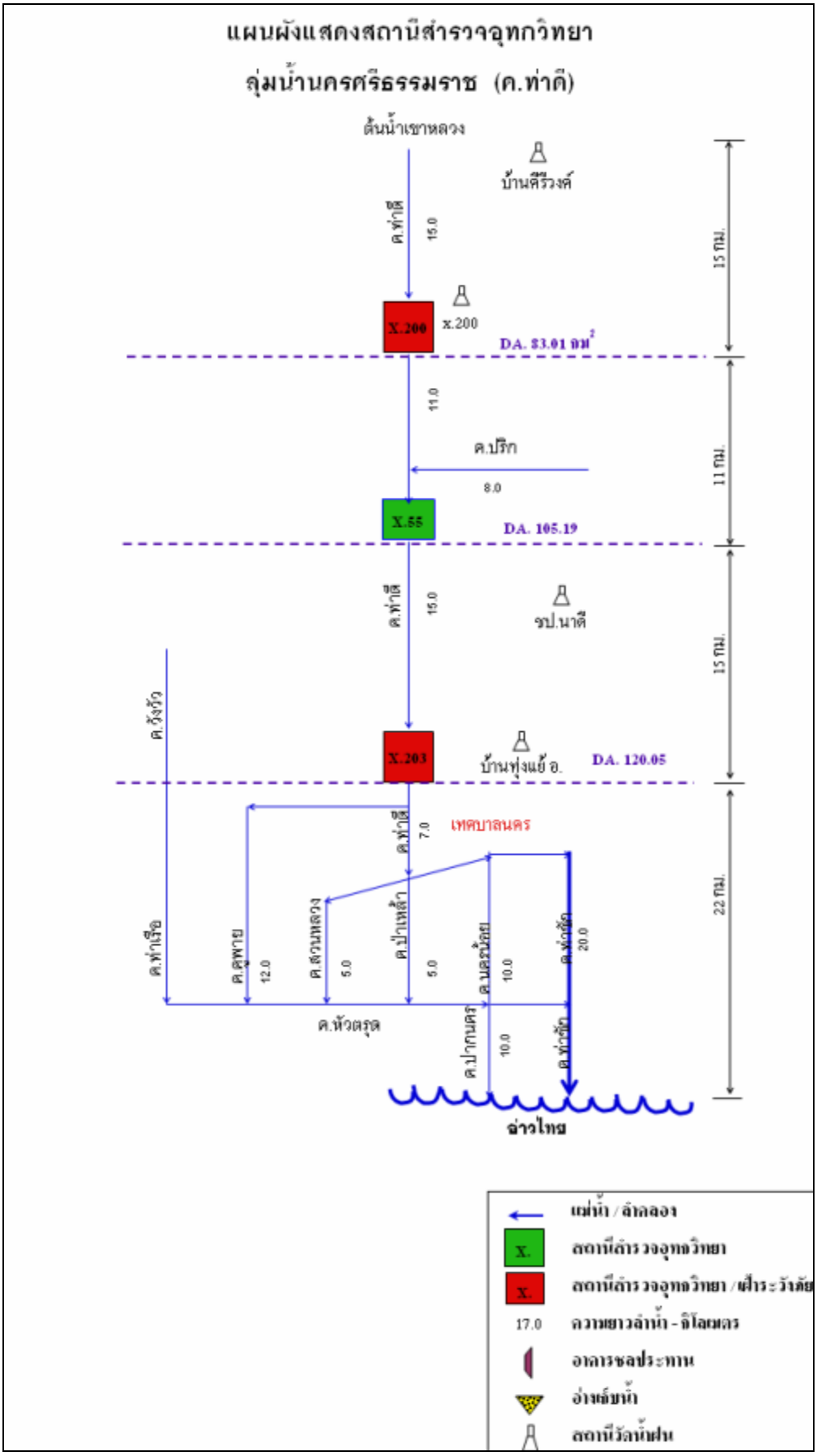
คลองท่าดี ที่ไหลผ่านเมืองนครศรีธรรมราช เกิดจากเทือกเขา นครศรีธรรมราช (เขาหลวง) ในเขตอำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลลงมาทางทิศตะวันออก ผ่านที่ราบสูงเชิงเขา ซึ่งมีความลาดชันมากใน ช่วงตอนบนของลำน้ำ และไหลเข้าสู่ที่ราบในตัวเมืองนครศรีธรรมราช ผ่านที่ราบลุ่มชายฝั่งทะเลและไหลออกสู่อ่าวไทย ที่อ่าวปากพนัง บ้านปากนคร อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช มีความยาวลำน้ำ ๖๓ กิโลเมตร ตามลำน้ำ ดังนั้นการเตือนภัยน้ำท่วมจึงใช้ข้อมูลอุทกวิทยา จากสถานีวัดระดับน้ำ X.200 บ้านวังไทร อำเภอลานสกา จังหวัดนครศรีธรรมราช กับสถานี X.203 บ้านนาป่า อำเภอเมือง จังหวัดนครศรีธรรมราช ซึ่งมีระยะทางห่างกันประมาณ ๒๖ กิโลเมตร ตามลำน้ำ

การเตือนภัยจะดูจากระดับน้ำในคลองท่าดีที่สถานีวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทร สูงถึงระดับ +๓๓.๙๐๐ ม.รทก จากจุดวัดน้ำ X.200 บ้านวังไทรจะใช้เวลาประมาณ ๑๒ - ๑๖ ชั่วโมง น้ำจะไหลมาถึงจุดวัดน้ำ X.203 บ้านนาป่า ที่ระดับวิกฤติ +๑๐.๘๐๐ ม.รทก.ระยะทางประมาณ ๒๖ กิโลเมตร และอีกประมาณ ๖-๘ ชั่วโมง น้ำจะไหลบ่าเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำในเขตเทศบาลนครนครศรีธรรมราช มากน้อยขึ้นอยู่กับระดับน้ำที่ไหลมาจากต้นน้ำคลองท่าดีและปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่

ดังนั้นเมื่อทราบระดับน้ำที่สถานีวัดน้ำ X.200 สามารถทำการเตือนภัยล่วงหน้าให้แก่ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช ได้ทันทีโดยสามารถ เตือนภัยล่วงหน้าได้ประมาณ ๑๘-๒๔ ชั่วโมง ซึ่งราษฎรสามารถที่จะเตรียมการป้องกันและขนย้ายทรัพย์สินของมีค่าไว้ในที่ปลอดภัยได้ทัน สามารถบรรเทาภัยน้ำท่วมได้ในระดับหนึ่ง

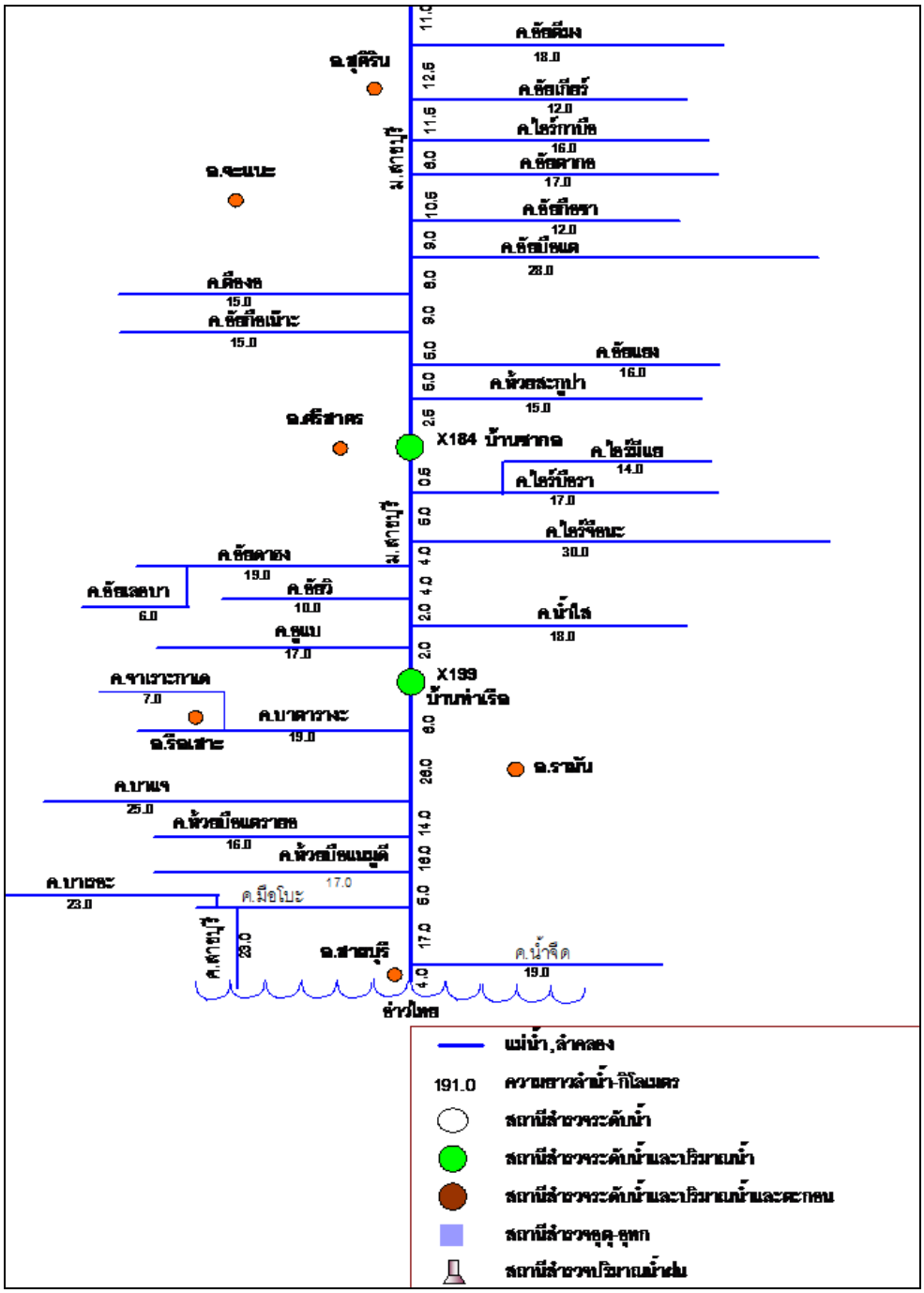


<u>รูปที่ ๔๙</u> แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองท่าดี



<u>รูปที่ ๕๐</u> แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำนครศรีธรรมราช

- แม่น้ำสายบุรี อยู่ทางทิศตะวันตกเฉียงเหนือของอำเภอเมืองนราธิวาส ครอบคลุมพื้นที่รับน้ำฝน ๒,๗๑๐.๑๐ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่บางส่วนของจังหวัดนราธิวาส ปัตตานี และยะลา โดยที่แม่น้ำสายบุรี เริ่มต้นจากพรมแดนประเทศไทยและมาเลเซีย ที่ อำเภอสุคิริน จังหวัดนราธิวาส ไหลไปทางทิศเหนือค่อนไปทางทิศตะวันตก และวกไปทางทิศตะวันออกเฉียงเหนือ ผ่านอำเภอจะแนะ อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ จังหวัดนราธิวาส อำเภอรามัน จังหวัดยะลา และไหลลงอ่าวไทยที่ อำเภอสายบุรี จังหวัดปัตตานี มีความยาวลำน้ำประมาณ ๑๙๕ กิโลเมตร มีลำน้ำที่สำคัญได้แก่ คลองไอบือแต และคลองสายบุรี สาเหตุการเกิดน้ำท่วมในลุ่มน้ำ เนื่องจากในแม่น้ำสายบุรีมีลักษณะพื้นที่ลุ่มน้ำเป็นรูปยาวตามลำน้ำ ๒ ฝั่งแม่น้ำสายหลักเป็นที่ราบแคบๆ มีขอบเขตพื้นที่รับน้ำเป็นแนวภูเขาสูง ความลาดชันของลำน้ำบริเวณต้นน้ำมีมาก เมื่อมีฝนตกหนักในลุ่มน้ำก็จะมีน้ำไหลหลากและเอ่อล้นริมตลิ่งเข้าท่วมพื้นที่ อำเภอสุคิริน อำเภอศรีสาคร อำเภอรือเสาะ อำเภอสายบุรี โดยท่วมเป็นระยะเวลาสั้นๆ ประมาณ ๕-๑๐ วัน ก็จะเข้าสู่ภาวะปกติ (รูปที่ ๕๑)



<u>รูปที่ ๕๑</u> แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำสายบุรี

- **ลุ่มน้ำตาปี**

ลุ่มน้ำตาปี มีพื้นที่ลุ่มน้ำรวมทั้งสิ้น ๑๒,๒๒๔ ตารางกิโลเมตร ครอบคลุมพื้นที่ ๓ จังหวัด ได้แก่ จังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช และกระบี่ ตั้งอยู่ระหว่างเทือกเขานครศรีธรรมราชและทิวเขาภูเก็ต พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นที่ราบ แม่น้ำสายสำคัญ ได้แก่

แม่น้ำตาปี มีต้นกำเนิดจากเขาช่องลม ใต้บริเวณเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอทุ่งใหญ่ จังหวัดนครศรีธรรมราช ไหลขึ้นไปทางเหนือ ผ่านอำเภอต่าง ๆ ในจังหวัดนครศรีธรรมราช และสุราษฎร์ธานี ความยาวรวม ๒๓๒ กิโลเมตร

แม่น้ำพุมดวง มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาภูเก็ต ในเขตอำเภอคีรีรัฐนิคม และอำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ไหลผ่านอำเภอต่าง ๆ มาบรรจบกับแม่น้ำตาปีที่อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี มีความยาวรวม ๑๒๐ กิโลเมตร

สำหรับสภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำตาปี แบ่งออกได้เป็น ๒ ลักษณะ ได้แก่ อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่างๆ และอุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม การเกิดอุทกภัยในลักษณะแรกจะเกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอพนม จังหวัดสุราษฎร์ธานี ส่วนในลักษณะที่สองจะเกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่ม และแม่น้ำสายหลักตื้นเขิน มีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ สำหรับพื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอคีรีรัฐนิคม อำเภอพระแสง อำเภอเวียงสระ จังหวัดสุราษฎร์ธานี และ อำเภอพิปูน อำเภอฉวาง จังหวัดนครศรีธรรมราช เป็นต้น

สภาพพื้นที่เขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี เป็นที่ราบก้นกระทะเป็นทางน้ำไหลผ่าน (Flood way) ของลำน้ำเกือบทั้งจังหวัด และในการพัฒนาเมืองมีการก่อสร้างถนนขวางทางน้ำ พื้นที่ในชนบทมีการตัดไม้ทำลายป่า ทำให้ขาดระบบการชะลอการไหลของน้ำจึงเกิดน้ำท่วมบ่อยครั้ง โดยเฉพาะในปี ๒๕๓๑-๒๕๓๒ ในเขตเทศบาลเมืองน้ำท่วมเกิดขึ้นอย่างรุนแรงกว่าในอดีตที่ผ่านมาทำให้เกิดความสูญเสียทางเศรษฐกิจอย่างสูง การแก้ไขปัญหาน้ำท่วมพื้นที่ในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี กำหนดแนวทางการดำเนินงาน ๔ แนวทาง คือ

แนวทางที่ ๑ ควบคุมปริมาณน้ำไหลเข้าเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการก่อสร้างประตูระบายน้ำบริเวณถนนสายรอบเมืองทุกจุด สร้างคลองผันน้ำ และปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำ เช่น ขยายหรือปรับเปลี่ยนท่อลอด ท่อเหลี่ยม สะพาน

แนวทางที่ ๒ ระบายน้ำในเขตเทศบาลสุราษฎร์ธานี โดยการขุดลอกและปรับปรุงลำน้ำ คันกั้นน้ำ และการก่อสร้างระบบผันน้ำ สถานีสูบน้ำ

แนวทางที่ ๓ เร่งระบายน้ำด้านท้ายน้ำให้เร็วที่สุด โดยการขุดลอกและปรับปรุงสิ่งกีดขวางทางน้ำท้ายเมือง

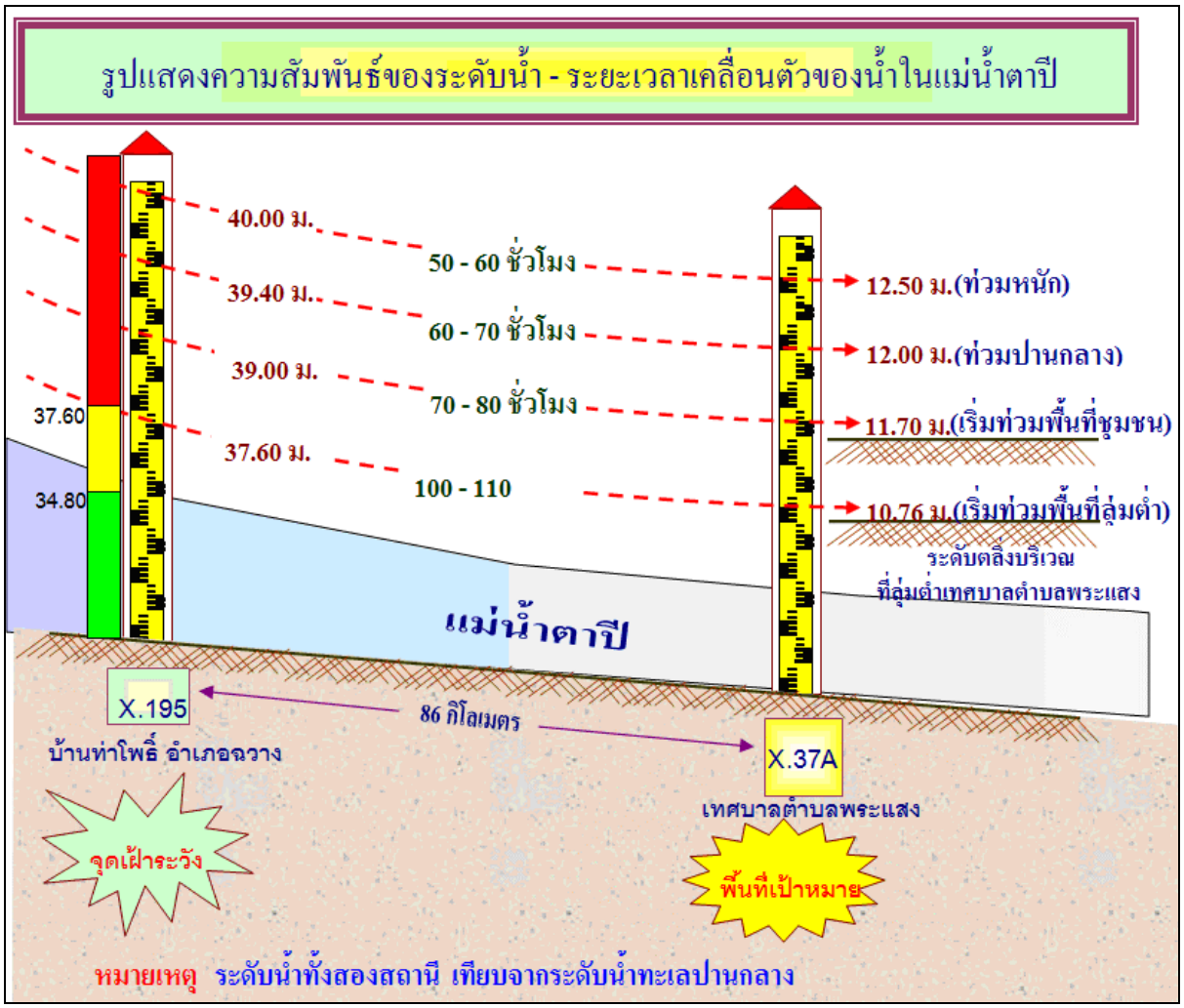
แนวทางที่ ๔ การบริหารจัดการน้ำ และการแจ้งเตือนภัยน้ำท่วม โดยการบริหารจัดการน้ำจากอ่างเก็บน้ำเขื่อนรัชชประภา รวมถึงอ่างคลองกะทูน และอ่างคลองดินแดง

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองพระแสง เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญก่อนจะไหลผ่านเมืองพระแสง คือ คลองระแนะ คลองดินแดง คลองกระทูน คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน และ คลองอิปัน การเตือนภัยน้ำท่วมใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.195 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพระแสงไปทางเหนือน้ำ ประมาณ ๘๖ กิโลเมตร กับสถานีวัดระดับน้ำ X.37A ที่บริเวณเทศบาลตำบลพระแสง อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.195 สูงถึงระดับ ๓๙.๐๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก ๗๐-๘๐ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.195 จะไหลมาถึงตัวเมืองพระแสงที่สถานี X.37A และสูงถึงระดับ ๑๑.๗๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งพื้นที่ชุมชนและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองพระแสง ถ้ามีปริมาณน้ำเกิน ๔๖๖ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปี บริเวณเมืองพระแสง ซึ่งเป็นที่ลุ่มเกิดน้ำท่วม และถ้าปริมาณน้ำเกิน ๗๑๘ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นเข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองพระแสง



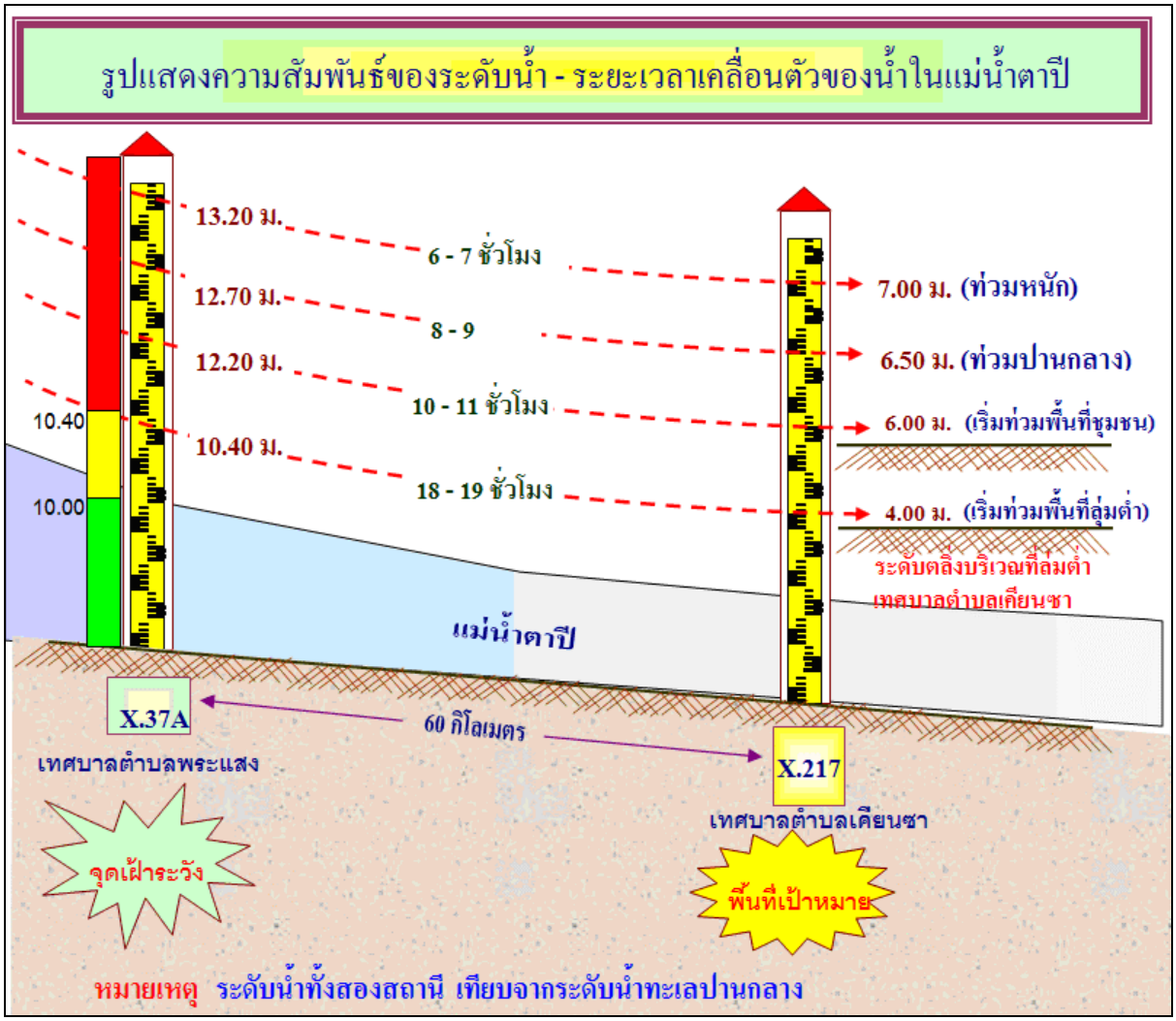
<u>รูปที่ ๕๒</u> แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพระแสง จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

แม่น้ำตาปีตอนบน ที่ไหลผ่านเมืองเคียนซา เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขตอำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราช มีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนะ คลองดินแดง คลองกระทูน คลองจันดี คลองสินปุน คลองอิปัน คลองบางดี คลองโร คลองฉวาง

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.37A สูงถึงระดับ ๑๒.๒๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก ๑๐-๑๑ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.37A จะไหลมาถึงตัวเมืองเคียนซาที่สถานี X.217 และสูงถึงระดับ ๖.๐๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้า ท่วมพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา

ปริมาณน้ำจากแม่น้ำตาปีและลำน้ำสาขา ที่จะไหลผ่านเมืองเคียนซา ถ้ามีปริมาณเกิน ๖๔๔ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้พื้นที่ริมฝั่งแม่น้ำตาปีบริเวณเมืองเคียนซา ซึ่งเป็นที่ลุ่มต่ำเกิดน้ำท่วม และถ้าปริมาณน้ำเกิน ๙๑๘ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้น เข้าพื้นที่ชุมชนของเมืองเคียนซา



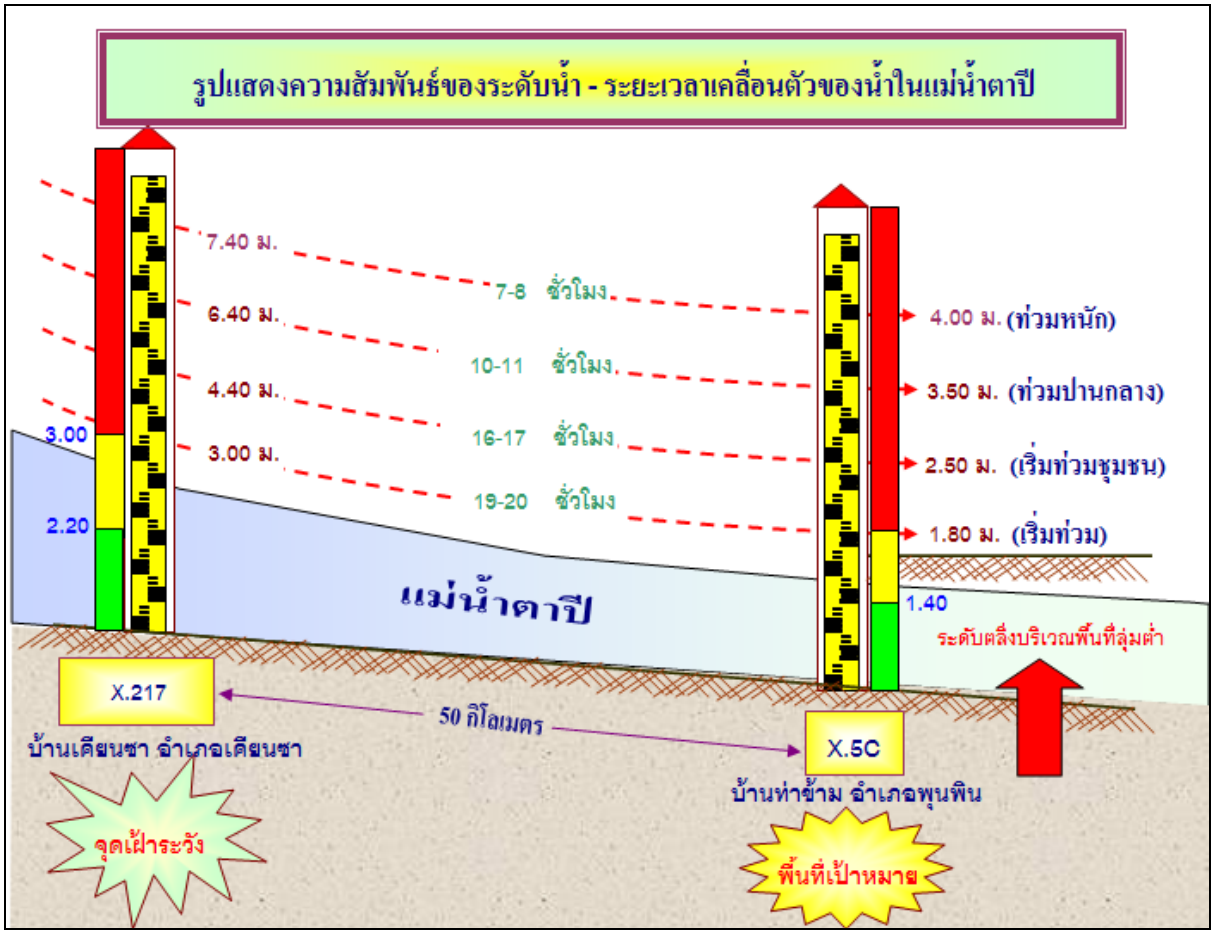
<u>รูปที่ ๕๓</u> แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอเคียนซา จังหวัดสุราษฎร์ธานี

การเตือนภัยน้ำท่วมอำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

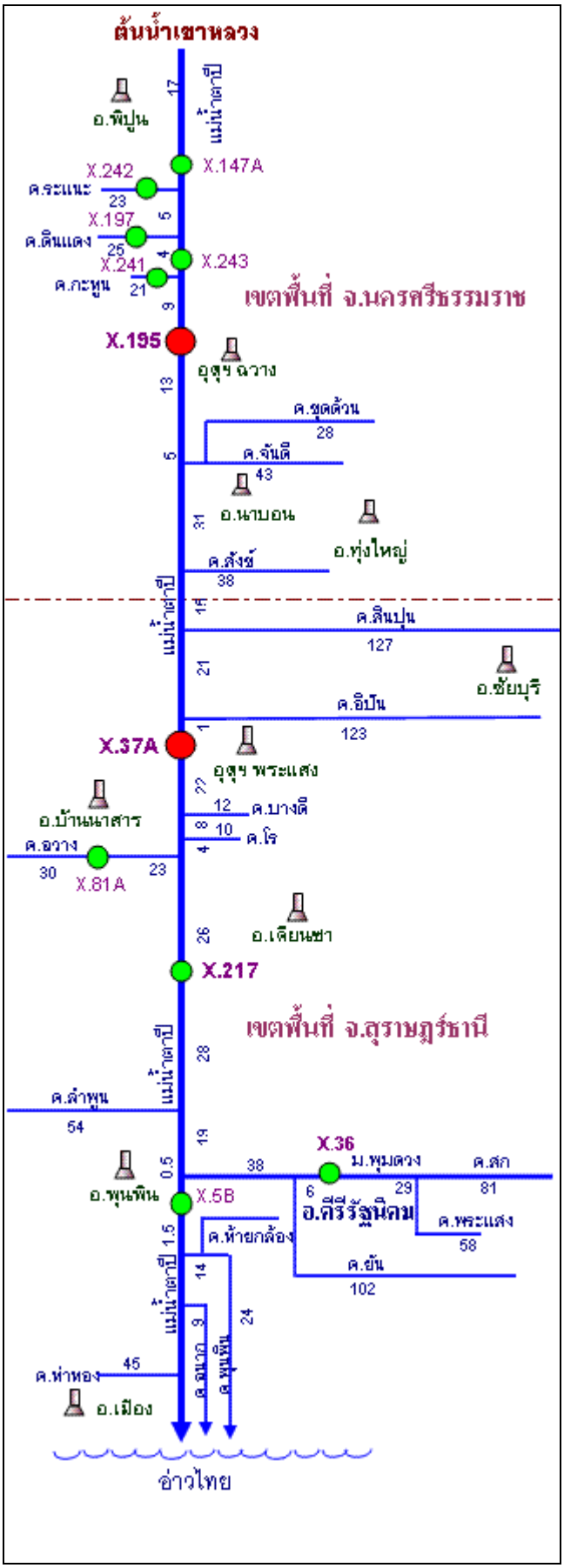
แม่น้ำตาปีตอนล่างที่ไหลผ่านเมืองพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี เกิดจากเทือกเขานครศรีธรรมราช ในเขต อำเภอพิปูน จังหวัดนครศรีธรรมราชมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ก่อนจะไหลผ่านเมืองเคียนซา คือ คลองระแนะ คลองดินแดง คลองกระทูน คลองจันดี คลองสังข์ คลองสินปุน คลองอิปัน

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองพุนพิน ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.217 ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองพุนพินไปทางเหนือน้ำ ประมาณ ๕๐ กิโลเมตรกับสถานี วัดระดับน้ำ X.5C ที่บริเวณบ้านท่าข้าม อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานี X.217 สูงถึงระดับ ๔.๔๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าในอีก ๑๖ - ๑๘ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำจากสถานี X.217 จะไหลมาถึงตัวเมืองพุนพินที่สถานี X.5C บ้านท่าข้าม และสูงถึงระดับ ๒.๕๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับเต็มตลิ่งและไหลเข้าท่วมพื้นที่ชุมชนเมืองพุนพิน



<u>รูปที่ ๕๔</u> แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในแม่น้ำตาปี อำเภอพุนพิน จังหวัดสุราษฎร์ธานี



<u>รูปที่ ๕๕</u> แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำตาปี

- **ลุ่มน้ำคลองอู่ตะเภา**

โครงการแก้ไขปัญหาบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่เป็นโครงการอันเนื่องมาจากพระราชดำริในพระบาทสมเด็จพระเจ้าอยู่หัว ที่พระราชทานเมื่อวันที่ ๒๔ ธันวาคม ๒๕๓๑ เหตุเนื่องจากเกิดฝนตกหนักติดต่อกันอย่างต่อเนื่องในเดือนพฤศจิกายน ๒๕๓๑ ทำให้เกิดอุทกภัยบริเวณ อำเภอหาดใหญ่และบริเวณใกล้เคียง กรมชลประทานจึงได้สนองพระราชดำริ โดยดำเนินการขุดลอกคลองธรรมชาติจำนวน ๕ สาย ทำให้การระบายน้ำจากคลองอู่ตะเภามีประสิทธิภาพเพิ่มขึ้นจากเดิม ต่อมาเดือนพฤศจิกายน ๒๕๔๓ ได้เกิดฝนตกหนักมากผิดปกติ ทำให้คลองระบายน้ำที่ขุดไว้ไม่สามารถรองรับปริมาณน้ำจำนวนมากได้ จึงเกิดอุทกภัยบริเวณเทศบาลนครหาดใหญ่และบริเวณใกล้เคียงอีกครั้ง ทำความเสียหายแก่ชีวิตและทรัพย์สินเป็นจำนวนมาก คณะรัฐมนตรีจึงได้มีมติเมื่อวันที่ ๑๙ ธันวาคม ๒๕๔๓ เห็นชอบในหลักการตามแผนการปฏิบัติการโครงการพัฒนาและฟื้นฟูพื้นที่ภาคใต้ที่ประสบอุทกภัยในส่วนของโครงการบรรเทาอุทกภัยอำเภอหาดใหญ่ โดยมีแนวทางการแก้ไขปัญหาคือ

๑. ขุดลอกคลองธรรมชาติ ๔ สาย ความยาว ๔๖.๙๐ กิโลเมตร เพื่อขุดลอกและขุดขยายคลองธรรมชาติให้สามารถช่วยระบายน้ำได้เร็วขึ้น ประกอบด้วย

- คลองอู่ตะเภา ความยาว ๑๙.๐๐ กิโลเมตร
- คลองอู่ตะเภาแยก 1 ความยาว ๕.๙๐ กิโลเมตร
- คลองอู่ตะเภาแยก 2 ความยาว ๕.๕๐ กิโลเมตร
- คลองท่าช้าง – บางกล่ำ ความยาว ๑๖.๕๐ กิโลเมตร

๒. ขุดคลองระบายน้ำ ร.๑ พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำสายหลักในการผันน้ำจากคลองอู่ตะเภา อ้อมเมืองหาดใหญ่ลงสู่ทะเลสาบสงขลาโดยตรง ความยาว ๒๑.๓๔ กิโลเมตร สามารถระบายน้ำ ๔๖๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำ ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองอู่ตะเภา ขนาด ๑๒.๕๐ x ๗.๕๐ เมตร จำนวน ๒ ช่อง
- ประตูระบายน้ำบ้านหน้าควน ขนาด ๑๒.๕๐ x ๗.๕ เมตร จำนวน ๒ ช่อง
- ประตูระบายน้ำบางหยี ขนาด ๖.๐๐ x ๖.๐๐ เมตร จำนวน ๖ ช่อง

๓. ขุดคลองระบายน้ำ ร.๓ พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำเพื่อช่วยระบายน้ำจากคลองอู่ตะเภาตอนนอกเมืองหาดใหญ่ ซึ่งจะช่วยบรรเทาอุทกภัยให้กับพื้นที่ริมฝั่งคลองอู่ตะเภาตอนล่าง ความยาว ๘.๒๐ กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ ๑๙๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วย ประตูระบายน้ำปลายคลอง ขนาด ๖.๐๐ x ๖.๐๐ เมตร จำนวน ๓ ช่อง

๔. ขุดคลองระบายน้ำ ร.๔ พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองแบ่งน้ำจากคลองเตยตามเขตทางรถไฟ สายหาดใหญ่-สงขลา และรับน้ำจากคลองระบายน้ำ ร.๕ ลงสู่ทะเลสาบสงขลา ผ่านทางคลองระบายน้ำ ร.๓ ความยาว ๖.๙๒ กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ ๕๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วยประตูระบายน้ำกลางคลอง ขนาด ๖.๐๐ x ๕.๐๐ เมตร จำนวน ๒ ช่อง

๕. ขุดคลองระบายน้ำ ร.๕ พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองระบายน้ำจากบริเวณสายแยกคอหงส์ออกทะเลสาบสงขลา ผ่านคลองระบายน้ำ ร.๔ และ ร.๓ ตามลำดับ ความยาว ๒.๖๖ กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

๖. ขุดคลองระบายน้ำ ร.๖ พร้อมอาคารประกอบ เป็นคลองผันน้ำจากคลองเรียนและแก้มลิงของเทศบาลนครหาดใหญ่ไปลงคลองหวะ เพื่อระบายน้ำลงสู่ทะเลสาบสงขลาผ่านคลองระบายน้ำ ร.๑ ช่วยบรรเทาอุทกภัยพื้นที่ตอนล่างของคลองเรียน ความยาว ๓.๑๖๐ กิโลเมตร สามารถระบายน้ำได้ ๕๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที โดยมีอาคารควบคุมปริมาณน้ำประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำ ขนาด ๓.๘๐ x ๔.๐๐ เมตร จำนวน ๒ ช่อง
- ท่อระบายน้ำคลองเรียน ขนาด ๒.๐๐ x ๒.๐๐ เมตร จำนวน ๒ ช่อง

๗. ขุดคลองระบายน้ำ ๑ซ. – ร.๑ พร้อมอาคารประกอบ ความยาว ๔.๖๒ กิโลเมตร ประกอบด้วยประตูระบายน้ำคลองระบาย ๑ ซ – ร.๑ ขนาด ๖.๐๐ x ๖.๐๐ เมตร จำนวน ๒ ช่อง

๘. ขุดคลองระบายน้ำ ๑ข. – ๑ซ. – ร.๑ ความยาว ๐.๕๖๗ เมตร ประกอบด้วย

- ประตูระบายน้ำคลองต่ำ ขนาด ๖.๐๐ x ๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ ช่อง
- ประตูระบายน้ำคลองวาด ขนาด ๖.๐๐ x ๖.๐๐ เมตร จำนวน ๑ ช่อง

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่

น้ำท่วมเมืองหาดใหญ่สาเหตุและแหล่งที่มาโดยทั่วไป ภัยน้ำท่วมมักจะเกิดช่วงเดือนตุลาคมถึงเดือนธันวาคมของทุกปี โดยเฉพาะอย่างยิ่งในช่วงเดือนพฤศจิกายน ซึ่งเคยเกิดน้ำท่วมหนักกับเมืองหาดใหญ่มาแล้วเมื่อปี ๒๕๓๑ และ ปี ๒๕๔๓ และปี ๒๕๕๓ ปัจจัยสำคัญ คือ เกิดจากปัจจัยสำคัญ คือ เกิดจากหย่อมความกดอากาศต่ำ หรือมีพายุหมุน เขตร้อนพัดผ่านเข้าทางภาคใต้ของประเทศไทย ทำให้มีฝนตกหนัก และเกิดน้ำหลากจากภูเขาลงสู่ คลองอู่ตะเภา

คลองอู่ตะเภาที่ไหลผ่านเมืองหาดใหญ่ มีต้นน้ำอยู่ที่อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา มีคลองสาขา ที่สำคัญ คือ คลองสะเดา คลองหล้าปัง ซึ่งเป็นสาขาลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนบน ไหลมารวมกันทางตอนบนของบ้านคลองแงะ อำเภอสะเดา จังหวัดสงขลา และยังมีคลองสาขาในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง คือ คลองตง คลองประตู คลองหลา คลองจำไหร ไหลลงสู่คลองอู่ตะเภาตอนล่าง ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองหาดใหญ่ ใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านม่วงก็อง(สถานี X.173A) ซึ่งอยู่ห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อู่ตะเภาทางเหนือน้ำประมาณ ๓๗ กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนบน) และใช้ข้อมูลทางอุทกวิทยา จากสถานีวัดระดับน้ำและปริมาณน้ำที่บ้านบางศาลา(สถานี X.90) ซึ่งห่างจากเมืองหาดใหญ่ที่บริเวณ ปตร.อู่ตะเภาทางเหนือน้ำประมาณ ๑๒ กิโลเมตร (กรณีน้ำท่าในลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง)

กำหนดการเตือนแบ่งเป็น ๒ ช่วง ดังนี้

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนบน อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.173A ที่บ้านม่วงก็อง และสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา อำเภอคลองหอยโข่ง จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีน้ำท่าจากลุ่มน้ำอู่ตะเภาตอนล่าง อาศัยข้อมูลระดับน้ำของสถานี X.90 ที่บ้านบางศาลา สถานี หน้า ปตร.อู่ตะเภา และสถานี X.44 บ้านหาดใหญ่ใน อำเภอหาดใหญ่ จังหวัดสงขลา เป็นสถานีหลัก

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งพื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณคลองอู่ตะเภา

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ ๑๕.๙๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ไว้ว่า อีกประมาณ ๑๒-๑๓ ชั่วโมง ถัดไป น้ำอู่ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ ๘.๐๐ เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ ๑- ๒ ชั่วโมง ต่อมามีผลทำให้น้ำเริ่มท่วมตลิ่ง พื้นที่ลุ่มต่ำ ตำบลบ้านพรุ บริเวณริมคลองอู่ตะเภา

กรณีระดับน้ำเริ่มท่วมล้นคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหวะ)

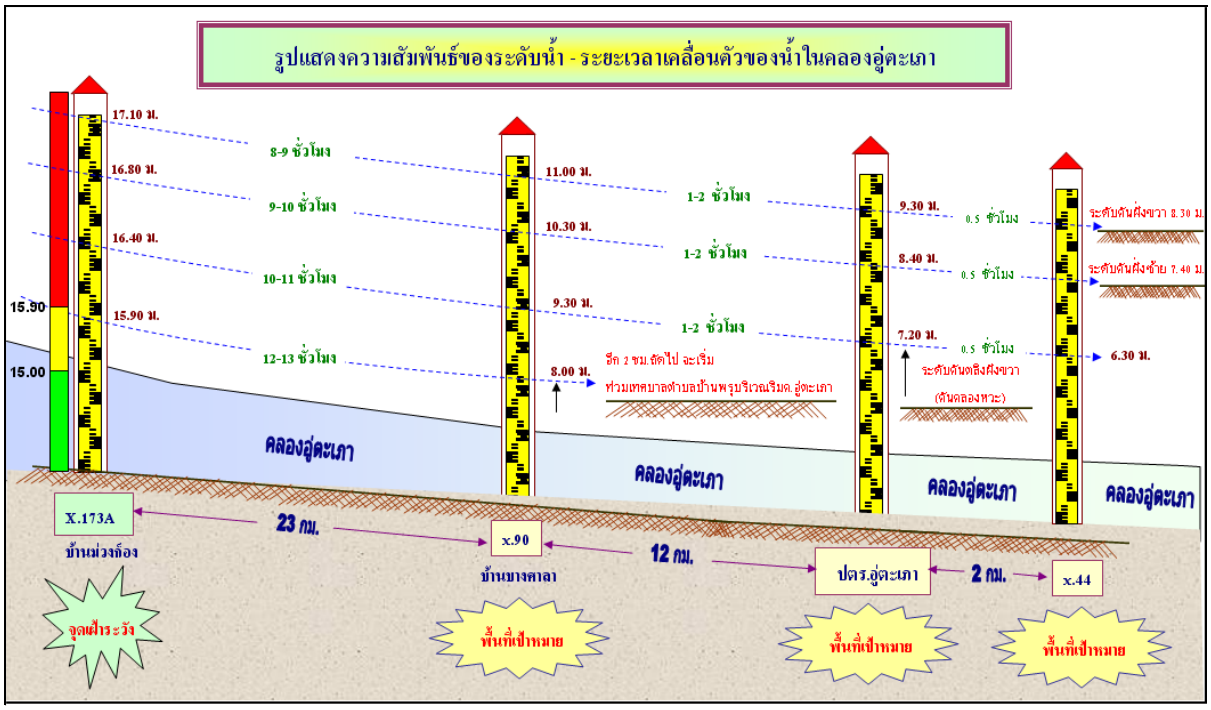
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ ๑๖.๔๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ ๑๐-๑๑ ชั่วโมง ถัดไป น้ำอู่ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ ๙.๓๐ เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ ๑-๒ ชั่วโมง ต่อมา ระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อู่ตะเภา จะสูงถึงระดับ ๗.๒๐ เมตร ซึ่งก็มีผลทำให้น้ำเริ่มล้นคันคลองฝั่งขวาของเมืองหาดใหญ่(บริเวณคันคลองหวะ)

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่ใน ที่สถานี X.44 (ฝั่งซ้าย)

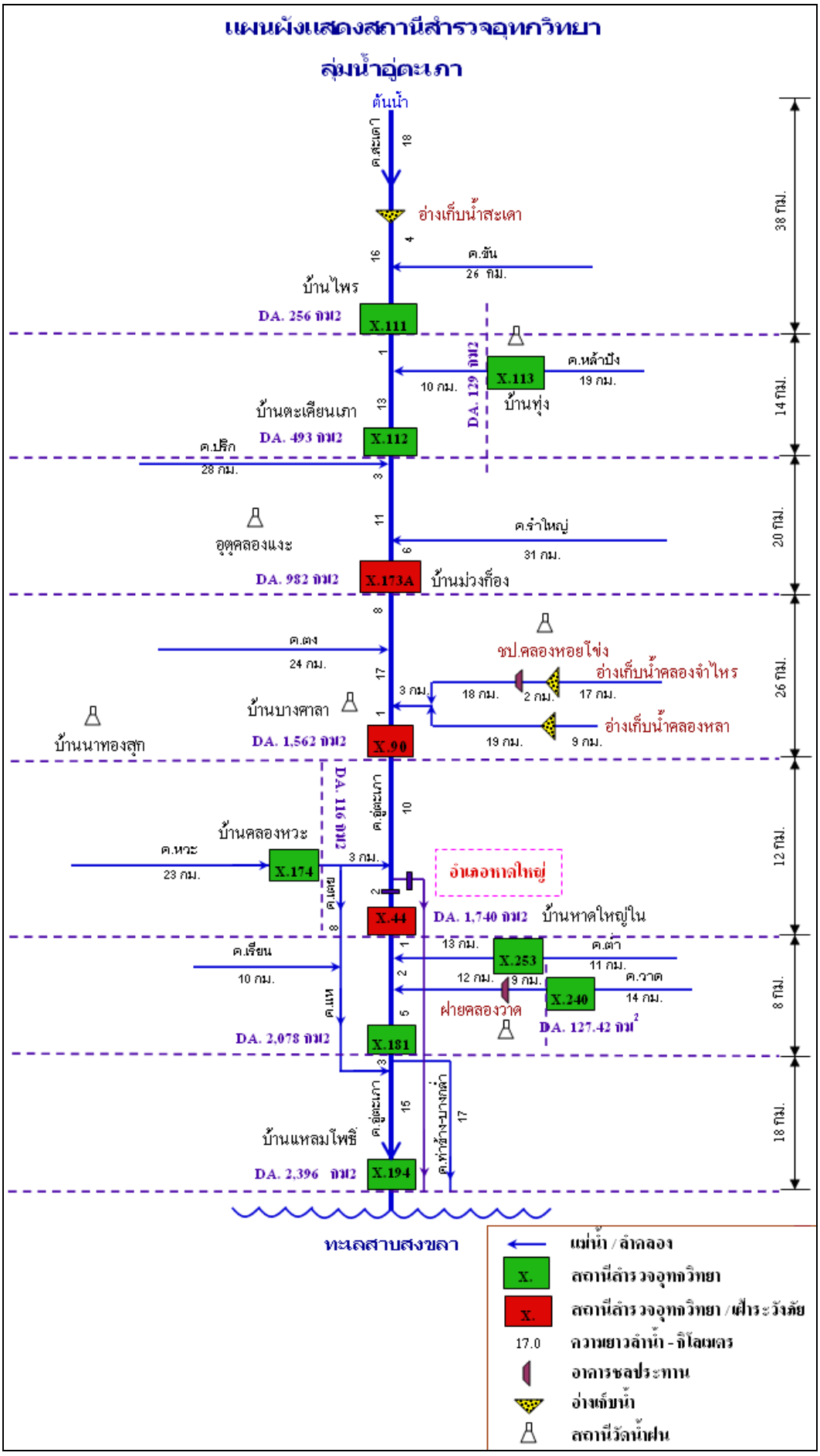
เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ ๑๗.๐๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ ๙-๑๐ ชั่วโมง ถัดไป น้ำอู่ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ ๑๐.๓๐ เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ ๑-๒ ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อู่ตะเภาจะสูงถึงระดับ ๘.๔๐ เมตร และอีก ๐.๕ ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง ๗.๒๐ เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งชุมชนบ้านหาดใหญ่

กรณีระดับน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่ ที่สถานี X.44 (ฝั่งขวา)

เมื่อระดับน้ำที่ไหลผ่านสถานี X.173A สูงประมาณ ๑๗.๑๐ เมตร จะสามารถคาดการณ์ได้ว่าอีกประมาณ ๘-๙ ชั่วโมง ถัดไป น้ำอู่ตะเภาจะเดินทางถึงสถานี X.90 ทำให้ระดับน้ำสูงที่ระดับ ๑๑.๐๐ เมตร และหลังจากนั้น อีกประมาณ ๑-๒ ชั่วโมง ต่อมาระดับน้ำที่ หน้า ปตร.อู่ตะเภา จะสูงถึงระดับ ๙.๓๐ เมตร และอีก ๐.๕ ชั่วโมง ถัดมา ระดับที่สถานี X.44 จะสูงถึง ๘.๓๐ เมตร ก็จะมีผลทำให้น้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่งอำเภอหาดใหญ่



<u>รูปที่ ๕๖</u> แสดงความสัมพันธ์ของระดับน้ำ-ระยะเวลา ในคลองอู่ตะเภา



<u>รูปที่ ๕๗</u> แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำอู่ตะเภา

- **ลุ่มน้ำปัตตานี**

ลุ่มน้ำปัตตานี ตั้งอยู่ทางตอนใต้ของประเทศไทย มีพื้นที่ลุ่มน้ำทั้งสิ้น ๓,๘๕๘ ตารางกิโลเมตร มีพื้นที่ครอบคลุมจังหวัดยะลาและจังหวัดปัตตานี ลักษณะลุ่มน้ำเป็นแนวยาว วางตัวอยู่ตามแนวทิศเหนือ-ใต้ มีต้นกำเนิดจากเทือกเขาสันกาลาคีรี ในเขตอำเภอเบตง จังหวัดยะลา ไหลจากทิศใต้ขึ้นไปทางทิศเหนือ แล้วไหลลงทะเลอ่าวไทยที่อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี พื้นที่ส่วนใหญ่เป็นป่าเขา มีพื้นที่ราบเล็กน้อยทางตอนล่างของลุ่มน้ำเป็นที่ราบลุ่ม มีความยาวลำน้ำประมาณ ๒๑๐ กิโลเมตร มีแม่น้ำปัตตานีเป็นลำน้ำหลักและมีแม่น้ำยะหาเป็นลำน้ำสาขา ในช่วงปลายคลองมีคลองหนองจิกแยกออกจากแม่น้ำปัตตานี และมีคลองเล็ก ๆ อีกมากมาย

สภาพการเกิดอุทกภัยในลุ่มน้ำปัตตานีแบ่งออกเป็น ๒ ลักษณะ คือ

๑) อุทกภัยที่เกิดในบริเวณพื้นที่ลุ่มน้ำตอนบนและลำน้ำสาขาต่าง ๆ เกิดจากการที่มีฝนตกหนักและน้ำป่าไหลหลากจากต้นน้ำลงมามากจนลำน้ำสายหลักไม่สามารถระบายน้ำได้ทัน ประกอบกับมีสิ่งกีดขวางจากเส้นทางคมนาคมขวางทางน้ำ และมีอาคารระบายน้ำไม่เพียงพอ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอยะหา อำเภอธารโต และอำเภอเมือง จังหวัดยะลา

๒) อุทกภัยที่เกิดในพื้นที่ราบลุ่ม เกิดบริเวณที่เป็นพื้นที่ราบลุ่มและแม่น้ำสายหลักตื้นเขินมีความสามารถระบายน้ำไม่เพียงพอ ทำให้ไม่สามารถระบายน้ำลงได้อย่างมีประสิทธิภาพ พื้นที่ที่เกิดน้ำท่วมเป็นประจำได้แก่ อำเภอเมือง จังหวัดยะลา และอำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา จังหวัดยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองยะลา ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ ประมาณ ๕๔ กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.40A บ้านท่าสาป อำเภอเมือง จังหวัดยะลา เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า ๓๗.๔๐ เมตร ในอีก ๒๐ - ๒๑ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาป ก็จะสูงถึงระดับ ๑๖.๕๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่งซ้ายของเมืองยะลา บริเวณบ้านบาโงยปาเฮาะ

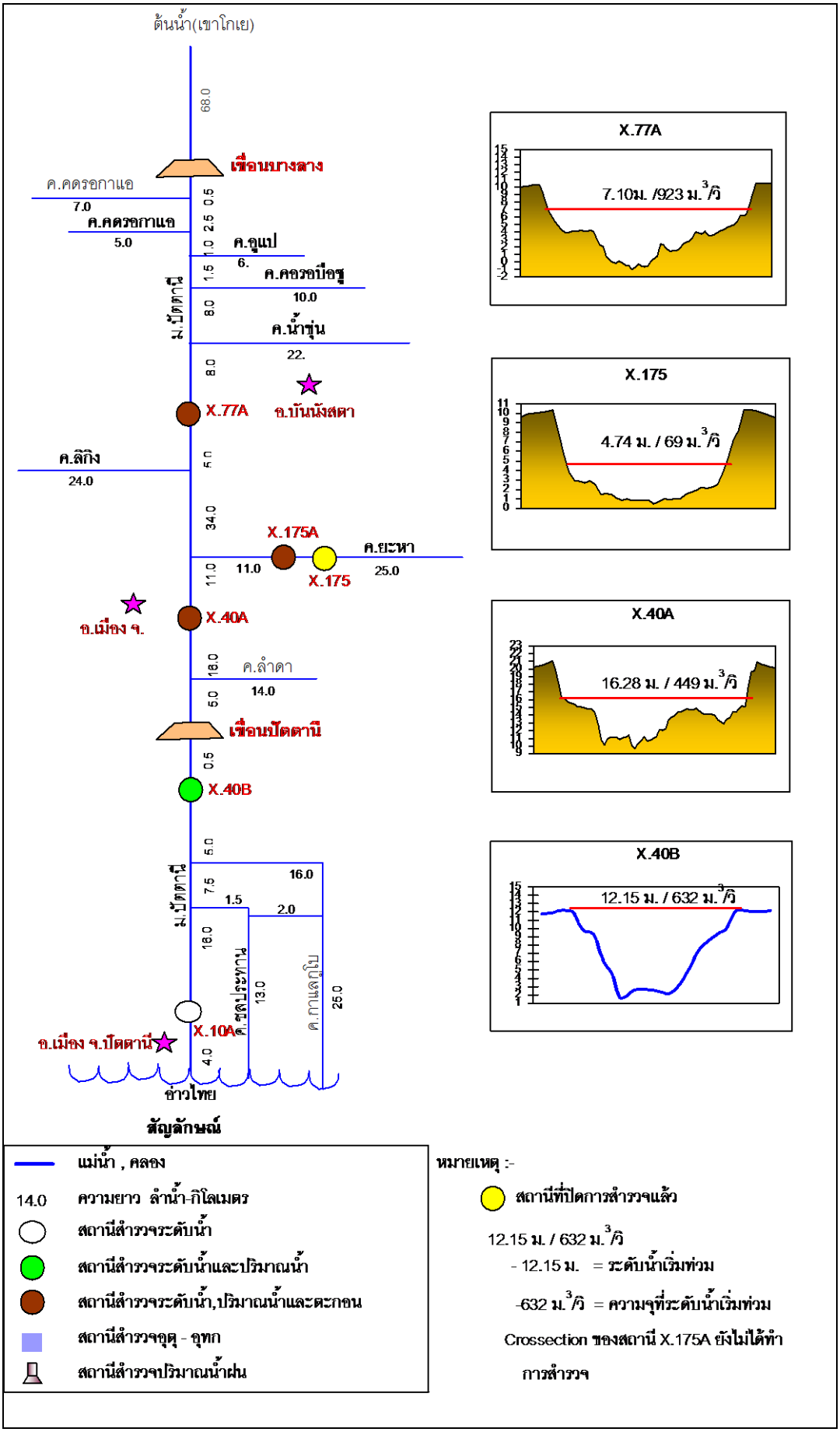
เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.77 บ้านหัวสะพาน อำเภอบันนังสตา จังหวัดยะลา มีระดับเกินกว่า ๓๙.๘๐ เมตร ในอีก ๑๒ - ๑๓ ชั่วโมง ถัดมาระดับน้ำที่ สถานีวัดระดับน้ำ X.40A บ้านท่าสาป ก็จะสูงถึงระดับ ๑๘.๗๐ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเริ่มล้นคันฝั่งขวาเข้าท่วมเมืองยะลา

การเตือนภัยน้ำท่วมเมืองปัตตานี จังหวัดปัตตานี

การเตือนภัยน้ำท่วมเมือปัตตานี ใช้ข้อมูลอุทกวิทยาจากสถานีวัดระดับน้ำ X.40B ท้ายเขื่อนปัตตานี อำเภอเมือง จังหวัดยะลา ซึ่งอยู่เหนือเมืองปัตตานี ประมาณ ๒๙ กิโลเมตร ตามลำน้ำ กับ สถานี X.๑๐A บริเวณสะพานเดชานุชิต อำเภอเมือง จังหวัดปัตตานี

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า ๑๑.๐๐ เมตร ในอีก ๒๕ - ๒๗ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ ๑.๑๕ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งซ้ายของเมืองปัตตานีบริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน

เมื่อระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.40B มีระดับเกินกว่า ๑๑.๘๐ เมตร ในอีก ๓๙ - ๔๑ ชั่วโมง ถัดมา ระดับน้ำที่สถานีวัดระดับน้ำ X.10A ก็จะสูงถึงระดับ ๑.๓๕ เมตร เช่นกัน ซึ่งเป็นระดับที่น้ำเต็มตลิ่ง และเริ่มไหลเข้าท่วมพื้นที่ฝั่งขวาของเมืองปัตตานี บริเวณในเขตเทศบาลเมืองปัตตานีบางส่วน



รูปที่ ๕๘ แผนผังแสดงสถานีสำรวจอุทกวิทยาลุ่มน้ำปัตตานี

๒.๔.๖ โครงการวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตร เพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ

สถานการณ์อุทกภัยที่เกิดขึ้นในช่วงเวลาที่ผ่านมา สร้างความเสียหายให้กับชีวิตและทรัพย์สินของประชาชนที่อาศัยอยู่ริมฝั่งแม่น้ำ พื้นที่ลุ่มต่ำ ตลอดจนเขตชุมชน และเขตอุตสาหกรรม หนึ่งในมาตรการของการป้องกันและแก้ไขปัญหาอุทกภัย คือ การติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำ เพื่อใช้ในการติดตาม เฝ้าระวังสถานการณ์น้ำแบบเวลาจริง (Real Time) ตลอดจนสามารถพยากรณ์สถานการณ์น้ำได้ ช่วยให้การบริหารจัดการน้ำในพื้นที่เป็นไปอย่างมีประสิทธิภาพ มีความรวดเร็วและต่อเนื่อง รวมทั้งทันต่อเหตุการณ์ที่เกิดขึ้น กรมชลประทานทำการติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยลุ่มน้ำต่างๆ และได้เผยแพร่ข้อมูลสถานการณ์น้ำผ่านทางทางเว็บไซต์ของกรมชลประทาน (รูปที่ ๕๙ และ ๖๐)



รูปที่ ๕๙ Webpage ช่องทางการติดตามสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน
(http://www.rid.go.th/2009/index.php?option=com_content&view=article&id=108&catid=21)

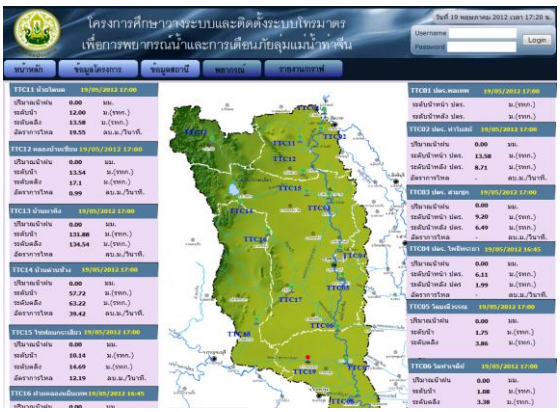


รูปที่ ๖๐ Webpage หลักของศูนย์โทรมาตรเพื่อการบริหารจัดการน้ำ กรมชลประทาน
(http://water.rid.go.th/flood/ridtele/)

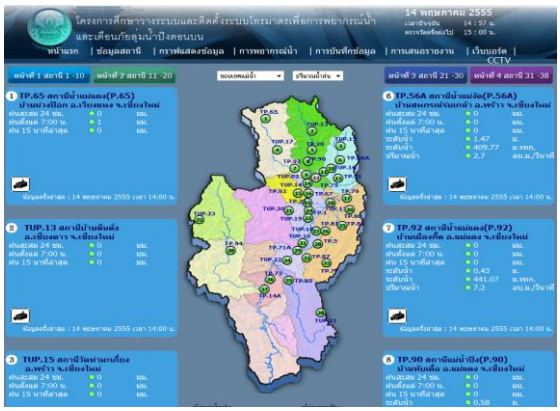
ระบบโทรมาตรที่ดำเนินการแล้วเสร็จสามารถตรวจวัดข้อมูลสถานการณ์น้ำและเผยแพร่ให้กับสาธารณชนแล้ว มีตัวอย่างดังนี้



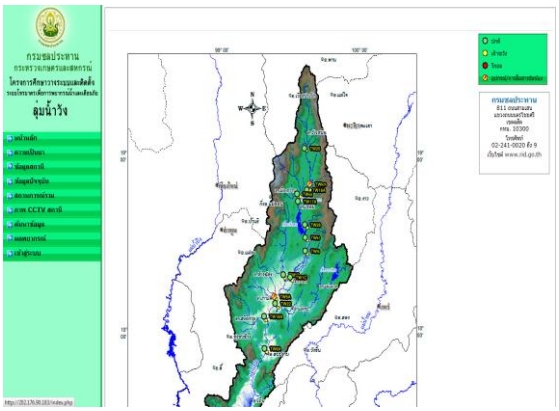
รูปที่ ๖๑ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา
(http://www.scadachaopraya.com)



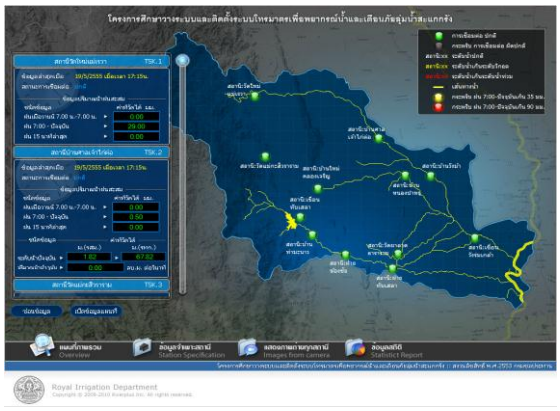
รูปที่ ๖๒ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำท่าจีน
(http://202.176.90.16:85)



รูปที่ ๖๓ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปิงตอนบน
(http://www.upperpingbasin.com)



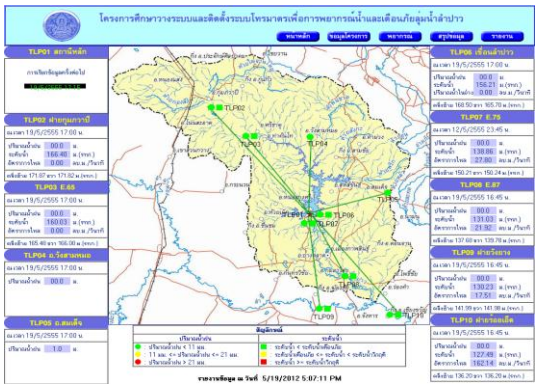
รูปที่ ๖๔ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำวัง
(http://202.176.90.183)



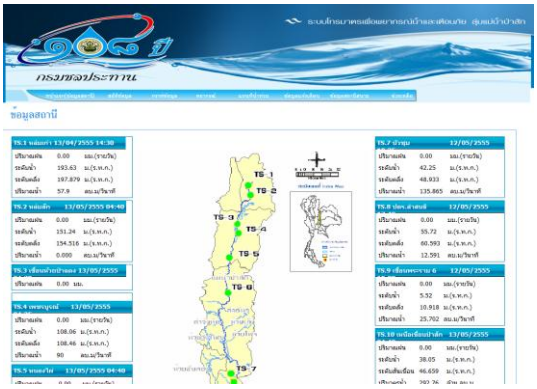
รูปที่ ๖๕ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำสะแกกรัง
(http://203.185.128.72/skk)



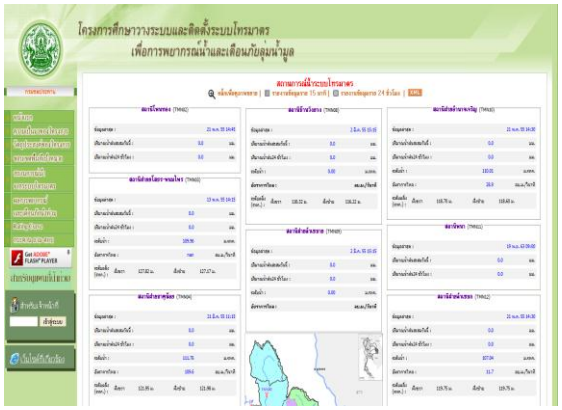
รูปที่ ๖๖ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำแม่กลอง
(http://203.185.128.70)



รูปที่ ๖๗ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำลำปาว
(http://202.176.90.16:82)



รูปที่ ๖๘ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำป่าสัก
(http://pasak.multiproof.com)



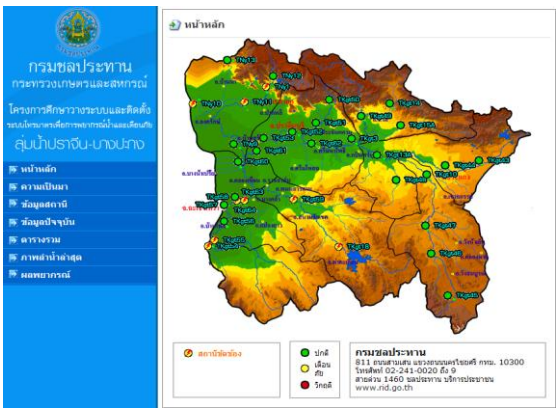
รูปที่ ๖๙ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำมูล
(http://202.176.90.16:81)



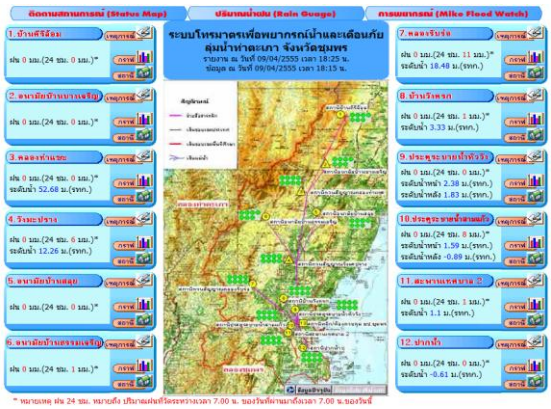
รูปที่ ๗๐ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำยม
(http://202.176.90.100)



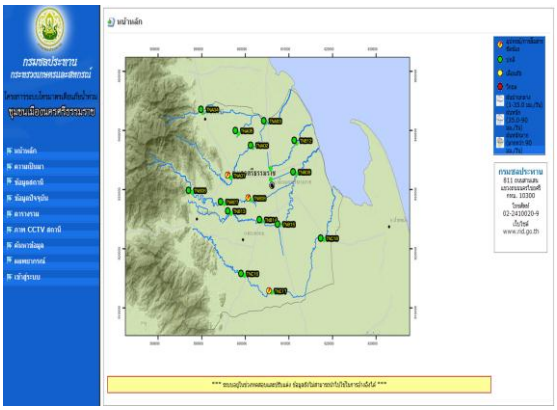
รูปที่ ๗๑ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำบางปะกง
(http://www.bangpakongdam.com)



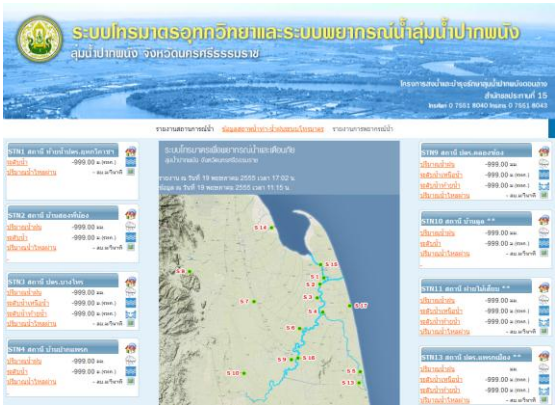
รูปที่ ๗๒ ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปราจีน-บางปะกง
(http://202.176.90.24)



<u>รูปที่ ๗๓</u> ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำท่าตะเภา
(http://scada.rid.go.th/chumporn/scada)



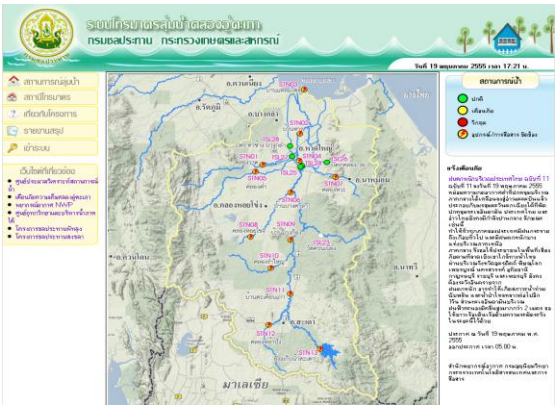
<u>รูปที่ ๗๔</u> ระบบโทรมาตรฯ ชุมชนเมืองนครศรีธรรมราช
(http://202.176.90.215)



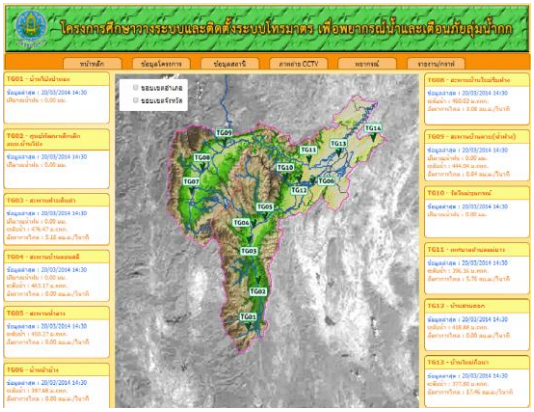
<u>รูปที่ ๗๕</u> ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำปากพนัง
(http://202.176.90.254)



<u>รูปที่ ๗๖</u> ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำเพชรบุรี
(http://202.176.90.16)



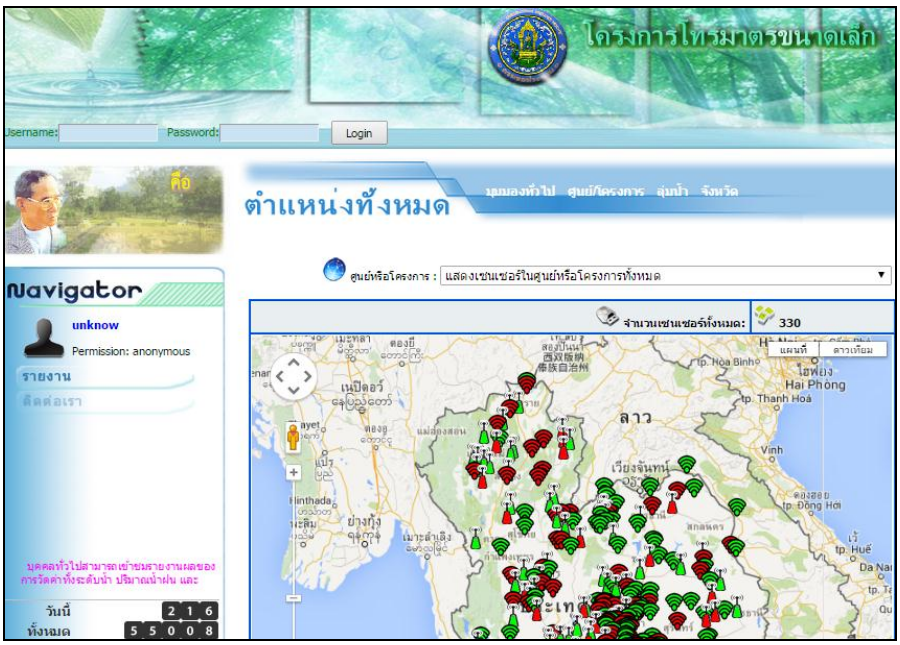
<u>รูปที่ ๗๗</u> ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำคอลงอู่ตะเภา
(http://203.185.128.74)



<u>รูปที่ ๗๘</u> ระบบโทรมาตรฯ ลุ่มน้ำกก
(http://164.115.134.130)

โครงการศึกษาและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับ ๒๕ ลุ่มน้ำหลัก ในระยะเวลาการดำเนินงาน ตั้งแต่เริ่มต้นสัญญา ๒๕๓๘ มีจำนวนโครงการทั้งสิ้น ๓๘ โครงการใน ๒๒ ลุ่มน้ำ ณ ขณะนี้ยังมีโครงการศึกษาวางระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำฯ ที่อยู่ระหว่างดำเนินการ อีก ๖ โครงการ

สรุปโครงการโทรมาตรเพื่อการพยากรณ์น้ำการเตือนภัยของกรมชลประทาน ตั้งแต่เริ่ม ๒๕๓๘-๒๕๕๔ โดยแบ่งเป็นโทรมาตรขนาดใหญ่ (ชั้นดี) โครงการจำนวน ๗๑๑ สถานี โทรมาตรขนาดเล็ก (ต้นทุนต่ำ) ๔๖๗ สถานี นอกจากงานโครงการศึกษาระบบและติดตั้งระบบโทรมาตรเพื่อพยากรณ์น้ำและเตือนภัยในระดับลุ่มน้ำแล้ว กรมชลประทานได้ดำเนินการติดตั้งระบบโทรมาตรขนาดเล็กที่ในระดับลำน้ำสาขาอีกกว่า ๒๐๐ แห่ง (รูปที่ ๗๙) เพื่อให้ครอบคลุมพื้นที่ลุ่มน้ำที่เสี่ยงภัยน้ำท่วมมากยิ่งขึ้น



<u>รูปที่ ๗๙</u> Webpage หลักระบบโทรมาตรขนาดเล็ก ๒๐๐ แห่ง (http://122.155.12.58)

๒.๕ <u>แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐</u>

๒.๕.๑ <u>สาเหตุของความแห้งแล้ง</u>

ความแห้งแล้งเป็นปรากฏการณ์อย่างหนึ่งที่เกิดขึ้นในทุกภูมิภาคของโลก จะแตกต่างกันออกไปใน ๓ ลักษณะคือ ความรุนแรง ระยะเวลาและพื้นที่ที่ครอบคลุม ความแห้งแล้งทางอุตุนิยมวิทยา คือ “สภาวะที่ปริมาณน้ำฝนเฉลี่ย (average rainfall) มีค่าต่ำกว่าปกติ” ปัญหาการเกิดภัยแล้งหรือการขาดแคลนนั้น เกิดจากการไม่มีหรือขาดแคลนน้ำที่มีคุณภาพดี สำหรับใช้ในกิจกรรมต่างๆ ได้แก่ การอุปโภค บริโภค การเกษตร การปศุสัตว์ การเพาะเลี้ยงสัตว์น้ำ การอุตสาหกรรม การคมนาคมทางน้ำ เป็นต้น ส่งผลกระทบทั้งทางตรงและทางอ้อมต่อการดำรงชีพของประชาชน

๑) เกิดจากการพัดพาของลมมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ เกิดขึ้นในช่วงระยะเวลาอันสั้น และขาดความชื้นที่จะมาสนับสนุนให้เกิดฝนได้ ปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ ทำให้เกิดสภาวะความแห้งแล้ง

๒) เกิดจากความผิดปกติของตำแหน่งร่องมรสุม ทำให้ฝนตกในพื้นที่ไม่ต่อเนื่อง โดยปกติร่องมรสุมจะเคลื่อนที่ตามแนวตั้งฉากของดวงอาทิตย์ผ่านประเทศไทย ๒ ช่วง คือ ช่วงเดือนมีนาคมถึงกรกฎาคม เคลื่อนจากทิศใต้ไปทิศเหนือ และเดือนสิงหาคมถึงพฤศจิกายนจากทิศเหนือลงมาทิศใต้ซึ่งในการ

เคลื่อนที่ทั้ง ๒ ช่วง จะทำให้เกิดฝนตกในบริเวณที่เคลื่อนผ่านอย่างต่อเนื่องแต่ในบางปีตำแหน่งของการเกิดร่องมรสุมจะไม่ต่อเนื่องและไม่ชัดเจน จึงทำให้ปีนั้นปริมาณฝนจะน้อยกว่าปกติ

๓) เกิดจากความผิดปกติอันเนื่องมาจากพายุดีเปรสชั่นเคลื่อนผ่านประเทศไทยน้อยกว่าปกติ โดยปกติประเทศไทยมีพายุดีเปรสชั่นเคลื่อนผ่าน เข้ามาในช่วงฤดูฝนปีละประมาณ ๓-๔ ลูก ถ้าปีใดประเทศไทยมีพายุดีเปรสชั่นเคลื่อนผ่านเข้ามาเพียง ๑-๒ ลูก ปีนั้นประเทศไทยจะมีโอกาสเกิดความแห้งแล้ง

๔) เกิดจากสภาวะอากาศในฤดูร้อน ร้อนมากกว่าปกติ ซึ่งโดยปกติในช่วงฤดูร้อนบริเวณความกดอากาศสูงจากมหาสมุทรแปซิฟิคจะแผ่เข้า มาปกคลุมประเทศไทยเป็นครั้งคราว และถ้าปีใดความกดอากาศสูงดังกล่าวแผ่เข้ามาปกคลุมบ่อยครั้งและติดต่อกันเป็น เวลานาน อากาศของประเทศไทยในปีนั้นจะร้อนและเกิดความแห้งแล้งตามมา

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

๒.๕.๒ <u>พื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้งและจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง</u>

๑) <u>พื้นที่เสียงความแห้งแล้ง</u>

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

๒) <u>จุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง</u>

องค์กรอุตุนิยมโลก ได้กำหนดลักษณะของความแห้งแล้งไว้ว่า เป็นสภาวะที่ปริมาณฝนเฉลี่ยหรือปริมาณน้ำใต้ดินเฉลี่ยมีค่าต่ำกว่าปกติในช่วงเวลาหนึ่งและได้กำหนดพื้นที่ประสบภัยแล้งไว้ คือ พื้นที่ที่มีฝนรวมรายปี ต่ำกว่า ๖๐% ของค่าปกติ และมีความแห้งแล้งติดต่อกันตั้งแต่ ๒ ปี ขึ้นไป รวมทั้งพื้นที่ที่เกิดความแห้งแล้งต้องมากกว่า ๕๐% ของพื้นที่ทั้งหมด เกณฑ์ความแห้งแล้งที่เหมาะสมสำหรับประเทศไทยแบ่งความรุนแรงได้ ๓ ขนาด คือ

- สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ ๑ มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ในฤดูฝน
- สภาวะความแห้งแล้งปานกลาง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่มีฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ ๐.๒๕ มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๒๙ วัน ในฤดูฝน
- สภาวะความแห้งแล้งรุนแรง เป็นสภาวะความแห้งแล้งของอากาศที่ไม่มีฝนตกเลยต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน ในฤดูฝน หรืออาจตกบ้างแต่ไม่มีวันใดเลยแม้วันเดียวที่ฝนตกถึง ๐.๒๕ มิลลิเมตร และถ้ารุนแรงมากอาจจะไม่มีฝนตกนานนับเดือน

การกำหนดจุดเฝ้าระวังปัญหาความแห้งแล้ง พิจารณาจาก

- ปริมาณฝนที่ตกในพื้นที่ หากมีปริมาณฝนตกเฉลี่ยไม่ถึงวันละ ๑ มิลลิเมตร เป็นระยะเวลาต่อเนื่องกันไม่น้อยกว่า ๑๕ วัน (สภาวะความแห้งแล้งอย่างเบา) จะต้องแจ้งประชาสัมพันธ์ให้กลุ่มผู้ใช้น้ำทราบ
- ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่และขนาดกลาง ถ้าหากมีปริมาณน้ำคงเหลืออยู่ในระดับใกล้เคียงหรือต่ำกว่าเกณฑ์ควบคุมตัวล่าง (Lower Rule Curve , LRC) ต้องติดตามสถานการณ์และประเมินการใช้น้ำล่วงหน้า ถ้ามีปริมาณน้ำไม่เพียงพอสำหรับการเกษตรควรสำรองน้ำไว้สำหรับการอุปโภคบริโภคเท่านั้น

๒.๕.๓ <u>แนวทางการแก้ไขปัญหา/บรรเทาในพื้นที่เสี่ยงความแห้งแล้ง</u>

การป้องกันและการจัดการกับปัญหาภัยแล้งที่เกิดขึ้นเป็นประจำทุกปีจะช่วยลดความเสียหายและผลกระทบที่จะเกิดขึ้นได้ในระดับหนึ่ง ซึ่งมาตรการและแนวทางการจัดการพื้นที่ประสบภัยแล้งสามารถแบ่งเป็น ๒ ระยะ คือ

<u>แผนระยะสั้น</u>

๑) การเตือนภัยปัญหาความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ผ่านทางเว็บไซต์ของโครงการชลประทาน สำนักงานชลประทาน และศูนย์ประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

๒) เฝ้าระวังพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง (ฤดูฝน) ซ้ำซากเป็นพิเศษ

๓) วางแผนการเลื่อนการเพาะปลูกพืชฤดูฝน (นาปี) ไปจนกว่าจะมีปริมาณฝนตกชุก

๔) ให้การสนับสนุนวัสดุอุปกรณ์และเครื่องสูบน้ำ เพื่อให้การช่วยเหลือในพื้นที่ที่ประสบความแห้งแล้ง

<u>แผนระยะยาว</u>

๑) ฟื้นฟูพื้นที่ที่ประสบปัญหาภัยแล้งโดยการส่งเสริมการอนุรักษ์ดินและน้ำเพิ่มการปกคลุมดินโดยการปลูกพืชคลุมดินหรือพืชปุ๋ยสด และการปลูกหญ้าแฝกเพื่อลดการชะล้างพังทลายของดิน

๒) การพัฒนาแหล่งน้ำขนาดเล็กในไร่นาโดยเฉพาะในพื้นที่นอกเขตชลประทานเพื่อให้เกษตรกรใช้เก็บกักน้ำไว้ใช้ในฤดูแล้งและเป็นการช่วยเพิ่มระดับน้ำใต้ดินด้วย

๓) เพิ่มอินทรียวัตถุในดินเพื่อเป็นการเพิ่มช่องว่างในดินทำให้ดินสามารถเก็บกักน้ำไว้ได้และเพิ่มความอุดมสมบูรณ์ของดิน

๔) การเตือนภัยล่วงหน้าก่อนที่จะมีการเพาะปลูกพืชเพื่อให้เกษตรกรได้มีการวางแผนให้สอดคล้องกับปริมาณน้ำต้นทุนที่มีอยู่

๕) การจัดระบบการปลูกพืชที่เหมาะสม เช่นการปลูกพืชอายุสั้นใช้น้ำน้อย และคัดเลือกพันธุ์พืชที่ทนแล้งเหมาะสมกับท้องถิ่น

๖) การรักษาฟื้นฟูพื้นที่ป่าโดยเฉพาะพื้นที่ป่าต้นน้ำลำธารรวมทั้งการปลูกไม้ยืนต้นเพื่อเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่

๗) การพัฒนาแหล่งน้ำ (อ่างเก็บน้ำ ฝาย สระเก็บน้ำ) ในพื้นที่ประสบความแห้งแล้งเพื่อสำรองน้ำไว้ใช้ในช่วงเกิดภัย

๒.๕.๔ <u>ปัญหา/อุปสรรค และข้อเสนอแนะ</u>

๑) การเปลี่ยนแปลงของสภาพภูมิอากาศและสิ่งแวดล้อมทำให้เกิดความแห้งแล้ง

๒) ความต้องการใช้น้ำมีมากขึ้น เนื่องจากความเจริญเติบโตของบ้านเมืองและจำนวนประชากรที่เพิ่มมากขึ้น เป็นสาเหตุให้ปริมาณน้ำใช้เพื่อการเกษตร เพื่อการอุปโภคบริโภค และเพื่อกิจกรรมต่าง ๆ ของทุกภาคส่วนมีไม่เพียงพอ ส่งผลให้ปริมาณน้ำที่กักเก็บไว้ไม่สมดุลกับความต้องการใช้น้ำ ประกอบกับมีการขยายตัวทางเศรษฐกิจโดยภาคอุตสาหกรรมและภาคธุรกิจบริการได้มีการขยายตัวเพิ่มขึ้นพร้อมๆ กัน ทำให้เกิดการแย่งชิงน้ำ

๓) แหล่งเก็บกักน้ำตามธรรมชาติและที่ก่อสร้างไว้มีไม่เพียงพอหรือไม่กระจายครอบคลุมทุกพื้นที่ ถึงแม้ว่ารัฐบาลจะมีนโยบายก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และขนาดเล็กตามลุ่มน้ำต่าง ๆ แล้วก็ตาม แต่ก็ยังเกิดปัญหาสิ่งแวดล้อมและผู้ได้รับผลกระทบ ทำให้การก่อสร้างแหล่งเก็บกักน้ำทำได้ยาก

๔) แหล่งน้ำธรรมชาติ เช่น หนอง คลอง บึง ที่เคยใช้เป็นแหล่งน้ำเพื่อการเพาะปลูกและอุปโภคบริโภค ตื้นเขิน ขาดการเอาใจใส่จากผู้ใช้น้ำ ถูกละเลยและถูกบุกรุกนำไปใช้ประโยชน์ส่วนตน

๕) การทำลายป่าต้นน้ำลำธาร และแหล่งน้ำธรรมชาติ เมื่อป่าไม้ต้นน้ำลำธารถูกทำลายลง จึงเป็นสาเหตุให้ไม่มีป่าซับน้ำหรือชะลอน้ำฝนให้ซึมลงไปเก็บกักไว้ในช่องว่างของดินได้มากเหมือนแต่ก่อน ลำน้ำลำธารจึงเกิดความแห้งแล้ง

๒.๖ แผนปฏิบัติการป้องกันและแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ.๒๕๖๐

๒.๖.๑ สาเหตุของน้ำเสีย/น้ำเค็ม

๑) ชุมชนและสถานประกอบการในชุมชน ปล่อยน้ำเสียและทิ้งสิ่งปฏิกูล ขยะมูลฝอยต่าง ๆ ลงสู่แม่น้ำ ไม่ว่าจะเป็นจากบ้านเรือนราษฎร โรงงาน ภัตตาคาร ร้านอาหาร โรงแรม ตลาดสด และสถานประกอบการอื่น ๆ โดยปราศจากความรับผิดชอบทั้งจากฝ่ายราษฎรและผู้ประกอบการ และมาตรฐานในการควบคุมกำกับดูแลจากฝ่ายราชการยังไม่ครอบคลุมทั่วถึงเพียงพอ ซึ่งมีแนวโน้มรุนแรงขึ้นในปัจจุบันตามการขยายตัวของชุมชนเมือง

๒) ผลกระทบจากการเกษตรกรรมในพื้นที่ลุ่มน้ำ ซึ่งปัจจุบันเกษตรกรได้ใช้สารเคมี ได้แก่ ปุ๋ยเคมี ยาฆ่าแมลง จากการทำไร่ ทำสวน และปล่อยสารพิษ/สารเคมีตกค้างจากการเกษตรดังกล่าวลงสู่แหล่งน้ำ ทำให้เกิดปัญหาคุณภาพน้ำ

๓) ผลกระทบที่เกิดจากการทำประมงในแม่น้ำ ซึ่งปัจจุบันมีการเลี้ยงปลากระชังมากในลำน้ำ ซึ่งทำให้เกิดน้ำเสียในบริเวณดังกล่าว เนื่องจากสิ่งขับถ่ายและเศษอาหารจากการเลี้ยงปลา นอกจากนี้ยังมีสารเคมี/ยาปฏิชีวนะที่ใช้ในการเพาะเลี้ยงปลาในกระชังปนเปื้อนในแหล่งน้ำด้วย

๒.๖.๒ พื้นที่เสี่ยงและจุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

๑) พื้นที่เสี่ยงภัย

น้ำเสียจากแหล่งชุมชนที่ระบายลงแหล่งน้ำ โดยยังไม่ผ่านการบำบัดก่อให้เกิดปัญหาต่อคุณภาพน้ำของแหล่งน้ำที่รองรับน้ำเสีย ซึ่งนับวันจะเพิ่มมากขึ้น นอกจากนั้นการใช้สารเคมีในพื้นที่การเกษตรก็เป็นอีกสาเหตุหนึ่ง ดังนั้นพื้นที่เสี่ยงภัยคุณภาพน้ำก็จะเป็นแหล่งชุมชน แหล่งอุตสาหกรรม พื้นที่การเกษตรที่ระบายน้ำลงสู่แหล่งน้ำ บริเวณที่มีการเลี้ยงสัตว์น้ำในลำน้ำ เป็นต้น

๒) จุดเฝ้าระวังคุณภาพน้ำ

การเฝ้าระวังคุณภาพน้ำในทางน้ำและแหล่งน้ำที่สำคัญ คุณภาพน้ำได้กำหนดไว้ในเกณฑ์มาตรฐาน ตัวชี้วัด ชป๐๙ : ร้อยละของอ่างเก็บน้ำและทางน้ำชลประทานที่คุณภาพน้ำได้เกณฑ์มาตรฐาน โดยการตรวจวัดคุณภาพน้ำตามเกณฑ์คุณภาพน้ำด้านการชลประทานในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ ขนาดกลาง และทางน้ำชลประทาน ค่าที่ตรวจวัดและเกณฑ์คุณภาพ ประกอบด้วย

- อุณหภูมิ ไม่เกิน ๔๐ องศาเซลเซียส
- ค่าความเป็นกรด-ด่าง อยู่ระหว่าง ๖.๕-๘.๕
- ความนำไฟฟ้า มีค่าไม่เกิน ๒,๐๐๐ ไมโครโอห์มต่อซั่วโมง
- ค่าออกซิเจนละลายในน้ำ (DO) ไม่น้อยกว่า ๒ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ปริมาณของแข็งทั้งหมดที่ละลายน้ำ ไม่เกิน ๑,๓๐๐ มิลลิกรัมต่อลิตร
- ความเค็ม มีค่าไม่เกิน ๑ กรัมต่อลิตร

๒.๖.๓ แนวทางการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำ

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

การบรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำและน้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ลุ่มน้ำ จะต้องมีการวางแผนเพื่อกำหนดแหล่งน้ำในบริเวณใกล้เคียงหากเกิดเหตุการณ์สามารถระบายน้ำมาไล่น้ำเสียที่เกิดขึ้นในพื้นที่ต่าง ๆ ได้

ในส่วนของปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำนั้น ทางกรมชลประทานมีแนวทางการบริหารจัดการน้ำเพื่อป้องกันแก้ไขและบรรเทาปัญหาน้ำเค็มรุกล้ำเข้ามาในแม่น้ำในช่วงฤดูแล้ง ทำให้ค่าความเค็มที่วัดได้อาจส่งผลกระทบต่อการสูบน้ำดิบของการประปานครหลวง กรมชลประทานและการประปานครหลวงได้ร่วมมือกันในการวางแนวทางแก้ไขปัญหา ด้วยการใช้มาตรการควบคุมความเค็มของน้ำให้อยู่ในเกณฑ์ที่สามารถนำไปผลิตเป็นน้ำประปาและทำการการเกษตรได้ โดยใช้มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำ ดังนี้

๑. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำเจ้าพระยา

มาตรการหลัก

- **การบริหารจัดการน้ำ**

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่ออุปโภค-บริโภคและรักษาระบบนิเวศน์ ตลอดฤดูฝน

- กำหนดเกณฑ์ระบายน้ำผ่านเขื่อนเจ้าพระยา จังหวัดชัยนาท และเขื่อนพระรามหก จังหวัดพระนครศรีอยุธยา เพื่อควบคุมปริมาณน้ำไหลผ่านสถานีวัดน้ำ C.29 อำเภอบางไทร จังหวัดพระนครศรีอยุธยาเหนือปากคลองสำแล (คลองประปา) ให้มีอัตราการไหลเฉลี่ย ๘๐-๑๐๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะสามารถควบคุมความเค็มไม่ให้ไหลย้อนถึงปากคลองสำแลได้

- การบริหารจัดการน้ำจะพิจารณาให้สัมพันธ์กับการขึ้นลงของน้ำทะเลโดยใช้ข้อมูลการพยากรณ์สภาวะน้ำทะเลหนุนของกรมอุทกศาสตร์กองทัพเรือ

- ควบคุมการปิดเปิดประตูระบายน้ำตามคลองต่างๆ ทั้งหมด ๘๖ แห่งไม่ให้น้ำเค็มไหลเข้าพื้นที่การเกษตร คงเหลือเพียง ๑ แห่ง คือคลองบางบัวทองซึ่งขณะนี้อยู่ระหว่างการก่อสร้างประตูระบายน้ำจะสามารถปิดทำนบได้ทันเมื่อมีความเค็มขึ้นมาถึง

- **การควบคุมความเค็ม**

ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่สถานีสูบน้ำสำแลของการประปานครหลวง ให้มีค่าความเค็มไม่เกิน ๐.๒๕ กรัมต่อลิตร

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ ๖.๐๐ น. ถึง ๒๔.๐๐ น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ และจะติดตามเฝ้าระวัง ช่วงเวลา ๖.๐๐ – ๑๘.๐๐ น.

- สำรองน้ำในเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ไว้ใช้กรณีฉุกเฉินเกิดปัญหาความเค็มเพิ่มขึ้นมากผิดปกติ (ที่ผ่านมาเกิดจากมีน้ำเสียจากพื้นที่การเกษตรหรือเขตเมืองไหลลงแม่น้ำเจ้าพระยาเหนือปากคลองสำแล) จะระบายน้ำจากเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ลงมาได้รวดเร็วสามารถแก้ไขปัญหาได้ทันเวลา

๒. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำแม่กลอง

มาตรการหลัก

- **การบริหารจัดการน้ำ**

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์และป้องกันน้ำเค็มตลอดฤดูฝน

- ทำการระบายน้ำผ่านเขื่อนแม่กลองในอัตราเฉลี่ยไม่ต่ำกว่า ๘๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที

- **การควบคุมความเค็ม**

ทำการเฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่ปากคลองดำเนินสะดวก ให้มีค่าความเค็มไม่เกิน ๒.๐ กรัมต่อลิตร

- **การปิดกั้นทำนบ**

กรมชลประทานได้ดำเนินการก่อสร้างทำนบดินชั่วคราวปิดปากคลองต่างๆ ที่เชื่อมต่อกับแม่น้ำแม่กลองจำนวน ๑๖ แห่ง

มาตรการเสริม

- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ ๖.๐๐ น. ถึง ๒๔.๐๐ น. จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ และจะติดตามเฝ้าระวัง ช่วงเวลา ๖.๐๐ – ๑๘.๐๐ น.

๓. มาตรการควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีน

มาตรการหลัก

- **การบริหารจัดการน้ำ**

- วางแผนจัดสรรน้ำเพื่อรักษาระบบนิเวศน์และควบคุมความเค็มในแม่น้ำท่าจีนตลอดฤดูฝน

- **มาตรการที่ได้ดำเนินการเพื่อแก้ไขปัญหาความเค็ม**

- ระบายน้ำผ่านประตูระบายน้ำโพธิ์พระยาลงสู่แม่น้ำท่าจีน
- ผันน้ำจากแม่น้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีน
- ปิดกั้นทำนบในระยะเร่งด่วน กรมชลประทานสนับสนุนเครื่องสูบน้ำเพื่อสูบน้ำออกจากพื้นที่ นอกจากนั้นยังมีแผนการก่อสร้างทำนบดินชั่วคราวปิดปากคลองต่าง ๆ ที่สำคัญ
- ผันน้ำผ่านระบบชลประทาน (คลอง ๖ ขวา และ ๗ ขวา ของคลองส่งน้ำ ๕ ซ้าย และคลองธรรมชาติ) มาเติมน้ำในคลองจินดา เพื่อเจือจางน้ำเค็มที่อยู่ในคลองจินดาและเริ่มสูบน้ำที่มีความเค็มออกจากคลองจินดา

- **มาตรการที่จะดำเนินการต่อเนื่อง**

- เฝ้าระวังและควบคุมค่าความเค็มที่อำเภอสามพราน จังหวัดนครปฐมไม่ให้เกิน ๒.๐ กรัมต่อลิตร
- ควบคุมการระบายน้ำท้าย ปตร.โพธิ์พระยาให้อยู่ในเกณฑ์ ๒๕ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที
- ผันน้ำจากลุ่มน้ำแม่กลองผ่านคลองท่าสาร-บางปลา ลงสู่แม่น้ำท่าจีนในอัตราเฉลี่ย ๓๐ ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และจะหยุดการผันน้ำเมื่อสามารถควบคุมความเค็มที่อำเภอสามพรานอยู่ในเกณฑ์ปกติ

มาตรการเสริม

- ดำเนินการช่วยเหลือรถบรรทุกน้ำเพื่อขนส่งน้ำช่วยเหลือเกษตรกร โดยกำหนดให้มีการดำเนินงานอย่างต่อเนื่องหมุนเวียนในพื้นที่
- ทำการตรวจวัดค่าความเค็มที่จุดเฝ้าระวังและควบคุมเป็นรายชั่วโมง ทุกวันตั้งแต่ ๖.๐๐ น. ถึง ๒๔.๐๐ น.จนกว่าสถานการณ์เข้าสู่ภาวะปกติ และจะติดตามเฝ้าระวัง ช่วงเวลา ๖.๐๐ – ๑๘.๐๐ น.

๔. มาตรการควบคุมความเค็มลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี

มาตรการหลัก

- **การบริหารจัดการน้ำ**

ระบายน้ำจากอ่างเก็บน้ำทั้ง ๔ แห่ง ในลุ่มน้ำบางปะกง-ปราจีนบุรี ประกอบด้วย อ่างฯคลองสียัด อ่างฯคลองระบม อ่างฯขุนด่านปราการชล และอ่างฯพระปรง เพื่อรักษาระบบนิเวศ พร้อมทั้งควบคุมบานประตูเขื่อนทดน้ำบางปะกง รักษาน้ำจืดไว้เหนือเขื่อนเพื่อชะลอความเค็ม และควบคุมระดับน้ำด้านเหนือน้ำและด้านท้ายน้ำไม่ให้แตกต่างกันเกิน ๑.๕๐ เมตร เพื่อไม่ให้มีผลกระทบกับตลิ่งด้านท้ายน้ำ

๒.๖.๔ <u>ปัญหา/อุปสรรค และข้อเนอแนะ</u>

การขยายตัวของเมืองและอุตสาหกรรมที่เกิดขึ้นอย่างรวดเร็ว นอกจากจะมีความต้องการใน การใช้น้ำเป็นจำนวนมากเพิ่มขึ้นแล้ว ยังทำให้เกิดน้ำเสียที่ระบายลงสู่แม่น้ำลำคลองจากโรงงานอุตสาหกรรมและ ชุมชนโดยมิได้มีการบำบัดเสียก่อน ก่อให้เกิดปัญหาน้ำเสียในลำน้ำธรรมชาติขึ้น ทำให้แม่น้ำหลายสายซึ่งเดิม สำมารถใช้น้ำในการอุปโภคได้ ไม่สามารถนำมาใช้ประโยชน์ได้อีก เมื่อเกิดปัญหาน้ำเสียแล้วนอกจากต้องสูญเสียน้ำ ที่เคยใช้ประโยชน์ได้แล้วในการแก้ไข อาจต้องปล่อยน้ำคุณภาพดีในอ่างเก็บน้ำลงมาเพื่อผลักดันน้ำเสียทำให้ สิ้นเปลืองน้ำที่ควรจะนำไปใช้ประโยชน์ได้อีกส่วนหนึ่งด้วย ข้อเสนอแนะในการแก้ไข/บรรเทาปัญหาคุณภาพน้ำให้ เกิดประสิทธิภาพและมีความยั่งยืน มีดังนี้

- ควรให้มีการบูรณาการระหว่างหน่วยงานที่เกี่ยวข้อง เพื่อจัดทำแผนงานแก้ไขปัญหาคุณภาพน้ำ (น้ำเสีย)

- จัดทำแผนกำรบริหารจัดการน้ำในระดับลุ่มน้ำ ทั้งในฤดูฝนและฤดูแล้ง ให้มีความสอดคล้องกับสภาพการใช้น้ำในพื้นที่ รวมถึงการมอบหมายหน้าที่ความรับผิดชอบในการควบคุม/จัดการน้ำ

- รณรงค์ปลูกฝังจิตสำนึกให้ครัวเรือนและชุมชนต่าง ๆ เห็นความสำคัญในเรื่องมลพิษทางน้ำ

ภาคผนวก

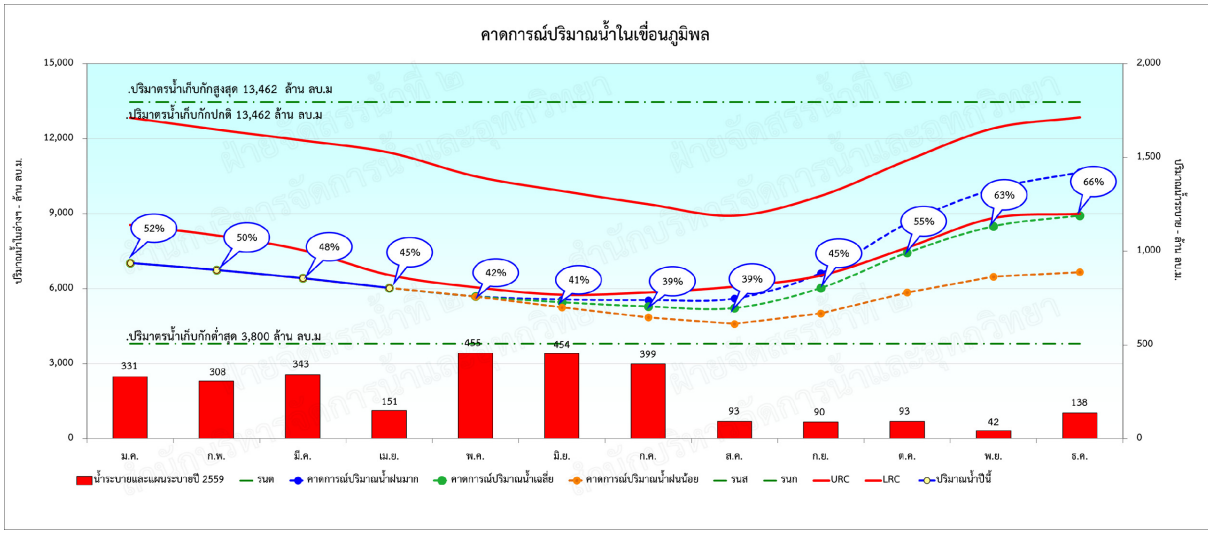
ภาคผนวก ก
การคาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำ
ปี พ.ศ. ๒๕๖๐

สรุปคาดการณ์ปริมาตรน้ำอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทั้ง ๓๓ เขื่อน (ณ วันที่ ๑ พฤศจิกายน ๒๕๖๐)

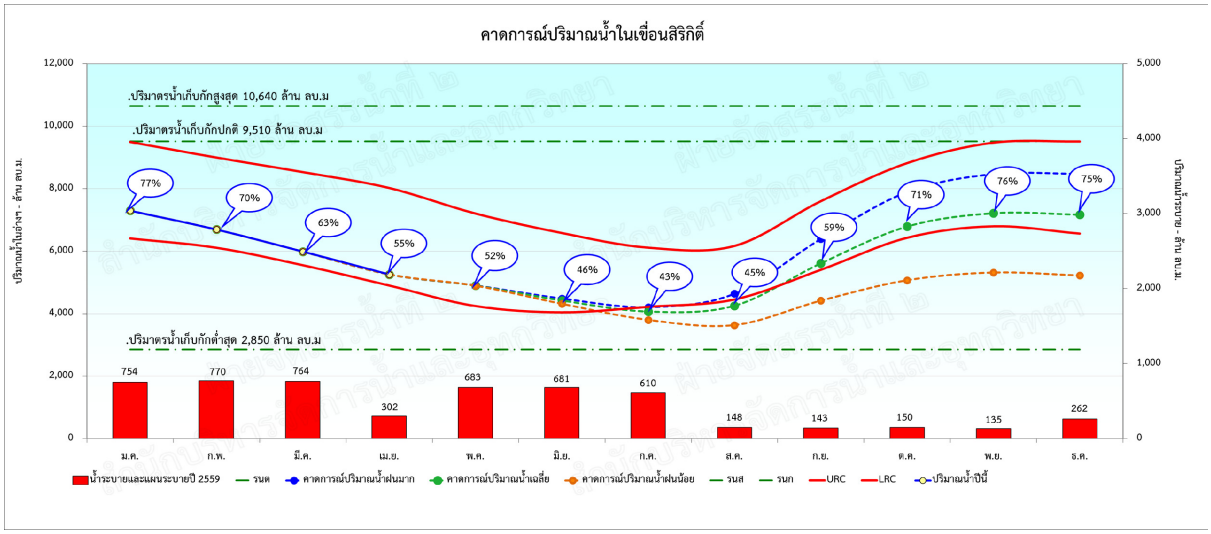
ภาค/เขื่อน	ความจุที่ รนก. (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	น้ำปัจจุบันวันที่ 26 เมษายน 2560				กรณีน้ำน้อย				กรณีน้ำเฉลี่ย				กรณีน้ำมาก			
			ปริมาตรน้ำในอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	% รนก.	ปริมาตรน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	% ใช้การ	ปริมาตรน้ำในอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	% รนก.	ปริมาตรน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	% ใช้การ	ปริมาตรน้ำในอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	% รนก.	ปริมาตรน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	% ใช้การ	ปริมาตรน้ำในอ่าง (ล้าน ลบ.ม.)	% รนก.	ปริมาตรน้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	% ใช้การ
เหนือ																		
ภูมิพล*	13,462	9,662	5,748	43	1,948	20	6,482	48	2,682	28	8,493	63	4,693	49	9,986	74	6,186	64
สิริกิติ์*	9,510	6,660	4,962	52	2,112	32	5,317	56	2,467	37	7,217	76	4,367	66	8,469	89	5,619	84
แม่งัดสมบูรณ์ชล	265	253	95	36	83	33	156	59	144	57	265	100	253	100	265	100	253	100
แม่กวงอุดมธารา	263	249	41	16	27	11	26	10	12	5	72	27	58	23	110	42	96	39
กิ่วลม	106	103	65	61	61	60	17	16	14	13	106	100	102	100	106	100	102	100
กิ่วคอหมา	170	164	97	57	90	55	6	4	0	0	136	80	130	80	170	100	164	100
แควน้อย	939	896	320	34	277	31	122	13	79	9	939	100	896	100	939	100	896	100
รวมภาคเหนือ	**24,715**	**17,986**	**11,327**	**46**	**4,598**	**26**	**12,127**	**49**	**5,398**	**30**	**17,228**	**70**	**10,499**	**58**	**20,045**	**81**	**13,316**	**74**
ตะวันออกเฉียงเหนือ																		
ห้วยหลวง	136	129	59	44	52	41	30	22	23	18	129	95	122	95	134	99	128	99
น้ำอูน	520	475	189	36	144	30	239	46	194	41	438	84	393	83	520	100	475	100
น้ำพุง*	165	157	55	33	47	30	58	35	50	32	119	72	111	71	165	100	157	100
จุฬาภรณ์*	164	127	79	48	42	33	82	50	45	36	164	100	127	100	164	100	127	100
อุบลรัตน์*	2,431	1,850	1,125	46	544	29	582	24	1	0.1	1,743	72	1,162	63	2,431	100	1,850	100
ลำปาว	1,980	1,880	513	26	413	22	784	40	684	36	1,643	83	1,543	82	1,784	90	1,684	90
ลำตะคอง	314	292	76	24	54	18	68	22	46	16	177	56	154	53	252	80	229	78
ลำพระเพลิง	155	154	65	42	63	41	52	34	51	33	113	73	112	73	115	74	113	74
มูลบน	141	134	58	41	51	38	33	23	26	19	84	59	77	57	106	75	99	74
ลำแชะ	275	268	83	30	76	29	56	20	49	18	154	56	147	55	196	71	189	70
ลำนางรอง	121	118	56	46	52	44	12	10	8	7	35	29	31	27	43	35	39	33
สิรินธร*	1,966	1,135	1,121	57	289	25	1,042	53	211	19	1,777	90	945	83	1,966	100	1,135	100
รวมภาคตอน.	**8,368**	**6,718**	**3,478**	**42**	**1,827**	**27**	**3,038**	**36**	**1,388**	**21**	**6,575**	**79**	**4,925**	**73**	**7,875**	**94**	**6,224**	**93**
กลาง																		
ป่าสักชลสิทธิ์	960	957	265	28	262	27	643	67	640	67	960	100	957	100	960	100	957	100
ทับเสลา	160	143	83	52	66	46	60	37	43	30	138	86	121	84	160	100	143	100
กระเสียว	240	200	129	54	89	45	107	45	67	34	240	100	200	100	240	100	200	100
รวมภาคกลาง	**1,360**	**1,300**	**477**	**35**	**417**	**32**	**810**	**60**	**750**	**58**	**1,338**	**98**	**1,278**	**98**	**1,360**	**100**	**1,300**	**100**
ตะวันตก																		
ศรีนครินทร์*	17,745	7,480	12,745	72	2,480	33	12,723	72	2,458	33	14,435	81	4,170	56	15,761	89	5,496	73
วชิราลงกรณ*	8,860	5,848	4,329	49	1,317	23	5,626	63	2,614	45	7,843	89	4,831	83	8,860	100	5,848	100
รวมภาคตะวันตก	**26,605**	**13,328**	**17,074**	**64**	**3,797**	**28**	**18,349**	**69**	**5,072**	**38**	**22,278**	**84**	**9,001**	**68**	**24,621**	**93**	**11,344**	**85**
ตะวันออก																		
ขุนด่านปราการชล	224	219	70	31	65	30	164	73	159	73	225	100	220	100	225	100	220	100
คลองสียัด	420	390	89	21	59	15	121	29	91	23	273	65	243	62	312	74	282	72
บางพระ	117	105	70	59	57	55	43	37	31	29	69	59	57	54	82	70	70	67
หนองปลาไหล	164	150	97	59	84	56	14	9	1	0.3	51	31	38	25	96	59	83	55
ประแสร์	295	275	103	35	83	30	94	32	74	27	235	80	215	78	256	87	236	86
รวมภาคตะวันออก	**1,220**	**1,140**	**429**	**35**	**349**	**31**	**436**	**36**	**356**	**31**	**853**	**70**	**773**	**68**	**972**	**80**	**892**	**78**
ใต้																		
แก่งกระจาน	710	645	301	42	236	37	271	38	206	32	604	85	539	84	710	100	645	100
ปราณบุรี	391	373	171	44	153	41	124	32	107	29	354	91	337	90	391	100	373	100
รัชประภา*	5,639	4,287	4,479	79	3,127	73	4,052	72	2,700	63	4,842	86	3,490	81	5,556	99	4,205	98
บางลาง*	1,454	1,178	1,177	81	901	76	871	60	595	50	1,104	76	828	70	1,296	89	1,019	87
รวมภาคใต้	**8,194**	**6,484**	**6,127**	**75**	**4,417**	**68**	**5,318**	**65**	**3,607**	**56**	**6,903**	**84**	**5,193**	**80**	**7,953**	**97**	**6,243**	**96**
รวมทั้งประเทศ	**70,462**	**46,955**	**38,912**	**55**	**15,405**	**33**	**40,079**	**57**	**16,572**	**35**	**55,176**	**78**	**31,669**	**67**	**62,826**	**89**	**39,319**	**84**

หมายเหตุ 1) * เขื่อนของ กฟผ. 2) การคาดการณ์ใช้ข้อมูลตามแผนการจัดสรรน้ำรายสัปดาห์ของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 3) ความต้องการใช้น้ำด้านการเกษตรขึ้นอยู่กับข้อเท็จจริงของสภาพการเพาะปลูกในพื้นที่และนโยบายของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์

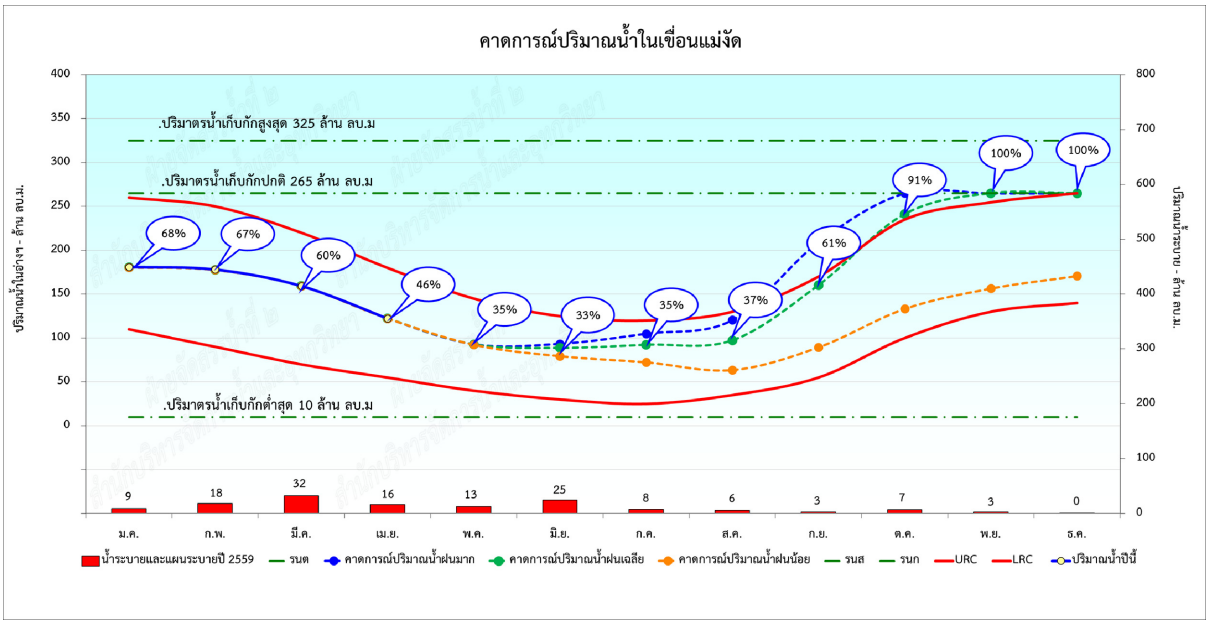
การคาดการณ์ปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำของปี พ.ศ. ๒๕๖๐



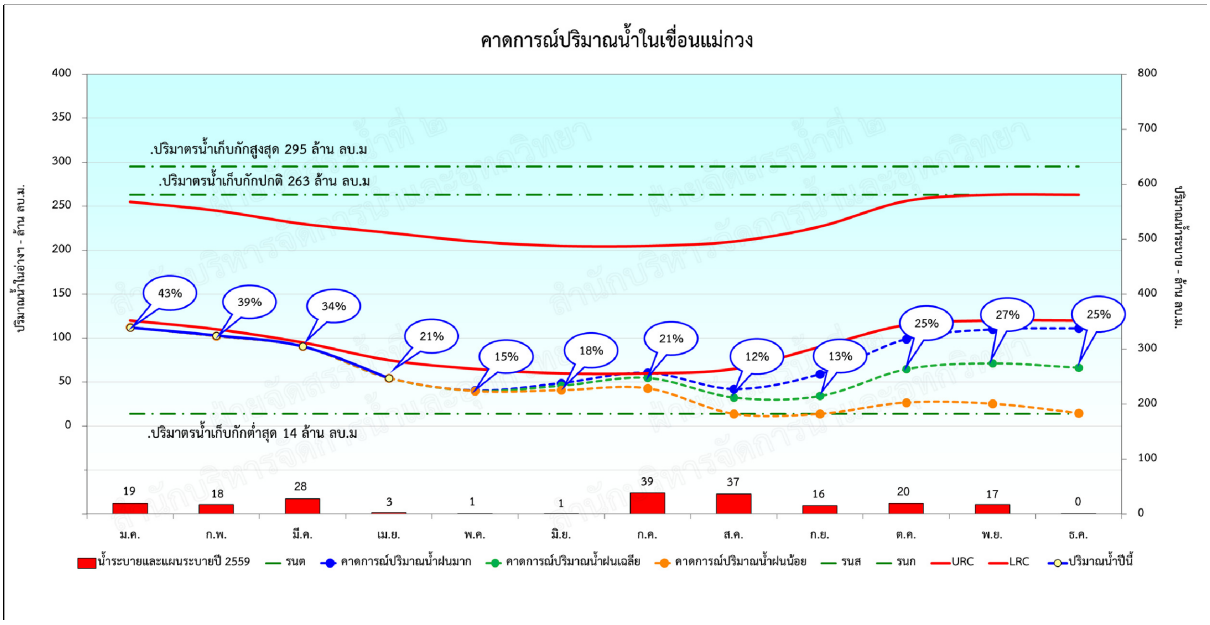
รูปที่ ๑ การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำภูมิพล ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



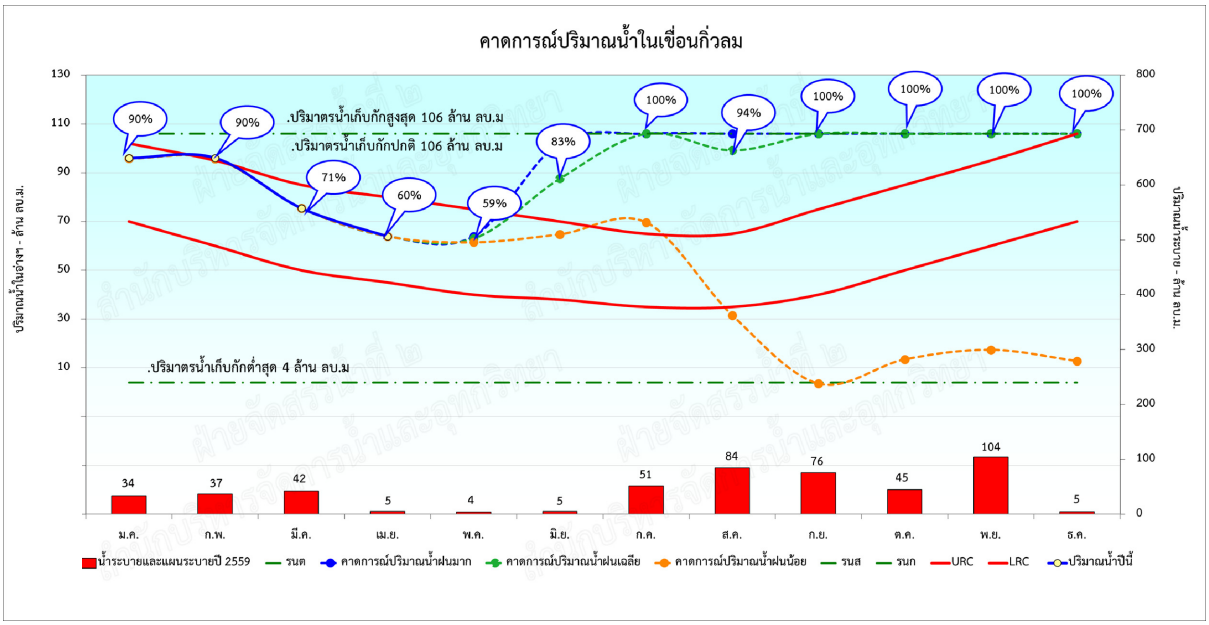
รูปที่ ๒ การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำสิริกิติ์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



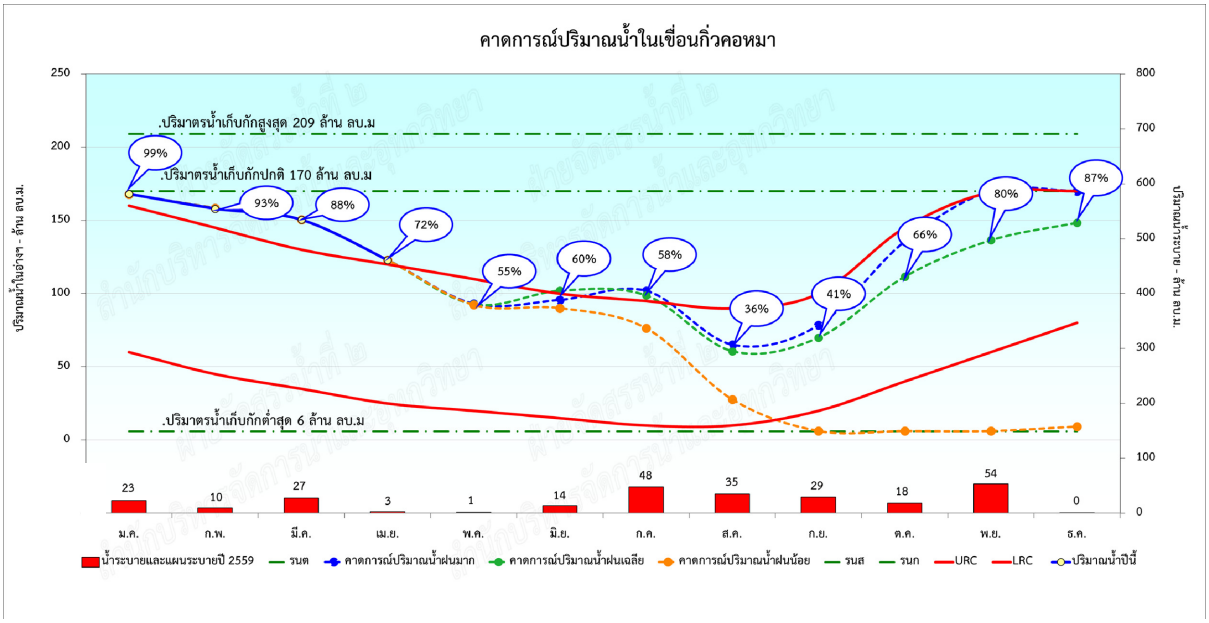
<u>รูปที่ ๓</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่งัด ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



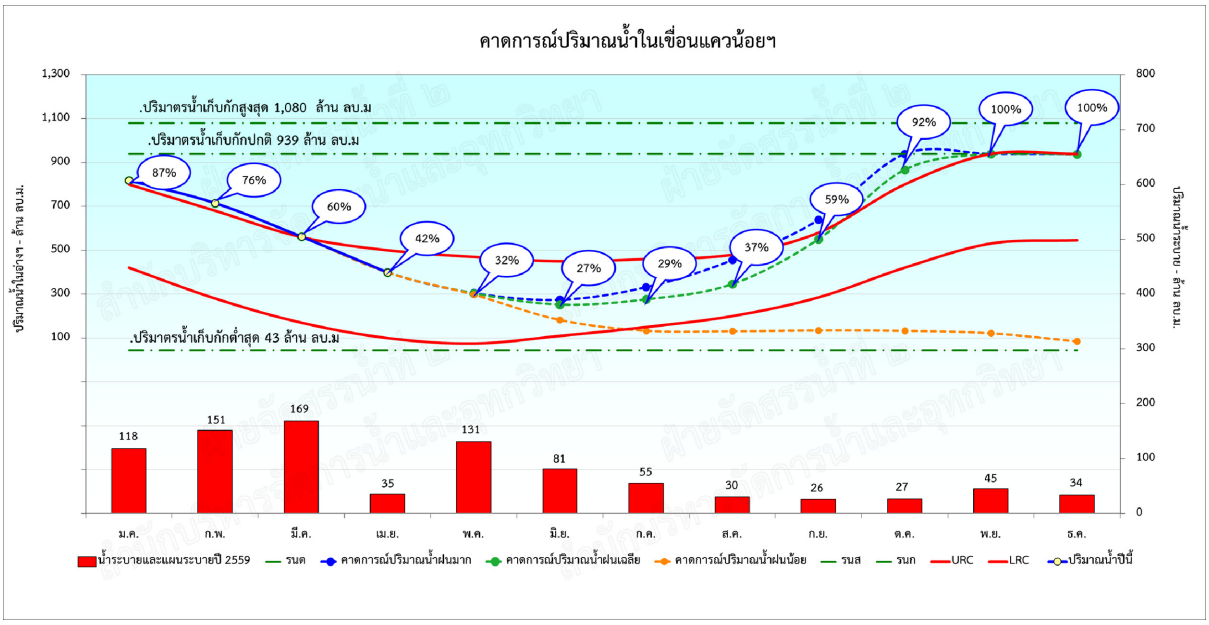
<u>รูปที่ ๔</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแม่กวง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



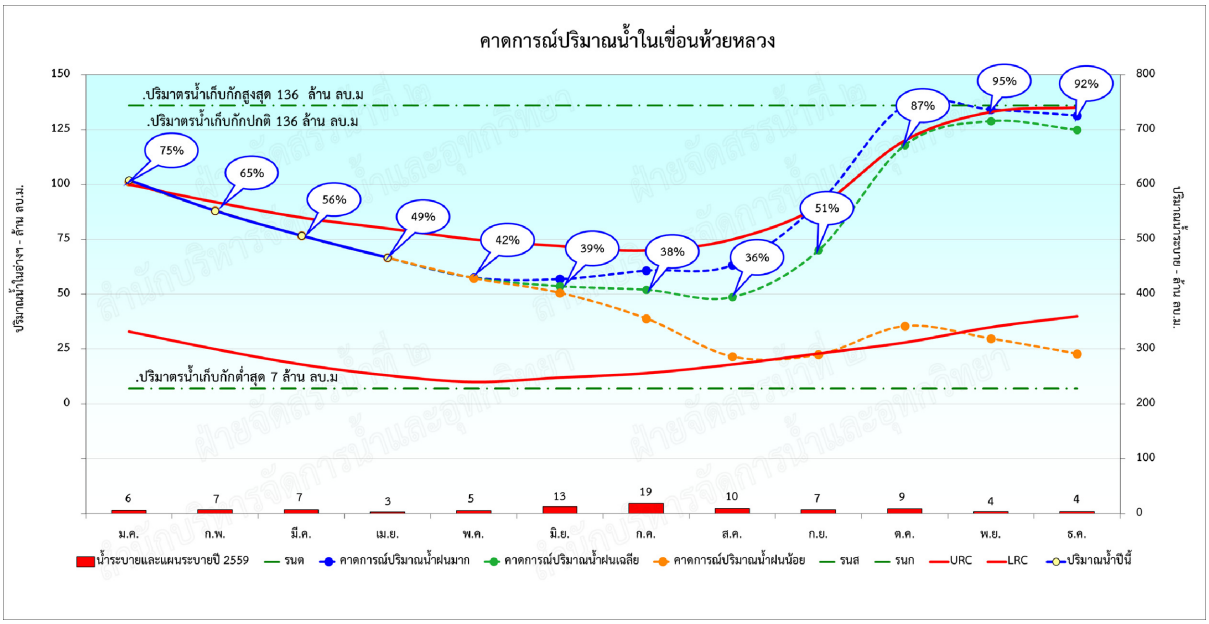
<u>รูปที่ ๕</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำกิ่วลม ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



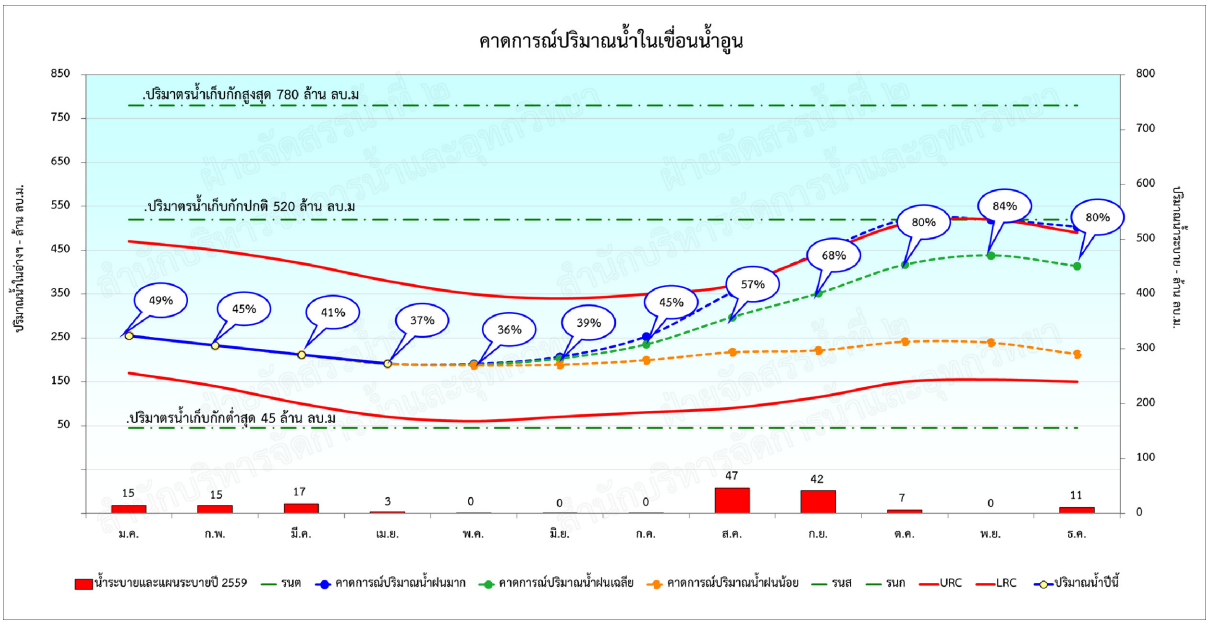
<u>รูปที่ ๖</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำกิ่วคอหมา ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



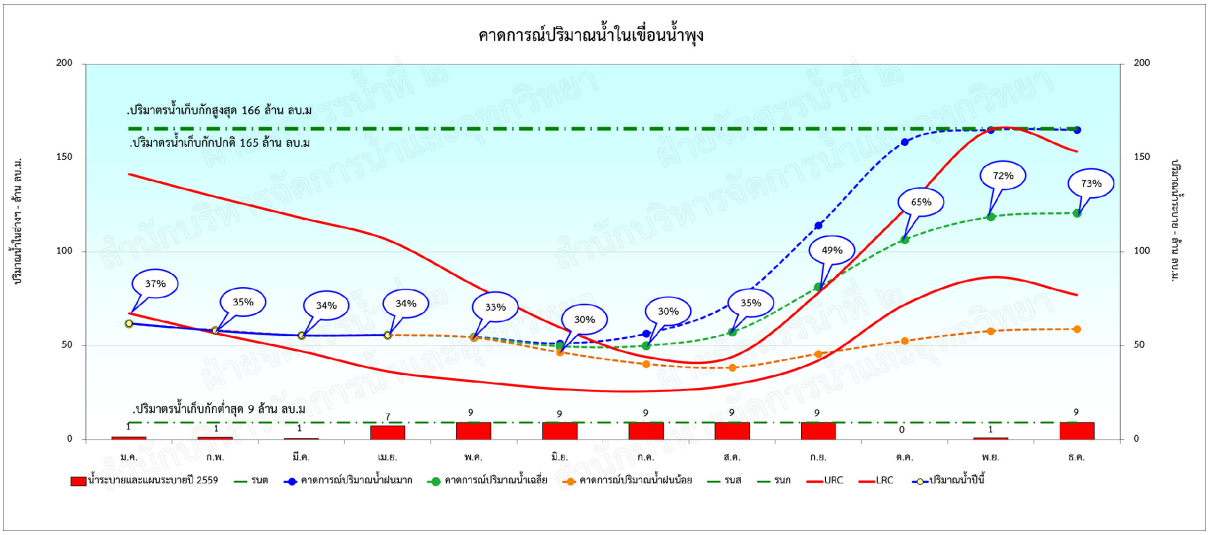
<u>รูปที่ ๗</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแควน้อยบำรุงแดน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



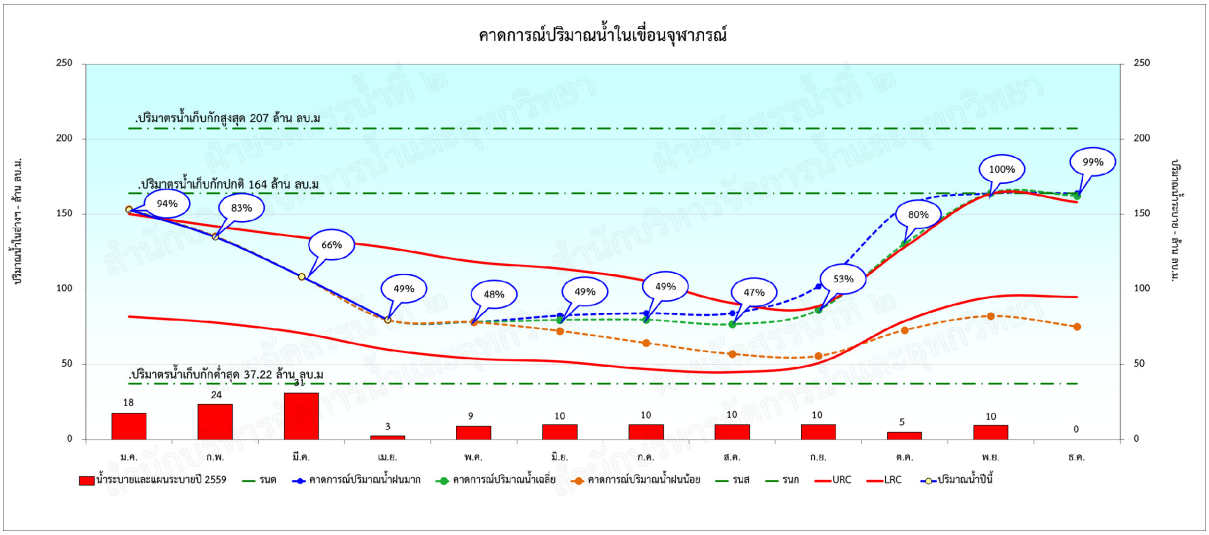
<u>รูปที่ ๘</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยหลวง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



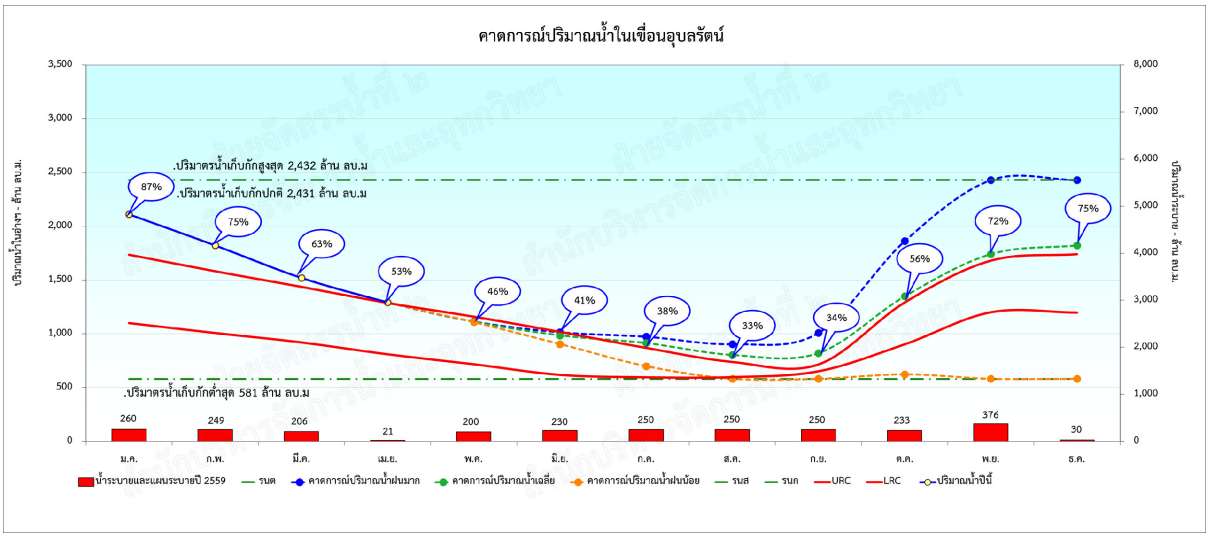
<u>รูปที่ ๙</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำน้ำอูน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



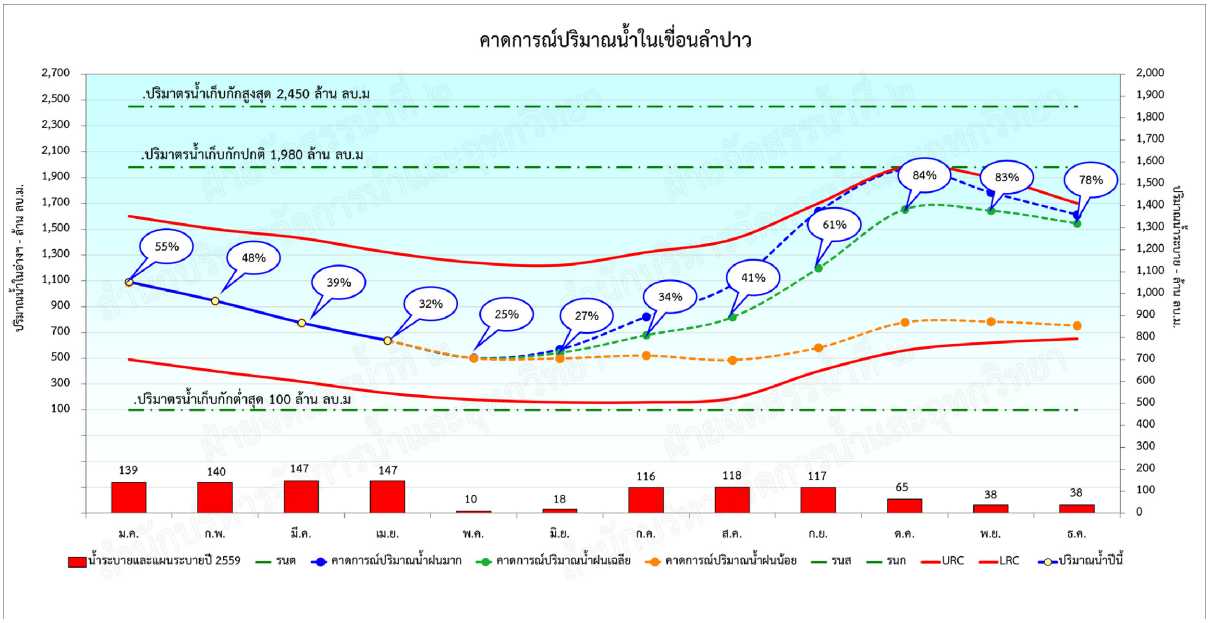
<u>รูปที่ ๑๐</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำน้ำพุง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



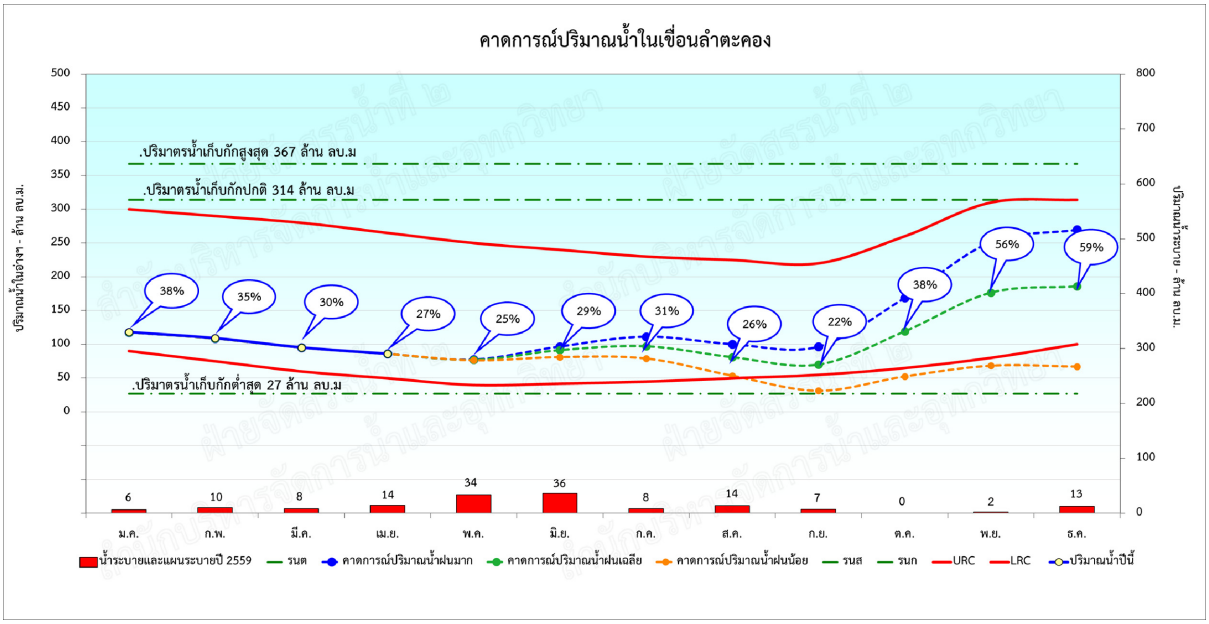
<u>รูปที่ ๑๑</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำจุฬาภรณ์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



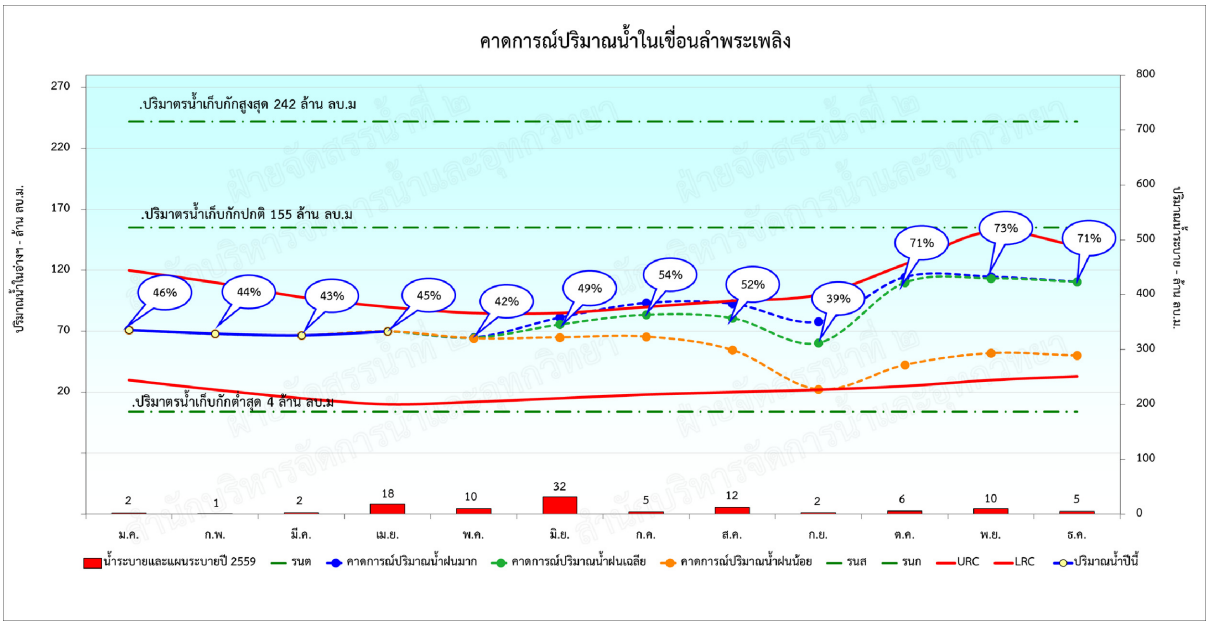
<u>รูปที่๑๒</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำอุบลรัตน์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



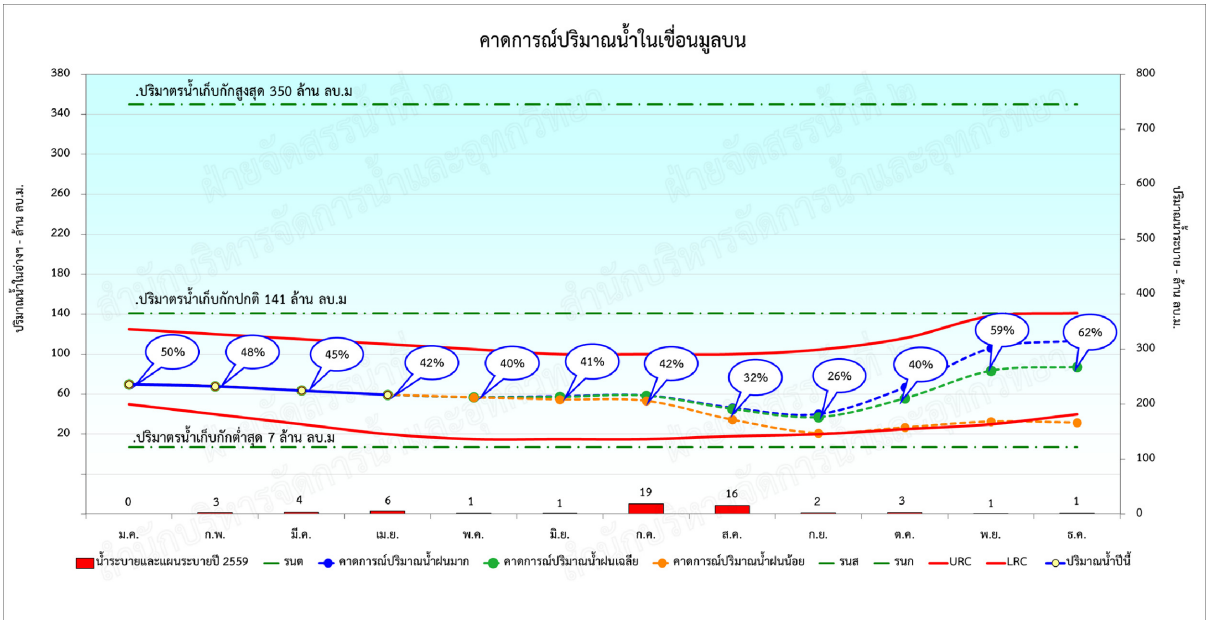
<u>รูปที่ ๑๓</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำลำปาว ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



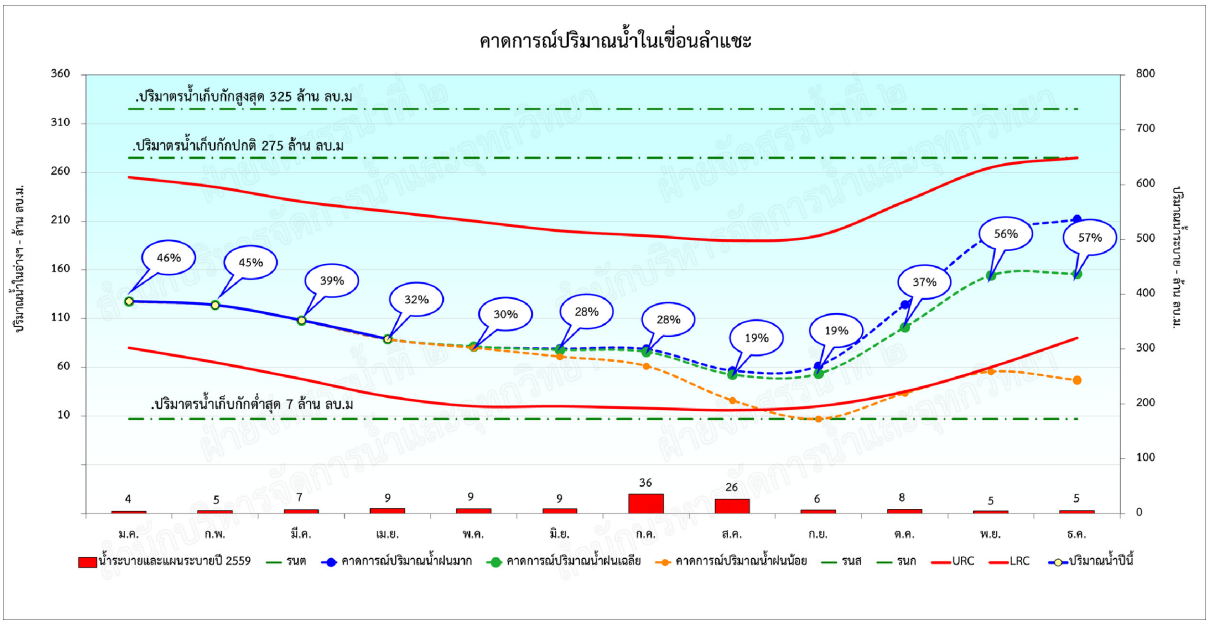
<u>รูปที่ ๑๔</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำลำตะคอง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



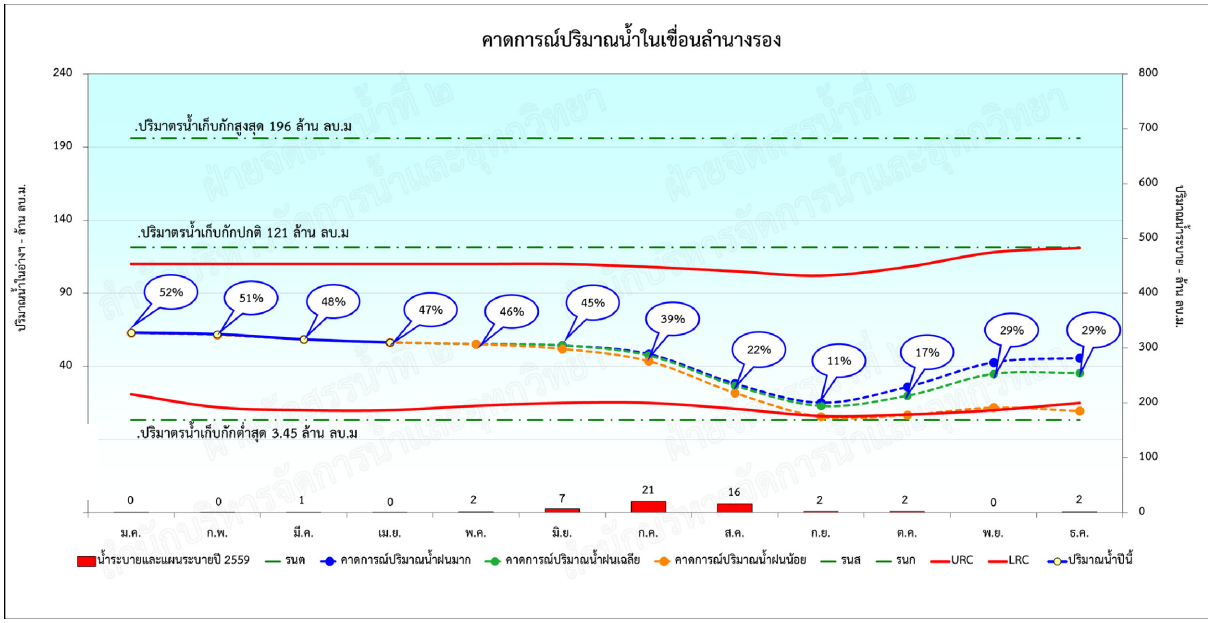
<u>รูปที่ ๑๕</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



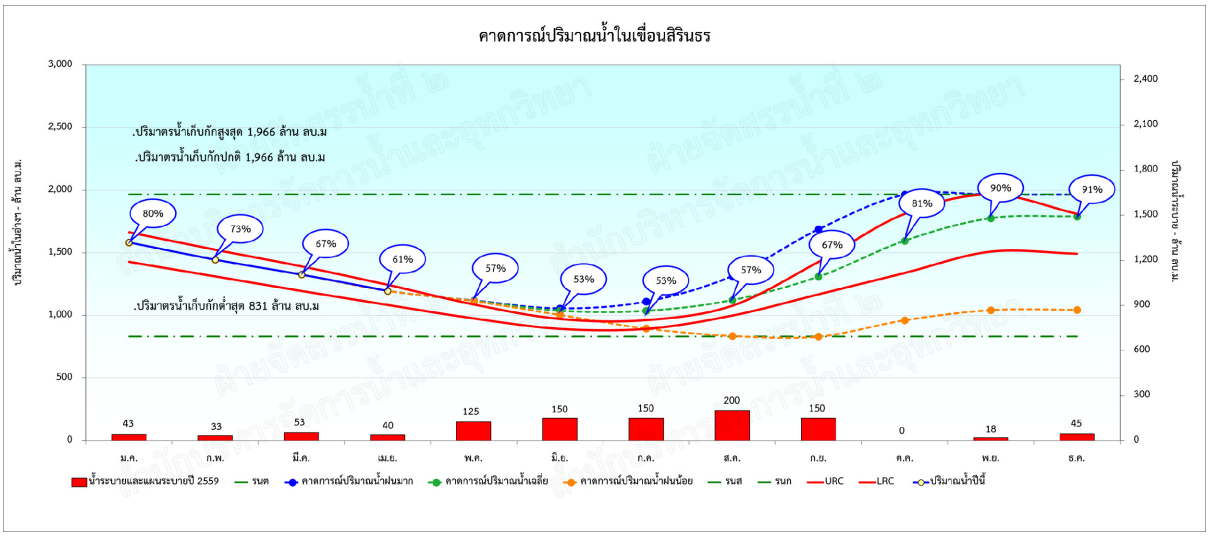
<u>รูปที่ ๑๖</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำมูลบน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



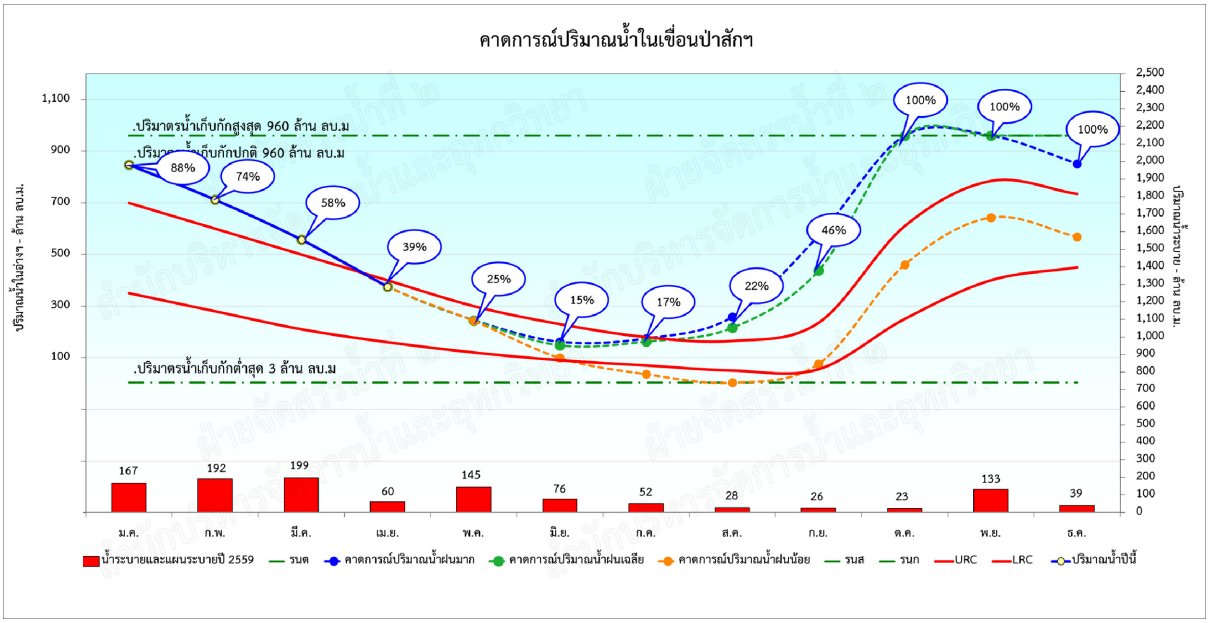
<u>รูปที่ ๑๗</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำลำแซะ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



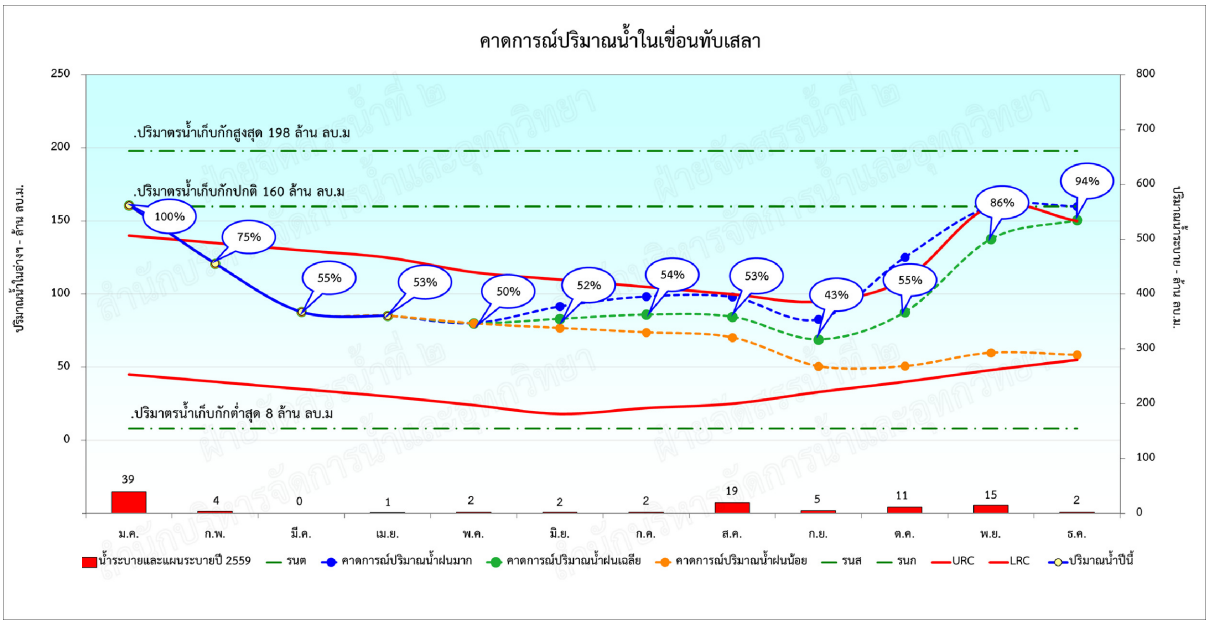
<u>รูปที่ ๑๘</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำลำนางรอง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



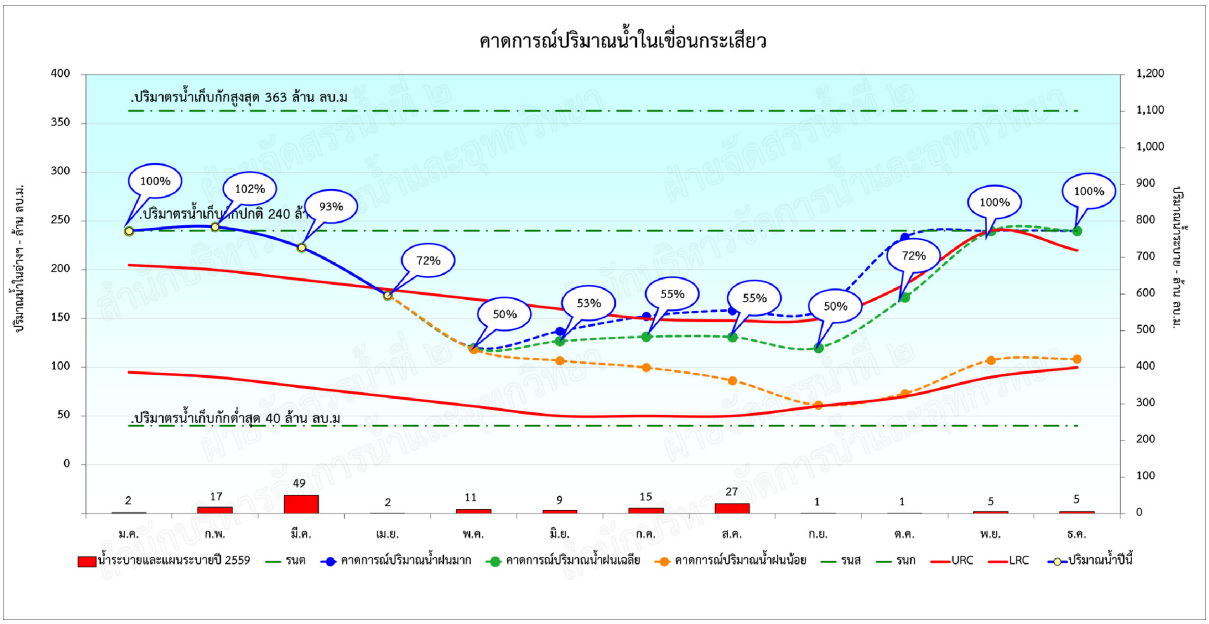
<u>รูปที่ ๑๙</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำสิรินธร ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



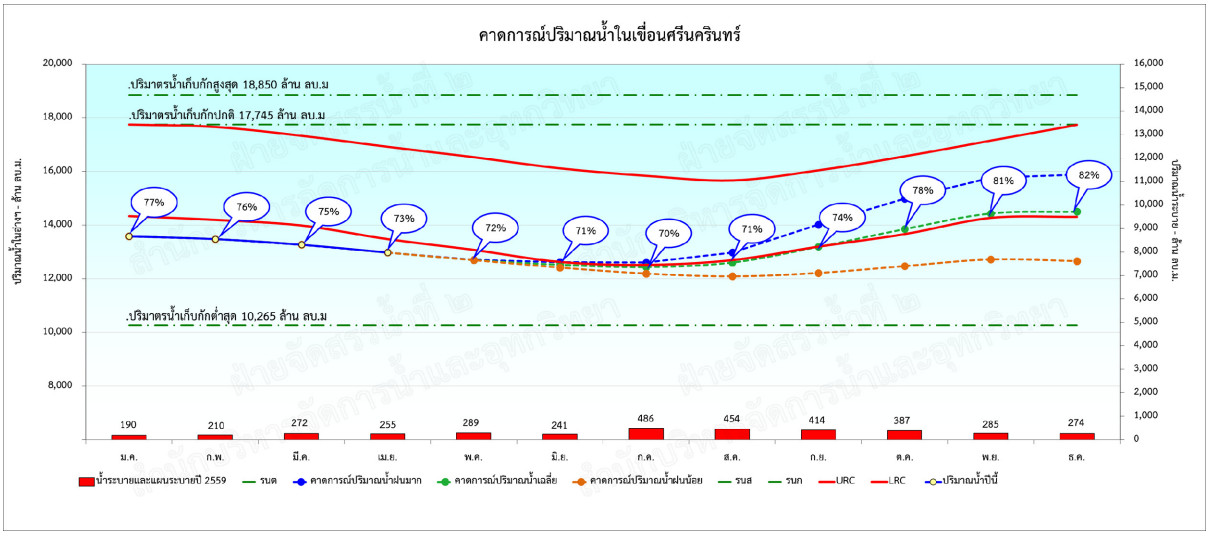
<u>รูปที่ ๒๐</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



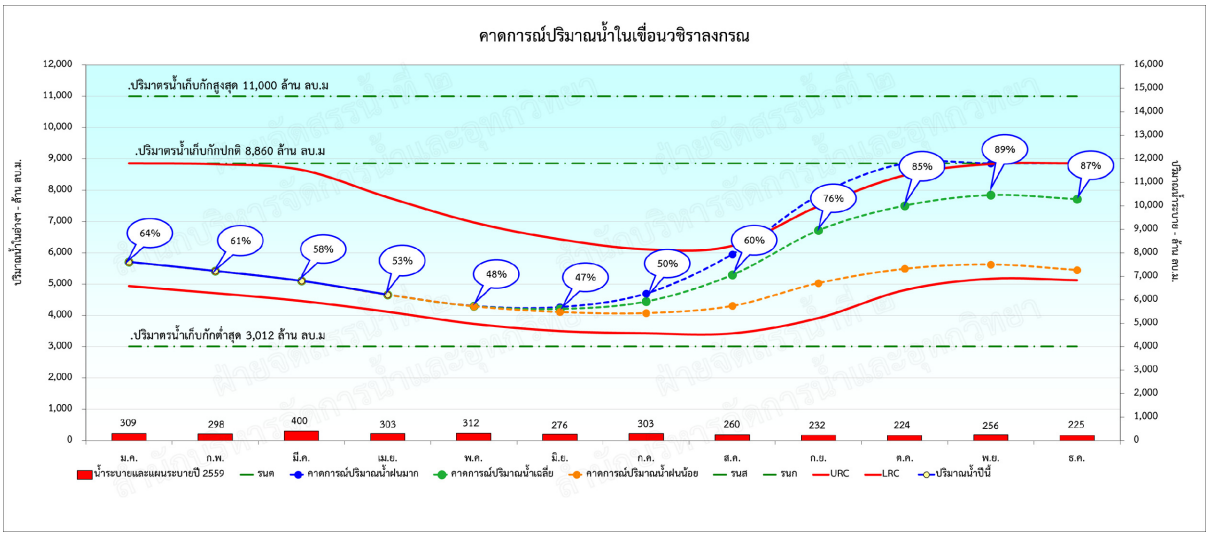
<u>รูปที่ ๒๑</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำทับเสลา ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



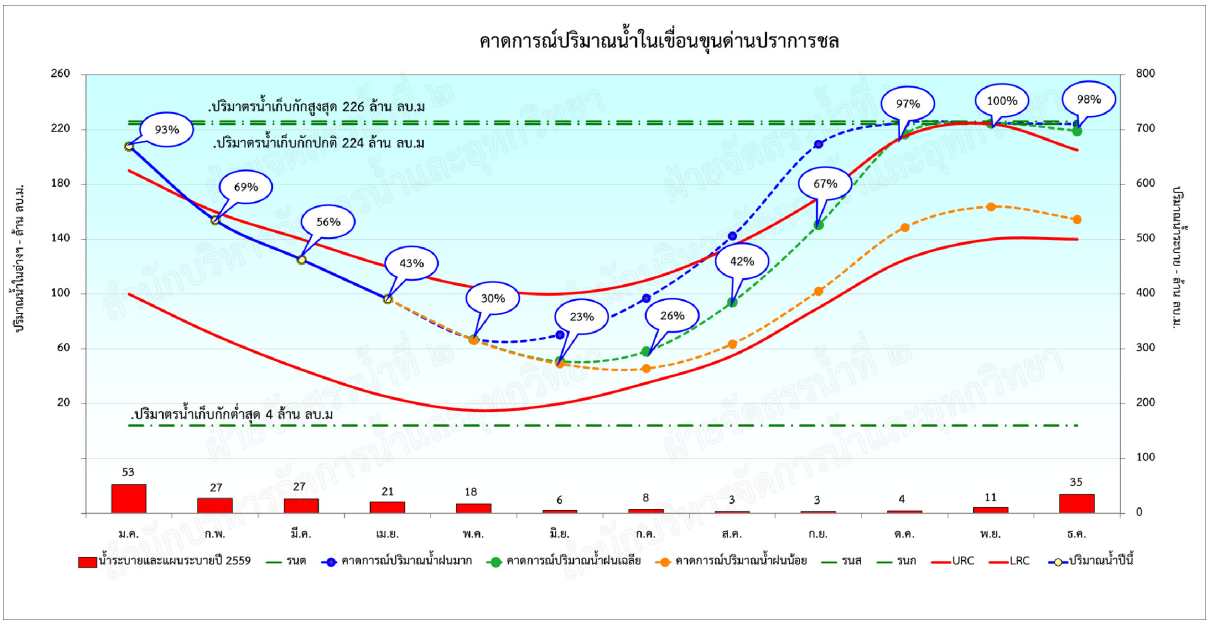
<u>รูปที่ ๒๒</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำกระเสียว ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



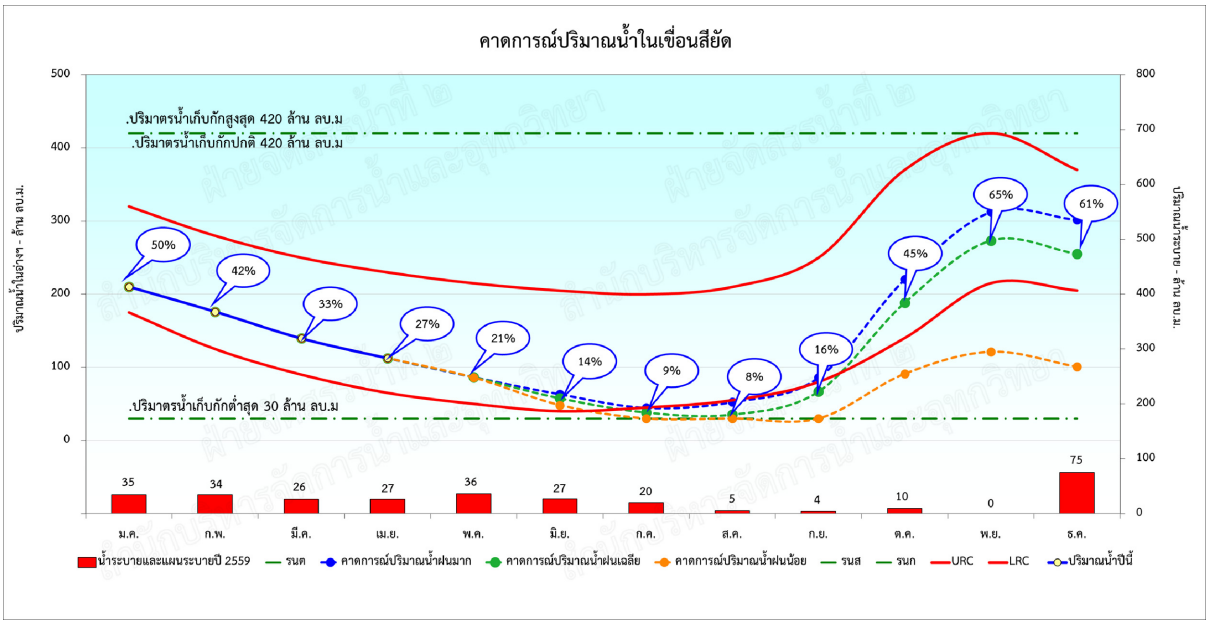
<u>รูปที่ ๒๓</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำศรีนครินทร์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



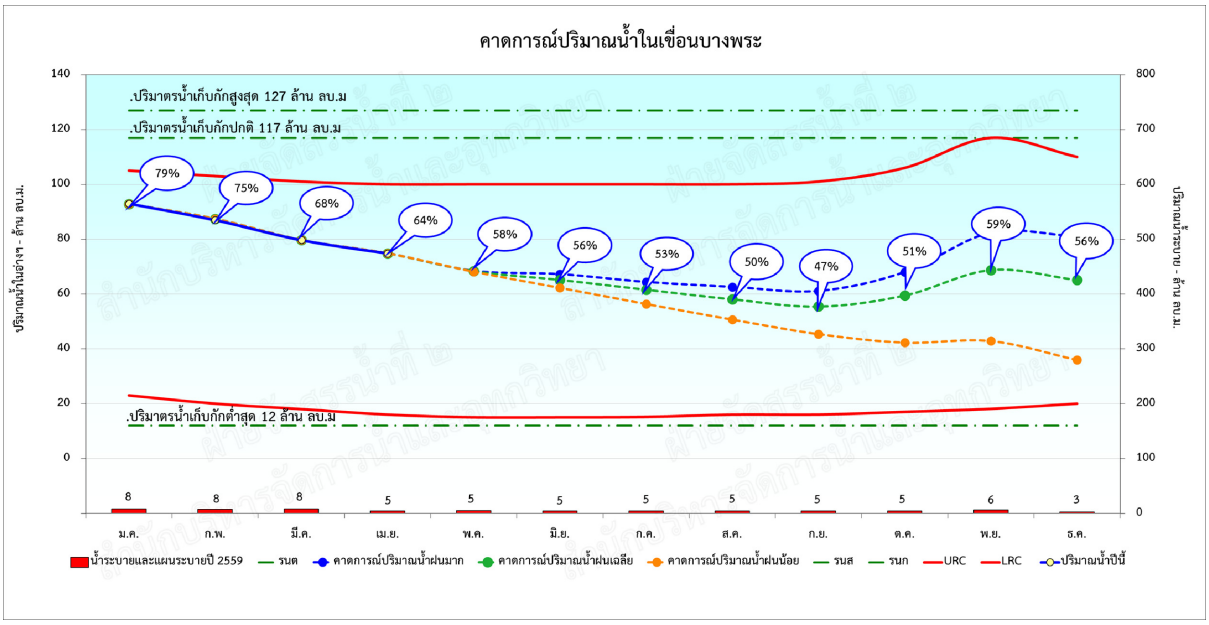
<u>รูปที่ ๒๔</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำวชิราลงกรณ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



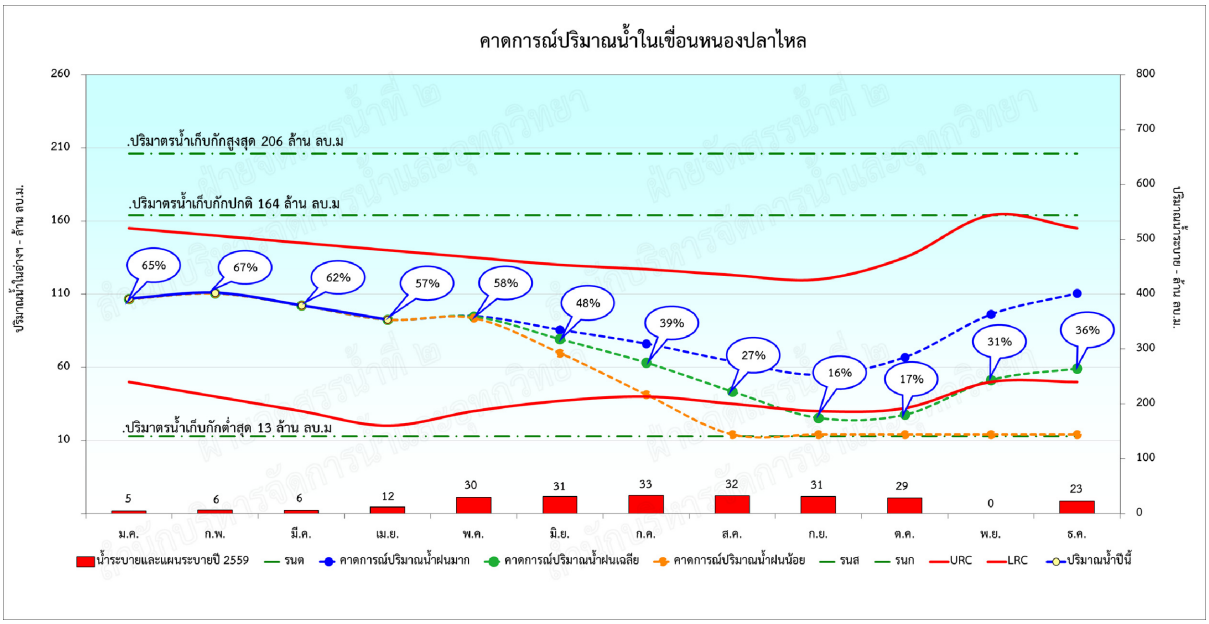
<u>รูปที่ ๒๕</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำขุนด่านปราการชล ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



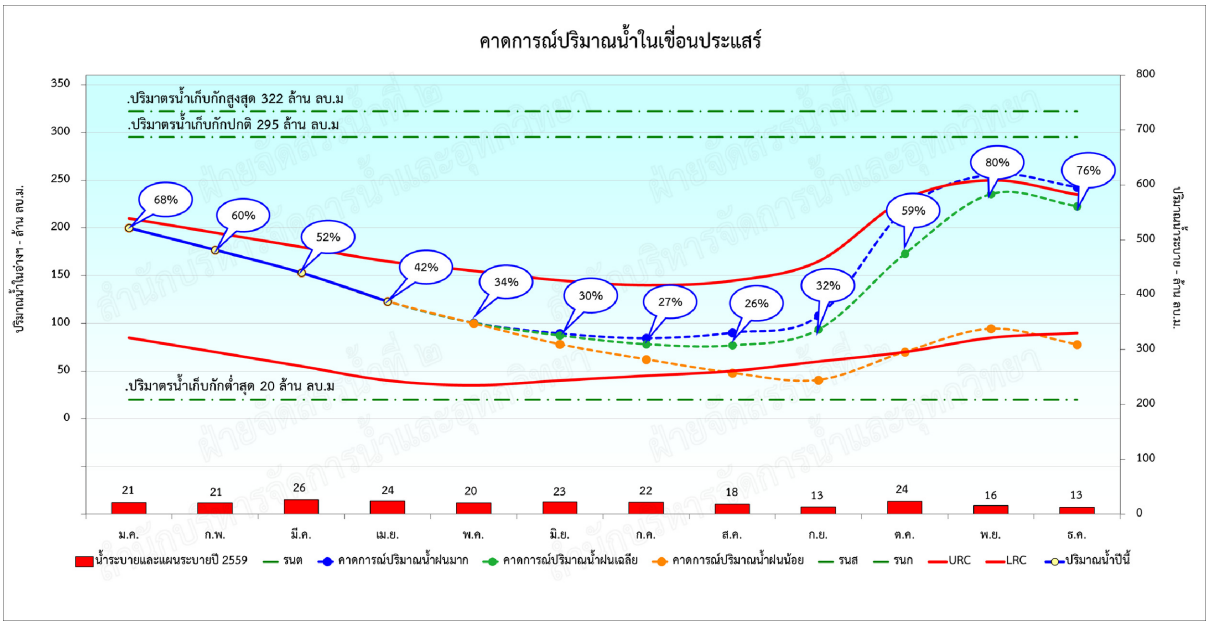
<u>รูปที่ ๒๖</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำสียัด ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



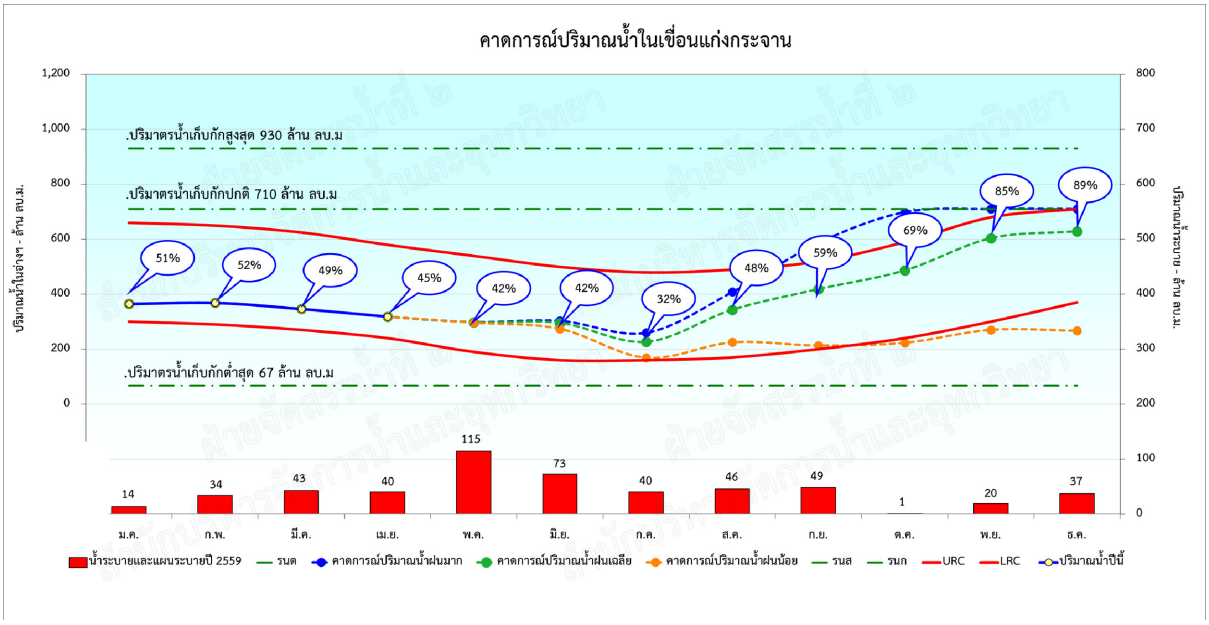
<u>รูปที่ ๒๗</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำบางพระ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



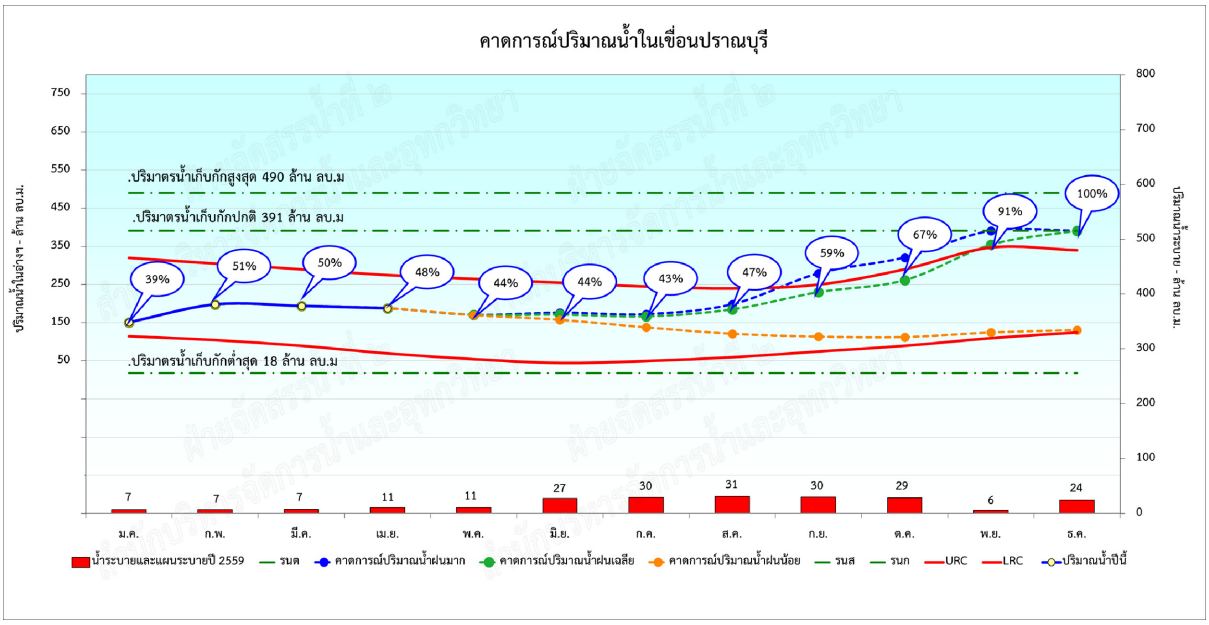
<u>รูปที่ ๒๘</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำหนองปลาไหล ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



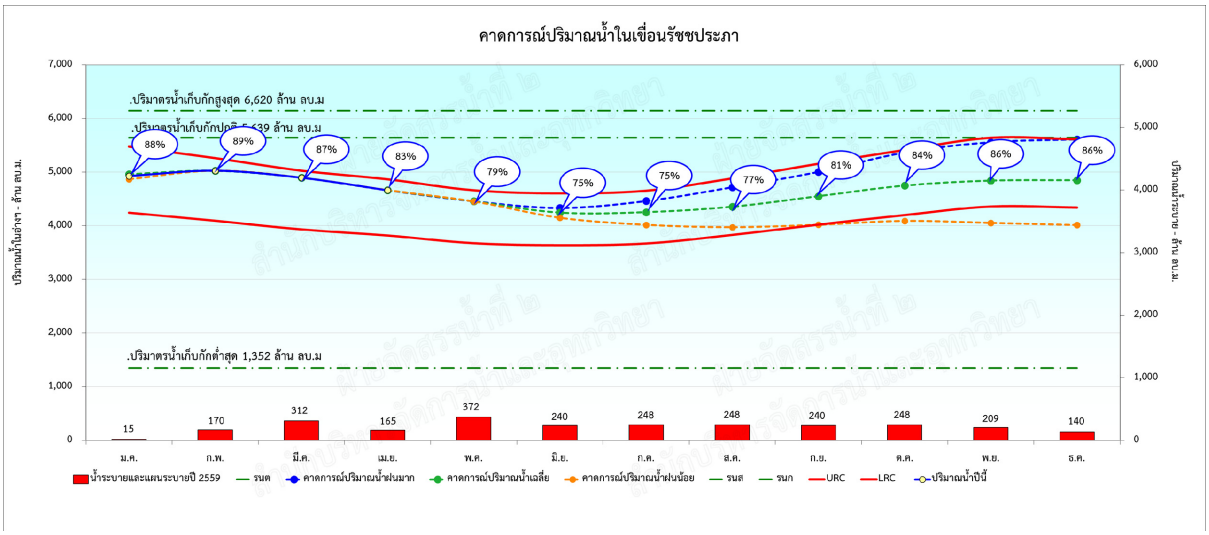
<u>รูปที่ ๒๙</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



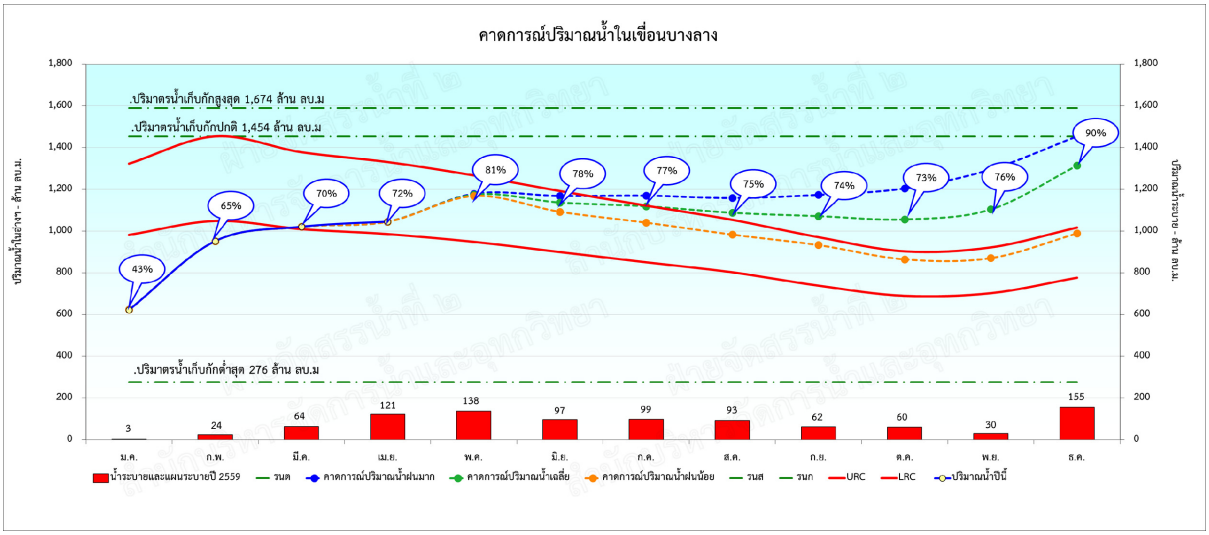
<u>รูปที่ ๓๐</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำแก่งกระจาน ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



<u>รูปที่ ๓๑</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำปราณบุรี ปี พ.ศ. ๒๕๖๐



<u>รูปที่ ๓๒</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำรัชชประภาอ่างเก็บน้ำปี พ.ศ. ๒๕๖๐



<u>รูปที่ ๓๓</u> การคาดการณ์ปริมาณน้ำอ่างเก็บน้ำบางลาง ปี พ.ศ. ๒๕๖๐

ภาคผนวก ข

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถบรรทุก (คัน)	Back Hoe (คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 1														
ชป. เชียงใหม่	3	-	203,571	5,700,000	-	278	904,000	30	30,232,000	39	-	1	-	
ชป. ลำพูน	5	4.91	242,470	6,728,000	9	307	1,000,000	23	20,100,000	13	-	2	-	JCB 2 คัน
ชป. แม่ฮ่องสอน	1	2.00	34,286	960,000	-	-	-	4	13,185,000	4	-	2	-	
ส่งน้ำฯ แม่แตง	48	3.76	87,964	2,463,000	11	305	990,000	22	23,349,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ แม่แฝก-แม่งัด	1	5.56	17,179	481,000	5	235	742,700	1	980,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ แม่กวง	-	-	-	-	-	319	1,027,842	26	23,940,000	19	-	-	-	
รวม	**58**	**16.23**	**585,470**	**16,332,000**	**25**	**1,444**	**4,664,542**	**106**	**111,786,000**	**75**	**-**	**5**	**-**	
สำนักงานชลประทานที่ 2														
ชป. ลำปาง	1	-	37,117	1,039,270	-	170	550,000	21	24,849,100	-	-	1	-	
ชป. น่าน	2	-	95,268	4,000,000	-	124	400,000	-	-	11	1	1	-	
ชป. พะเยา	1	4.98	277,000	9,540,000	-	-	-	-	-	6	-	2	-	
ชป. เชียงราย	5	24.00	410,714	11,500,000	-	-	-	-	-	2	-	2	-	
ส่งน้ำฯ กิ่วลม-กิ่วคอหมา	2	10.00	277,645	11,400,000	5	264	850,000	12	21,143,200	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ แม่ลาว	1	25.00	67,857	1,900,000	-	216	700,000	14	13,924,600	12	-	3	-	
ส่งน้ำฯ แม่วัง	4	-	14,286	400,000	3	65	210,500	19	19,743,600	2	-	-	-	
รวม	**16**	**63.98**	**1,179,887**	**39,779,270**	**8**	**839**	**2,710,500**	**66**	**79,660,500**	**33**	**1**	**9**	**-**	
สำนักงานชลประทานที่ 3														
ชป. พิษณุโลก	-	-	-	-	5	246	500,000	10	13,883,150	-	-	-	-	
ชป. อุตรดิตถ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. พิจิตร	-	-	-	-	5	154	500,000	-	-	-	-	-	-	
ชป. นครสวรรค์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	1	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนนเรศวร	-	-	-	-	10	335	996,000	18	11,092,000	-	-	1	-	
ส่งน้ำฯ พลายชุมพล	5	12.75	77,000	2,156,000	25	302	970,000	108	1,800,000	20	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ดงเศรษฐี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ท่าบัว	2	24.48	92,107	2,579,000	10	227	900,000	3	3,218,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	2	5.45	80,050	2,241,400	1	140	450,000	25	27,488,655	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯยมน่าน					-	-	-							
รวม	**9**	**42.68**	**249,157**	**6,976,400**	**56**	**1,404**	**4,316,000**	**164**	**57,481,805**	**29**	**-**	**2**	**-**	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 4														
ชป. กำแพงเพชร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. สุโขทัย	-	-	-	-	4	301	751,124	13	19,032,600	16	-	5	1	
ชป. ตาก	3	3.00	270,490	8,000,000	41	308	1,000,000	38	23,694,766	16	-	3	-	
ชป. แพร่	1	1.54	61,271	1,715,584	-	252	800,000	3	1,493,863	16	-	8	-	
ส่งน้ำฯ แม่ยม	31	5.60	222,857	6,240,000	2	367	880,000	49	19,119,000	11	-	6	-	
ส่งน้ำฯ สุโขทัย	3	5.20	225,290	6,449,991	9	307	1,000,000	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ท่อทองแดง	6	8.00	128,932	3,610,100	11	971	3,155,750	28	22,090,000	-	-	-	-	
รวม	**44**	**23**	**908,840**	**26,015,675**	**67**	**2,506**	**7,586,874**	**131**	**85,430,229**	**59**	**-**	**22**	**1**	
สำนักงานชลประทานที่ 5														
ชป. อุดรธานี	6	-	287,857	8,060,000	5	292	950,000	17	14,100,000	-	-	-	-	
ชป. หนองคาย	4	-	683,758	19,145,234	-	185	600,000	18	10,875,000	15	-	2	1	
ชป. หนองบัวลำภู	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	
ชป. สกลนคร	6	-	2,130,357	59,650,000	4	193	620,000	49	36,610,000	10	-	2	-	
ชป. เลย	-	-	-	-	5	310	1,000,000	15	48,418,000	11	-	2	-	
ชป. บึงกาฬ	1	-	31,530	799,286	2	96	310,000	7	3,627,000	2	-	1	-	
ส่งน้ำฯ น้ำอูน	9	-	225,000	6,300,000	-	186	600,000	13	8,800,000	1	-	4	-	
ส่งน้ำฯ ห้วยหลวง	-	-	-	-	-	307	1,000,000	16	12,400,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ห้วยโมง	4	-	1,094,857	30,656,000	2	170	550,000	15	8,130,000	-	-	2	1	
ส่งน้ำฯ ฝายกุมภวาปี	-	-	-	-	1	164	53,000	6	25,846,600	-	-	-	-	
ศูนย์ภูพานฯ	-	-	-	-		248	801,000	-	-	-	-	-	-	
รวม	**30**	**-**	**4,453,360**	**124,610,520**	**19**	**2,151**	**6,484,000**	**156**	**168,806,600**	**48**	**-**	**13**	**2**	
สำนักงานชลประทานที่ 6														
ชป. ขอนแก่น	2	-	115,500	3,532,600	4	450	1,147,000	10	10,141,000	6	-	-	-	
ชป. มหาสารคาม	-	-	-	-	3	60	230,000	-	-	25	-	-	1	
ชป. กาฬสินธุ์	3	-	92,143	2,580,000	3	268	870,000	31	26,921,200	10	-	2	-	
ชป. ร้อยเอ็ด	1	-	34,461	964,920	2	76	245,000	8	11,452,000	33	-	1	-	
ชป. ชัยภูมิ	3	12.00	116,821	3,271,000	2	175	579,716	9	12,388,000	22	-	3	-	
ส่งน้ำฯ หนองหวาย	8	8.82	138,686	3,883,200	19	451	1,162,000	45	39,101,000	-	-	19	-	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 6 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำเสียวใหญ่	1	-	57,170	1,200,000	1	59	223,000	20	12,600,000	-	-	2	-	
ส่งน้ำฯ ลำปาว	-	-	-	-	-	-	-	3	1,500,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำพรม-เชิญ	8	16.39	459,750	14,140,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนบน	1	0.80	85	2,000,000	4	50	159,000	14	13,600,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนกลาง	-	-	-	-	1	550	1,000,000	4	4,000,000	4	-	4	2	
รวม	**27**	**38.01**	**1,014,616**	**31,571,720**	**39**	**2,138**	**5,615,716**	**144**	**131,703,200**	**100**	**-**	**31**	**3**	
สำนักงานชลประทานที่ 7														
ชป. อุบลราชธานี*	2	0.57	458,750	12,845,000	-	245	700,000	-	-	10	-	-	-	
ชป. ยโสธร	5	6.37	2,021,421	56,599,800	-	-	-	2	9,618,400	10	-	-	-	
ชป. มุกดาหาร	2	-	59,722	1,672,220	3	207	669,000	46	38,407,100	9	-	6	-	
ชป. นครพนม	6	6.02	597,715	17,670,000	-	-	-	32	35,248,000	15	-	-	-	
ชป. อำนาจเจริญ*	4	-	256,518	7,389,276	2	118	375,000	3	7,151,000	14	-	5	-	
ส่งน้ำฯ โดมน้อย	-	-	-	-	-	-	-	8	24,632,857	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำก่ำ*	1	2.00	25,000	600,000	1	62	200,000	4	3,600,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนล่างและเซบายตอนล่าง*	6	14.00	9,803,571	274,500,000	43	651	2,085,917	3	5,100,000	-	-	-	-	
รวม	**26**	**28.96**	**13,222,698**	**371,276,296**	**49**	**1,283**	**4,029,917**	**98**	**123,757,357**	**58**	**-**	**11**	**-**	
สำนักงานชลประทานที่ 8														
ชป. นครราชสีมา	5	10.70	115,120	9,777,000	3	216	700,000	17	28,050,000	-	-	1	-	
ชป. บุรีรัมย์	16	17.36	1,795,310	72,000,000	-	150	481,000	25	42,310,800	9	-	7	1	
ชป. สุรินทร์	17	-	11,346,000	340,380,000	-	147	474,000	15	21,926,479	5	-	3	-	
ชป. ศรีสะเกษ	19	35.00	420,000	69,659,600	3	344	1,120,000	21	54,445,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลำพระเพลิง	2	4.00	182,143	5,100,000	-	162	523,000	22	26,841,000	11	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลำตะคอง	3	8.07	264,700	8,200,000	2	385	1,250,000	15	28,630,000	11	-	2	1	
ส่งน้ำฯ ทุ่งสัมฤทธิ์	1	5.00	60,000	1,953,300	3	519	1,680,000	25	22,046,066	6	6	-	-	
ส่งน้ำฯ ลำนางรอง	3	-	258,000	9,000,000	7	375	750,000	74	22,693,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ มูลบน-ลำแชะ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลำปลายมาศ	4	1.51	341,700	9,848,000	-	138	477,000	24	17,760,600	-	-	-	-	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 8 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ มูลล่าง	2	1.13	198,750	4,200,000	2	149	483,000	2	2,480,000	14	-	4	-	
ส่งน้ำฯ มูลกลาง	-	-	-	-	8	-	560,000	-	-	8	-	1	-	
รวม	**72**	**83**	**14,981,723**	**530,117,900**	**28**	**2,584**	**8,498,000**	**240**	**267,182,945**	**64**	**6**	**18**	**2**	
สำนักงานชลประทานที่ 9														
ชป. ชลบุรี	-	-	-	-	2	283	514,000	28	18,561,083	6	27	-	-	
ชป. ฉะเชิงเทรา	3	20.85	124,708	3,491,832	8	690	965,000	18	17,844,000	24	-	1	-	
ชป. นครนายก	4	15.30	338,350	8,460,000	1	225	447,000	18	11,780,600	22	-	1	-	
ชป. ปราจีนบุรี	11	46.95	1,043,832	29,227,300	2	163	559,130	26	15,750,000	22	-	2	-	
ชป. จันทบุรี	1	-	3,571	100,000	8	-	443,000	10	91,500,000	10	-	-	-	
ชป. ระยอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. ตราด	1	1.00	53,571	1,500,000	-	100	325,000	-	-	-	-	-	-	
ชป. สระแก้ว	1	-	382,402	10,707,252	-	-	-	-	-	4	-	-	-	
ส่งน้ำฯ นครนายก	7	32.00	255,887	7,164,840	3	306	1,430,430	22	11,059,050	5	-	-	-	
ส่งน้ำฯ บางพลวง	-	-	-	-	12	986	3,203,000	12	5,820,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนบางปะกง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ คลองสียัด	-	-	-	-	-	-	-	10	4,750,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนขุนด่านปราการชล	2	3.26	50	1,400,000	4	196	286,000	4	188,160	4	-	4	2	
ส่งน้ำฯ ประแสร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	**30**	**119.36**	**2,202,372**	**62,051,224**	**40**	**2,949**	**8,172,560**	**148**	**177,252,893**	**97**	**27**	**8**	**2**	
สำนักงานชลประทานที่ 10														
ชป. ลพบุรี	1	2.00	71,429	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. สระบุรี	1	5.00	71,629	2,000,000	-	-	-	3	2,400,000	-	-	-	-	
ชป. เพชรบูรณ์	2	1.29	255,000	7,140,000	41	524	1,700,000	93	16,200,000	4	-	-	1	
ชป. อยุธยา	2	4.00	35,429	992,000	3	103	240,000	-	-	-	-	-	5	
ส่งน้ำฯ ช่องแค	9	20.30	101,500	2,480,000	-	-	-	5	1,240,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ มโนรมย์	-	-	-	-	6	929	1,955,000	1	500,000	30	-	2	-	
ส่งน้ำฯ โคกกะเทียม	-	-	-	-	8	221	707,000	-	-	19	2	-	3	
ส่งน้ำฯ เริงราง	-	-	-	-	10	1,150	2,500,000	-	-	5	-	-	1	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 10 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ มหาราช	-	-	-	-	11	1,005	2,383,000	7	5,600,000	62	4	-	-	
ส่งน้ำฯ คลองเพรียว-เสาไห้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ป่าสักใต้	8	53.57	443,400	13,737,000	10	898	4,499,000	8	6,650,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ นครหลวง	-	-	-	-	34	4,848	10,791,971	13	11,700,000	5	-	20	17	
ส่งน้ำฯ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	-	-	-	
ส่งน้ำฯ บางบาล	-	-	-	-	12	381	1,238,250	3	10,891,000	16	-	1	-	
รวม	**23**	**86.16**	**978,386**	**28,349,000**	**135**	**10,059**	**26,014,221**	**133**	**55,181,000**	**150**	**6**	**23**	**27**	
สำนักงานชลประทานที่ 11														
ชป. นนทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. ปทุมธานี	1	1.00	6,600	184,775	15	492	1,236,066	22	21,807,400	6	-	-	-	
ชป. สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. สมุทรสาคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ เจ้าเจ็ด-บางยี่หน	-	-	-	-	12	1,221	3,967,000	-	-	31	-	-	-	
ส่งน้ำฯ พระยาบรรลือ	-	-	-	-	2	200	650,000	8	5,000,000	17	-	-	-	
ส่งน้ำฯ พระพิมล	-	-	-	-	13	860	2,794,000	9	9,399,000	4	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ภาษีเจริญ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ รังสิตเหนือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ รังสิตใต้	-	-	-	-	22	1,140	3,703,500	7	-	30	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ชลหารพิจิตร	2	18.00	250,000	8,800,000	7	769	2,500,000	10	9,800,000	199	-	3	1	
ส่งน้ำฯ พระองค์ไชยานุชิต	6	35.90	237,960	6,686,950	25	948	3,080,270	-	-	-	5	-	-	
รวม	**9**	**54.90**	**494,560**	**15,671,725**	**96**	**5,629**	**17,930,836**	**56**	**46,006,400**	**287**	**5**	**3**	**1**	
สำนักงานชลประทานที่ 12														
ชป. ชัยนาท	1	19.65	80,000	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. อุทัยธานี	6	43.00	182,700	4,290,000	2	310	1,000,000	2	1,000,000	-	-	-	2	
ชป. สิงห์บุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. อ่างทอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	
ชป. สุพรรณบุรี	4	25.50	185,516	5,194,450	1	115	377,200	15	300,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนเจ้าพระยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3	-	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	เครื่องผลักดันน้ำ (เครื่อง)	รถบรรทุก (คัน)	Back Hoe (คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 12 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ พลเทพ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ท่าโบสถ์	11	46.52	150,146	4,204,100	15	575	1,869,700	-	-	8	-	-	2	
ส่งน้ำฯ สามชุก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	17	-	4	-	
ส่งน้ำฯ ดอนเจดีย์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	16	-	-	-	
ส่งน้ำฯ โพธิ์พระยา	-	-	-	-	12	554	1,801,800	-	-	31	-	-	-	
ส่งน้ำฯ บรมธาตุ	34	29.10	338,937	7,836,000	2	156	507,813	13	13,350,000	38	-	8	11	
ส่งน้ำฯ ชัณสูตร	6	40.48	532,672	18,183,000	67	5,640	18,330,000	67	42,206,000	66	-	-	5	
ส่งน้ำฯ ยางมณี	-	-	-	-	10	588	1,910,000	6	2,500,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ผักไห่	-	-	-	-	4	190	617,000	4	400,000	4	-	1	-	
ส่งน้ำฯ กระเสียว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ทับเสลา	6	2.80	229,000	5,383,000	-	-	-	-	-	2	-	2	2	
รวม	**68**	**207.05**	**1,698,972**	**47,090,550**	**113**	**8,129**	**26,413,513**	**107**	**59,756,000**	**183**	**-**	**22**	**22**	
สำนักงานชลประทานที่ 13														
ชป.กาญจนบุรี	1	-	50,000	1,400,000	1	160	520,000	25	20,000,000	-	-	-	-	
ชป. นครปฐม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. ราชบุรี	2	-	142,857	4,000,000	-	-	-	16	15,300,000	3	-	3	-	
ชป. สมุทรสงคราม	-	-	-	-	8	92	300,000	21	8,180,000	4	-	4	-	
ส่งน้ำฯ เขื่อนแม่กลอง	1	4.00	35,357	990,000	-	-	-	5	3,390,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ กำแพงแสน	5	30.00	270,000	6,700,000	2	113	370,000	17	10,000,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ นครปฐม	1	8.00	77,143	2,160,000	2	147	480,000	24	15,000,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ นครชุม	1	3.98	30,714	860,000	2	119	387,000	1	1,872,900	3	-	-	-	
ส่งย้ำฯ ราชบุรีฝั่งซ้าย	3	7.57	172,704	4,663,000	4	335	448,000	20	14,499,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ราชบุรีฝั่งขวา	6	-	72,536	6,914,000	31	1,600	3,943,000	17	11,050,000	1	-	6	-	
ส่งน้ำฯ ท่ามะกา	3	15.00	128,000	2,900,000	9	147	480,000	10	12,000,000		-	-	-	
ส่งน้ำฯ พนมทวน	6	22.69	72,536	2,031,000	7	138	447,000	18	717,000	14	-	-	-	
ส่งน้ำฯ สองพี่น้อง	10	40.00	300,000	8,000,000	14	2,290	4,916,000	120	11,416,000	15	-	2	2	
ส่งน้ำฯ บางเลน	1	6.00	70,714	1,980,000	6	170	557,000	15	6,000,000	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ดำเนินสะดวก	1	8.20	123,000	3,500,000	15	853	3,723,500	5	15,000,000	-	-	-	-	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 13 (ต่อ)														
รวม	**41**	**145.44**	**1,545,561**	**46,098,000**	**101**	**6,164**	**16,571,500**	**314**	**144,424,900**	**40**	**-**	**15**	**2**	
สำนักงานชลประทานที่ 14														
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	-	-	-	6	14,607,000	-	-	2	-	
ชป. เพชรบุรี	-	-	-	-	5	255	828,000	13	21,341,000	40	-	2	-	
ชป. ระนอง	-	-	-	-	-	-	-	8	8,600,000	4	-	2	-	
ชป. ชุมพร	3	8.45	388,888	9,900,000	2	154	500,000	11	17,261,900	11	-	6	-	
ส่งน้ำฯ ปราณบุรี	-	-	-	-	4	242	793,000	9	20,888,150	2	-	1	1	
ส่งน้ำฯ เพชรบุรี	11	-	631,292	17,676,180	19	682	2,217,757	29	97,006,257	-	-	-	-	
รวม	**14**	**8.45**	**1,020,180**	**27,576,180**	**30**	**1,333**	**4,338,757**	**76**	**179,704,307**	**57**	**-**	**13**	**1**	
สำนักงานชลประทานที่ 15														
ชป. นครศรีธรรมราช	5	-	203,643	5,702,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. กระบี่	10	-	-	-	-	-	-	4	3,104,900	-	-	-	-	
ชป. พังงา	1	0.60	23,911	669,500	-	-	-	6	10,216,000	4	-	4	-	
ชป. ภูเก็ต	-	-	-	-	-	-	-	1	900,000	-	-	1	1	
ชป. สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	12	421	3,600,000	-	-	2	4	-	1	
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนบน	5	-	-	-	2	-	1,589,000	8	25,610,000	4	6	1	-	
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนล่าง	-	89.19	1,735,007	48,580,200	-	912	2,964,293	-	-	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ นครศรีธรรมราช	14	90.05	1,460,857	40,904,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
รวม	**35**	**179.85**	**3,423,418**	**95,855,700**	**14**	**1,333**	**8,153,293**	**19**	**39,830,900**	**10**	**10**	**6**	**2**	
สำนักงานชลประทานที่ 16														
ชป. สงขลา	5	-	289,387	8,681,596	6	172	557,500	28	60,301,935	-	-	-	-	
ชป. พัทลุง	4	-	251,348	7,289,087	4	135	440,000	26	56,070,004	-	-	-	-	
ชป. สตูล	7	14.29	690,714	19,340,000	1	167	542,800	33	82,137,143	-	-	-	-	
ชป. ตรัง	2	-	54,214	1,518,000	8	5	446,000	40	52,490,000	3	-	6	1	
ส่งน้ำฯ ระโนด-กระแสสินธุ์	4	-	492,857	13,800,000	9	93	303,000	29	23,815,800	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ท่าเชียด	1	0.24	17,857	500,000	8	111	360,000	10	10,330,000	4	-	2	1	
รวม	**23**	**14.53**	**1,796,377**	**51,128,683**	**36**	**683**	**2,649,300**	**166**	**285,144,882**	**7**	**-**	**8**	**2**	

แผนงานก่อนน้ำมา หรือแผนเตรียมการก่อนฤดูฝน เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานขุดลอก				งานกำจัดวัชพืช			ค่าซ่อมแซมบำรุงรักษา		เครื่องจักร - เครื่องมือ				งานอื่นๆ
										เครื่องสูบน้ำ	เครื่องผลักดันน้ำ	รถบรรทุก	Back Hoe	
	แห่ง	ระยะ (กม.)	ความจุ(ลบ.ม.)	งบประมาณ (บาท)	สาย	พื้นที่(ไร่)	งบประมาณ (บาท)	แห่ง	งบประมาณ (บาท)	(เครื่อง)	(เครื่อง)	(คัน)	(คัน)	
สำนักงานชลประทานที่ 17														
ชป. ยะลา	4	16.60	787,241	22,830,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. ปัตตานี	2	-	1,872,607	52,433,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
ชป. นราธิวาส	3	8.11	472,857	13,240,000	2	325	900,000	7	19,090,000	5	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำโก-ลก	12	46.23	437,900	13,137,000	11	554	1,800,000	19	9,143,000	20	-	6	-	
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำบางนารา	-	-	-	-	2	209	670,000	11	18,392,522	-	-	-	-	
ส่งน้ำฯ ปัตตานี*	7	37.33	4,396,207	127,490,000	1	308	1,000,000	24	40,333,000	13	-	-	-	
รวม	**28**	**108.27**	**7,966,813**	**229,130,000**	**16**	**1,396**	**4,370,000**	**61**	**86,958,522**	**38**	**-**	**6**	**-**	
รวมทั้งหมด	**527**	**1,191.01**	**44,499,691**	**1,378,354,547**	**823**	**50,741**	**154,489,611**	**2,087**	**1,976,311,083**	**1,277**	**55**	**204**	**67**	

หมายเหตุ : เป็นงบประมาณปกติของสำนักงานชลประทาน/โครงการฯ

ภาคผนวก ค
แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัย
เพื่อป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 1														
ชป. เชียงใหม่	-	2.00	100,000	-	-	-	12	1.60	1,325,000	-	-	-	80,000	1,505,000
ชป. ลำพูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. แม่ฮ่องสอน	-	-	-	1	2.00	900,000	1	0.25	150,000	-	-	-	-	1,050,000
ส่งน้ำฯ แม่แตง	-	-	-	3	3.00	6,000,000	-	-	-	-	-	-	-	6,000,000
ส่งน้ำฯ แม่แฝก-แม่งัด	-	-	-	-	-	-	4	1.00	1,034,000	-	-	-	-	1,034,000
ส่งน้ำฯ แม่กวง	-	-	-	-	-	-	33	1.98	362,736	-	-	-	-	362,736
รวม	**-**	**2.00**	**100,000**	**4**	**5.00**	**6,900,000**	**50**	**4.83**	**2,871,736**	**-**	**-**	**-**	**80,000**	**9,951,736**
สำนักงานชลประทานที่ 2														
ชป. ลำปาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. น่าน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พะเยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. เชียงราย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ กิ่วลม-กิ่วคอหมา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ แม่ลาว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ แม่วัง	-	-	-	-	-	-	5	0.50	50,000	-	-	-	-	50,000
รวม	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**5**	**0.50**	**50,000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**50,000**
สำนักงานชลประทานที่ 3														
ชป. พิษณุโลก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อุตรดิตถ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พิจิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครสวรรค์	2	2.50	3,300,000	-	-	-	4	30.20	160,000	-	-	-	-	3,460,000
ส่งน้ำฯ เขื่อนนเรศวร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ พลายชุมพล	-	-	-	2	-	250,000	28	-	450,000	10	100,000	-	-	800,000
ส่งน้ำฯ ดงเศรษฐี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	28	403,000	-	-	403,000

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 3 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ ท่าบัว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	5	13.33	8,820,823	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8,820,823
รวม	**7**	**15.83**	**12,120,823**	**2**	**-**	**250,000**	**32**	**30.20**	**610,000**	**38**	**503,000**	**-**	**-**	**13,483,823**
สำนักงานชลประทานที่ 4														
ชป. กำแพงเพชร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สุโขทัย	-	-	-	-	-	-	5	0.95	600,000	-	-	-	-	600,000
ชป. ตาก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. แพร่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ แม่ยม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ สุโขทัย	-	-	-	-	-	-	2	0.08	98,000	-	-	-	-	98,000
รวม	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**7**	**1.03**	**698,000**	**-**	**-**	**-**	**-**	**698,000**
สำนักงานชลประทานที่ 5														
ชป. อุดรธานี	-	-	-	-	-	-	1	-	500,000	-	-	-	-	500,000
ชป. หนองคาย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. หนองบัวลำภู	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สกลนคร	1	-	18,535	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18,535
ชป. เลย	-	-	-	1	0.30	540,000	1	0.08	100,000	-	-	-	-	640,000
ชป. บึงกาฬ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ น้ำอูน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ห้วยหลวง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ห้วยโมง	-	-	-	-	-	-	5	0.80	3,000,000	-	-	1	1,000,000	4,000,000
ส่งน้ำฯ ฝายกุมภวาปี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ศูนย์ภูพานฯ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**1**	**-**	**18,535**	**1**	**0.30**	**540,000**	**7**	**0.88**	**3,600,000**	**-**	**-**	**1**	**1,000,000**	**5,158,535**

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 6														
ชป. ขอนแก่น	-	-	-	-	-	-	12	1.00	450,000	-	-	-	-	450,000
ชป. มหาสารคาม	-	-	-	-	-	-	1	2.50	1,678,000	-	-	-	-	1,678,000
ชป. กาฬสินธุ์	-	-	-	-	-	-	7	-	210,000	-	-	-	300,000	510,000
ชป. ร้อยเอ็ด	1	6.00	1,000,000	-	-	-	5	0.30	300,000	-	-	-	-	1,300,000
ชป. ชัยภูมิ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ หนองหวาย	1	8.29	1,130,900	-	-	-	-	-	-	-	-	3	6,500,000	7,630,900
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำเสียวใหญ่	14	10.00	16,280,000	7	6.00	6,000,000	2	1.00	1,000,000	2	100,000	-	-	23,380,000
ส่งน้ำฯ ลำปาว	-	-	-	3	0.75	180,000	1	3.00	48,000	-	-	-	-	228,000
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำพรม-เชิญ	-	-	-	1	3.00	980,000	2	4.00	1,920,000	-	-	-	-	2,900,000
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนบน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนกลาง	4	2.50	800,000	4	2.50	500,000	4	2.00	500,000	-	-	-	-	1,800,000
รวม	**20**	**26.79**	**19,210,900**	**15**	**12.25**	**7,660,000**	**34**	**13.80**	**6,106,000**	**2**	**100,000**	**3**	**6,800,000**	**39,876,900**
สำนักงานชลประทานที่ 7														
ชป. อุบลราชธานี*	1	1.17	10,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000,000
ชป. ยโสธร							6		600,000	60	600,000	3	150,000	1,350,000
ชป. มุกดาหาร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครพนม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อำนาจเจริญ*	-	-	-	-	-	-	1	2.00	200,000	-	-	-	-	200,000
ส่งน้ำฯ โดมน้อย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำก่ำ*	-	-	-	-	-	-	5	0.30	600,000	-	-	-	-	600,000
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำชีตอนล่างและเชบายตอนล่าง*	11	20.45	16,050,000	-	-	-	3	1.10	1,500,000	-	-	-	-	17,550,000
รวม	**12**	**22**	**26,050,000**	**-**	**-**	**-**	**15**	**3**	**2,900,000**	**60**	**600,000**	**3**	**150,000**	**29,700,000**

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 8														
ชป. นครราชสีมา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. บุรีรัมย์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สุรินทร์	-	-	-	-	-	-	3	0.26	500,000	-	-	-	-	500,000
ชป. ศรีสะเกษ	1	3.80	14,625,000	16	8.00	2,400,000	16	2.00	2,000,000	10	200,000	-	-	19,225,000
ส่งน้ำฯ ลำพระเพลิง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลำตะคอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ทุ่งสัมฤทธิ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลำนางรอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ มูลบน-ลำแชะ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลำปลายมาศ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ มูลล่าง	-	-	-	-	-	-	6	1.21	86,300	-	-	-	-	86,300
ส่งน้ำฯ มูลกลาง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**1**	**3.80**	**14,625,000**	**16**	**8.00**	**2,400,000**	**25**	**3.47**	**2,586,300**	**10**	**200,000**	**-**	**-**	**19,811,300**
สำนักงานชลประทานที่ 9														
ชป. ชลบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ฉะเชิงเทรา	-	-	-	-	-	-	13	0.39	702,000	-	-	-	-	-
ชป. นครนายก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ปราจีนบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. จันทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ระยอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ตราด	1	11.00	1,300,000	-	-	-	-	-	-	2	200,000	-	-	1,500,000
ชป. สระแก้ว	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ นครนายก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 9 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ บางพลวง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เขื่อนบางปะกง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ คลองสียัด	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เขื่อนขุนด่านปราการชล	4	4.00	511,680	4	4	343,160	4	1.00	150,000	1	110,320	1	12,240	1,127,400
ส่งน้ำฯ ประแสร์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**5**	**15.00**	**1,811,680**	**4**	**4.00**	**343,160**	**17**	**1.39**	**852,000**	**3**	**310,320**	**1**	**12,240**	**2,627,400**
สำนักงานชลประทานที่ 10														
ชป. ลพบุรี	1	0.23	160,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	160,000
ชป. สระบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. เพชรบูรณ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อยุธยา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ช่องแค	-	-	-	-	-	-	6	-	189,000	-	-	-	-	189,000
ส่งน้ำฯ มโนรมย์	2	15.91	5,500,000	1	8.92	700,000	11	9.69	6,490,000	15	1,200,000	-	-	13,890,000
ส่งน้ำฯ โคกกะเทียม	-	-	-	8	42.00	1,840,500	4	8.50	850,000	18	1,350,000	-	-	4,040,500
ส่งน้ำฯ เริงราง	-	-	-	3	7.00	3,500,000	1	0.50	500,000	5	50,000	-	-	4,050,000
ส่งน้ำฯ มหาราช	-	-	-	2	6.00	1,107,000	1	0.20	65,000	38	50,000	-	-	1,222,000
ส่งน้ำฯ คลองเพรียว-เสาไห้	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ป่าสักใต้	-	-	-	8	56.72	12,094,000	1	1.00	200,000	15	640,000	-	-	12,934,000
ส่งน้ำฯ นครหลวง	1	5.00	5,000,000	-	-	-	8	100.00	3,861,000	24	700,000	-	-	9,561,000
ส่งน้ำฯ เขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	-	-	-	2	0.05	51,000	6	0.58	794,000	3	168,000	-	-	1,013,000
ส่งน้ำฯ บางบาล	-	-	-	7	35.05	2,276,755	14	2.00	2,040,000	5	100,000	-	-	4,416,755
รวม	**4**	**21.14**	**10,660,000**	**31**	**155.74**	**21,569,255**	**52**	**122.47**	**14,989,000**	**123**	**4,258,000**	**-**	**-**	**51,476,255**

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 11														
ชป. นนทบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ปทุมธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	497,000	-	-	497,000
ชป. สมุทรปราการ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สมุทรสาคร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เจ้าเจ็ด-บางยี่หน	-	-	-	-	-	-	7	1.60	572,000	-	-	-	-	572,000
ส่งน้ำฯ พระยาบรรลือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ พระพิมล	-	-	-	-	-	-	15	0.80	700,000	-	-	-	-	700,000
ส่งน้ำฯ ภาษีเจริญ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ รังสิตเหนือ	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ รังสิตใต้	-	-	-	-	-	-	5	2.00	900,000	1	500,000	-	-	1,400,000
ส่งน้ำฯ ชลหารพิจิตร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ พระองค์ไชยานุชิต	1	0.60	120,000	3	12.00	445,000	2	0.40	100,000	-	-	-	-	665,000
รวม	**1**	**0.60**	**120,000**	**3**	**12.00**	**445,000**	**29**	**4.80**	**2,272,000**	**4**	**997,000**	**-**	**-**	**3,834,000**
สำนักงานชลประทานที่ 12														
ชป. ชัยนาท	-	-	-	-	-	-	1	4.00	2,500,000	-	-	-	-	2,500,000
ชป. อุทัยธานี	2	2.00	2,000,000	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1,000,000	3,000,000
ชป. สิงห์บุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. อ่างทอง	-	-	-	-	-	-	5	5.00	1,000,000	-	-	-	-	1,000,000
ชป. สุพรรณบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เขื่อนเจ้าพระยา	-	-	-	-	-	-	1	1.00	550,000	-	-	-	-	550,000
ส่งน้ำฯ พลเทพ	-	-	-	4	11.95	1,500,000	1	1.00	700,000	30	660,000	-	-	2,860,000
ส่งน้ำฯ ท่าโบสถ์	7	16.00	3,200,000	4	10.40	380,000	6	17.20	1,720,000	8	200,000	-	-	5,500,000

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 12 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ สามชุก	-	-	-	1	25.60	960,000	13	7.32	1,903,200	-	-	-	-	2,863,200
ส่งน้ำฯ ดอนเจดีย์	3	3.40	5,650,000	11	91.55	6,603,800	3	0.15	774,000	2	602,000	-	-	13,629,800
ส่งน้ำฯ โพธิ์พระยา	4	8.00	3,600,000	-	-	-	9	8.70	870,000	-	-	-	-	4,470,000
ส่งน้ำฯ บรมธาตุ	8	11.10	9,470,000	1	1.50	300,000	-	-	-	-	-	-	-	9,770,000
ส่งน้ำฯ ชัณสูตร	8	28.44	20,854,000	4	11.00	661,400	6	5.10	820,000	-	-	-	-	22,335,400
ส่งน้ำฯ ยางมณี	7	7.60	6,350,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6,350,000
ส่งน้ำฯ ผักไห่	9	0.80	620,000	-	-	-	3	0.82	332,000	5	75,000	-	-	1,027,000
ส่งน้ำฯ กระเสียว	-	-	-	1	12.30	600,000	1	2.80	1,200,000	-	-	-	-	1,800,000
ส่งน้ำฯ ทับเสลา	6	5.52	1,000,000	9	0.63	1,020,000	11	0.55	100,000	-	-	-	-	2,120,000
รวม	**54**	**82.86**	**52,744,000**	**35**	**164.93**	**12,025,200**	**60**	**53.64**	**12,469,200**	**45**	**1,537,000**	**1**	**1,000,000**	**79,775,400**
สำนักงานชลประทานที่ 13														
ชป.กาญจนบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. นครปฐม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ราชบุรี	-	-	-	-	-	-	2	-	20,000	-	-	-	-	20,000
ชป. สมุทรสงคราม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ เขื่อนแม่กลอง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ กำแพงแสน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ นครปฐม	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ นครชุม	2	3.00	500,000	2	3.00	400,000	-	-	-	2	300,000	-	-	1,200,000
ส่งย่ำฯ ราชบุรีฝั่งซ้าย	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ราชบุรีฝั่งขวา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ท่ามะกา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 13 (ต่อ)														
ส่งน้ำฯ พนมทวน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ สองพี่น้อง	250	20.00	100,000	20	20.00	1,000,000	50	50.00	500,000	3	3,000,000	-	-	4,600,000
ส่งน้ำฯ บางเลน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ดำเนินสะดวก	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
รวม	**252**	**23.00**	**600,000**	**22**	**23.00**	**1,400,000**	**52**	**50.00**	**520,000**	**5**	**3,300,000**	**-**	**-**	**5,820,000**
สำนักงานชลประทานที่ 14														
ชป. ประจวบคีรีขันธ์	-	-	-	-	-	-	3	2.00	300,000	-	-	-	-	300,000
ชป. เพชรบุรี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ระนอง	-	-	-	-	-	-	1	1.00	50,000	-	-	1	50,000	100,000
ชป. ชุมพร	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ปราณบุรี	5	1.50	500,000	2	1.00	1,000,000	8	0.50	300,000	-	-	4	1,000,000	2,800,000
ส่งน้ำฯ เพชรบุรี	8	13.00	10,700,014	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,700,014
รวม	**13**	**14.50**	**11,200,014**	**2**	**1.00**	**1,000,000**	**12**	**3.50**	**650,000**	**-**	**-**	**5**	**1,050,000**	**13,900,014**
สำนักงานชลประทานที่ 15														
ชป. นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. กระบี่	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พังงา	2	1.00	300,000	4	1.50	800,000	10	1.00	1,000,000	3	480,000	2	50,000	2,630,000
ชป. ภูเก็ต	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สุราษฎร์ธานี	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนบน	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	2,150,000	6	129,160,000	131,310,000
ส่งน้ำฯ ปากพนังตอนล่าง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ นครศรีธรรมราช	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

แผนงานระหว่างน้ำมาหรือขณะเกิดภัยและการประเมินงบประมาณการป้องกันและบรรเทาภัยอันเกิดจากน้ำ (ฤดูฝน) พ.ศ. ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	งานเสริมคันกั้นน้ำ / คันคลองส่งน้ำหรือคลองระบายน้ำ									งานปิดท่อลอดทำนบชั่วคราว		งานอื่นๆ		รวมงบประมาณทั้งหมด (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)	จำนวน (งาน)	งบประมาณ (บาท)	
สำนักงานชลประทานที่ 15 (ต่อ)														
รวม	**2**	**1.00**	**300,000**	**4**	**1.50**	**800,000**	**10**	**1.00**	**1,000,000**	**9**	**2,630,000**	**8**	**129,210,000**	**133,940,000**
สำนักงานชลประทานที่ 16														
ชป. สงขลา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. พัทลุง	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. สตูล	6	5.00	14,100,000	-	-	-	-	-	-	3	1,600,000	-	-	15,700,000
ชป. ตรัง	-	-	-	6	6.00	600,000	3	-	800,000			-	-	1,400,000
ส่งน้ำฯ ระโนด-กระแสสินธุ์	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ท่าเชียด	1	0.50	2,000,000	-	-	-	3	1.93	2,333,000	1	500,000	1	1,000,000	5,833,000
รวม	**7**	**5.50**	**16,100,000**	**6**	**6.00**	**600,000**	**6**	**1.93**	**3,133,000**	**4**	**2,100,000**	**1**	**1,000,000**	**22,933,000**
สำนักงานชลประทานที่ 17														
ชป. ยะลา	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ชป. ปัตตานี	1	2.20	12,910,600	-	-	-	-	-	-	-	-	1	9,946,613	22,857,213
ชป. นราธิวาส	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำโก-ลก	1	0.30	22,000	-	-	-	18	1.60	850,300	-	-	-	-	872,300
ส่งน้ำฯ ลุ่มน้ำบางนารา	7	1.14	7,240,000	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7,240,000
ส่งน้ำฯ ปัตตานี*	-	-	-	-	-	-	-	-	-	9	1,700,000	-	-	1,700,000
รวม	**9**	**3.64**	**20,172,600**	**-**	**-**	**-**	**18**	**1.60**	**850,300**	**9**	**1,700,000**	**1**	**9,946,613**	**32,669,513**
รวมทั้งหมด	**376**	**215.67**	**159,783,552**	**145**	**393.72**	**55,932,615**	**416**	**295.04**	**53,257,536**	**252**	**17,635,320**	**21**	**150,098,853**	**436,005,876**

หมายเหตุ 1.ข้อมูลที่ได้มาจากโครงการฯ ของแต่ละสำนักงานชลประทาน

2. เป็นการคาดการณ์ล่วงหน้าเมื่อเกิดอุทกภัย

3. ในขั้นตอนการพิจารณาเมื่อคาดว่าเหตุการณ์จะเกิดขึ้นจริงเพื่อเป็นการป้องกันให้ทันท่วงที่ขอให้พิจารณาเสนอเรื่องพร้อมรายละเอียดเพื่อขออนุมัติดำเนินการพร้อมงบประมาณจากประธานศูนย์ฯ

ภาคผนวก ง

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 1				
จ.เชียงใหม่	39	-	1.ลุ่มน้ำฝาง ต.ศรีดงเย็น และต.ปงตำ อ.ไชยปราการ จ.เชียงใหม่	
			2.ลุ่มน้ำฝาง ต.แม่งอน และต.โป่งน้ำร้อน อ.ฝาง จ.เชียงใหม่	
			3.ลุ่มน้ำฝาง ต.แม่สาว และ ต.แม่นาวาง อ.แม่อาย จ.เชียงใหม่	
			4.ลุ่มน้ำปิงส่วนที่ 1 ต.อินทขิล อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	
			5.ลุ่มน้ำแตง ต.ป่าแป๋ และก๊ดช้าง อ.แม่แตง จ.เชียงใหม่	
			6.ลุ่มน้ำแม่ริม ต.แม่สา และต.แม่ริม อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่	
			7.ลุ่มน้ำปิงส่วนที่ 2 (ลำห้วยตามแนวดอยสุเทพ) ต.สุเทพ ต.ช้างเผือก อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และต.บ้านแหวน อ.หางดง จ.เชียงใหม่	
			8.ลุ่มน้ำปิง เขตเทศบาลนครเชียงใหม่ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ และ ต.ยางเนิ้ง ต.ชมพู อ.สารภี จ.เชียงใหม่	
			9.ลุ่มน้ำกวง ต.แช่ช้าง ต.แม่ปูคา ต.ร้องวัวแดง อ.สันกำแพง จ.เชียงใหม่ และ ต.เชิงดอย ต.ป่าป้อง อ.ดอยสะเก็ด จ.เชียงใหม่	
			10.ลุ่มน้ำแม่ขา ตามแนวลำน้ำ อ.แม่วาง อ.สันป่าตอง และอ.ดอยหล่อ จ.เชียงใหม่	
			11.ลุ่มน้ำแม่กลาง ต.สบเตี๊ยะ และต.บ้านหลวง อ.จอมทอง จ.งเชียงใหม่	
			12.ลุ่มน้ำแม่แจ่ม ตามแนวลำน้ำ อ.แม่แจ่ม และอ.ฮอด จ.เชียงใหม่	
			13.บ้านเหมืองผ่า บ้านท้องฝาย บ้านหัวดง ต.ริมเหนือ อ.แม่ริม จ.เชียงใหม่	
			14.บ้านท่าใหม่อิ ต.ป่าแดด อ.เมือง จ.เชียงใหม่	
			15.บ้านแหวน ต.บ้านแหวน อ.หางดง จ.เชียงใหม่	
			16.ท่าขี้นาค ต.หนองตอง อ.หางดง จ.เชียงใหม่	
			17.แม่ข่องใต้ ต.แม่ก๊า อ.สันป่าตอง จ.เชียงใหม่	
จ.ลำพูน	-	-		
จ.แม่ฮ่องสอน	4	-	1.อ.เมือง พื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน บริเวณต.ปางหมู ต.หมอกจำแป่ ต.ห้วยผา	
			2.อ.ปาย	
			- บริเวณพื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน และพื้นที่เขตเทศบาลอปาย	
			- บริเวณอาคารชลประทานในความรับผิดชอบของโครงการชลประทานแม่ฮ่องสอน คือ ฝายห้วยเฮี๊ยะ ตเวียงเหนือ	
			- บริเวณอาคารชลประทานที่ถ่ายโอนให้องค์การปกครองส่วนท้องถิ่น คือ ฝายเหล่ามะห่า ตเมืองแปง ฝายนาป่าคา ต.แม่นาเติง	
			3.อ.ปางมะผ้า บริเวณลำน้ำลาง ศูนย์วิจัยข้าว ฝายปางมะผ้า ฝายน้ำลาง ตสบป่อง ฝายเมืองแพม(ตอนบน) และ(ตอนล่าง)	
			ฝายวนาหลวง ฝายห้วยละเผอ ต.ถ้ำลอด	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 1				
จ.แม่ฮ่องสอน			4.อ.แม่ลาน้อย พื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน บริเวณลำห้วยแม่ลาน้อย ลำห้วยแม่ฮุ และลำห้วยริน ตแม่ลาน้อย	
			ต.แม่ลาหลวง ต.แม่นาจาง ต.ห้วยห้อม ต.ขุนแม่ลาน้อย ต.สันติคีรี ต.ท่าผาปุ้ม และต.แม่โถ	
			5.อ.แม่สะเรียง พื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน	
			6.อ.สบเมย พื้นที่การเกษตรนอกเขตชลประทาน บริเวณต.แม่สาบแลบ	
รวม	**43**	**-**		
สำนักงานชลประทานที่ 2				
จ.ลำปาง	-	-		
จ.น่าน	11	1	1.ต.หงส์หิน อ.จุน ต.สว่างอารมณ์ ต.ป่าซาง อ.ดอกคำใต้ ต.ห้วยแก้ว อ.ภูกามยาว	
จ.พะเยา	6	-		
จ.เชียงราย	-	-		
รวม	**17**	**1**		
สำนักงานชลประทานที่ 3				
จ.พิษณุโลก	-	-		
จ.อุตรดิตถ์	-	-		
จ.พิจิตร	23	-	1.ลุ่มน้ำยม ต.บึงนาราง,ต.บางลาย อ.บึงนาราง / ต.กำแพงดิน ต.รังนก ต.สามง่าม อ.สามง่าม / ต.โพทะเล ต.บ้านน้อย ต.บางคลาน	
			ต.ท่านัง ต.ท่าเสา ต.ท่าขมิ้น ต.ท้ายน้ำ อ.โพทะเล	
			2.ลุ่มน้ำน่าน ต.บ้านบุ่ง ต.หัวดง อ.เมือง / ต.งิ้วราย ต.ไทรโรงโขน อ.ตะพานหิน / ต.ลำประดา ต.หอไกร ต.บางไผ่ ต.เนินมะกอก	
			อ.บางมูลนาก	
จ.นครสวรรค์	18	4	1.ต.หนองกระโดน อ.เมือง ,ต.บ้านแก่ง อ.เมือง / ต.หนองเต่า อ.เก้าเลี้ยว ,ต.บางเคียน อ.ชุมแสง / บริเวณพื้นที่อ่างเก็บน้ำฯ	
รวม	**41**	**4**		
สำนักงานชลประทานที่ 4				
จ.กำแพงเพชร	10	-	1.อ.คลองขลุง ต.วังไทร หมู่ที่ 1 2 4 10 11 และ 14 ต.หัวถนน หมู่ที่ 1 3 5 6 และ 8	
			2.อ.เมืองกำแพงเพชร ต.นาบ่อคำ หมู่ที่ 1 5 13 15 และ 22 ต.ท่าขุนราม หมู่ที่ 1 2 3 และ 8 ต.นครชุม หมู่ที่ 10	
			ต.ไตรตรึงษ์ หมู่ที่ 3 8 9 10 11 12 13 และ 15 ต.อ่างทอง หมู่ที่ 5	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 4				
จ.กำแพงเพชร	10	-	1.อ.คลองขลุง ต.วังไทร หมู่ที่ 1 2 4 10 11 และ 14 ต.หัวถนน หมู่ที่ 1 3 5 6 และ 8	
			2.อ.เมืองกำแพงเพชร ต.นาบ่อคำ หมู่ที่ 1 5 13 15 และ 22 ต.ท่าขุนราม หมู่ที่ 1 2 3 และ 8 ต.นครชุม หมู่ที่ 10	
			ต.ไตรตรึงษ์ หมู่ที่ 3 8 9 10 11 12 13 และ 15 ต.อ่างทอง หมู่ที่ 5	
จ.กำแพงเพชร			3.อ.ปางศิลาทอง ต.โพธิ์ทอง หมู่ที่ 8 และ 10 ต.หินดาต หมู่ที่ 5	
			4.อ.ขาณุวรลักษบุรี ต.โค้งไผ่ หมู่ที่ 6 7 และ 9 ต.สลกบาตรทั้งต. ต.เกาะตาลทั้งต. ต.แสนตอ หมู่ที่ 1 ถึง หมู่ที่ 7	
จ.สุโขทัย	-	-	1.บริเวณประตูระบายน้ำบ้านยางซ้าย	
			2.บริเวณท่อระบายน้ำคลองตาทรัพย์	
			3.บริเวณท่อระบายน้ำคลองบางหวาน	
			4.บริเวณท่อระบายน้ำคลองบ้านหลุม	
			5.บริเวณท่อระบายน้ำคลองกระชงค์	
จ.ตาก	16	-	1.กรณีแม่น้ำวังล้นตลิ่ง ได้แก่พื้นที่ต.ยกกระบัตร ต.วังหมัน ต.สามเงา ต.วังจันทร์	
			อ.สามเงา ต.ตากออก ต.แม่สลิด อ.บ้านตาก	
			2.กรณีน้ำป่าไหลหลากท่วมพื้นที่เทศบาลนครแม่สอด เนื่องจากเป็นบริเวณที่ลุ่มเป็นจุดรวมของลำห้วย	
			จำนวน 6 สาย ได้แก่ ห้วยแล้ง ห้วยเสี้ยว ห้วยแม่สอด ห้วยแห้ง ห้วยโป่งและห้วยลึก	
จ.แพร่	16	-	1.ที่ราบลุ่มริมตลิ่งแม่น้ำยมพื้นที่บริเวณบ้านมหาโพธิ์ บ้านสุพรรณ ตป่าแมต บ้านร้องขี้ปลา ต.ในเวียง	ปริมาณน้ำในแม่น้ำยมมากกว่า
			และบ้านเชตวัน เทสบาลเมืองแพร่ อ.เมืองแพร่ จ.แพร่	1,000 ลบ.ม./วินาที
			2.ที่ราบลุ่มริมตลิ่งลำน้ำแม่สาย แม่ก่อนพื้นที่บริเวณบ้านใน ตช่อแฮ บ้านป่าแดง ต.ป่าแดง อ.เมือง จ.แพร่	กรณีมีน้ำป่าในไหลหลาก
			บ้านกวาง ต.บ้านกวาง บ้านเหล่า อ.สูงเม่น จ.แพร่	
			3.ที่ราบลุ่มลำห้วยผาคำ บ้านมณีวรรณ ต.ป่าแมต อ.เมือง จ.แพร่	กรณีมีน้ำป่าในไหลหลาก
			4.ที่ราบลุ่มลำน้ำแม่พวก บ้านแม่แรม บ้านห้วยลากปืน บ้านห้วยไร่ ตห้วยไร่ อ.เด่นชัย จ.แพร่	กรณีมีน้ำป่าในไหลหลาก
รวม	**42**	**-**		
สำนักงานชลประทานที่ 5				
จ.อุตรธานี	18	-	พื้นที่ ต.เชียงแหว ต.พันดอน ต.กุมภวาปี ต.แชแล อ.กุมภวาปี ต.อุ่มจาน อ.ประจักษ์ศิลปาคม ต.คอนสาย อ.กู่แก้ว	
จ.หนองคาย	15	1	พื้นที่อ.เมือง ,อ.โพนพิสัย	
จ.หนองบัวลำภู	-	-		

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 5				
จ.สกลนคร	10	-	พื้นที่ในเขตเทศบาลนครสกลนคร ซึ่งประสบปัญหาน้ำท่วมขัง เนื่องจากการระบายน้ำออกจากพื้นที่ไม่ทัน	
จ.เลย	11	-	พื้นที่อ.เมืองเลย ,อ.วังสะพุง ,อ.ด่านซ้าย	
จ.บึงกาฬ	2	-	ศูนย์ชการ,พื้นที่เขตเทศบาลเมืองบึงกาฬ	
รวม	**56**	**1**		
สำนักงานชลประทานที่ 6				
จ.ขอนแก่น	-	1		
จ.มหาสารคาม	25	-	1.บ้านโนนคัดเค้า ต.แหใต้ อ.โกสุมพิสัย พื้นที่ 18,000 ไร่	
			2.บ้านโนนเสียว ต.เขวาใหญ่ อ.กันทรวิชัย พื้นที่ 2,000 ไร่	
			3.บ้านกอก ต.ขามเรียง อ.กันทรวิชัย พื้นที่ 1,000 ไร่	
			4.บ้านใคร่นุ่น ต.มะค่า อ.กันทรวิชัย พื้นที่ 2,000 ไร่	
			5.บ้านสว่าง ต.ท่าสองคอน อ.กันทรวิชัย พื้นที่ 500 ไร่	
จ.กาฬสินธุ์	10	-		
จ.ร้อยเอ็ด	33	-	พื้นที่ อ.โพธิ์ชัย , อ.ทุ่งเขาหลวง , อ.จังหาร ,อ.เชียงขวัญ (บริเวณลำน้ำชี) และ อ.เสลภูมิ (บริเวณลำน้ำชีและลำน้ำยัง)	
จ.ชัยภูมิ	25	-	ในเขตพื้นที่ อ. จัสตุรัส และในตัวเมืองชัยภูมิ (ลำน้ำชี)	
รวม	**93**	**1**		
สำนักงานชลประทานที่ 7				
จ.อุบลราชธานี	10	-	1.ต.แสนสุข อ.วารินชำราบ	
			2.ชุมชนหาดสวนยา ต.วารินชำราบ อ.วารินชำราบ	
			3.ชุมชนท่าบ้งมั่ง เทศบาลเมืองวารินชำราบ อ.วารินชำราบ	
			4.บ่อบำบัดน้ำเสีย เทศบาลเมืองวารินชำราบ	
จ.ยโสธร	10	-	1.บ้านสำราญ ต.สำราญ อ.เมือง จ.ยโสธร	
			2.เทศบายเมืองยโสธร (บุ่งน้อย-บุ่งใหญ่) ต.ในเมือง อ.เมือง จ.ยโสธร	
			3.บ้านท่าเยี่ยม (หนองอึ่ง) ต.ค้อเหนือ อ.เมือง จ.ยโสธร	
จ.มุกดาหาร	9	2	1. ต.ผึ่งแดด อ.คำชะอี	
			2. ต.หนองสูงเหนือ และ ต.โนนยาง อ.หนองสูง	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 7				
จ.มุกดาหาร			3.ต.หนองแวง และ ต.นากอก อ.นิคมคำสร้อย	
			4.ต.หว้านใหญ่ และ ต.บางทรายใหญ่ อ.หว้านใหญ่	
			5.ต.มุกดาหาร และ ต.นาโปใหญ่ อ.เมือง	
			6.ต.โพธิ์ไทร ต.นาสะเม็ง และ ต.ดอนตาล อ.ดอนตาล	
จ.นครพนม	15	2	พื้นที่เขตเทศบาลเมืองนครพนม 9 จุด	
จ.อำนาจเจริญ	14	-	บริเวณหน้าโรงพยาบาลอำนาจเจริญ บริเวณถนนเลี่ยงเมืองอำนาจเจริญ และลำเซบายอำนาจเจริญ	
รวม	**58**	**4**		
สำนักงานชลประทานที่ 8				
จ.นครราชสีมา	12	-	1.ต.ชีวาน, ต.กระเบื้องใหญ่, ต.กระชอน อ.พิมาย จ.นครราชสีมา	
			2.พื้นที่บริเวณหน้าที่ว่าการอ.ชุมพวง	
จ.บุรีรัมย์	9	1		
จ.สุรินทร์	5	-	1.บ.ละเอ๊าะ ต.เฉนียง ,บ.เฉลิมพระเกียรติ,บ.โคกยาง ต.นอกเมือง อ.เมืองสุรินทร์แ	
			2.บ.นานวล,บ.ดงถาวร ต. กุดหวาย,บ.สว่าง ต.ยาง อ.ศีขรภูมิ, บ.ตะมะ ต.เกาะแก้ว อ.สำโรงทาบ	
จ.ศรีสะเกษ	14	-	1.บ.โนนสมบูรณ์,บ.ทับส่วย,บ.หนองพอก,บ.หนองแห้ว,บ.โนนสะอาด ต.หนองบัวดง อ.ศิลาลาด จ.ศรีสะเกษ	
			2.บ.หนองแค,บ.สวนสวรรค์,บ.หนองอึ่ง ต.หนองแค, บ.ร่องอโศก ต.เมืองคง อ.ราษีไศล จ.ศรีสะเกษ	
			3.บ.เหม้า ต.ละทาย อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ	
			4.บ.บัวเสียว,บ.หาญฮี,บ.หนองตง,บ.บึง,บ.ยาง,บ.โนนทราย,บ.ดอนแรด ต.ดอนแรด อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์	
			5.บ.อ้อ,บ.ขี้เหล็ก,บ.บัวทอง ต.หนองบัวทอง อ.รัตนบุรี จ.สุรินทร์	
รวม	**40**	**1**		
สำนักงานชลประทานที่ 9				
จ.ชลบุรี	-	-		
จ.ฉะเชิงเทรา	22	-	ที่ลุ่มต่ำบริเวณฝั่งซ้ายของคลองส่งน้ำสายใหญ่(ท่าลาด) และอาคารชลประทานริมคันกั้นน้ำแม่น้ำบางปะกง	
จ.นครนายก	5	-	ต.บางอ้อ อ.บ้านนา และ ต.บางลูกเสือ และ ต.บางสมบูรณ์ อ.องครักษ์	
จ.ปราจีนบุรี	-	-		
จ.จันทบุรี	10	-	บริเวณต.พลับพลานารายณ์ ต.จันทนิมิต และอ.เมืองจันทบุรี ที่อาจเกิดน้ำท่วมขัง ระบายลงสู่แม่น้ำจันทบุรี และคลองภักดีรำไพ	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 9				
จ.ระยอง	15	-	พื้นที่ ต.ทับมา ต.เชิงเนิน ต.เนินพระ	
จ.ตราด	-	-		
จ.สระแก้ว	-	-		
รวม	**52**	**-**		
สำนักงานชลประทานที่ 10				
จ.ลพบุรี	-	-		
จ.สระบุรี	4	2	บริเวณท่อระบายน้ำสองคอน ,ท่อระบายน้ำเริงราง	
จ.เพชรบูรณ์	4	-	เขตเทศบาล เมืองหล่มสัก อ.หล่มสัก	
จ.อยุธยา	-	-		
รวม	**8**	**2**		
สำนักงานชลประทานที่ 11				
จ.นนทบุรี	-	-		
จ.ปทุมธานี	6	-	1.พื้นที่ ม.1 , ม.3 ต.บ้านใหม่ อ.เมืองปทุมธานี	
			2.ทรบ.ตรงข้ามซ่อมสร้าง , ทรบ.ซ่อมสร้าง ต.บางพูน อ.เมืองปทุมธานี	
จ.สมุทรปราการ	-	-		
จ.สมุทรสาคร	-	-		
รวม	**6**	**-**		
สำนักงานชลประทานที่ 12				
จ.ชัยนาท	6	-	พื้นที่ ต.หนองน้อย อ.วัดสิงห์ , ต.หนองแซง ต.บ้านเชี่ยน อ.หันคา บริเวณพื้นที่การเกษตรตามแนวคลอง Collector Drain	
จ.อุทัยธานี	14	-	ต.ทุ่งใหญ่ ต.โนนเหล็ก ต.หนองไผ่แบน ต.เนินแจง ต.หนองแก อ.เมือง จ.อุทัยธานี	
จ.สิงห์บุรี	20	-	ต.ชีน้ำร้าย ต.ท่างาม ต.ประศุก ต.อินทร์บุรี ต.ทับยา ต.น้ำตาล ต.บางกระบือ ต.โพกรวม ต.ม่วงหมู่ ต.ต้นโพธิ์ เทศบาลเมืองฝั่งตะวันออก	
			เทศบาลเมืองฝั่งตะวันตก ต.บ้านแป้ง ต.บ้านหม้อ ต.พระงาม ต.โรงช้าง เทศบาลปากบาง เทศบาลบางน้ำเชี่ยว อ.เมือง	
			อ.อินทร์บุรี อ.พรหมบุรี จ.สิงห์บุรี	
จ.อ่างทอง	10	-	ริมฝั่งแม่น้ำเจ้าพระยา 2 ฝั่ง	
จ.สุพรรณบุรี	17	-	หมู่ที่ 3 , 6 , 7 , 9 ต.หนองผักนาก , ต.บ้านสระ , ต.หนองสาหร่าย ,ต.ดอนเจดีย์ ,ต.ตลิ่งชัน ,ต.พลับพลาไชย , อ.สามชุก อ.ดอนเจดีย์	
			อ.เมือง อ.อู่ทอง จ.สุพรรณบุรี	
รวม	**67**	**-**		

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 13				
จ.กาญจนบุรี	-	-	บริเวณพื้นที่เสี่ยงภัยกรณีน้ำท่วมขัง เมื่อมีฝนตกหนักและระบายน้ำไม่ทัน ต้องใช้เวลาในการระบายน้ำ ในพื้นที่ จ. กาญจนบุรี,	
จ.นครปฐม	91	4	นครปฐม,ราชบุรี,สมุทรสงคราม และบางส่วน ของ จ.สุพรรณบุรี,สมุทรสาคร และเพชรบุรี	
จ.ราชบุรี	-	-		
จ.สมุทรสงคราม	-	-		
รวม	**91**	**4**		
สำนักงานชลประทานที่ 14				
จ.ประจวบคีรีขันธ์	3	-	1.บริเวณสวนน้ำวานานาวา ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบฯ	
			2.บริเวณก่อนขึ้นสะพานต่างระดับข้ามทางรถไฟเข้าตัวเมืองหัวหิน ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบฯ	
			3.บริเวณวัดเขาลั่นทม ต.หนองแก อ.หัวหิน จ.ประจวบฯ	
			4.บริเวณชุมชนหลังเทสโก้ โลตัส ประจวบคีรีขันธ์ ต.เกาะหลัก อ.เมืองประจวบฯ จ.ประจวบฯ	
			5.บริเวณหลังโรงพยาบาลบางสะพาน ต.กำเนิดนพคุณ อ.บางสะพาน จ.ประจวบฯ	
			6.บริเวณชุมชนในเขตเทศบาล ต.กำเนิดนพคุณ ต.กำเนิดนพคุณ อ.บางสะพาน จ.ประจวบฯ	
จ.เพชรบุรี	62	13	อำเภอเขาย้อย, อำเภอชะอำ, อำเภอท่ายาง, อำเภอบ้านลาด, อำเภอบ้านแหลม, อำเภอเมือง	
จ.ระนอง	4	-		
จ.ชุมพร	11	-	1.ม.1 ,ม. 5 ต.นาทุ่ง ม.1 ,ม. 9 ต.นาชะอัง ม.4 ต.ถ้ำสิงห์ อ.เมืองชุมพร	
			2.ม.5 ต.ครน อ.สวี	
			3.ม.2 ต.ท่ามะพลา ม.5 ต.วังตะกอ อ.หลังสวน	
รวม	**80**	**13**		
สำนักงานชลประทานที่ 15				
จ.นครศรีธรรมราช	34	-	1.ในเขตเทศบาลเมืองทุ่งสง ท่าสูบน้ำเทศบาลเมืองทุ่งสง อ.ทุ่งส่ง จ.นครศรีฯ	
			2.โครงการพัฒนาพื้นที่ทุ่งนาเมืองชัย บ้านจุฬาภรณ์ 1 ม.1 ต.ท่ายาง อ.ทุ่งใหญ่ จ.นครศรีฯ	
			3.องค์การบริหารส่วนตำบลท่าศาลา บ้านสระแก้ว ม.6 ต.ท่าศาลา อ.ท่าศาลา จ.นครศรีฯ	
			4.เทศบาลขนอม บ้านคลองท่าหิน ม.3 ต.ขนอม อ.ขนอม จ.นครศรีฯ	
			5.ชุมชนในตัวเมืองนครศรีธรรมราช	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 15				
จ.นครศรีธรรมราช			6.สวนสมเด็จพระศรีนครินทร์ 84 (ทุ่งท่าลาด)	
			7.ต.ท่าเรือ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช	
			8.ต.ท่าไร่ อ.เมือง จ.นครศรีธรรมราช	
			9. ต.ปากพนังฝั่งตะวันตก, ต.คลองกระบือ, ต.คลองน้อย, ต.ชะเมา, อ.ปากพนัง จ.นครศรีฯ	
			10.ต.บ้านใหม่, ต.เกาะทวด, ต.ป่าระกำ, อ.ปากพนัง จ.นครศรีฯ	
			11.พื้นที่ ต.ท้องลำเจียก , ต.เชียรใหญ่ , ต.สวนหลวง อ.เชียรใหญ่ จ.นครศรีฯ	
			12.พื้นที่ ต.การะเกด อ.เชียรใหญ่ และ ต.สวนหลวง , ต.ทางพูน อ.เฉลิมพระเกียรติ จ.นครศรีฯ	
			13.พื้นที่ ต.ท่าขนาน, อ.เขาพระบาท, ต.เสือหึง, อ.เชียรใหญ่, ต.บ้านราม, ต.ทรายขาว, อ.หัวไทร จ.นครศรีฯ	
			14.พื้นที่ ต.ปากแพรก อ.ปากพนัง จ.นครศรีฯ	
จ.กระบี่	-	-		
จ.พังงา	7	-	1.ชุมชนบ้านบางม่วง หมู่ 4 ต.บางม่วง อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	
			2.ชุมชนตลาดย่านยาว ต.ตะกั่วป่า อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	
			3.ชุมชนบ้านฝายท่า หมู่ 3 ต.ถ้ำน้ำผุด อ.เมือง จ.พังงา	
			4.ชุมชนบ้านลุ่ม หมู่ 3 ต.นาเตย อ.ท้ายเหมือง จ.พังงา	
			5.ชุมชนบ้านในสวน หมู่ 2 ต.คุระ อ.คุระบุรี จ.พังงา	
			6.ชุมชนบ้านมะรุ่ย หมู่ 4 ต.มะรุ่ย อ.ทับปุด จ.พังงา	
			7.ชุมชนตะกั่วป่า ต.บางนายสี อ.ตะกั่วป่า จ.พังงา	
จ.ภูเก็ต	2	-	1. ชุมชนคลองถลาง ต.เทพกษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	
			2. บ้านเมืองใหม่ ต.เทพกษัตรี อ.ถลาง จ.ภูเก็ต	
จ.สุราษฎร์ธานี	2	1	1.หมู่ 1-13 ต.ท่าอุแท อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี	
			2.หมู่ 5 ต.คลองสระ อ.กาญจนดิษฐ์ จ.สุราษฎร์ธานี	
			3.หมู่ 3 และ หมู่ 7 ต.ศรีวิชัย อ.พุนพิน จ.สุราษฎร์ธานี	
			4.หมู่ 6 ต.ท่าเคย อ.ท่าฉาง จ.สุราษฎร์ธานี	
			5.หมู่ 1-5 ต.ตลาดไชยา อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี	
			6.หมู่ 1-8 ต.ทุ่ง อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี	

การเตรียมความพร้อมเครื่องสูบน้ำ รถขุด บริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี ๒๕๖๐ (ต่อ)

สชป. / โครงการฯ	เครื่องสูบน้ำ (เครื่อง)	รถขุด (คัน)	จุดหรือบริเวณพื้นที่เสี่ยงอุทกภัย ปี 2560	หมายเหตุ
สำนักงานชลประทานที่ 15				
จ.สุราษฎร์ธานี			7.หมู่ 1-7 เลม็ด อ.ไชยา จ.สุราษฎร์ธานี	
รวม	**45**	**1**		
สำนักงานชลประทานที่ 16				
จ.สงขลา	-	-		
จ.พัทลุง	4	3	1.พื้นที่เขตชุมชนเทศบาลต.แม่ขรี ต.โคกสัก อ.บางแก้ว และ ต.แม่ขรี อ.ตะโหมด จ.พัทลุง	
			2.พื้นที่คลอง 1L-RMC1 ม.1 ต.โคกสัก อ.บางแก้ว จ.พัทลุง	
			3.พื้นที่ปลายคลอง RMC2 ม.5 ต.จองถนน อ.เขาชัยสน จ.พัทลุง	
จ.สตูล	20	-	1.อ.เมือง ได้แก่ ต.คลองขุด,ควนขัน,บ้านควน,เกตรี,ฉลุง,ควนโพธิ์	
			2.อ.ท่าแพ ได้แก่ ต.ท่าแพ,แป-ระ,ท่าเรือ	
			3.อ.ละงู ได้แก่ ต.น้ำผุด,ละงู,เขาขาว,กำแพง	
			4.อ.ทุ่งหว้า ได้แก่ ต.นาทอน,ป่าแก่บ่อหิน,ขอนคลาน,ทุ่งบุหลัง	
			5.อ.มะนัง ได้แก่ ต.นิคมพัฒนา,ปาล์มพัฒนา	
			6.อ.ควนกาหลง ได้แก่ ต.ควนกาหลง,อุไดเจริญ	
			7.อ.ควนโดน ได้แก่ ต.ควนโดน,ย่านซื่อ,ควนสตอ,วังประจัน	
จ.ตรัง	-	-		
รวม	**24**	**3**		
สำนักงานชลประทานที่ 17				
จ.ยะลา	2	-	พื้นที่ อ.รามัน	
จ.ปัตตานี	25	1	พื้นที่ อ.เมือง อ.หนองจิก, อ.สายบุรี, อ.ไม้แก่น, อ.กะพ้อ, อ.ทุ่งยางแดง, ต.เขาตูม อำเภอยะรัง, และต.ปะกาฮะรัง อ.เมือง จ.ปัตตานี	
จ.นราธิวาส	5	-	1.กรมทหารราบที่ 151 ค่ายกัลยาณิวัฒนา ต.กะลุวอ อ.เมือง จ.นราธิวาส	
			2.บ้านยะกัง ต.บางนาค อ.เมือง จ.นราธิวาส	
รวม	**32**	**1**		
รวมทั้งหมด	**737**	**32**		

หมายเหตุ : เป็นข้อมูลจากสำนักงานชลประทาน/โครงการฯ

ภาคผนวก จ

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน
ส่วนกลาง

ลำดับที่	ตำแหน่ง	เลขหมาย		E - mail address
		โทรศัพท์	โทรสาร	
1	อธิบดีกรมชลประทาน	0-2241-0065	0-2241-0250	
2	รองอธิบดีฝ่ายบำรุงรักษา	02-669-4247	02-669-4258	Tkongjun35@yahoo.com
3	รองอธิบดีฝ่ายก่อสร้าง	0-2667-0960	0-2669-3086	
4	รองอธิบดีฝ่ายวิชาการ	0-2243-6919	0-2243-6918	
5	รองอธิบดีฝ่ายบริหาร	0-2241-2057	0-2243-6918	thaweesak39@yahoo.com
6	ผู้อำนวยการสำนักเครื่องจักรกล	0-2583-8316	0-2583-8762	
7	ผู้อำนวยการสำนักอุทกวิทยาและบริหารน้ำ	0-2243-6913	0-2243-6913	Lertchai_s@yahoo.com
8	ผู้อำนวยการส่วนบริหารจัดการน้ำ	02-243-6909	02-243-6909	
9	ผู้อำนวยการส่วนอุทกวิทยา	0-2669-5048	0-2669-5048	pakorn_39@yahoo.com
10	ส่วนประมวลวิเคราะห์สถานการณ์น้ำกรมชลประทาน	0-2669-2560	0-2243-6956	wmsc.1460@gmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
1	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 1**	27		ทุ่งโฮเต็ล	วัดเกตุ	เมือง	เชียงใหม่	50000	0-5324-3984	0-5324-5421	lert.januwat@gmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								053-245-418	053-245-418	apiwat4317@gmail.com
	- โครงการชลประทานเชียงใหม่	186/4	5	-	ดอนแก้ว	แม่ริม	เชียงใหม่	50180	0-5311-2200-5	0-5311-2200	chgmai@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานลำพูน	102	2	-	ศรีบัวบาน	เมือง	ลำพูน	51000	053-006-262	053-006-264	-
	- โครงการชลประทานแม่ฮ่องสอน	29	11	-	ผาบ่อง	เมือง	แม่ฮ่องสอน	58000	053-611-402	053-613-478	maesorn@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แตง	-	-	-	สันมหาพน	แม่แตง	เชียงใหม่	50150	053-471-396	0-5347-0820-1	maetang@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่แฝก-แม่งัด	105	6	-	สันมหาพน	แม่แตง	เชียงใหม่	50150	053-047-322	053-842-366	maefack@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่กวง	152	2	-	ลวงเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	50220	053-865-929	053-865-680	maekwung@mail.rid.go.th
2	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 2**	271	-	บุญวาทย์	สวนดอก	เมือง	ลำปาง	52100	054-218-088	054-223-061	chaiyong3@hotmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								054-218-530	054-218-143	Yolsuriyanwong@hotmail.com
	- โครงการชลประทานลำปาง	399	5	-	บ่อแฮ้ว	เมือง	ลำปาง	52100	0-5482-1073-4	054-821-072	lampang@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานน่าน	184	11	น่าน-พะเยา	ไชยสถาน	เมือง	น่าน	55000	054-716-185	054-741-371	nanori2@hotmail.com
	- โครงการชลประทานพะเยา	200	9	พะเยา-เชียงคำ	ดอกคำใต้	ดอกคำใต้	พะเยา	56120	054-413-694	054-413-695	prayao@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานเชียงราย	352	9	ศรีเวียง	รอบเวียง	เมือง	เชียงราย	56120	053-713-679	-	oe_cri@mail.rid.go.th
	- โคงการส่งน้ำและบำรุงรักษากิ่วลม - กิ่วคอหมา	295/1	9	-	บ้านแลง	เมือง	ลำปาง	52000	054-825-200	054-825-200	kewlomdam@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่วัง	196	8	-	บ้านแลง	เมือง	ลำปาง	52000	054-824-707	054-824-707	maewang.ori2@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ลาว	62	9	-	บ้านแพะ	แม่ลาว	เชียงราย	57250	053-729-631	053-729-632	ori2_maelao@hotmail.com
3	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 3**	204	8	พิษณุโลก-นครสวรรค์	ท่าทอง	เมือง	พิษณุโลก	65000	0-55330-3025	0-5533-3012	ting343@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								055-226-535	055-333-014	chonlathep@gmail.com
	- โครงการชลประทานพิษณุโลก	82/13	-	วังจันทร์	ในเมือง	เมือง	พิษณุโลก	65000	055-258-916	055-245-352	pinuklok@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานอุตรดิตถ์	235	3	ถนนศิลาอาสน์-เขื่อนสิริกิติ์ (กม.9)	งิ้วงาม	เมือง	อุตรดิตถ์	53000	055-428-017	055-428-080	water_udit@hotmail.com
	- โครงการชลประทานนครสวรรค์	789	9	สวรรค์วิถี	นครสวรรค์ตก	เมือง	นครสวรรค์	60000	056-222-209	056-233-419	nakornsw@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานพิจิตร	50/3	4	-	ท่าหลวง	เมือง	พิจิตร	66000	056-612-518	056-615-926	pijit@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนนเรศวร	57	7	หนองตม-พรหมพิราม	พรหมพิราม	พรหมพิราม	พิษณุโลก	65150	055-369-040	055-366-041	ns-dam@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลายชุมพล			พิษณุโลก-นครสวรรค์	ท่าทอง	เมือง	พิษณุโลก	65000	0-5522-6462-6	055-333-023	chumpol@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนดงเศรษฐี	8	10	-	คลองคะเชนทร์	เมือง	พิจิตร	66000	0-5669-0780-1	0-5661-4956-7	dongst@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าบัว	1	6	-	บ้านน้อย	โพทะเล	พิจิตร	66130	056-669-029	056-669-029	tahbua@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแควน้อยบำรุงแดน	211	1	-	คันโช้ง	วัดโบสถ์	พิษณุโลก	65160	055-316-542	055-316-542	khwaenoi@mail.rid.go.th

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

ลำดับ	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง						รหัสไปรษณีย์	เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด		โทรศัพท์	โทรสาร	
4	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 4**	250	3	-	หนองปลิง	เมือง	กำแพงเพชร	62000	0-5571-0047-8	0-5571-0049	rid4@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดการน้ำและบำรุงรักษา								055-710-047	055-710-458	boonthum41@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานกำแพงเพชร	17	-	สิริจิต	ในเมือง	เมือง	กำแพงเพชร	62000	055-711-440	055-721-877	kampangrid4@gmail.com
	- โครงการชลประทานสุโขทัย	180	4	สิงหวัฒน์	บ้านแหลม	เมือง	สุโขทัย	64000	055-611-112	055-610-519	-
	- โครงการชลประทานตาก	-	-	-	วังหิน	เมือง	ตาก	63000	055-893-628	055-893-604	rid4tak@gmail.com
	- โครงการชลประทานแพร่	121	2	ลอง-แพร่	ป่าแมต	เมือง	แพร่	54000	054-520-793	054-530-792	phareirsd4@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาแม่ยม	122	-	ข่อเผย	นาจักร	เมือง	แพร่	54000	054-511-356	054-521-852	waterman_maeyom@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสุโขทัย	21	-	จรดวิถีถ่อง	ในเมือง	เมือง	สุโขทัย	64110	055-641-799	055-641-927	khothai_om@hotmail.com
5	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 5**	327	1	-	หนุมาน	เมือง	อุตรดิตถ์	41000	042-121-144	042-121-144	rid5@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดการน้ำและบำรุงรักษา								042-121-235	042-121-235	tidpodee@gmail.com
	- โครงการชลประทานอุตรดิตถ์	21	-	วัฒนานุวงศ์	หมากแข้ง	เมือง	อุตรดิตถ์	41000	042-222-873	042-240-939	udon@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานหนองคาย	-	6	-	มีชัย	เมือง	หนองคาย	43000	042-411-196	042-420-991	nongkhai@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานเลย	447/6	-	เลย-ด่านซ้าย	กุดป่อง	เมือง	เลย	42000	042-811-111	042-812-720	rid5loei@gmail.com
	- โครงการชลประทานสกลนคร	37	-	สกลนคร-กาฬสินธุ์	ห้วยยาง	เมือง	สกลนคร	47000	0-4274-7219-20	0-4274-7221	skonpro@yahoo.com
	- โครงการชลประทานหนองบัวลำภู	194	2	อุดร-เลย	หนองบัว	เมือง	หนองบัวลำภู	39000	0-4231-4355-56	0-4231-4355	nongbua_rid5@yahoo.com
	- โครงการชลประทานบึงกาฬ	99	7	-	ชัยพร	เมือง	บึงกาฬ	38000	042-490-983	042-490-984	rid_bungkarn@hotmail.co.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยหลวง	500	-	-	โคกสะอาด	เมือง	อุตรดิตถ์	41000	0-4224-5540-1	0-4224-5540-1	huailung@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน้ำอูน	98/41	4	-	แร่	พังโคน	สกลนคร	47160	042-165-058	042-165-058	namoon@namoon.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาห้วยโมง	212	8	พนังกั้นน้ำ	ท่าบ่อ	ท่าบ่อ	หนองคาย	43110	042-431-079	042-431-079	hmrid5@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาน่ายกุมภวาปี	-	-	-	เวียงคำ	กุมภวาปี	อุดรธานี	41110	042-219-875	042-219-875	kpkp.rid5@gmail.com
6	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 6**	215	-	ศรีจันทร์	ในเมือง	เมือง	ขอนแก่น	40000	043-223-914	043-227-031	rid6@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดการน้ำและบำรุงรักษา								043-328-184	043-223-926	om6@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานขอนแก่น	4	16	มิตรภาพ	-	เมือง	ขอนแก่น	40000	043-334-088	043-334-088	khonkan@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานมหาสารคาม	431	-	มหาชัยดำริห์	ตลาด	เมือง	มหาสารคาม	44000	043-711-218	0-4371-1186	sarakram@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานร้อยเอ็ด	269	-	รณชัยชาญยุทธ	รอบเมือง	เมือง	ร้อยเอ็ด	45000	043-513-035	043-515-035	roiet@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานกาฬสินธุ์	292	6	-	โพนทอง	เมือง	กาฬสินธุ์	46000	043-873-181	043-873-176	karsin@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานชัยภูมิ	5/1	2	ชัยภูมิ-บ้านเขว้า	ในเมือง	เมือง	ชัยภูมิ	36000	044-811-945	044-812-863	chaipum@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาหนองหาย	293	2	-	น้ำพอง	น้ำพอง	ขอนแก่น	40310	0-4347-3276-7	0-4347-3276-7	nongwai@mail.rid.go.th

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำเสียวใหญ่	1031	1	-	บรบือ	บรบือ	มหาสารคาม	44130	043-771-345	043-771-345	namsiew.rid6@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปาว	107	1	-	ลำคลอง	เมือง	กาฬสินธุ์	46000	043-814-394	043-814-394	lampao@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำพรม-เชิญ	-	9	-	ชุมแพ	ชุมแพ	ขอนแก่น	40130	043-210-312	043-210-312	aug-rid@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำชีตอนบน	114	2	-	โคกเพชรพัฒนา	บำเหน็จณรงค์	ชัยภูมิ	36160	0-4405-6205-6	044-056-206	upperchi@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำชีตอนกลาง	128	4	-	พระธาตุ	เชียงขวัญ	ร้อยเอ็ด	45000	043-611-186	043-611-186	middle_chi@hotmail.com
7	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 7**	3	-	แจ้งสนิท	-	เมือง	อุบลราชธานี	34000	045-245-323	045-245-327	office34@hotmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								-	045-245-322	-
	- โครงการชลประทานอุบลราชธานี	-	-	-	แจระแม	เมือง	อุบลราชธานี	34000	045-312-125	045-312-124	Ubon@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานยโสธร	-	-	-	ตาดทอง	เมือง	ยโสธร	35000	045-711-487	045-711-200	yasothon_irri@hotmail.com
	- โครงการชลประทานมุกดาหาร	60	-	ชยางกรู	มุกดาหาร	เมือง	มุกดาหาร	49000	042-611-569	042-611-568	mukdahan@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานนครพนม	288	-	นิตโย	ในเมือง	เมือง	นครพนม	48000	042-513-350	042-513-351	nkp.rid7@hotmail.com
	- โครงการชลประทานอำนาจเจริญ	-	2	-	บุ่ง	เมือง	อำนาจเจริญ	37000	045-451-554	045-511-256	amnat_irrigation@yahoo.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโดมน้อย	-	5	-	โนนกลาง	พิบูลมังสาหาร	อุบลราชธานี	34110	0-4525-2841-3	045-252-840	sirisanpet12345@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำก่ำ			ชยางกรู	น้ำก่ำ	ธาตุพนม	นครพนม	48110	042-059-266	042-059-266	namkamproject@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพัฒนาลุ่มน้ำชีตอนล่างและเขื่อนระบายตอนล่าง		2	-	ปะอาว	เมือง	อุบลราชธานี	34000	0-4584-0640-2	0-4584-0640-2	cheelang@live.com
8	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 8**	905	-	สืบศิริ	ในเมือง	เมือง	นครราชสีมา	30000	044-354-135	044-354-393	chichanok.rid@gmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								044-354-143	044-354-142	operate8@gmail.com
	- โครงการชลประทานนครราชสีมา	1239	-	สืบศิริ	ในเมือง	เมือง	นครราชสีมา	30000	044-354-255	044-354-144	ridkorat99@gmail.com
	- โครงการชลประทานบุรีรัมย์	-	-	-	บ้านบัว	เมือง	บุรีรัมย์	31000	044-637-205	044-637-205	irr_br@yahoo.com
	- โครงการชลประทานสุรินทร์	130	2	-	เฉนียง	เมือง	สุรินทร์	32000	044-142-588	044-142-591	ridsurincenter@gmail.com
	- โครงการชลประทานศรีสะเกษ	102	10	-	โพธิ์	เมือง	ศรีสะเกษ	33000	045-612-911	045-617-884	sisaketrid@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำพระเพลิง	159	9	-	ตะขบ	ปักธงชัย	นครราชสีมา	30150	044-756-379	044-756-380	lumprapeong@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำตะคอง	610	-	โพธิ์กลาง	ในเมือง	เมือง	นครราชสีมา	30000	044-242-086	044-242-525	lamtakong04@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทุ่งสัมฤทธิ์	322	21	-	ในเมือง	พิมาย	นครราชสีมา	30110	044-471-606	044-285-185	pimaiirrdam@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำนางรอง	-	-	-	โนนดินแดง	โนนดินแดง	บุรีรัมย์	31260	044-606-336	044-606-336	lamnangrong_rid8@yahoo.co.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลบน-ลำแชะ	226	7	ปอแดง-มูลบน	จระเข้หิน	ครบุรี	นครราชสีมา	30250	044-249-470	044-249-407	moonbon@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลำปลายมาศ	666	7	-	บ้านราษฎร์	เสิงสาง	นครราชสีมา	30330	044-447-252	044-300-295	lumplymas@hotmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามูลล่าง	ตู้ปณ. 16	7	-	หนองแค	ราษีไศล	ศรีสะเกษ	33160	045-826-033	045-826-033	hr.moonlang@hotmail.com
9	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 9**	143/1	4	-	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	20111	038-341-432	038-342-327	rid9@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								038-358-009	038-358-009	sann43@yahoo.com
	- โครงการชลประทานชลบุรี	101/253	6	-	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	20210	038-341-041	-	chonburi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานฉะเชิงเทรา	-	-	-	บ้านโพธิ์	บ้านโพธิ์	ฉะเชิงเทรา	24140	0-3858-7093-4	038-587-093	chacheng@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานนครนายก	ตู้ปณ. 7	-	-	หินตั้ง	เมือง	นครนายก	26000	037-384-184	037-384-186	nayok@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานปราจีนบุรี	-	-	-	รอบเมือง	เมือง	ปราจีนบุรี	25000	037-212-178	037-212-178	pracheen@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานจันทบุรี	138	-	เทศบาลสาย7	ท่าข้าม	ท่าใหม่	จันทบุรี	22120	039-433-400	039-433-471	chanburi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานระยอง	243	5	-	เชิงเนิน	เมือง	ระยอง	21000	038-611-155	038-616-070	rayong@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานตราด	42/1	7	-	หนองเสม็ด	เมือง	ตราด	23000	0-3951-2800-1	0-3951-2800-1	trad@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานสระแก้ว	222	11	-	วัฒนานคร	วัฒนานคร	สระแก้ว	27160	037-261-667	0-3726-1667-8	sakaew@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครนายก	-	8	-	ท่าช้าง	เมือง	นครนายก	26000	037-330-008	037-330-008	praween52@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางพลวง	84	9	-	รอบเมือง	เมือง	ปราจีนบุรี	25000	037-211-486	037-212-271	banpuang@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนบางปะกง	96/36	11	-	บางแก้ว	เมือง	ฉะเชิงเทรา	24000	038-093-743	038-093-745	bangkong@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองสียัด	-	2	-	ท่าตะเกียบ	ท่าตะเกียบ	ฉะเชิงเทรา	24160	038-086-289	038-086-290	siyat_irr@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนขุนด่านปราการชล	139	2	-	หินตั้ง	เมือง	นครนายก	26000	037-384-192	037-384-193	samait@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาประแสร์	77	6	-	ชุมแสง	วังจันทร์	ระยอง	21210	038-626-262	038-626-262	-
10	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 10**	52	3	-	เขาพระงาม	เมือง	ลพบุรี	15160	036-486-206	036-486-672	
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								036-487-520	036-486-708	om10@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานลพบุรี	-	3	-	เขาพระงาม	เมือง	ลพบุรี	15160	036-486-608	036-486-633	lopburi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานสระบุรี	2/47	-	สุดบรรทัด	ปากเพรียว	เมือง	สระบุรี	18000	036-214-216	036-315-707	sraburi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานเพชรบูรณ์	124	3	-	ป่าเลา	เมือง	เพชรบูรณ์	67000	056-911-156	056-911-157	petboon@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานพระนครศรีอยุธยา	78	2	-	หันตรา	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	13000	035-345-488	035-345-515	ayutya@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาช่องแค	217	6	-	พรหมนิมิต	ตาคลี	นครสวรรค์	60210	056-269-224	056-269-622	chongkae@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามโนรมย์	-	2	-	วัดโคก	มโนรมย์	ชัยนาท	17110	056-491-289	056-491-587	manorom@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโคกกะเทียม	-	3	-	เขาพระงาม	เมือง	ลพบุรี	15160	036-486-360	036-486-360	koktiem@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเริงราง	60	5	-	สว่างโศก	บ้านหมอ	สระบุรี	18130	036-227-081	036-227-080	reongrang10@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษามหาราช	198	5	-	ม่วงหมู่	เมือง	สิงห์บุรี	16000	036-511-592	036-520-784	maharaj_irr@hotmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาคลองเพรียว-เสาไห้	-	-	สุดบรรทัด	ปากเพรียว	เมือง	สระบุรี	18000	036-211-164	036-212-168	saohi@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาป่าสักใต้	-	5	-	ท่าหลวง	ท่าเรือ	พระนครศรีอยุธยา	18270	035-802-555	035-802-699	pasak@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครหลวง	1	7	-	ลำไทร	วังน้อย	พระนครศรีอยุธยา	13170	035-271-074	035-271-958	nakorn@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์	-	-	-	หนองบัว	พัฒนานิคม	ลพบุรี	15140	036-494-311	036-494-291	pasakdam@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางบาล	32	1	-	บ้านป้อม	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	13000	035-795-802	035-795-800	bangban@mail.rid.go.th
11	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 11**	200	1	ติวานนท์	บางตลาด	ปากเกร็ด	นนทบุรี	11120	02-962-5739	02-583-9906	pongsakrid@gmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								02-962-5703	02-962-5703	om11@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานนนทบุรี	197	1	ติวานนท์	บางตลาด	ปากเกร็ด	นนทบุรี	11120	02-583-3337	02-583-2257	ntbri@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานปทุมธานี	504/69	-	รังสิต-นครนายก	ประชาธิปัตย์	ธัญบุรี	ปทุมธานี	12130	02-531-7721	02-523-9126	rid_pathumthani@hotmail.com
	- โครงการชลประทานสมุทรปราการ	365	5	สุขุมวิท	บางปูใหม่	เมือง	สมุทรปราการ	10280	02-323-9192	02-323-9192	smutp11@yahoo.com
	- โครงการชลประทานสมุทรสาคร	-	-	-	ชัยมงคล	เมือง	สมุทสาคร	74000	0-3483-9036-7	03-488-1175	smutsk@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเจ้าเจ็ด-บางยี่หน	-	-	-	บ้านม้า	บางไทร	พระนครศรีอยุธยา	13190	03-574-1188	03-574-1268	yeehon@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระยาบรรลือ	36	1	-	บางรักพัฒนา	บางบัวทอง	นนทบุรี	11110	02-571-7837	02-924-2162	pybl_rid11@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระพิมล	108	5	-	ลานตากฟ้า	นครชัยศรี	นครปฐม	73120	03-429-9045	03-429-9046	pimon@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาภาษีเจริญ	312	-	-	ตลาดกระทุ่มแบน	กระทุ่มแบน	สมุทรสาคร	74110	03-484-4485	03-484-4486	parsi@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตเหนือ	77	5	-	พะยอม	วังน้อย	พระนครศรีอยุธยา	13180	03-536-1244	03-536-2022	north_rangsit@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษารังสิตใต้	-	-	รังสิต-นครนายก	ประชาธิปัตย์	ธัญบุรี	ปทุมธานี	12130	02-531-2913	02-523-8170	rs-south11@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชลหารพิจิตร	-	-	-	คลองด่าน	บางบ่อ	สมุทรปราการ	10550	02-330-1213	02-707-4349	khdan11@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพระองค์ไชยานุชิต	89	-	ริมคลองท่าไข่	หน้าเมือง	เมือง	ฉะเชิงเทรา	24000	03-851-1154	03-851-4354	bunpraong@hotmail.com
12	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 12**	-	4	-	บางหลวง	สรรพยา	ชัยนาท	17150	056-405-019	056-426-516	ban_35@windowlive.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								0-5640-5021-22	056-405-023	neramit37@gmail.com
	- โครงการชลประทานชัยนาท	-	3	-	หนองบัว	วัดสิงห์	ชัยนาท	17120	056-430-250	056-461-607	chainat@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานอุทัยธานี	44	6	อุทัยธานี-ทับทัน	หนองแก	เมือง	อุทัยธานี	61000	056-982-631	056-982-631	uthai@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานสิงห์บุรี	-	3	-	บางกระบือ	เมือง	สิงห์บุรี	16000	036-521-511	036-523-478	singha@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานอ่างทอง	39	2	-	ตลาดหลวง	เมือง	อ่างทอง	14000	035-612-003	-	angthong_rid@hotmail.com
	- โครงการชลประทานสุพรรณบุรี	46	1	-	โพธิ์พระยา	เมือง	สุพรรณบุรี	72000	035-535-720	035-535-720	ridsuphan2005@yahoo.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนเจ้าพระยา	-	4	-	บางหลวง	สรรพยา	ชัยนาท	17150	056-405-266	-	phayadam@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพลเทพ	280	4	-	หาดเท่าเสา	เมือง	ชัยนาท	17000	056-475-508	056-475-507	-

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าโบสถ์	150	6	-	สามง่ามท่าโบสถ์	หันคา	ชัยนาท	17160	056-489-101	056-489-099	thabot_adm@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสามชุก	409	3	-	สามชุก	สามชุก	สุพรรณบุรี	72130	035-464-406	035-464-408	samchuk@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดอนเจดีย์	-	5	-	ดอนเจดีย์	ดอนเจดีย์	สุพรรณบุรี	72170	035-591-200	-	riddonx@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาโพธิ์พระยา	170	1	-	โพธิ์พระยา	เมือง	สุพรรณบุรี	72000	035-535-869	035-408-146	propraya@Mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบรมธาตุ	251	6	-	ชัยนาท	เมือง	ชัยนาท	17000	056-405-525	056-426-512	bromthat@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาชัณสูตร	55	7	-	โพชนไก่	บางระจัน	สิงห์บุรี	16130	036-814-780	-	chanasute_2503@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษายางมณี	59	7	-	องครักษ์	โพธิ์ทอง	อ่างทอง	14120	035-639-223	036-595-555	yangmnee@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาผักไห่	56	5	-	บ้านใหญ่	ผักไห่	พระนครศรีอยุธยา	13120	035-391-378	035-391-479	-
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากระเสียว	62	3	-	ด่านช้าง	ด่านช้าง	สุพรรณบุรี	72180	035-595-120	035-596-161	kraseaw.rid12@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาทับเสลา	282	6	-	ระบำ	ลานสัก	อุทัยธานี	61110	056-510-769	056-510-770	tapsalao@mail.rid.go.th
13	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 13**	96	1	-	ม่วงชุม	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	71110	034-611-070	034-626-716	siew.sc89@gmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								034-612-525	034-612-527	phirat39@yahoo.com
	- โครงการชลประทานกาญจนบุรี	7	12	แม่น้ำแม่กลอง	ปากแพรก	เมือง	กาญจนบุรี	71000	034-564-386	034-564-387	kanburi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานนครปฐม	149	16	-	ทัพหลวง	เมือง	นครปฐม	73000	034-262-296	034-262-296	nakornp@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานราชบุรี	77	3	-	หลุมดิน	เมือง	ราชบุรี	70000	032-325-798	032-325-797	Ratburi13@hotmail.com
	- โครงการชลประทานสมุทรสงคราม	161	9	-	ลาดใหญ่	เมือง	สมุทรสงคราม	75000	034-756-676	034-756-646	skmird13@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเขื่อนแม่กลอง	-	-	-	ม่วงชุม	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	71110	034-612-871	034-612-870	maeklongs@yahoo.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษากำแพงแสน	54	2	-	สนามแย้	ท่ามะกา	กาญจนบุรี	70190	034-691-094	034-691-094	waratit13@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครปฐม	2/1	4	-	ตะครั้เอน	ท่ามะกา	กาญจนบุรี	71130	034-561-902	034-562-049	nakornpp@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครชุม	2/1	3	-	สวนกล้วย	บ้านโป่ง	ราชบุรี	70110	032-201-118	032-201-118	kornchum@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งซ้าย	76	8	-	คลองตาคต	โพธาราม	ราชบุรี	70120	032-233-313	032-356-977	ratbuil@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาราชบุรีฝั่งขวา	179	7	-	อ่างทอง	เมือง	ราชบุรี	70000	032-711-079	032-352-585	ratburir@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่ามะกา	-	1	-	ม่วงชุม	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	71110	034-655-093	034-655-093	tahmakar@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาพนมทวน	96	1	-	ม่วงชุม	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	71110	034-611-915	034-611-992	panom_toun@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาสองพี่น้อง	-	16	-	บ่อสุพรรณ	สองพี่น้อง	สุพรรณบุรี	72190	034-611-915	035-553-019	songpn@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาบางเลน	205	14	-	สระพัฒนา	กำแพงแสน	นครปฐม	73180	034-383-031	034-383-031	banglain13@gmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาดำเนินสะดวก	155	8	-	ดำเนินสะดวก	ดำเนินสะดวก	ราชบุรี	70130	032-254-525	032-253-031	dn_rid13@hotmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
14	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 14**	444	1	บ้านเขาญจพงศ์	วังก์พง	ปราณบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	77120	03-282-644	032-825-660	chalearmkiat_bee36@hotmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								032-825-652	032-825-660	boonlue99@hotmail.com
	- โครงการชลประทานประจวบคีรีขันธ์	2	13	-	บ่อนอก	เมือง	ประจวบคีรีขันธ์	77210	032-604-499	032-604-499	prajuab@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานเพชรบุรี	77/15	-	-	ท่ายาง	ท่ายาง	เพชรบุรี	76130	032-461-308	032-771-088	petch@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานระนอง	182	2	-	บางริ้น	เมือง	ระนอง	85000	077-880-392	077-880-393	ranong@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานชุมพร	162	1	ไตรรัตน์	นาชะอัง	เมือง	ชุมพร	86000	077-658-283	077-658-284	chumporn@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปราณบุรี	-	11	-	หนองตาแต้ม	ปราณบุรี	ประจวบคีรีขันธ์	77120	032-622-384	032-622-384	pranburi@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาเพชรบุรี	308	6	-	ท่าคอย	ท่ายาง	เพชรบุรี	76130	032-416-700	032-416-700	
15	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 15**	41	3	-	ปากพนังฝั่งตะวันตก	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช	80140	075-443-166	075-370-276	rid15@mail.rid.go.th
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								075-443-043	075-443-047	water_prerasak@hotmail.com
	- โครงการชลประทานนครศรีธรรมราช	168	3	-	นาสาร	พระพรหม	นครศรีธรรมราช	80000	075-763-299	075-378-892	vanich.k34@gmail.com
	- โครงการชลประทานกระบี่	195	7	-	ไสไทย	เมือง	กระบี่	81000	075-612-880	075-611-608	krabi@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานพังงา	45/19	3	-	ถ้ำน้ำผุด	เมือง	พังงา	82000	076-460-676	076-460-677	pangnga@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานภูเก็ต	106/4	7	-	กะทู้	กะทู้	ภูเก็ต	83120	076-321-461	076-321-029	phuket@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานสุราษฎร์ธานี	434	5	ขุนทะเล	ขุนทะเล	เมือง	สุราษฎร์ธานี	84100	077-211-615	077-211-615	surat@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังตอนบน	93/3	7	-	วังอ่าง	ชะอวด	นครศรีธรรมราช	80180	075-354-254	075-493-249	rid15_tonbun@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปากพนังตอนล่าง	61/61	5	-	หูล่อง	ปากพนัง	นครศรีธรรมราช	80140	075-518-040	075-518-043	
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษานครศรีธรรมราช	189/16	1	-	โพธิ์เสด็จ	เมือง	นครศรีธรรมราช	80140	075-316-051	075-377-891	
16	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 16**	1392	5	เพชรเกษม	ควนลัง	หาดใหญ่	สงขลา	90110	074-390-196	074-390-196	prasith34@gmail.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								074-390-209	074-472-279	s.somsak360@gmail.com
	- โครงการชลประทานสงขลา	1394	5	เพชรเกษม	ควนลัง	หาดใหญ่	สงขลา	90110	074-390-029	074-390-060	songklaproject@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานพัทลุง	559	-	ราเมศวร์	คูหาสวรรค์	เมือง	พัทลุง	93000	074-613-028	074-612-417	patalung@mail.rid.go.th
	- โครงการชลประทานสตูล	173	4	ยนตรการกำธร	เกตรี	เมือง	สตูล	91140	074-770-117	074-770-118	
	- โครงการชลประทานตรัง	112	6	-	บ้านควน	เมือง	ตรัง	92000	075-224-260	075-224-260	trang@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาระโนด-กระแสสินธุ์	178	1	-	บ้านขาว	ระโนด	สงขลา	90140	745-886-701	074-588-672	turakan104@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาท่าเชียด	224	8	-	โคกสัก	บางแก้ว	พัทลุง	93160	074-829-787	074-829-786	tachied@hotmail.com
17	**ผู้อำนวยการสำนักชลประทานที่ 17**	3/1	3	-	กะลุวอเหนือ	เมือง	นราธิวาส	96000	0-7354-2311	0-7354-2311	udom-34@outlook.com
	- ผู้อำนวยการส่วนจัดสรรน้ำและบำรุงรักษา								0-7354-2316 - 9	0-7354-2320	water_rid17@hotmail.com

หมายเลขโทรศัพท์ในการติดต่อประสานงานข้อมูลสถานการณ์น้ำ กรมชลประทาน

ส่วนภูมิภาค

สชป.	ตำแหน่ง	ที่ตั้ง							เลขหมาย		E - mail address
		เลขที่	หมู่	ถนน	ตำบล	อำเภอ	จังหวัด	รหัสไปรษณีย์	โทรศัพท์	โทรสาร	
	- โครงการชลประทานยะลา	38	-	สิโรรส	สะเตง	เมือง	ยะลา	95000	073-361-138	073-361-137	info@yalarid17.com
	- โครงการชลประทานปัตตานี	198	4	-	บางเขา	หนองจิก	ปัตตานี	94170	733-402-323	073-340-329	rid17patani@gmail.com
	- โครงการชลประทานนราธิวาส	66	-	สุริยะประดิษฐ์	บางนาค	เมือง	นราธิวาส	96000	073-511-485	073-511-618	narativas@mail.rid.go.th
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำโก-ลก	ตู้ปณ.3	-	-	-	สุไหงโก-ลก	นราธิวาส	96120	073-538-040	073-538-041	kolok_om@yahoo.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาลุ่มน้ำบางนารา	3/1	3	-	กะลุวอเหนือ	เมือง	นราธิวาส	96000	073-542-059	073-542-059	bangnara_om@hotmail.com
	- โครงการส่งน้ำและบำรุงรักษาปัตตานี	ตู้ปณ.11	-	-	ตาแซะ	เมือง	ยะลา	95000	073-439-831	073-439-832	pattanidam@hotmail.com
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคเหนือตอนบน	27/30	-	ทุ่งโฮเต็ล	วัดเกตุ	เมือง	เชียงใหม่	50000	0-5324-8925	0-5326-2683	HD1@hydro-1.net
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคเหนือตอนล่าง	-	8	พิษณุโลก-นครสวรรค์	ท่าทอง	เมือง	พิษณุโลก	65000	0-5533-4007	0-5533-4007	hydrology2@gmail.com
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนบน	221	6	ถนนศรีจันทร์	ในเมือง	เมือง	ขอนแก่น	40000	0-4322-3565	0-4322-3565	
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง	453	10	ถนนมิตรภาพ	โคกกรวด	เมือง	นครราชสีมา	30280	0-4446-5454-5	0-4446-5156	hydrology4@gmail.com
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคกลาง	-	-	-	บางหลวง	สรรพยา	ชัยนาท	17150	0-5640-5101	0-5640-5102	hydro_05@hotmail.com
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันออก	-	-	-	บางพระ	ศรีราชา	ชลบุรี	20110	0-3835-8087	0-3835-8087	hydro6.RID@gmail.com
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำ ภาคตะวันตก	1128/171	5	-	ม่วงหมู่	ท่าม่วง	กาญจนบุรี	71110	0-3461-2363	0-3461-2865	hydrology7@yahoo.co.th
	ผู้อำนวยการศูนย์อุทกวิทยาและบริหารน้ำภาคใต้	-	-	ถนนราเมศวร์	คูหาสวรรค์	เมือง	พัทลุง	93000	0-7461-1679	0-7461-4051	hydro8@mail.rid.go.th
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 1 (เชียงใหม่)	ตู้ปณ.3	-	-	ลวงเหนือ	ดอยสะเก็ด	เชียงใหม่	50220	0-5310-4575-6	0-5310-4599	k.ravit@hotmail.com
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 2 (พิษณุโลก)	-	-	พิษณุโลก-นครสวรรค์	ท่าทอง	เมือง	พิษณุโลก	65000	0-5598-3579	0-5522-6316	
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 3 (ขอนแก่น)	-	-	มิตรภาพ	น้ำพอง	น้ำพอง	ขอนแก่น	40310	0-4344-1490	0-4344-1490	surasakceo@hotmail.com
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 4 (นครราชสีมา)	-	-	-	โคกกรวด	เมือง	นครราชสีมา	30280	0-4446-5094	0-4446-5094	kasctlekmanee@gmail.com
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 5 (พระนครศรีอยุธยา)	-	-	-	หันตรา	พระนครศรีอยุธยา	พระนครศรีอยุธยา	10300	0-3533-6213	0-3533-6213	boon.chuay@hotmail.com
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 6 (นนทบุรี)	200	1	ติวานนท์	บางตลาด	ปากเกร็ด	นนทบุรี	11120	0-2583-8404	0-2583-8404	
	ศูนย์ปฏิบัติการเครื่องจักรกลที่ 7 (สงขลา)	1392	5	เพชรเกษม	ควนลัง	หาดใหญ่	สงขลา	90110	0-7439-0056	0-7439-0056	krajud007@hotmail.com