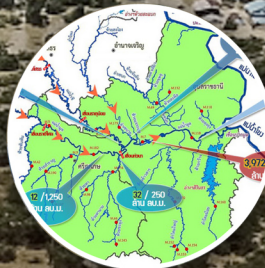
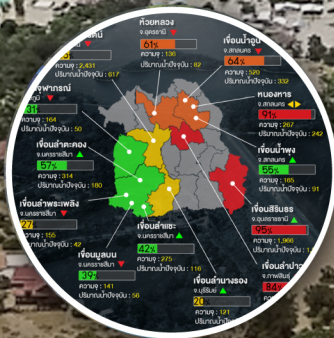




สรุปบทเรียน การบริหารจัดการอุทกภัย พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2562



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ
สำนักนายกรัฐมนตรี

ตุลาคม 2562

สารบัญ

	หน้า
สารบัญ	ก
สารบัญตาราง	ข
สารบัญภาพ	ค
1. ข้อมูลทั่วไป จังหวัดอุบลราชธานี	1
1) สภาพน้ำฝน น้ำท่า และสภาพภูมิประเทศ	1
2) แหล่งน้ำ	3
3) สภาพปัญหาในพื้นที่	3
2. สาเหตุการเกิดน้ำท่วม	3
1) พฤติกรรมของฝน	3
2) ปริมาณน้ำหลาก ลักษณะภูมิประเทศและสภาพลำน้ำ	6
3) พื้นที่รับน้ำหลากน้อยลง	9
4) โครงข่ายเส้นทางคมนาคม	11
3. การบริหารจัดการน้ำหลาก	12
1) แหล่งเก็บกักน้ำที่ทำหน้าที่หน่วงน้ำและชะลอน้ำ	12
2) การบริหารจัดการน้ำในลำน้ำชีและลำน้ำมูล	14
4. ผลกระทบจากพายุโพดุลและคาจิกิ	16
1) พื้นที่น้ำท่วม	16
2) พื้นที่ได้รับประโยชน์จากพายุ	20
3) ผลกระทบจากสถานการณ์ที่ระดับน้ำในแม่น้ำมูลลดลงอย่างรวดเร็ว	22
5. ข้อจำกัดของการป้องกันน้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2562	22
6. แผนงานและแนวทางการป้องกันพื้นที่น้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี	23
7. สถานการณ์น้ำในแม่น้ำโขง	26
8. พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ ปี 2562/63	31
1) สถานการณ์ปัจจุบัน	31
2) เปรียบเทียบปริมาณน้ำใช้การ ทั้งประเทศ	31
3) ปริมาณน้ำใช้การ กลุ่มน้ำเจ้าพระยา	33
4) การเข้าไปพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ	33
5) พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุบลโกศบริโกศ	35
6) คาดการณ์ผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร	36

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 1	พื้นที่น้ำท่วม กรณีไม่มีและมีย่างเก็บน้ำลำปาว 13
ตารางที่ 2	พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงวันที่ 29 สิงหาคม - 5 กันยายน 2562 และช่วงวันที่ 29 สิงหาคม -10 ตุลาคม 2562 17
ตารางที่ 3	แสดงการเปรียบเทียบสถานการณ์น้ำท่วมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560 และปี 2562 19
ตารางที่ 4	ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 เทียบกับ ปี 2558, 2559, 2560 และ 2561 21
ตารางที่ 5	ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำทั่วประเทศ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 เทียบกับ ปี 2558, 2559, 2560 และ 2561 32
ตารางที่ 6	ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำ 4 แห่งในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 เทียบกับปี 2558, 2559, 2560 และ 2561 33
ตารางที่ 7	แสดงอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร 37
ตารางที่ 8	แสดงอ่างเก็บน้ำขนาดกลางที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 30% ของความจุ คาดการณ์ว่าส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร 38

สารบัญภาพ

		หน้า
ภาพที่ 1	แผนที่จังหวัดอุบลราชธานีแสดงขอบเขตการปกครอง และลำน้ำ	2
ภาพที่ 2	แผนที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือแสดงขอบเขตจังหวัด และลำน้ำ	2
ภาพที่ 3	ปริมาณฝนตกสะสมเนื่องจากพายุโพดุล-คาจิกิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	4
ภาพที่ 4	กราฟแสดงการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ที่สถานี อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด	5
ภาพที่ 5	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ณ สถานี อ.เมือง จ.อุบลราชธานี	5
ภาพที่ 6	กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ที่สถานี อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี	6
ภาพที่ 7	มวน้ำทั้งหมดในลำน้ำชี-มูล ที่ส่งผลกระทบต่อทกภัย จ.อุบลราชธานี	7
ภาพที่ 8	ระดับน้ำแม่น้ำมูลสถานี M.7 อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ปี 2562	8
ภาพที่ 9	รูปตัดตามยาวแม่น้ำชี-มูลตอนล่าง จาก จ.ศรีสะเกษ ถึง จ.อุบลราชธานี	9
ภาพที่ 10	ระดับน้ำ ปี 2562 แม่น้ำมูล อ.วารินชำราบ (M.7) อ.พิบูลมังสาหาร (M.11B) และแม่น้ำโขง อ.โขงเจียม	10
ภาพที่ 11	เปรียบเทียบการรูก้ำลำน้ำ บริเวณชุมชนเมือง เหนือสถานี M.7	10
ภาพที่ 12	เปรียบเทียบการรูก้ำลำน้ำ บริเวณชุมชนเมือง ท้ายสถานี M.7	10
ภาพที่ 13	พื้นที่น้ำท่วมบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับโครงข่ายเส้นทางคมนาคม	11
ภาพที่ 14	พื้นที่น้ำท่วม 4 จังหวัด (ร้อยเอ็ด ยโสธร ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี) กับโครงข่ายเส้นทางคมนาคม	11
ภาพที่ 15	ผลการคำนวณปริมาณน้ำ สถานี E.20A กรณีมีและไม่มี อ่างเก็บน้ำลำปาว	12
ภาพที่ 16	ผลการคำนวณปริมาณน้ำ สถานี E.7 กรณีมีและไม่มี อ่างเก็บน้ำลำปาว	13
ภาพที่ 17	แสดงการเปิดบานระบายของเขื่อนกั้นลำน้ำชี มูล เซบาย ช่วงน้ำท่วม จ.อุบลราชธานี	14
ภาพที่ 18	ผังแสดงอาคารบังคับน้ำ ในลำน้ำชี - มูล	15
ภาพที่ 19	แสดงแนวทางการเกิดพายุโซนร้อน ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2562	16
ภาพที่ 20	พื้นที่น้ำท่วมทั้งประเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม	18
ภาพที่ 21	พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาพถ่ายดาวเทียม	18
ภาพที่ 22	พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2560 และ ปี 2562	20

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 23	แสดงผลกระทบที่เกิดจากระดับน้ำในแม่น้ำมูลลดลงอย่างรวดเร็ว 22
ภาพที่ 24	แผนงานโครงการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย จังหวัดอุบลราชธานี 25
ภาพที่ 25	แสดงปริมาณฝนตกสะสมในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม - 15 ตุลาคม 2562 26
ภาพที่ 26	สถานการณ์น้ำในแม่น้ำโขง วันที่ 21 ตุลาคม 2562 27
ภาพที่ 27	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีเชียงแสน 28
ภาพที่ 28	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีเชียงคาน 28
ภาพที่ 29	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีหนองคาย 29
ภาพที่ 30	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีนครพนม 29
ภาพที่ 31	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีมุกดาหาร 30
ภาพที่ 32	แสดงปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีโขงเจียม 30
ภาพที่ 33	สถานการณ์น้ำในแหล่งน้ำทั่วประเทศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2562 31
ภาพที่ 34	แสดงปริมาณน้ำไหลเข้าแหล่งเก็บกักน้ำจากพายุลูก 33
ภาพที่ 35	ปริมาณฝนสะสม ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม – 30 กันยายน 2562 34
ภาพที่ 36	แสดงพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค ช่วงฤดูแล้ง ปี 2562/63 35
ภาพที่ 37	แสดงปริมาณน้ำใช้การในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 36
ภาพที่ 38	ผลวิเคราะห์สมดุลงานรายตำบล พื้นที่นอกเขตชลประทาน 40

สรุปบทเรียน การบริหารจัดการอุทกภัย พื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2562

1. ข้อมูลทั่วไป จังหวัดอุบลราชธานี

จังหวัดอุบลราชธานี พื้นที่ 15,774 ตารางกิโลเมตร ประกอบด้วย 25 อำเภอ ได้แก่ อำเภอเมืองอุบลราชธานี ศรีเมืองใหม่ โขงเจียม เขื่องใน เขมราฐ เดชอุดม นาจะหลวย น้ำยืน บุณฑริก ตระการพืชผล กุดข้าวปุ้น ม่วงสามสิบ วารินชำราบ พิบูลมังสาหาร ตาลชุม โพธิ์ไทร สำโรง ดอนมดแดง สิรินครทุ่งศรีอุดม นาเยีย นาตาล เหล่าเสือโก้กสว่างวีระวงศ์ และอำเภอน้ำขุ่น ดังแสดงในภาพที่ 1 ซึ่งพื้นที่จังหวัด อยู่ในลุ่มน้ำมูล 81% ลุ่มน้ำโขง 15% และลุ่มน้ำชี 4%

ประชากร จ.อุบลราชธานี เดือนธันวาคม 2561 มีจำนวน 1,874,548 คน แยกเป็น ชาย 937,766 คน (50%) และหญิง 936,782 คน (50%) ความหนาแน่นประชากร 118 คน/ตร.กม. โดยมีสัดส่วนผลิตภัณฑ์มวลรวมจังหวัดอุบลราชธานี (GDP) ปี 2560 เท่ากับ 120,494 ล้านบาท มากสุดเป็นลำดับที่ 3 ของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และเป็นลำดับที่ 21 ของประเทศไทย

อาณาเขตติดต่อ ทิศเหนือจดกับจังหวัดอำนาจเจริญและสาธารณรัฐประชาธิปไตยประชาชนลาว (สปป.ลาว) ทิศตะวันออกจดแม่น้ำโขง กับแขวงจำปาศักดิ์ สปป.ลาว โดยพรมแดนบางช่วงใช้แม่น้ำโขงเป็นตัวกำหนด ทิศใต้จดกับจังหวัดพระวิหาร ประเทศกัมพูชา และ ทิศตะวันตกจดกับจังหวัดศรีสะเกษ และจังหวัดยโสธร ดังแสดงในภาพที่ 2

1) สภาพน้ำฝน น้ำท่า และสภาพภูมิประเทศ

1.1) สภาพน้ำฝน น้ำท่า จังหวัดอุบลราชธานี มีปริมาณฝนรายปีเฉลี่ย 1,609 มิลลิเมตร ปริมาณน้ำท่ารายปีแม่น้ำมูลผ่านจังหวัดอุบลราชธานีเฉลี่ย 19,237 ล้านลูกบาศก์เมตร ซึ่งปริมาณน้ำเฉลี่ยรายปีจากแม่น้ำชี 9,617 ล้าน ลบ.ม. ปริมาณน้ำท่าเฉลี่ยรายปีจากแม่น้ำมูลก่อนจุดบรรจบชี 7,420 ล้าน ลบ.ม. และปริมาณน้ำเฉลี่ยรายปีไหลลงแม่น้ำโขง 25,400 ล้าน ลบ.ม.

1.2) สภาพภูมิประเทศ จังหวัดอุบลราชธานีตั้งอยู่ในบริเวณที่เรียกว่า แอ่งโคราช โดยสูงจากระดับน้ำทะเลเฉลี่ยประมาณ 120-140 เมตร ลักษณะโดยทั่วไปเป็นที่สูงต่ำ เป็นที่ราบสูงลาดเอียงไปทางตะวันออก มีแม่น้ำโขงเป็นแนวเขตกับจังหวัดอุบลราชธานีกับ สปป.ลาว มีแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูลที่อำเภовารินชำราบแล้วไหลผ่านตอนกลางจังหวัด จากทิศตะวันตกมายังทิศตะวันออกแล้วไหลลงสู่แม่น้ำโขงที่อำเภอโขงเจียม และมีลำน้ำสาขาที่สำคัญ ได้แก่ ลำเซบาย ลำเซบก ลำโดมใหญ่ ลำโดมน้อย และมีภูเขาสลับซับซ้อนหลายแห่งทางบริเวณชายแดนตอนใต้ ที่สำคัญคือ ทิวเขาบรรทัดและทิวเขาพนมดงรัก ซึ่งกั้นอาณาเขตระหว่างจังหวัดอุบลราชธานีกับ สปป.ลาว และประเทศกัมพูชา ดังแสดงในภาพที่ 2

2) แหล่งน้ำ

มีเขื่อนขนาดใหญ่ 2 แห่ง คือ เขื่อนสิรินธร เป็นเขื่อนเก็บกักน้ำของ การไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย ความจุเก็บกัก 1,966 ล้าน ลบ.ม. และเขื่อนปากมูล เป็นเขื่อนระบายน้ำของการไฟฟ้าฝ่ายผลิตแห่งประเทศไทย สามารถระบายน้ำได้สูงสุด 18,500 ลูกบาศก์เมตร/วินาที มีอ่างเก็บน้ำขนาดกลาง 11 แห่ง ความจุรวม 128 ล้าน ลบ.ม. สำหรับแหล่งน้ำขนาดเล็กและแหล่งน้ำธรรมชาติ มี 4,847 แห่ง ความจุรวม 143 ล้าน ลบ.ม.

3) สภาพปัญหาในพื้นที่

- ภัยแล้งซ้ำซากในเขต ต.เหล่าเสือโก้ก อ.เหล่าเสือโก้ก ต.สำโรง อ.ตาลชุม สาเหตุเนื่องจากมีแหล่งกักเก็บน้ำไม่เพียงพอ ลำน้ำตื้นเขิน และการบุกรุกพื้นที่แก้มลิง

- น้ำท่วมซ้ำซากในเขต อ.เมือง อ.วารินชำราบ อ.สว่างวีระวงศ์ สาเหตุจากน้ำในแม่น้ำชีไหลมาบรรจบกับแม่น้ำมูลล้นตลิ่งเข้ามามีพื้นที่ลุ่มต่ำทั้ง 2 ฝั่งริมแม่น้ำมูล และมีน้ำจากลำเซบาย ลำเซบกไหลลงแม่น้ำมูลระหว่างทาง เนื่องจากฝนตกหนักทั้งในและนอกพื้นที่เกิดเป็นน้ำท่า และมีพื้นที่รองรับน้ำลดลง เนื่องจากการถมดินรองรับการขยายของเขตเมือง และมีสิ่งก่อสร้างกีดขวางทางน้ำ (ที่มา: พื้นที่เป้าหมาย และการแก้ไขเชิงบูรณาการ (Area-based Approach) สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ, สทนช.)

- การเกิดน้ำท่วมในรอบ 20 ปี ตั้งแต่ปี 2540 เป็นต้นมา จังหวัดอุบลราชธานีเกิดน้ำท่วมหนักหลายครั้ง เช่น ในปี 2544, 2545, 2554, 2560 และล่าสุด ปี 2562

2. สาเหตุการเกิดน้ำท่วม

สาเหตุของการเกิดน้ำท่วมปี 2562 จังหวัดอุบลราชธานี เกิดจากพฤติกรรมของฝนที่ตกมากผิดปกติจากอิทธิพลของพายุ 2 ลูก คือพายุโซนร้อนโพดุลและคาจิกิ ส่งผลให้เกิดน้ำท่วมฉับพลันในหลายจังหวัดของภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ขณะเดียวกัน ลักษณะภูมิประเทศและสภาพลำน้ำ ทำให้ จังหวัดอุบลราชธานี เป็นแหล่งรับมวลน้ำทั้งหมดของกลุ่มน้ำชีและกลุ่มน้ำมูล ก่อนไหลลงสู่แม่น้ำโขง และที่สำคัญ คือ ในปัจจุบันสภาพพื้นที่ชุมชนเมืองขยายตัวเข้าไปในพื้นที่ลุ่มต่ำ พื้นที่แก้มลิงริมฝั่งแม่น้ำมูลทั้งสองฝั่ง ส่งผลให้พื้นที่รองรับน้ำหลากลดลง ซึ่งทำให้ระดับน้ำท่วมสูงขึ้นมากกว่าเดิมแม้มีอัตราการไหลเท่ากัน โดยมีรายละเอียดดังนี้

1) พฤติกรรมของฝน

1.1) อิทธิพลของพายุ 2 ลูก ส่งผลให้เกิดฝนตกต่อเนื่องใน 7 วัน (29 สิงหาคม - 4 กันยายน 2562) ครอบคลุมทั้งพื้นที่ด้านเหนือน้ำของตัวจังหวัด และพื้นที่ภายในตัวจังหวัด ก่อนเข้าตัวเมืองและด้านท้ายตัวเมือง บริเวณ อ.เมือง และ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี โดยมีปริมาณฝนตกเฉลี่ย ดังนี้

- ปริมาณฝนตกสะสม ระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม – 4 กันยายน 2562 เนื่องจากพายุทั้ง 2 ลูก ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ พบว่าปริมาณฝนตกกระจายตัวบริเวณ จ.มหาสารคาม ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ และ จ.อุบลราชธานี ปริมาณฝนตกสะสมอยู่ในช่วง 400-600 มม. แสดงในภาพที่ 3

- พื้นที่ต้นน้ำ จ.อุบลราชธานี บริเวณ**แม่น้ำชี** จ.ยโสธร 444 มม. และ จ.ร้อยเอ็ด 594 มม. (ฝนสะสม 7 วัน รอบปีการเกิดซ้ำมากกว่า 10,000 ปี แสดงในภาพที่ 4)

- พื้นที่ภายใน จ.อุบลราชธานี บริเวณ**แม่น้ำมูล** จำนวน 406 มม. และบริเวณ**ลำเซบาย** 394 มม. (ฝนสะสม 7 วัน รอบปีการเกิดซ้ำ 50 ปี แสดงในภาพที่ 5)

- พื้นที่ท้าย อ.เมือง จ.อุบลราชธานี บริเวณ อ.น้ำยืน อ.นาจะหลวย อ.บุณฑริก อ.นาเยีย จ.อุบลราชธานี มีฝนตกหนัก 406 มม. วัดที่ อ.พิบูลมังสาหาร ระหว่างวันที่ 19 – 22 กันยายน 2562 (ฝนสะสม 7 วัน รอบปีการเกิดซ้ำ 100 ปี แสดงในภาพที่ 6)

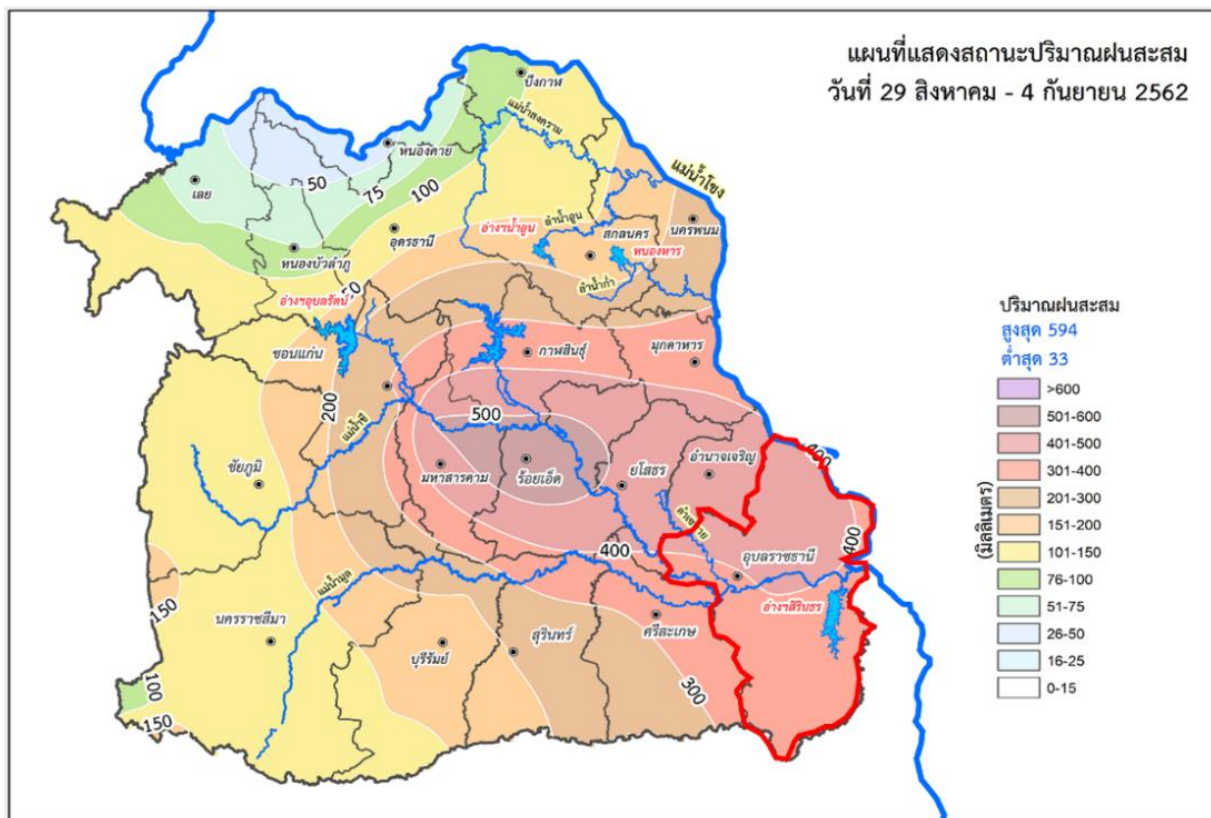
เมื่อประเมินมวลน้ำที่เกิดจากน้ำฝนในพื้นที่ แยกได้เป็น ดังนี้

- **ต้นแม่น้ำชี** จ.ขอนแก่น และ**แม่น้ำมูล** จ.บุรีรัมย์ ฝนตกสะสม 201-300 มม. ในพื้นที่ 12,940 ตร.กม. คิดเป็นมวลน้ำในพื้นที่ 3,235 ล้าน ลบ.ม.

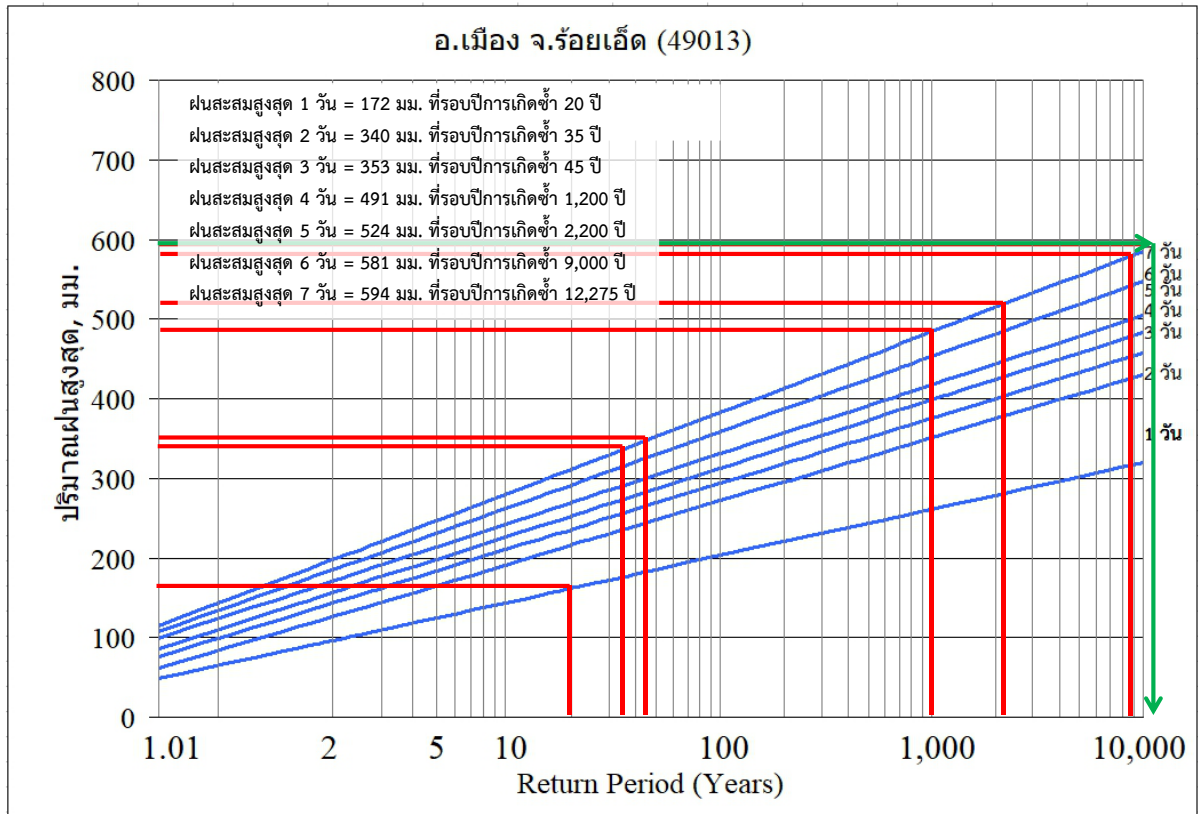
- **ต้นแม่น้ำมูล** จ.สุรินทร์ และ จ.ศรีสะเกษ ฝนตกสะสม 301-400 มม. ในพื้นที่ 26,450 ตร.กม. คิดเป็นมวลน้ำในพื้นที่ 9,258 ล้าน ลบ.ม.

- **ต้นแม่น้ำชี และลำเซบาย** จ.มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร ฝนตกสะสม 401-500 มม. ในพื้นที่ 22,940 ตร.กม. คิดเป็นมวลน้ำในพื้นที่ 10,323 ล้าน ลบ.ม.

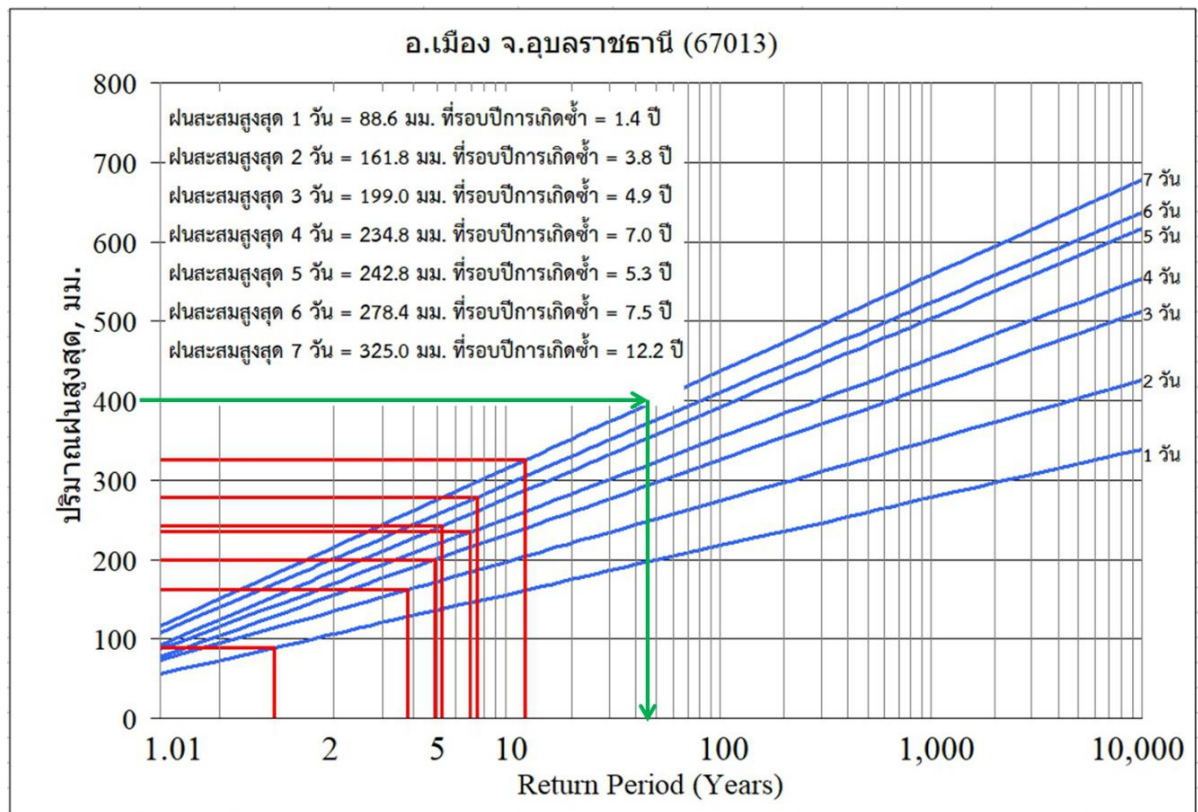
- **ต้นแม่น้ำชี** จ.มหาสารคาม และ จ.ร้อยเอ็ด ฝนตกสะสม > 500 มม. ในพื้นที่ 4,620 ตร.กม. คิดเป็นมวลน้ำในพื้นที่ 2,310 ล้าน ลบ.ม.



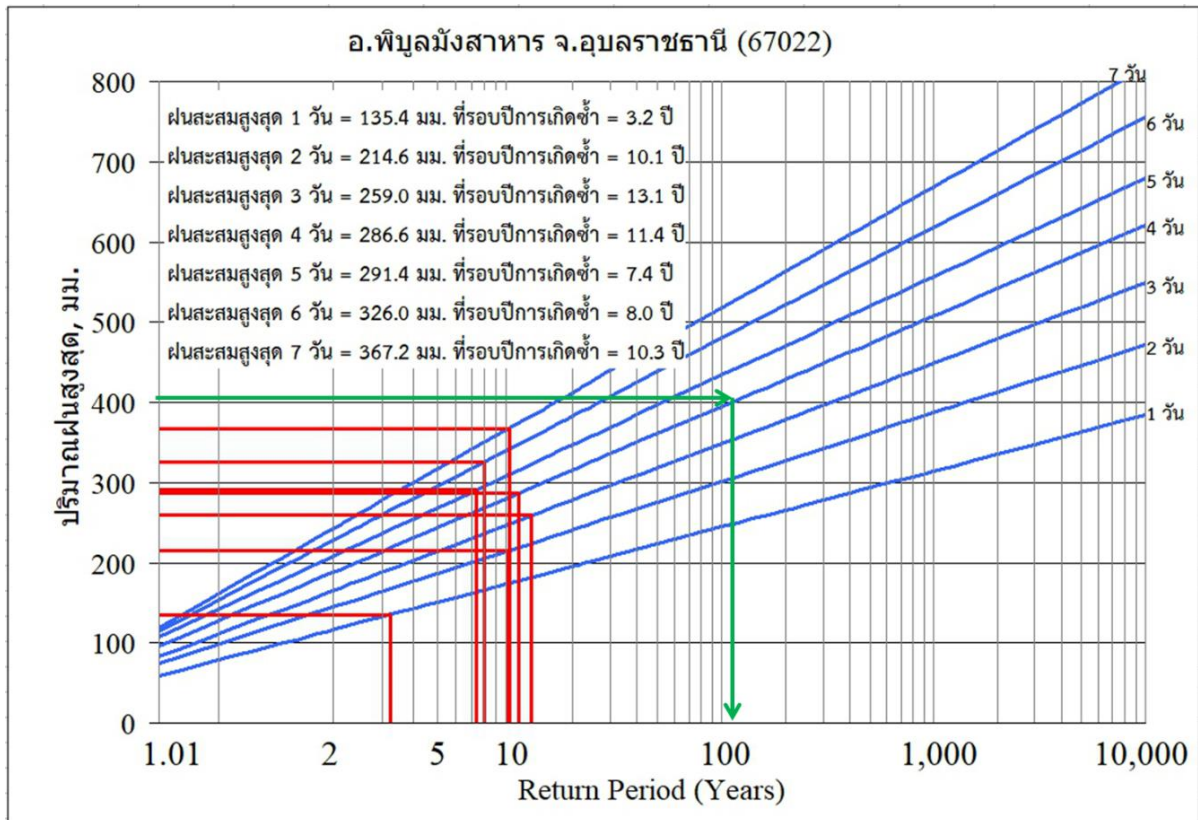
ภาพที่ 3 ปริมาณฝนตกสะสมเนื่องจากพายุโพดุล-คาจิกิ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



ภาพที่ 4 กราฟแสดงการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ที่สถานี อ.เมือง จ.ร้อยเอ็ด
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



ภาพที่ 5 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ณ สถานี อ.เมือง จ.อุบลราชธานี
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



ภาพที่ 6 กราฟแสดงผลการวิเคราะห์ปริมาณฝนตก ที่สถานี อ.พิบูลมังสาหาร จ.อุบลราชธานี
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

1.2) พื้นที่ฝนตกส่วนใหญ่อยู่ท้ายแหล่งเก็บน้ำ จึงไม่สามารถเก็บกักน้ำตดยอดน้ำหลาก มีเพียงอ่างเก็บน้ำลำปาว จ.กาฬสินธุ์ เท่านั้น ที่สามารถเก็บกักน้ำตดยอดน้ำหลากได้ จำนวน 1,084 ล้าน ลบ.ม. โดยความจุของน้ำในอ่างเพิ่มจาก 31% เป็น 86% ของความจุอ่างฯ

2) ปริมาณน้ำหลาก ลักษณะภูมิประเทศและสภาพลำน้ำ

2.1) มวลน้ำหลากจากฝนที่ตกตอนบนของกลุ่มน้ำชี-มูล มาจาก 4 ส่วน แสดงในภาพที่ 7 ประกอบด้วย
มวลน้ำจากต้นน้ำ

(1) น้ำจากลำน้ำชี 61% ที่เร่งระบายน้ำจาก จ.ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด และจ.ยโสธร โดย ลำน้ำยัง อ.เสลภูมิ จ.ร้อยเอ็ด มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 8 ปี และแม่น้ำชี อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 6 ปี

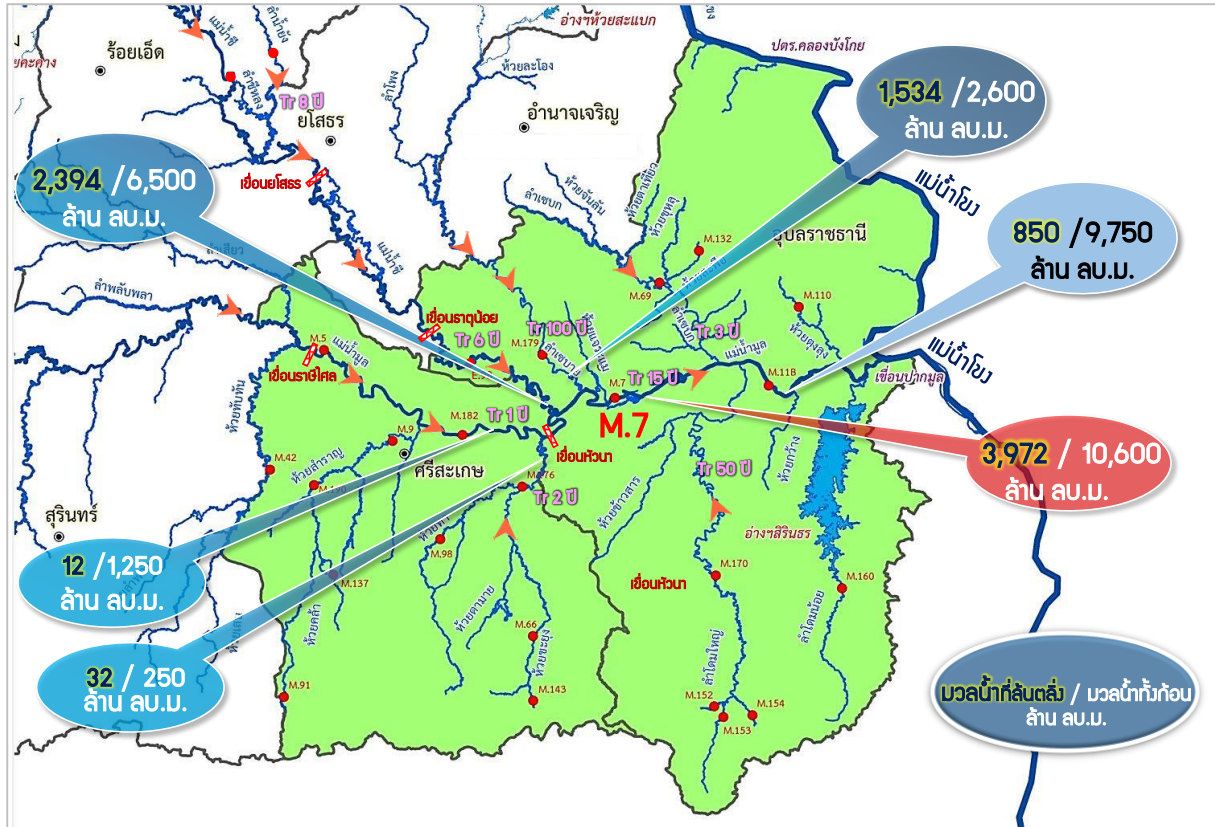
(2) น้ำจากลำน้ำมูล 15% มีน้ำจาก จ.สุรินทร์ จ.ศรีสะเกษ โดย ห้วยชะยุ้ง อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 2 ปี

มวลน้ำจากพื้นที่ภายใน จ.อุบลราชธานี

(3) น้ำจากลำเซบาย 24% ต้นน้ำจาก จ.ยโสธร โดย ลำเซบาย อ.เขื่องใน จ.อุบลราชธานี มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 100 ปี

มวบน้ำจากพื้นที่ท้ายน้ำ

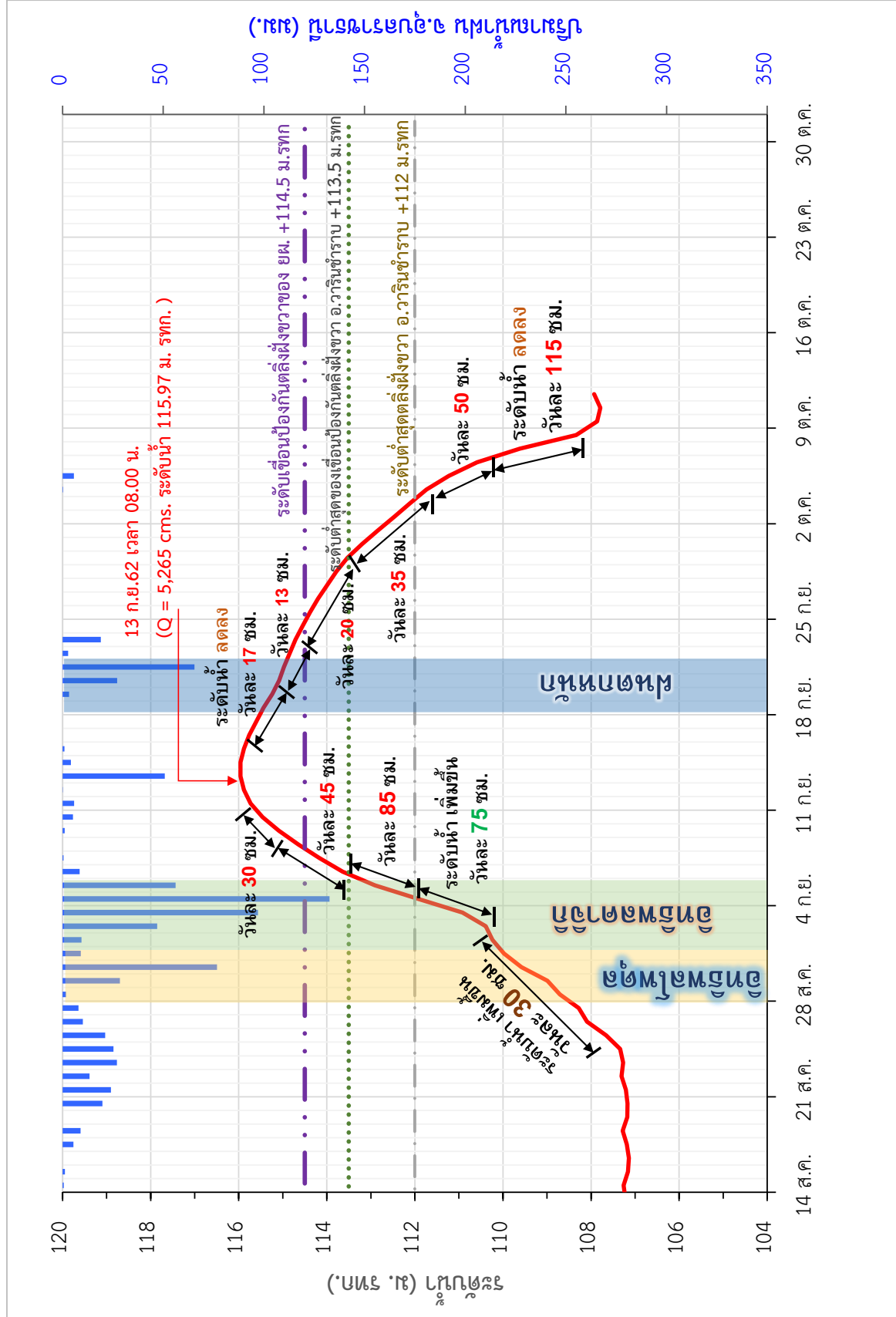
(4) ฝนที่ตกบริเวณด้านท้าย อ.เมืองอุบลราชธานี ทำให้มีน้ำไหลจากลำเซบกและลำโดมใหญ่ ลงแม่น้ำมูลเหนือแก่งสะพือ จึงทำให้ศักยภาพการระบายน้ำจาก อ.เมือง ลดลง โดย ลำเซบก อ.ตระการพืชผล จ.อุบลราชธานี มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 3 ปี และลำโดมใหญ่ อ.เดชอุดม จ.อุบลราชธานี มีปริมาณน้ำสูงสุดในรอบ 50 ปี



ภาพที่ 7 มวบน้ำทั้งหมดในลำน้ำชี-มูล ที่ส่งผลกระทบต่ออุทกภัย จ.อุบลราชธานี

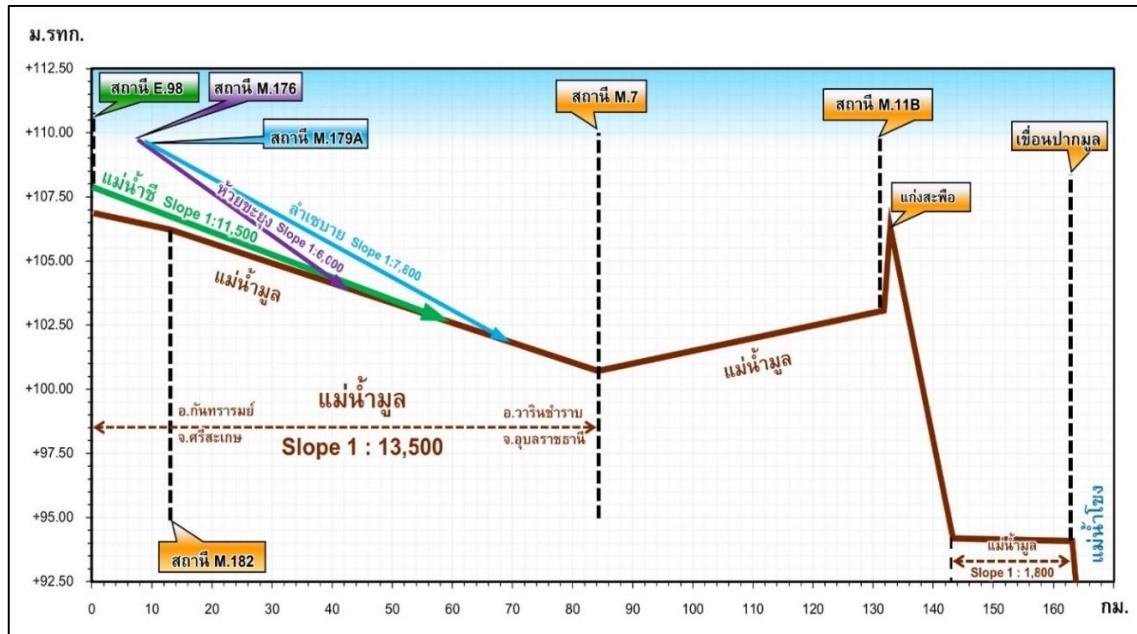
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

2.2) สถานี M.7 อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ระดับน้ำเมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2562 ระดับน้ำ +107.34 ม.รทก. เริ่มเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ววันละ 0.30 เมตร ในช่วงพายุโพดุล (29-31 สิงหาคม 2562) จนถึงวันที่ 2 กันยายน 2562 ระดับน้ำ +110.39 ม.รทก. ระดับน้ำแม่น้ำมูลเพิ่มขึ้นกว่า 3 เมตร ต่อมาอิทธิพลพายุคาจิกิมาสมทบเกิดฝนตกในพื้นที่ จ.อุบลราชธานี (1 - 6 กันยายน 2562) ทำให้ระดับน้ำเพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็ววันละ 0.75 เมตร จนน้ำเริ่มล้นตลิ่งฝั่ง อ.วารินชำราบ ตั้งแต่วันที่ 4 กันยายน 2562 เวลา 8.00 น. ถึงวันที่ 3 ตุลาคม 2562 เวลา 14.00 น. รวมระยะเวลาน้ำล้นตลิ่ง 29 วัน มีปริมาณน้ำสูงสุด 5,265 ลบ.ม./วินาที และมีระดับน้ำสูงสุด +115.97 ม.รทก. เมื่อวันที่ 13 กันยายน 2562 เวลา 08.00 น. ดังแสดงในภาพที่ 8 คิดเป็นระดับน้ำสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นในรอบ 25 ปี โดยมีมวบน้ำหลากล้นตลิ่งประมาณ 4,000 ล้าน ลบ.ม.



ภาพที่ 8 ระดับน้ำแม่น้ำมูล สถานี M.7 อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ปี 2562
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

2.3) ความลาดชันท้องน้ำแม่น้ำชี ชันกว่าแม่น้ำมูล ทำให้ช่วงพายุโพดุลเข้ามา ปริมาณน้ำจากแม่น้ำชี ไหลลงสู่แม่น้ำมูลได้อย่างคล่องตัว จากนั้นพายุคาจิกามาสมทบพื้นที่ จ.อุบลราชธานี ทำให้เกิดน้ำหลากเพิ่มขึ้น บริเวณแม่น้ำมูล อ.วารินชำราบ และท่วมยาวนานขึ้น แสดงรายละเอียดท้องน้ำได้ ดังนี้ (1) แม่น้ำชีตั้งแต่ อ.เชียงใน จ.อุบลราชธานี ถึงจุดบรรจบแม่น้ำชี-มูล ที่ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ความลาดชัน 1 : 11,500 (2) แม่น้ำมูลตั้งแต่ อ.กันทรารมย์ จ.ศรีสะเกษ ถึง อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ความลาดชัน 1: 13,500 (3) แก่งหินกลางแม่น้ำ (แก่งสะพือ) ก่อนจุดบรรจบแม่น้ำโขง มีระดับสูงกว่าท้องน้ำบริเวณ อ.เมือง 5.57 เมตร จึงเป็นข้อจำกัดในการเร่งระบายน้ำหลาก แสดงในภาพที่ 9



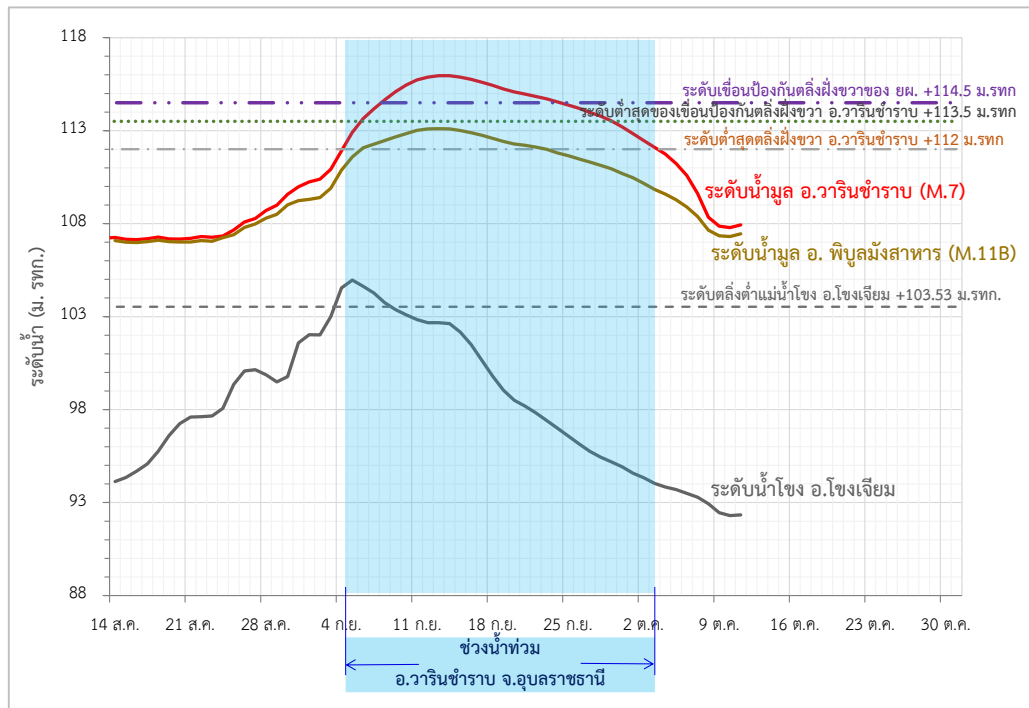
ภาพที่ 9 รูปตัดตามยาวแม่น้ำชี-มูลตอนล่าง จาก จ.ศรีสะเกษ ถึง จ.อุบลราชธานี
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

2.4) ระดับน้ำโขง มีอิทธิพลต่อการระบายน้ำน้อยมากในช่วงระดับน้ำแม่น้ำมูล ณ อ.วารินชำราบ น้ำล้นตลิ่ง ช่วงวันที่ 4 กันยายน – 3 ตุลาคม 2562 แต่ช่วงระดับน้ำสูงสุดที่โขงเจียม ณ วันที่ 5 กันยายน 2562 ส่งผลให้การระบายน้ำลงสู่โขง ไม่คล่องตัวเพียงวันเดียวเท่านั้น แสดงในภาพที่ 10

3) พื้นที่รับน้ำหลากน้อยลง

3.1) การถมดินเพื่อก่อสร้างชุมชนเมือง พื้นที่ที่รับรองรับน้ำหลาก การรुकล้าลำน้ำ ถนนกีดขวางทางน้ำหลาก ทำให้หน้าตัดลำน้ำแคบลง เป็นภาพเปรียบเทียบสภาพลำน้ำมูลเหนือสถานี M.7 ปี 2545 กับ ปี 2561 บริเวณด้านเหนือของสะพานเสรีประชาธิปไตย มีการสร้างคันน้ำทั้ง 2 ข้างลำน้ำ ซึ่งการสร้างคันน้ำทางด้านซ้ายนั้นส่งผลให้ลำน้ำบีบแคบลง จึงส่งผลต่อระดับน้ำในลำน้ำในกรณีที่มียลน้ำเท่ากัน แต่ระดับน้ำนั้นจะสูงขึ้นจากปี 2545 แสดงในภาพที่ 11

3.2) พื้นที่ลุ่มต่ำ แก้มลิง หนองน้ำธรรมชาติต้นเขิน การถมพื้นที่ และทางรับน้ำเข้าถูกปิดกั้น โดยการสร้างคันกันน้ำขวางทางน้ำเดิม เป็นต้น ทำให้พื้นที่รับน้ำหลากเดิมลดลง ทั้งในพื้นที่ลุ่มต่ำฝั่ง อ.เมือง และฝั่ง อ.วารินชำราบ ปี 2561 บริเวณด้านท้ายของสะพานเสรีประชาธิปไตย มีการสร้างคันกันน้ำทางด้านซ้ายตลอดแนว ส่วนทางด้านขวามีการสร้างถนนคล้ายคันกันน้ำ แสดงในภาพที่ 12



ภาพที่ 10 ระดับน้ำ ปี 2562 แม่น้ำมูล อ.วารินชำราบ (M.7) อ.พิบูลมังสาหาร (M.11B) และแม่น้ำโขง อ.โขงเจียม
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

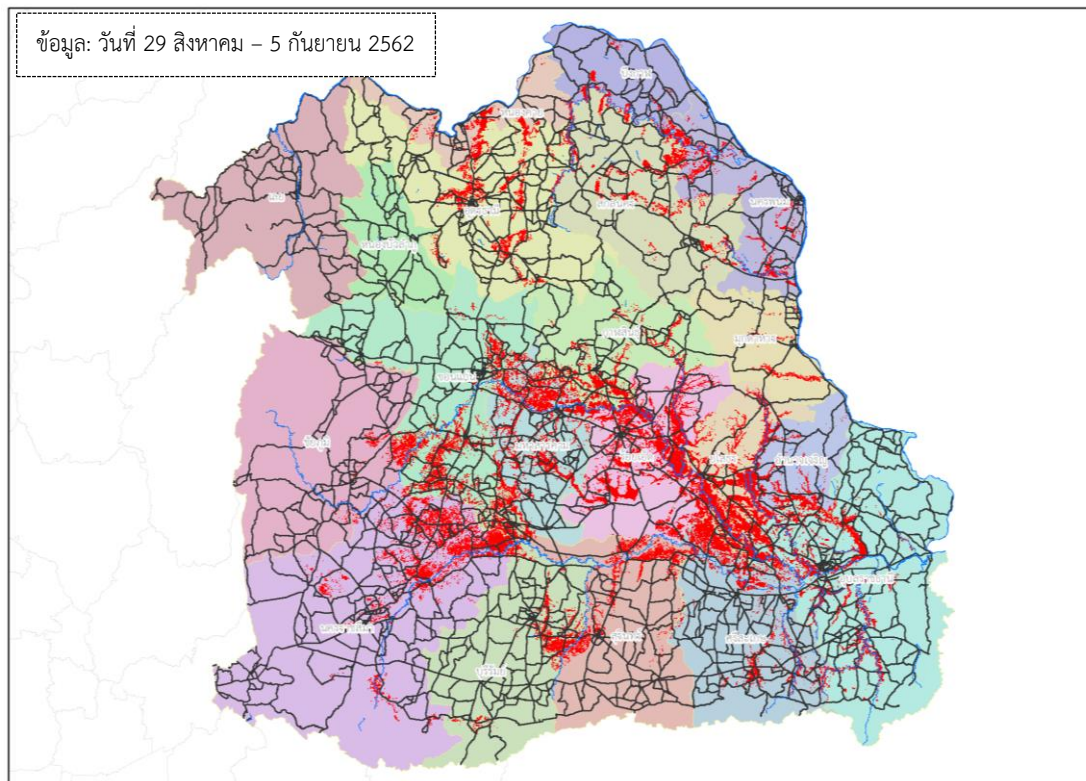


ภาพที่ 11 เปรียบเทียบการรुक้าลำน้ำ บริเวณชุมชนเมือง เหนือสถานี M.7
ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)

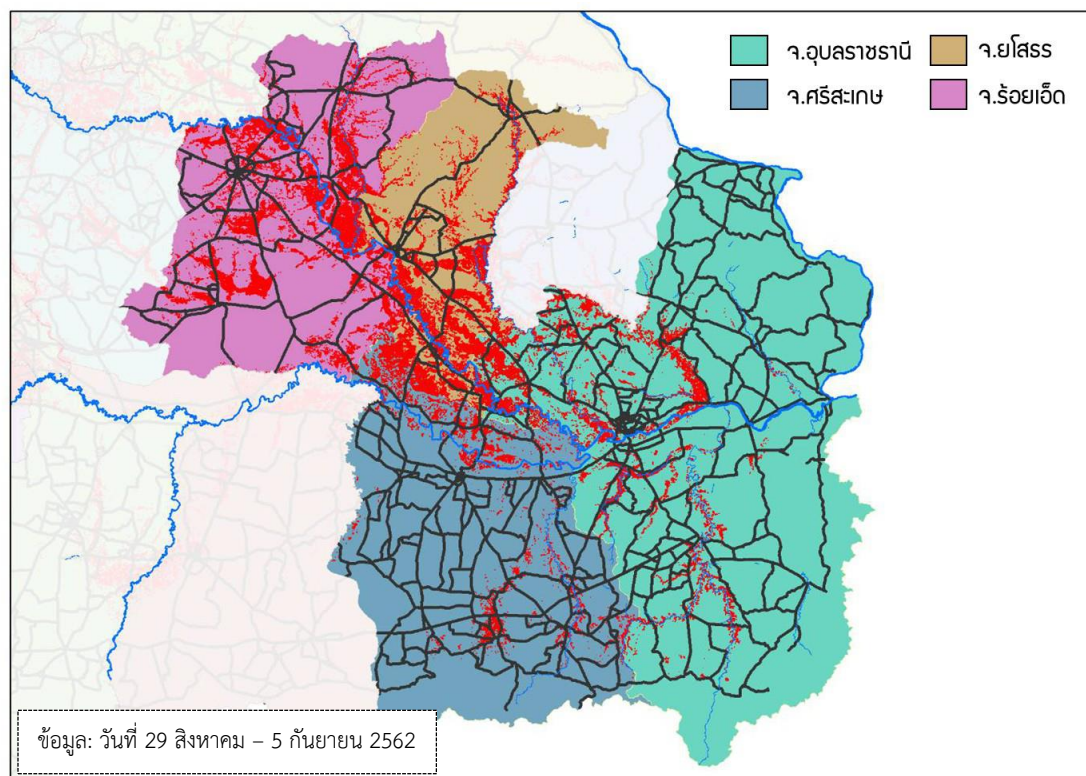


ภาพที่ 12 เปรียบเทียบการรुक้าลำน้ำ บริเวณชุมชนเมือง ท้ายสถานี M.7
ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)

4) โครงข่ายเส้นทางคมนาคม ในพื้นที่ต้นน้ำและกลางน้ำในบางแห่งเป็นอุปสรรคกีดขวางการไหลของน้ำระหว่างลำน้ำและพื้นที่ลุ่มต่ำ (แก้มลิง) ตามธรรมชาติ แสดงในภาพที่ 13 - 14



ภาพที่ 13 พื้นที่น้ำท่วมบริเวณพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือกับโครงข่ายเส้นทางคมนาคม
ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (2562)



ภาพที่ 14 พื้นที่น้ำท่วม 4 จังหวัด (ร้อยเอ็ด ยโสธร ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี) กับโครงข่ายเส้นทางคมนาคม
ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)

3. การบริหารจัดการน้ำหลาก

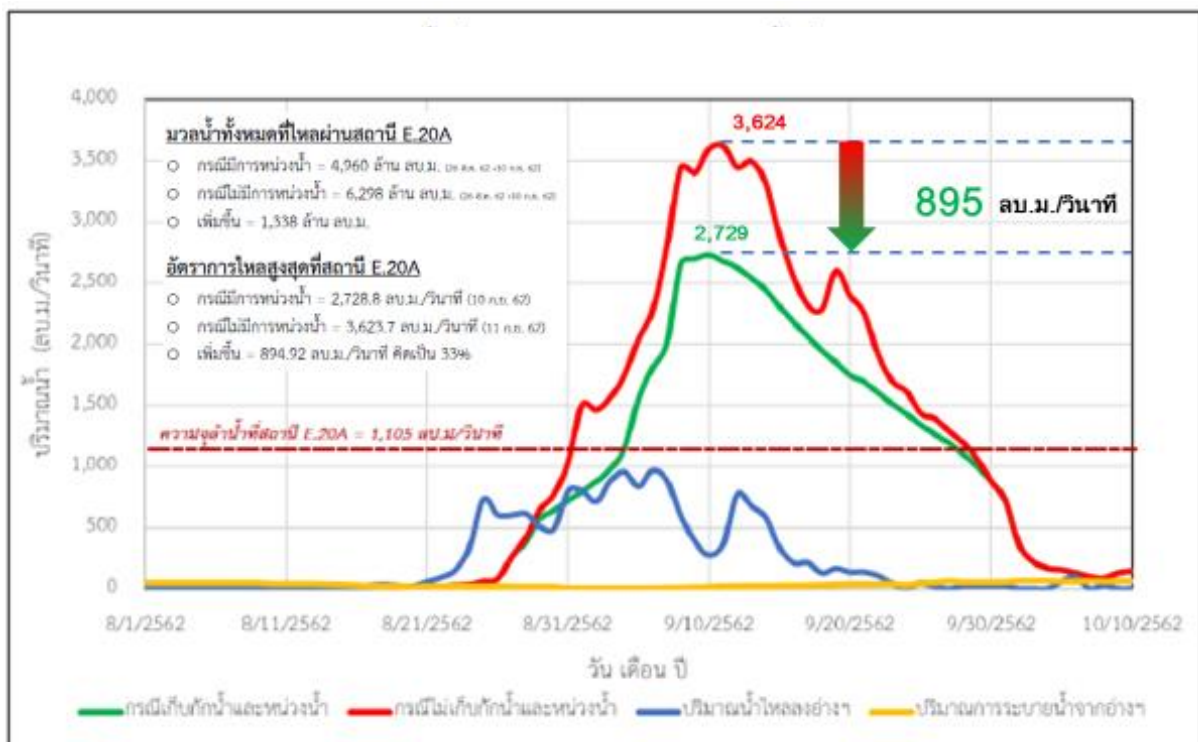
การบริหารจัดการน้ำหลากในพื้นที่ตอนบนของกลุ่มน้ำมูลและลุ่มน้ำชี ก่อนไหลหลากลงแม่น้ำมูลที่ อ.เมืองอุบลราชธานี จ.อุบลราชธานี เพื่อระบายออกสู่แม่น้ำโขง โดยการทวงน้ำ ชะลอน้ำ เก็บกักน้ำ และเร่งระบายน้ำ มีส่วนช่วยให้จังหวัดอุบลราชธานี ได้รับผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยในครั้งนี้น้อยลง ดังนี้

1) แหล่งเก็บกักน้ำที่ทำหน้าที่ทวงน้ำและชะลอน้ำ ส่งผลทำให้มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้น

แหล่งน้ำขนาดใหญ่ กลาง และเล็กต่างๆ สามารถเก็บกักน้ำได้เพิ่มขึ้น 2,485 ล้านลูกบาศก์เมตร แบ่งเป็น เป็นลุ่มน้ำชี 1,450 ล้านลูกบาศก์เมตร และลุ่มน้ำมูล 1,035 ล้านลูกบาศก์เมตร (จากเดิม 4,089 ล้านลูกบาศก์เมตร เป็น 6,574 ล้านลูกบาศก์เมตร **เพิ่มขึ้น 41% ของความจุ**) สามารถช่วยลดปริมาณน้ำหลากลงแม่น้ำชีและมูล โดยพบว่า แหล่งน้ำขนาดกลางที่เคยมีปริมาณน้ำน้อยกว่า 30% ของความจุ จากเดิมที่มีจำนวน 68 แห่ง ลดลงจำนวน **40 แห่ง** (แบ่งเป็น ลุ่มน้ำชี 15 แห่ง ลุ่มน้ำมูล 25 แห่ง) เหลืออ่างที่มีความจุน้อยกว่า 30% เพียง 28 แห่ง ขณะเดียวกัน ยังทำให้แหล่งน้ำขนาดกลางมีปริมาณน้ำเต็มความจุเก็บกักจำนวน **38 แห่ง** (แบ่งเป็น ลุ่มน้ำชี 20 แห่ง ลุ่มน้ำมูล 18 แห่ง)

ผลวิเคราะห์ปริมาณน้ำในลุ่มน้ำชี – มูล ในกรณี ไม่มีเขื่อนลำปาว

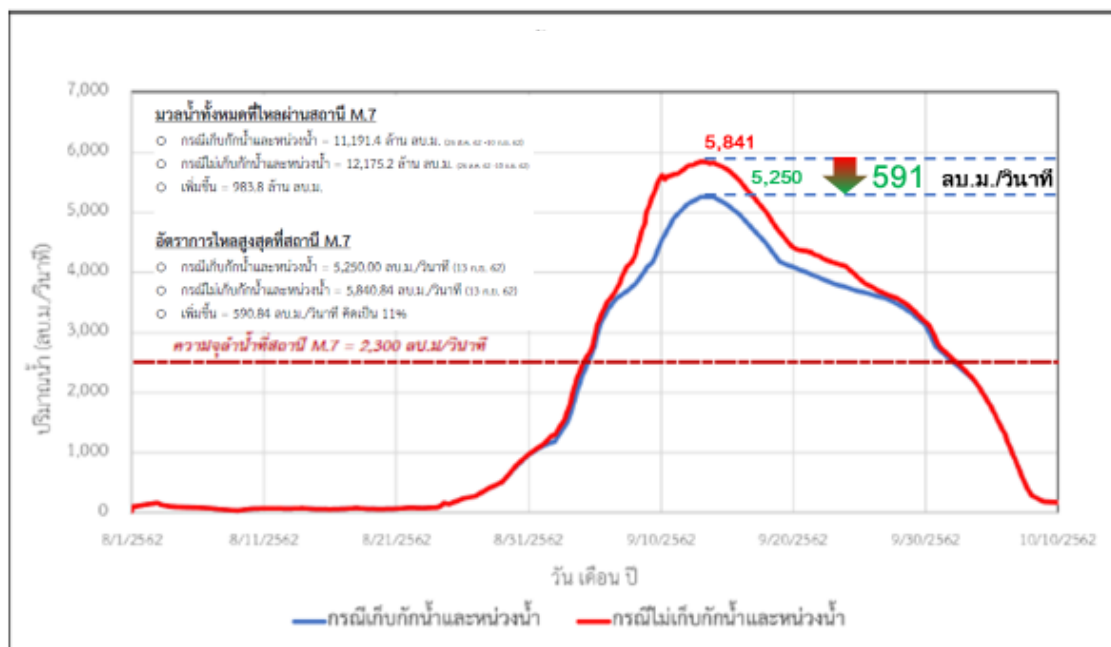
แบบจำลองประเมินอัตราการไหลช่วงวันที่ 30 สิงหาคม - 30 กันยายน 2562 ในแม่น้ำชี บริเวณ อ.มหาชนะชัย จ.ยโสธร (สถานี E.20A) เปรียบเทียบในกรณีที่มีและไม่มีอ่างเก็บน้ำลำปาว ผลการวิเคราะห์ที่ได้แสดงให้เห็นว่าในกรณีที่ไม่มีอ่างเก็บน้ำลำปาวจะมีอัตราการไหลเพิ่มขึ้นสูงสุดประมาณ 895 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที แสดงในภาพที่ 15



ภาพที่ 15 ผลการคำนวณปริมาณน้ำ สถานี E.20A กรณีมีและไม่มี อ่างเก็บน้ำลำปาว

ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (2562)

แบบจำลองประเมินอัตราการไหล ช่วงวันที่ 30 สิงหาคม - 30 กันยายน 2562 ในแม่น้ำมูล บริเวณ อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี (สถานี M.7) เปรียบเทียบในกรณีที่มีและไม่มีอ่างเก็บน้ำลำปาว ผลการวิเคราะห์แสดงให้เห็นถึงกรณีไม่มีอ่างเก็บน้ำลำปาว อัตราการไหลสูงสุด 5,841 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที จะมีอัตราการไหลเพิ่มขึ้นสูงสุดประมาณ 591 ลูกบาศก์เมตรต่อวินาที และระดับน้ำจะเพิ่มขึ้น 0.41 เมตร แสดงในภาพที่ 16 และผลการคำนวณพื้นที่น้ำท่วม พบว่า กรณีมีอ่างเก็บน้ำลำปาว ทำให้พื้นที่น้ำท่วมลดลง 30.83 ตารางกิโลเมตร (19,269 ไร่) เมื่อเทียบกับกรณีไม่มีอ่างเก็บน้ำลำปาว ดังแสดงในตารางที่ 1



ภาพที่ 16 ผลการคำนวณปริมาณน้ำ สถานี M.7 กรณีมีและไม่มี อ่างเก็บน้ำลำปาว
ที่มา : สถาบันสารสนเทศทรัพยากรน้ำ (องค์การมหาชน) (2562)

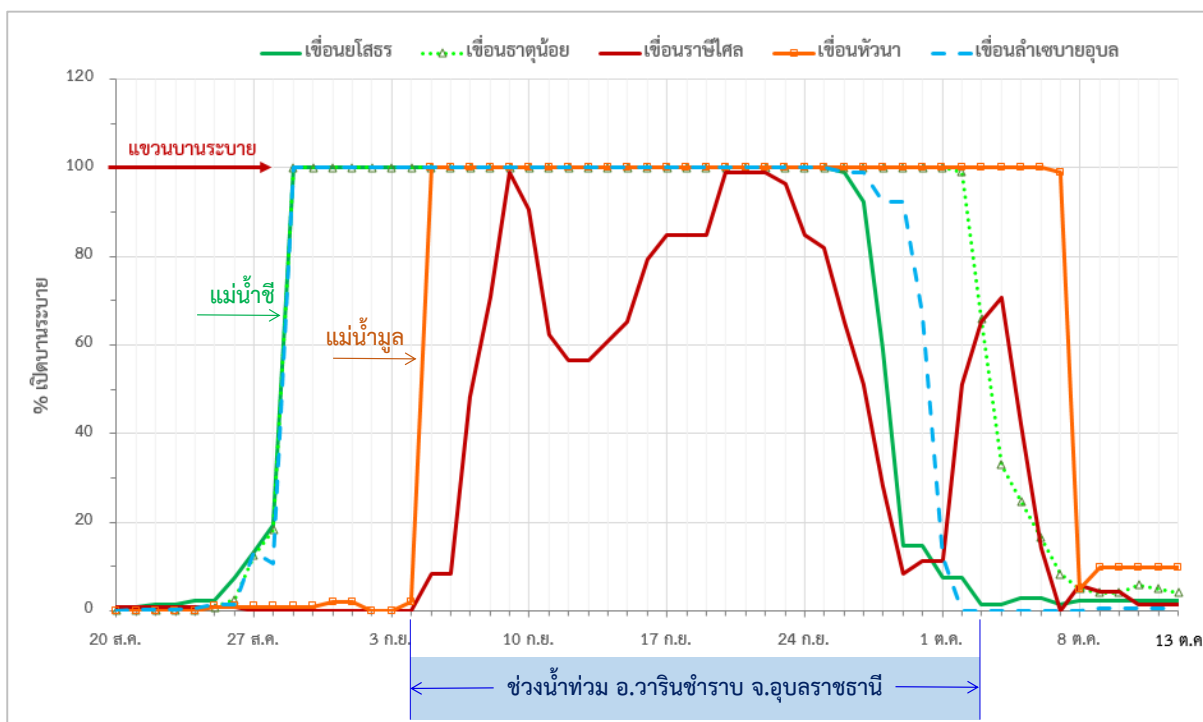
ตารางที่ 1 พื้นที่น้ำท่วมจังหวัดอุบลราชธานี กรณีไม่มีและมียอ่างเก็บน้ำลำปาว

ลำดับที่	อำเภอ	พื้นที่น้ำท่วม (ตร.กม.)		
		กรณีไม่มีอ่างฯ ลำปาว	กรณีมีอ่างฯ ลำปาว	พื้นที่น้ำท่วมลดลง
1.	เขื่องใน	180.25	174.07	6.18
2.	วารินชำราบ	55.24	49.89	5.36
3.	สว่างวีระวงศ์	47.03	42.36	4.67
4.	พิบูลมังสาหาร	59.94	56.06	3.90
5.	เมือง	162.42	158.65	3.77
6.	ตาลชุม	47.94	45.81	2.12
7.	ตระการพืชผล	7.30	5.39	1.91
8.	ดอนมดแดง	54.67	53.63	1.05
9.	โขงเจียม	12.17	11.21	0.96
10.	สิรินธร	9.12	8.22	0.91
11.	นาเยีย	19.25	19.25	0.00
12.	ม่วงสามสิบ	1.01	1.01	0.00
รวม		656.35	625.52	30.83

2) การบริหารจัดการน้ำในลำน้ำชีและลำน้ำมูล แบ่งเป็น 2 ช่วง ได้แก่

ช่วงแรกสถานการณ์มีพายุ-ฝนตกหนัก-น้ำท่วมแม่น้ำชี (ต้นน้ำ จ.อุบลราชธานี)

จากสถานการณ์มีพายุโพดุลในช่วงแรกนั้น ทำให้เกิดน้ำหลาก ล้นตลิ่งขยายบริเวณกว้างในพื้นที่
ลุ่มน้ำชี-ต้นน้ำของ จ.อุบลราชธานี เกิดอุทกภัยในจังหวัดขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร
รวมถึงจังหวัดศรีสะเกษ ดังนั้น เพื่อลดผลกระทบจากการเกิดอุทกภัยในจังหวัดต่างๆ ในลุ่มน้ำชี รวมถึงพื้นที่
ตอนกลางของลุ่มน้ำมูล (จังหวัดสุรินทร์, ศรีสะเกษ) จึงได้มีการยกบานประตูระบายน้ำในลำน้ำชี และลำน้ำมูล
ตามภาพที่ 17 เพื่อเร่งระบายน้ำท่วมตอนบน ในช่วงนี้ทำให้มวลน้ำจำนวนมากไหลลงไปที่จังหวัดอุบลราชธานี
อย่างรวดเร็ว (ซึ่งในช่วงแรกนี้ ระดับน้ำมูลที่ จ.อุบลราชธานี ยังต่ำมาก)



ภาพที่ 17 แสดงการเปิดบานระบายของเขื่อนกั้นลำน้ำชี มูล เสบาย ช่วงน้ำท่วม จ.อุบลราชธานี

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ช่วงสถานการณ์ฝนลดลง (หลังวันที่ 24 กันยายน 2562)

ได้ลดการระบายน้ำจากแม่น้ำชีและแม่น้ำมูลตอนบน ลำเซบาย ลำเซบก เพื่อหน่วงน้ำ และ
ชะลอน้ำ ไม่ให้ไหลลงไปที่จังหวัดอุบลราชธานี ขณะเดียวกัน ยังเป็นการเก็บกักน้ำไว้ในลำน้ำชีและน้ำมูลเพื่อใช้
ในฤดูแล้ง แสดงในภาพที่ 18

4. ผลจากพายุไต้ฝุ่นและคาจิกิ

1) พื้นที่น้ำท่วม

จากแนวพายุโซนร้อนไต้ฝุ่นและคาจิกิ ตามภาพที่ 19 ส่งผลให้มีพื้นที่น้ำท่วมทั่วประเทศ จำนวน 32 จังหวัด แยกเป็น ภาคเหนือ 10 จังหวัด ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 16 จังหวัด ภาคตะวันออก 3 จังหวัด ภาคใต้ 3 จังหวัด 184 อำเภอ 836 ตำบล 7,293 หมู่บ้านและชุมชน ประชาชนได้รับผลกระทบ 419,988ครัวเรือน บ้านเรือนประชาชนได้รับความเสียหาย 35,649 หลัง (ที่มา: กรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย)

สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศ และภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) ได้วิเคราะห์พื้นที่น้ำท่วมด้วยภาพถ่ายดาวเทียม สรุปผลดังนี้ โดยในช่วงพายุไต้ฝุ่น-คาจิกิระหว่างวันที่ 29 สิงหาคม - 5 กันยายน 2562 พบพื้นที่น้ำท่วมทั่วประเทศ 3,470,435 ไร่ เป็นพื้นที่ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 2,789,980 ไร่ โดยเป็นพื้นที่น้ำท่วมในลุ่มน้ำชีและมูลตอนล่างรวม 1,267,579 ไร่ ประกอบด้วยพื้นที่น้ำท่วมของจังหวัดร้อยเอ็ด 492,854 ไร่ ยโสธร 314,470 ไร่ ศรีสะเกษ 162,138 ไร่ และอุบลราชธานี 298,117 ไร่ โดยมีพื้นที่น้ำท่วมรวมทั้งประเทศในช่วงวันที่ 29 สิงหาคม-10 ตุลาคม 2562 พบพื้นที่น้ำท่วมจากการตรวจสอบด้วยภาพถ่ายดาวเทียมทั่วประเทศรวม 4,741,269 ไร่ เป็นพื้นที่ในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 3,507,268 ไร่ แสดงในตารางที่ 2 และภาพที่ 20 - 21

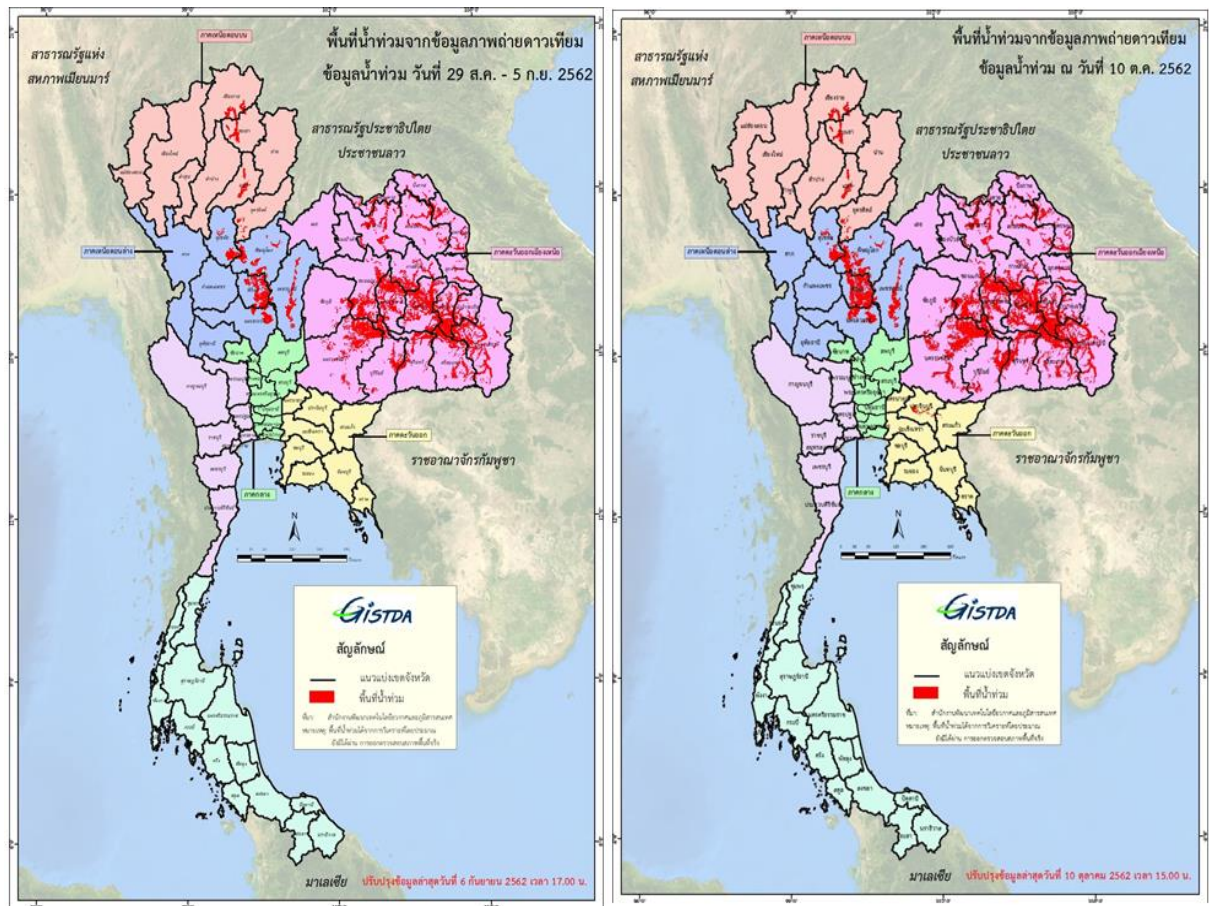


ภาพที่ 19 แสดงแนวทางการเกิดพายุโซนร้อน ในช่วงเดือนกรกฎาคม - กันยายน 2562

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

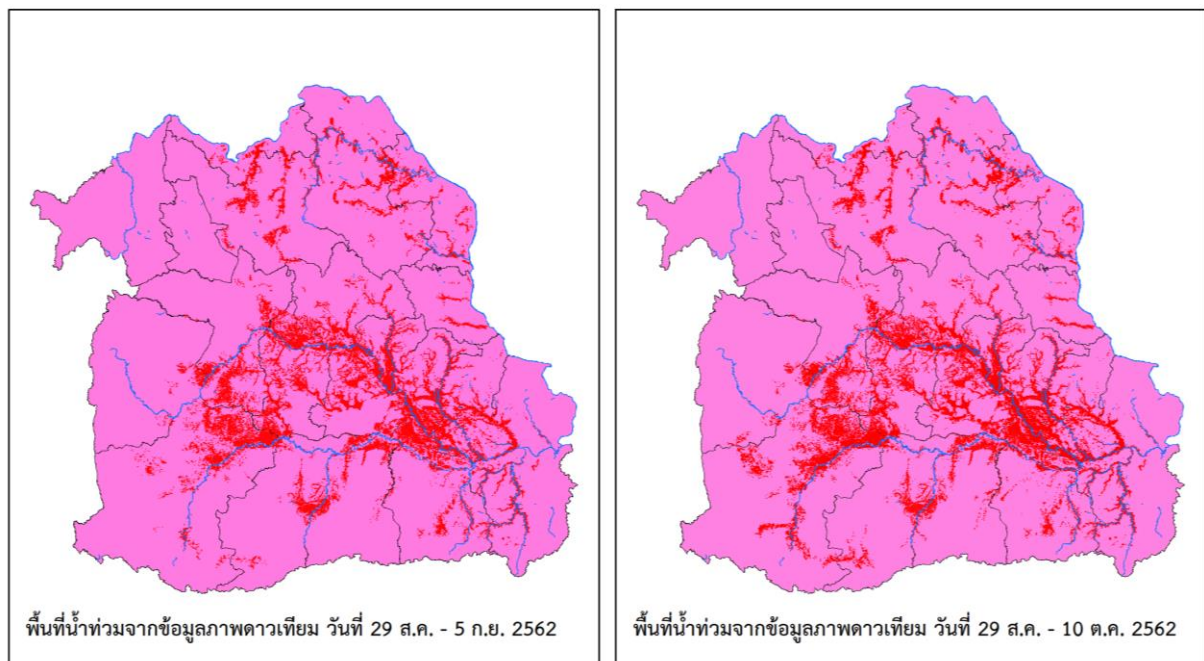
ตารางที่ 2 พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ช่วงวันที่ 29 สิงหาคม - 5 กันยายน 2562 และช่วงวันที่ 29 สิงหาคม -10 ตุลาคม 2562

ภาค ตะวันออกเฉียงเหนือ	พื้นที่น้ำท่วม (ไร่) ตามช่วงเวลา		สัดส่วน (+เพิ่ม/-ลด)
	29 สิงหาคม - 5 กันยายน 2562	29 สิงหาคม -10 ตุลาคม 2562	
1. ร้อยเอ็ด	492,854	645,682	+152,828
2. ยโสธร	314,470	403,070	+88,600
3. อุบลราชธานี	298,117	395,512	+97,395
4. มหาสารคาม	242,695	278,636	+35,941
5. นครราชสีมา	238,989	351,444	+112,455
6. ศรีสะเกษ	162,138	233,890	+71,752
7. กาฬสินธุ์	141,022	154,654	+13,632
8. ขอนแก่น	137,769	145,915	+8,146
9. อุดรธานี	131,089	139,312	+8,223
10. สกลนคร	114,140	122,496	+8,356
11. บุรีรัมย์	107,843	154,874	+47,031
12. อำนาจเจริญ	102,644	105,638	+2,994
13. สุรินทร์	92,363	135,814	+43,451
14. นครพนม	81,070	92,947	+11,877
15. หนองคาย	53,068	58,762	+5,694
16. บึงกาฬ	33,215	36,343	+3,128
17. ชัยภูมิ	24,401	30,147	+5,746
18. มุกดาหาร	21,911	21,911	-
19. หนองบัวลำภู	182	220	+38
รวม	2,789,980	3,507,267	+717,287



ภาพที่ 20 พื้นที่น้ำท่วมทั้งประเทศจากภาพถ่ายดาวเทียม

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)



ภาพที่ 21 พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาพถ่ายดาวเทียม

ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)

พื้นที่ที่ได้รับผลกระทบด้านการเกษตรทั้งประเทศรวม ข้อมูล ณ วันที่ 18 ตุลาคม 2562 จำนวน 21 จังหวัด รวมทั้งสิ้น 1,957,430 ไร่ แบ่งเป็น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 12 จังหวัด ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม มุกดาหาร มหาสารคาม ยโสธร ร้อยเอ็ด ศรีสะเกษ สกลนคร อุตรธานี อุบลราชธานี และ อำนาจเจริญ รวม 1,884,684 ไร่ ภาคเหนือ 8 จังหวัด รวม 102,247 ไร่ และ ภาคตะวันออก 1 จังหวัด รวม 269 ไร่ (ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร)

คิดเป็นมูลค่าความเสียหายด้านการเกษตรทั้งประเทศรวม จำนวนทั้งสิ้น 2,285,573,122 บาท แบ่งเป็น ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 2,163,230,734 บาท และภาคเหนือ จำนวน 120,468,195 บาท และภาคตะวันออก จำนวน 1,874,210 บาท (ที่มา: กรมส่งเสริมการเกษตร)

การวิเคราะห์ข้อมูลและสถานการณ์น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560 และ ปี 2562

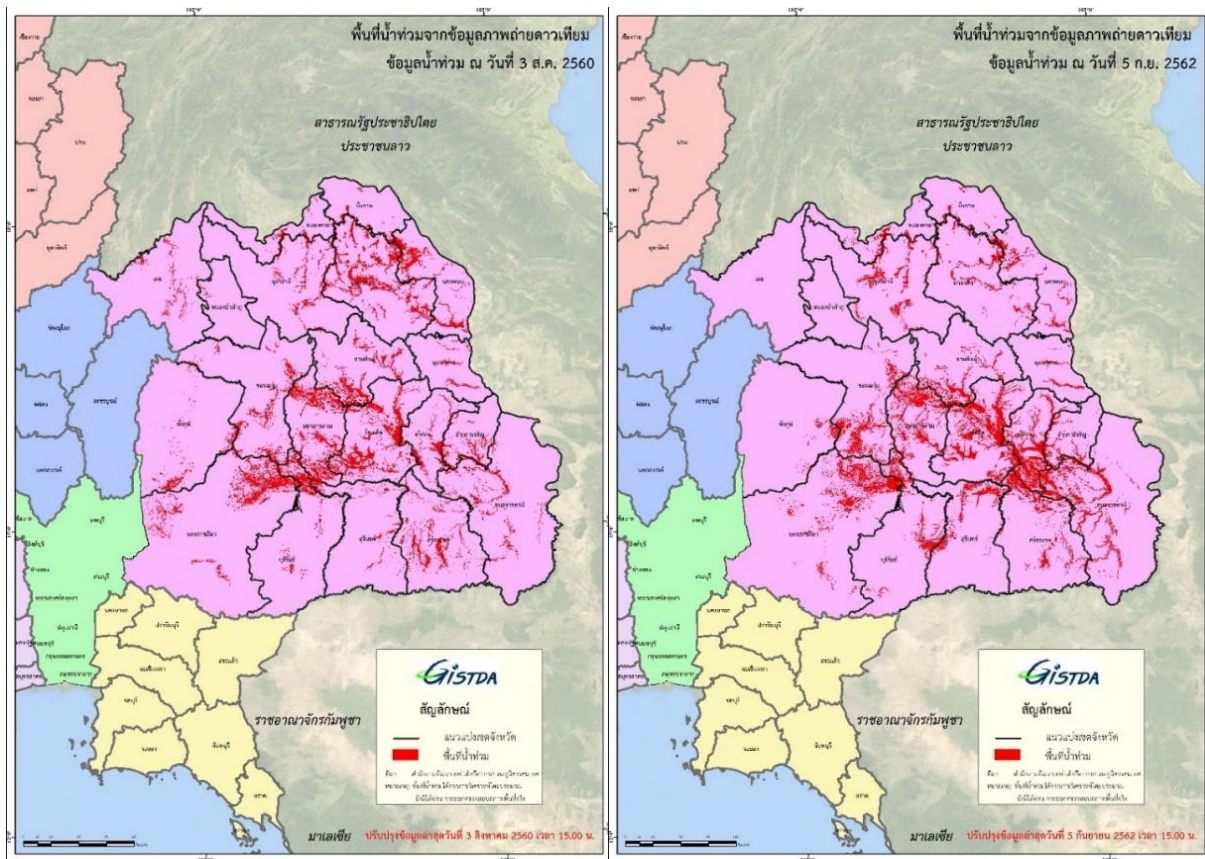
เพื่อวิเคราะห์สถานการณ์ความรุนแรงและความเสียหายของน้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ได้วิเคราะห์เปรียบเทียบเหตุการณ์น้ำท่วมในปี 2560 ที่จังหวัดสกลนคร และ ปี 2562 ที่จังหวัดอุบลราชธานี แสดงในตารางที่ 3 และภาพที่ 22

ตารางที่ 3 แสดงการเปรียบเทียบสถานการณ์น้ำท่วมในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ปี 2560 และ ปี 2562

รายละเอียด	อิทธิพลของพายุเซินกา (24 - 31 กรกฎาคม 2560)	อิทธิพลของพายุโพดุลและคาจิกิ (29 สิงหาคม - 4 กันยายน 2562)
จำนวนวันฝนตก (วัน)	8	7
ปริมาณน้ำฝนสูงสุด (มม.)	338 (สกลนคร)	594 (ร้อยเอ็ด)
พื้นที่น้ำท่วม (ไร่)	2,290,022	1,793,374
จังหวัดที่เกิดอุทกภัย (จังหวัด)	20	16
พื้นที่เพาะปลูกเสียหาย (ไร่)	2,276,491	1,416,620
ผู้เสียชีวิต (คน)	29	35

ปี 2560 อิทธิพลพายุเซินกา ทำให้มีพื้นที่น้ำท่วม 20 จังหวัด จำนวน 2,290,022 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกได้รับความเสียหาย 2,276,491 ไร่ เปรียบเทียบกับเหตุการณ์ ปี 2562 อิทธิพลพายุโพดุลและคาจิกิ ที่มีพื้นที่น้ำท่วม 16 จังหวัด จำนวน 1,793,374 ไร่ และพื้นที่เพาะปลูกได้รับความเสียหาย 13 จังหวัด จำนวน 1,416,620 ไร่

อย่างไรก็ตาม ในปี 2562 มีจำนวนผู้เสียชีวิตและความเสียหายต่อทรัพย์สินสูงกว่าในปี 2560 เนื่องจากระดับน้ำมูลที่สถานี M7 อ.วารินชำราบ จ.อุบลราชธานี ได้เพิ่มขึ้นอย่างรวดเร็วมาก เมื่อเทียบกับปีน้ำท่วมใหญ่ในปี 2521 และ ปี 2545 จึงทำให้ประชาชนส่วนใหญ่ไม่สามารถอพยพ และขนย้ายสิ่งของได้ทัน



ภาพที่ 22 พื้นที่น้ำท่วมภาคตะวันออกเฉียงเหนือจากภาพถ่ายดาวเทียม ปี 2560 และ ปี 2562
ที่มา : สำนักงานพัฒนาเทคโนโลยีอวกาศและภูมิสารสนเทศ (องค์การมหาชน) (2562)

2) พื้นที่ได้รับประโยชน์จากพายุ

จากอิทธิพลจากพายุโพดุลและคาจิกิ นอกจากทำให้เกิดพื้นที่น้ำท่วมแล้ว ยังส่งผลดีให้บางพื้นที่ ทำให้พื้นที่การเกษตรที่กำลังขาดแคลนน้ำในพื้นที่ภาคเหนือและตะวันออกเฉียงเหนือ 22 จังหวัด มีปริมาณน้ำเพิ่มขึ้นและเพียงพอต่อการเพาะปลูก เป็นพื้นที่ 16,452,319 ไร่ สำหรับพื้นที่ลุ่มน้ำชีและมูลตอนล่าง มีพื้นที่ได้รับน้ำเพิ่มและเป็นผลดีต่อการเกษตรกรรมที่คาดว่าจะเสียหายรวม 6,270,422 ไร่ แยกเป็น จังหวัดร้อยเอ็ด 1,817,107 ไร่ ยโสธร 1,209,648 ไร่ ศรีสะเกษ 655,752 ไร่ และ จ.อุบลราชธานี 2,587,915 ไร่

สทช. คาดการณ์ปริมาณน้ำใช้การในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่เพิ่มขึ้น ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 รวม 3,668 ล้าน ลบ.ม. สูงกว่าปี 2561 รวม 460 ล้าน ลบ.ม. แต่ปี 2562 คาดว่ายังมีอ่างเก็บน้ำที่มีปริมาณน้ำใช้การน้อยกว่าปี 2558 จำนวน 4 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำจุฬารัตน์ (น้อยกว่า 18 ล้าน ลบ.ม.) อุบลรัตน์ (น้อยกว่า 66 ล้าน ลบ.ม.) ลำพระเพลิง (น้อยกว่า 50 ล้าน ลบ.ม.) และลำนางรอง (น้อยกว่า 40 ล้าน ลบ.ม.) โดยจากสถิติข้อมูลย้อนหลัง 10 ปี (ปี 2552-2561) ของอ่างเก็บน้ำดังกล่าว พบว่า อ่างเก็บน้ำจุฬารัตน์และอุบลรัตน์ มีปริมาณน้ำใช้การต่ำสุดในปี 2558 จำนวน 44 ล้าน ลบ.ม. และ 231 ล้าน ลบ.ม. ตามลำดับ อ่างเก็บน้ำลำพระเพลิง มีปริมาณน้ำใช้การต่ำสุดในปี 2557 จำนวน 45 ล้าน ลบ.ม. และ อ่างเก็บน้ำลำนางรอง มีปริมาณน้ำใช้การต่ำสุดในปี 2561 จำนวน 37 ล้าน ลบ.ม. ดังตารางที่ 4

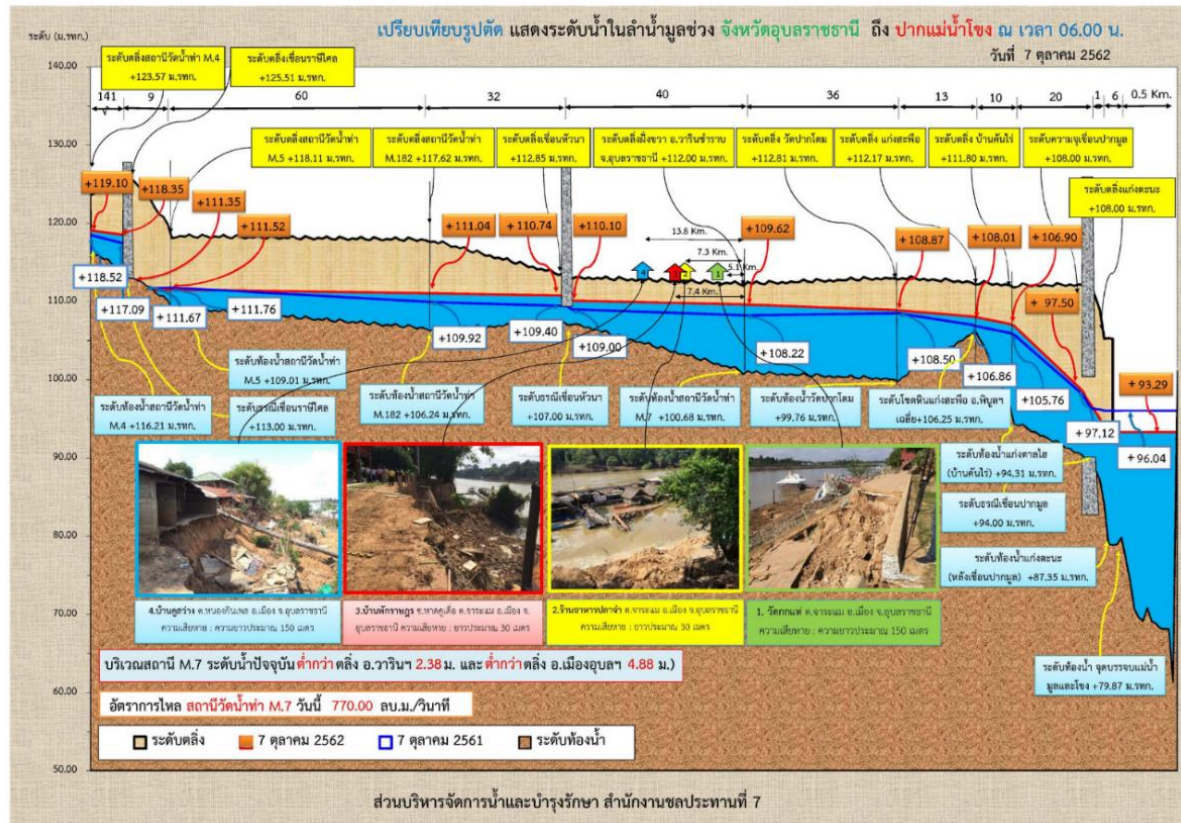
ตารางที่ 4 ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2558, 2559, 2560 และ 2561

อ่างเก็บน้ำ	ความจุที่ รณส. (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุที่ รณก. (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุ น้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	1 พฤศจิกายน 2562	1 พฤศจิกายน 2558		1 พฤศจิกายน 2559		1 พฤศจิกายน 2560		1 พฤศจิกายน 2561		
				ปริมาณต รน้ำ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2558	ปริมาณต รน้ำ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2559	ปริมาณต รน้ำ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2560	ปริมาณต รน้ำ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2561		
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ													
ห้วยหลวง	136	136	129	81		36	+45	96	-15	123	-42	66	+15
น้ำอูน	780	520	475	276		168	+108	240	+36	469	-193	414	-138
น้ำพุง	200	165	157	85		57	+28	58	+27	153	-68	120	-35
จุฬารักษ์	181	164	127	25		44	-18	115	-89	129	-104	73	-47
อุบลรัตน์	4,640	2,431	1,850	165		231	-66	1,574	-1,409	2,297	-2,132	254	-89
ลำปาว	2,450	1,980	1,880	1,564		858	+706	1,031	+533	1,748	-184	1,146	+418
ลำตะคอง	445	314	292	168		114	+54	87	+81	170	-2	243	-75
ลำพระเพลิง	242	155	154	40		90	-50	69	-29	138	-98	82	-43
มูลบ	350	141	134	44		46	-1	66	-22	103	-58	67	-23
ลำแพระ	325	275	268	116		101	+14	122	-7	200	-85	169	-53
ลำนางรอง	197	121	118	24		64	-40	60	-36	76	-52	37	-13
สิรินธร	1,966	1,966	1,135	1,080		569	+511	826	+255	818	+262	536	+545
รวม	11,911	8,368	6,718	3,668		2,377	+1,292	4,343	-675	6,425	-2,756	3,208	+460

หมายเหตุ : 1 พฤศจิกายน 2562 คือ ค่าคาดการณ์

3) ผลกระทบจากสถานการณ์ที่ระดับน้ำในแม่น้ำมูลลดลงอย่างรวดเร็ว

หลังจากระดับน้ำลดลงต่ำกว่าระดับตลิ่ง +112.00 ม.รทก. ที่สถานี M.7 ตั้งแต่วันที่ 3 ตุลาคม 2562 ระดับน้ำลดลงวันละ 0.50 เมตร และช่วงวันที่ 7-8 ตุลาคม 2562 ระดับน้ำลดลงวันละ 1.15 เมตร (ดังแสดงในภาพที่ 8) ส่งผลกระทบต่อตลิ่งแม่น้ำมูลอย่างเห็นได้ชัด ตั้งแต่บริเวณแม่น้ำมูลช่วง จังหวัด อุบลราชธานี ถึงปากแม่น้ำโขงทำให้บริเวณริมตลิ่งแม่น้ำมูลเกิดลาดตลิ่งเคลื่อน และทรุดตัว ดังแสดงในภาพที่ 23



ภาพที่ 23 แสดงผลกระทบที่เกิดจากระดับน้ำในแม่น้ำมูลลดลงอย่างรวดเร็ว
ที่มา : กรมชลประทาน (2562)

5. ข้อจำกัดของการป้องกันน้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี ปี 2562

สถานการณ์อุทกภัยในพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี ระดับน้ำล้นตลิ่ง จนลดลงถึงระดับตลิ่งใช้ระยะเวลา 29 วัน ซึ่งมีข้อจำกัด ดังนี้

- 1) ฝนตกหนักในพื้นที่ด้านท้ายของอ่างเก็บน้ำ ซึ่งไม่มีพื้นที่หนองน้ำหรือแก้มลิงขนาดใหญ่ รองรับมวลน้ำขนาดใหญ่นี้ได้
- 2) การแจ้งเตือนล่าช้าเนื่องจากไม่สามารถคาดการณ์ล่วงหน้าได้นานมากพอ
- 3) สิ่งกีดขวางทางน้ำและการเปลี่ยนแปลงการใช้ประโยชน์ที่ดิน จากเดิมเป็นพื้นที่รับน้ำ กลายเป็นสิ่งปลูกสร้าง และพนังกั้นลำน้ำสูง ทำให้น้ำไม่สามารถระบายน้ำเข้า-ออก พื้นที่ลุ่มต่ำได้เอง
- 4) ความตื่นเงินของลำนํ้ามูล ท้ายอำเภวารินชำราบ ถึง อำเภอบิณฑังสาหาร

5) ข้อจำกัดของแม่น้ำมูลด้านท้ายน้ำของ อ.เมืองอุบลราชธานี มีแก่งสะพือที่เป็นจุดควบคุมการระบายน้ำออกจากพื้นที่จังหวัดอุบลราชธานี เนื่องจากตัวแก่งสะพือมีท้องน้ำสูงกว่าท้องน้ำของแม่น้ำมูล 5.57 เมตร (ตามภาพที่ 9) และท้ายเขื่อนปากมูลมีแก่งตะนะ จึงเป็นอุปสรรคต่อการไหลของน้ำจากแม่น้ำมูลลงสู่แม่น้ำโขง ถึงแม้ว่าท้องน้ำแม่น้ำมูล อ.วารินชำราบ สูงกว่าท้องน้ำแม่น้ำโขง ที่โขงเจียม มากถึง 21 เมตร

6. แผนงานโครงการป้องกันพื้นที่น้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี

จำแนกตามลักษณะงานได้ 7 กลุ่มแผนงาน ดังนี้ (แสดงในภาพที่ 24)

1) **ปรับปรุงแบบการบริหารจัดการน้ำ** ของเขื่อนและอ่างเก็บน้ำเพื่อชะลอน้ำและหน่วงน้ำในแม่น้ำมูล-ชีตอนบน พร้อมเร่งการระบายน้ำในแม่น้ำมูลตอนล่าง (อ.เมืองอุบลราชธานี) เร่งสูบน้ำท่วมออกจากชุมชน ปรับปรุงยกระดับถนนเพิ่มช่องระบายน้ำ และปรับปรุงคุณภาพน้ำในพื้นที่ที่มีน้ำท่วมขังเวลานาน สามารถดำเนินการได้ในระยะเร่งด่วน

2) **บริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำ** โดยมุ่งเน้นในเรื่องการจัดการพื้นที่เพื่อรองรับน้ำหลาก รูปแบบเดียวกับบางระกำโมเดล โดยกักน้ำในลุ่มต่ำและป้องกันชุมชน ได้แก่ บริเวณจุดบรรจบแม่น้ำชีกับลำน้ำยัง อำเภอเสลภูมิ จังหวัดร้อยเอ็ด พื้นที่ลุ่มต่ำ 100,000 ไร่ สามารถรองรับน้ำได้ 240 ล้านลูกบาศก์เมตร และพื้นที่ลุ่มต่ำบริเวณคุ้งน้ำตำบลหนองกินเพล สามารถรองรับน้ำได้ 30 ล้านลูกบาศก์เมตร ก่อนถึงตัวเมืองอุบลราชธานี โดยปรับปรุงพื้นที่เพื่อรองรับน้ำหลาก ทำเนินดินเพื่อการอยู่อาศัย เสริมคันดินเพื่อกักเก็บน้ำในแก้มลิง ทั้งนี้ต้องมีการทำความเข้าใจกับราษฎร ในเรื่องมาตรการรองรับ รูปแบบการบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ลุ่มต่ำ จัดผังสัดส่วนการใช้พื้นที่ในเวลาปกติและสภาวะเกิดน้ำหลาก สามารถดำเนินการได้ในระยะสั้น

3) **ปรับปรุงพังกันน้ำชี แก้มลิงสองฝั่งแม่น้ำชี-แม่น้ำมูล** (ปี 63) เพื่อการป้องกันน้ำล้นตลิ่ง ตลอดสองฝั่งแม่น้ำชี ความยาวรวม 90 กม. และการบริหารจัดการน้ำหลาก โดยทำทางน้ำแล้วเก็บกักน้ำให้อยู่ในพื้นที่หนองน้ำ สามารถนำไปใช้ประโยชน์ในการเพาะปลูกฤดูแล้งได้ด้วย ได้แก่ ฝัมน้ำชีลงแก้มลิงบริเวณเขื่อนธาตุน้อย ปริมาณเก็บกักรวม 8.7 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 27,025 ไร่ และบริเวณริมสองฝั่งแม่น้ำชี จ.ร้อยเอ็ด จ.ยโสธร ปริมาณเก็บกักรวม 259 ล้านลูกบาศก์เมตร พื้นที่รับประโยชน์ 171,583 ไร่ สามารถดำเนินการได้ในระยะสั้น และพัฒนาหนองน้ำธรรมชาติเป็นพื้นที่แก้มลิงริมแม่น้ำมูล

4) **พัฒนาแหล่งเก็บกักน้ำในลำห้วยสาขา** เพื่อหน่วงน้ำก่อนไหลลง มูล-ชี เช่น อ่างฯห้วยขยุง (ปี 64) จ.ศรีสะเกษ ความจุ 40 ล้านลูกบาศก์เมตร อ่างฯห้วยบอน (ปี 63) จ.อุบลราชธานี ความจุ 6.2 ล้านลูกบาศก์เมตร และอาคารบังคับน้ำในลำน้ำมูล เพื่อชะลอน้ำก่อนไหลลงมูลตอนล่าง เช่น ปตร.ขามตามูข (ปี 64) จ.นครราชสีมา ความจุ 1.28 ล้านลูกบาศก์เมตร และ ปตร.ท่าม่วง (ปี 64) จ.สุรินทร์ ความจุ 3.04 ล้านลูกบาศก์เมตร สามารถดำเนินการได้ในระยะสั้น-กลาง

5) **ปรับปรุงลำน้ำมูล** (ปี 65) บริเวณท้ายเมืองอุบลราชธานี ถึงบริเวณอำเภอฟิบลม้งสาหาร รวมถึงการปรับปรุงเกาะแก่งต่างๆ ด้านท้ายน้ำของอำเภอเมืองอุบลราชธานี เพื่อเร่งระบายน้ำและลดระดับน้ำในช่วงน้ำหลาก ทั้งนี้ ต้องศึกษาและทำความเข้าใจกับราษฎรอย่างถี่ถ้วน สามารถดำเนินการได้ในระยะ กลาง-ยาว

6) **การจัดการปรับปรุงถนนและสิ่งกีดขวางทางน้ำหลาก รวมทั้งควบคุมการใช้ที่ดิน** ปรับปรุงถนนและสิ่งกีดขวางทางน้ำ โดยการศึกษาและจัดทำช่องทางการระบายน้ำให้เพียงพอ ประกอบกับใช้แนวทางควบคุม

ความหนาแน่นของอาคารริมแม่น้ำ กำหนดผังที่เหมาะสมสำหรับระยะถอยร่นริมแม่น้ำ นอกจากนี้ในแหล่งชุมชนริมลำน้ำ อาจใช้แนวทางให้อยู่ร่วมกับน้ำโดยออกแบบสถาปัตยกรรมยกใต้ถุนสูง

7) **ตัดยอดน้ำหลากต้นน้ำ** เพื่อลดปริมาณน้ำหลากลงในแม่น้ำมูลตอนล่าง โดยศึกษาทางเลือกและจัดทำเป็นแผนหลักการแก้ไขปัญหาทั้งระบบ (ซึ่งได้รับงบประมาณแล้วและจะดำเนินการโดย สทช. ภายในปี 2563 นี้) เช่น

7.1) **ผันน้ำชีท้ายเขื่อนลำปาวลงสู่แม่น้ำยัง** เพื่อตัดยอดน้ำหลากจากลำปาว เลี่ยงเมืองกาฬสินธุ์ลงแม่น้ำยัง และผันต่อสู่แนวผันน้ำเซบาย-ห้วยตุงหลุง เพื่อลดน้ำท่วมและมีน้ำต้นทุนที่จะเป็นประโยชน์ในการบริหารจัดการพื้นที่ลุ่มต่ำน้ำชี-ยัง ได้ด้วย

7.2) **ผันน้ำชีหน้าเขื่อนวังยาง ลงสู่ลำเสียวใหญ่** เพื่อตัดยอดน้ำหลากจากแม่น้ำชี โดยการสูบน้ำ Head ต่ำจากน้ำชีหน้าเขื่อนวังยาง แล้วส่งน้ำไปตามคลองส่งน้ำแบบแรงโน้มถ่วงตามแนวสันปันน้ำชี-มูลสามารถลดน้ำหลากท่วมพื้นที่ลุ่มต่ำชี-ยัง และมูลตอนล่าง เป็นการเชื่อมโยงแหล่งน้ำ เพื่อประโยชน์ในการใช้น้ำของพื้นที่ขาดแคลนน้ำต้นน้ำแถบสันปันน้ำของกลุ่มน้ำชีฝั่งขวาและลุ่มน้ำเสียวใหญ่ได้ด้วย

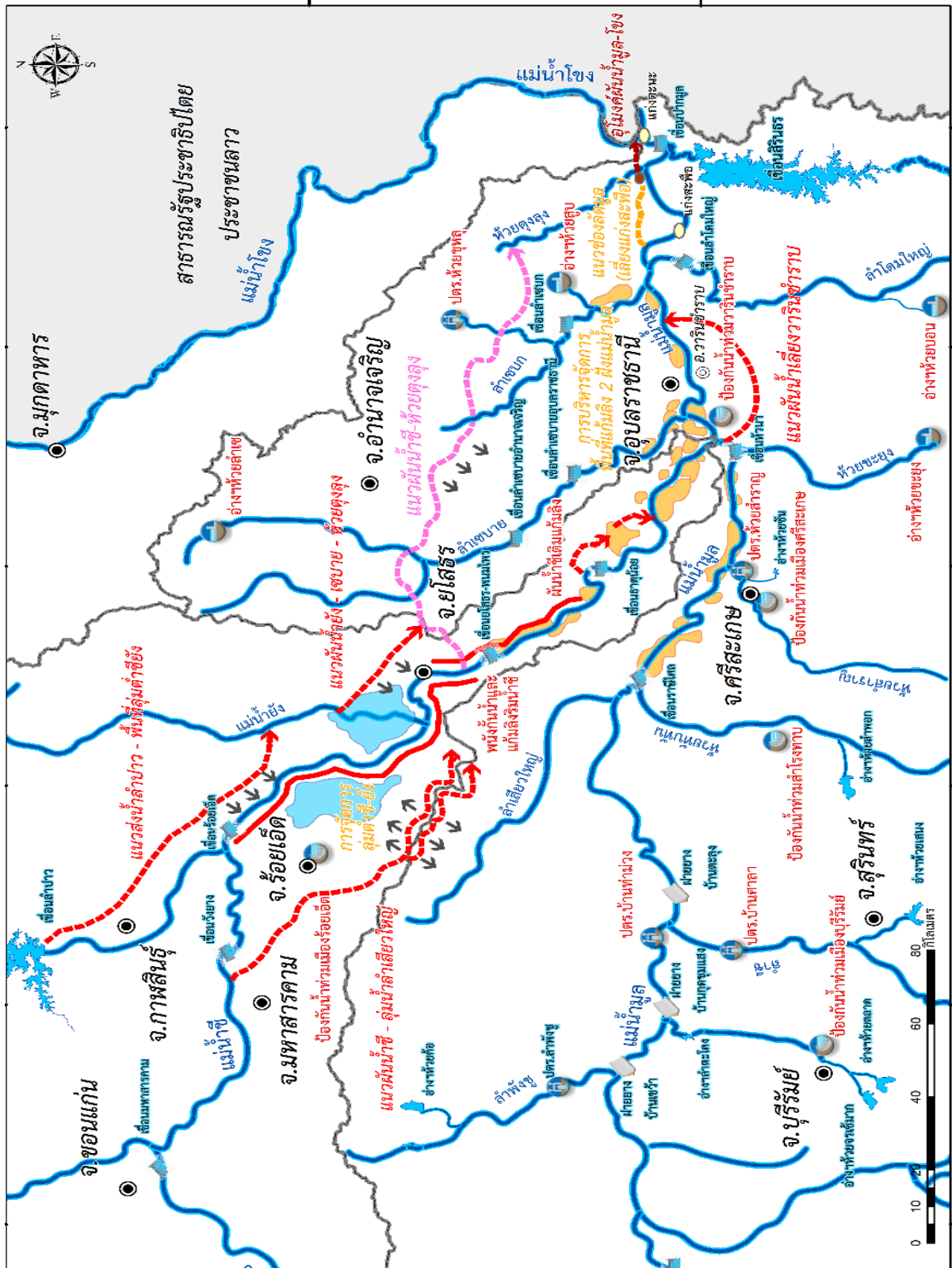
7.3) **ผันน้ำชีลงแม่น้ำโขง (ฝั่งซ้ายของแม่น้ำมูล)** เพื่อตัดยอดน้ำหลากจากลุ่มน้ำชี บริเวณหน้าเขื่อนยโสธรลงไปจนถึงด้านท้ายแม่น้ำมูล โดยตัดผ่านลำเซบาย-ลำเซบก ไปลงห้วยตุงหลุงด้านท้ายแก่งสะพือก่อนไหลลงแม่น้ำโขง

7.4) **ผันน้ำเลี่ยงพื้นที่ลุ่มต่ำ อ.วารินชำราบและปรับปรุงแก้มลิง (ฝั่งขวาของแม่น้ำมูล)** เพื่อตัดยอดน้ำหลากที่ไหลมาจากลุ่มน้ำมูล โดยปรับปรุงทางน้ำหลากธรรมชาติพร้อมผนังกันน้ำและแก้มลิง และสถานีสูบน้ำ โดยต้นทางน้ำหลากตามธรรมชาติอยู่บริเวณหัวโค้งลำน้ำมูลที่อ.วารินชำราบท้ายจุดบรรจบแม่น้ำชีแล้วผันน้ำเลี่ยงวารินชำราบ แล้วไหลลงแม่น้ำมูลด้านท้ายเมืองอุบลราชธานี

7.5) **ผันน้ำเลี่ยงแก่งสะพือและอุโมงค์ผันน้ำลงแม่น้ำโขง** เป็นการขุดคลองลัดตัดตรงบริเวณโค้งแม่น้ำมูล เลี่ยงแก่งสะพือไปลงแม่น้ำมูลด้านท้ายน้ำแก่งสะพือ และสร้างอุโมงค์ผันน้ำต่อ เพื่อระบายน้ำหลากไปลงแม่น้ำโขง เป็นการเพิ่มอัตราการระบายน้ำหลากออกจากพื้นที่น้ำท่วม อ.เมือง จ.อุบลราชธานี

โดยแนวคิดการผันน้ำดังกล่าวนี้ เป็นการเชื่อมโยงบริหารจัดการน้ำร่วมระหว่างลุ่มน้ำ สามารถใช้ประโยชน์ได้ทั้งการตัดยอดน้ำจากบริเวณน้ำมาก และเพิ่มพื้นที่ชลประทานให้ลุ่มข้างเคียงได้อีกด้วย ทั้งนี้จำเป็นต้องผ่านกระบวนการศึกษาวิเคราะห์อย่างรอบคอบ ทั้งความคุ้มค่า ความเหมาะสม บริบททางสังคม และผลกระทบสิ่งแวดล้อม ซึ่งสำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติจะศึกษาแผนหลักการแก้ปัญหาน้ำที่ดังกล่าวนี้ในปี 2563 และนำเข้าสู่กระบวนการให้ความเห็นโดยคณะกรรมการลุ่มน้ำที่เกี่ยวข้อง เมื่อผ่านแล้วหน่วยงานที่รับผิดชอบสามารถนำโครงการไปสำรวจ ออกแบบ และก่อสร้างได้ โดยคาดว่าจะเริ่มดำเนินโครงการได้อย่างเป็นรูปธรรม ภายในปี 2566 ต่อไป

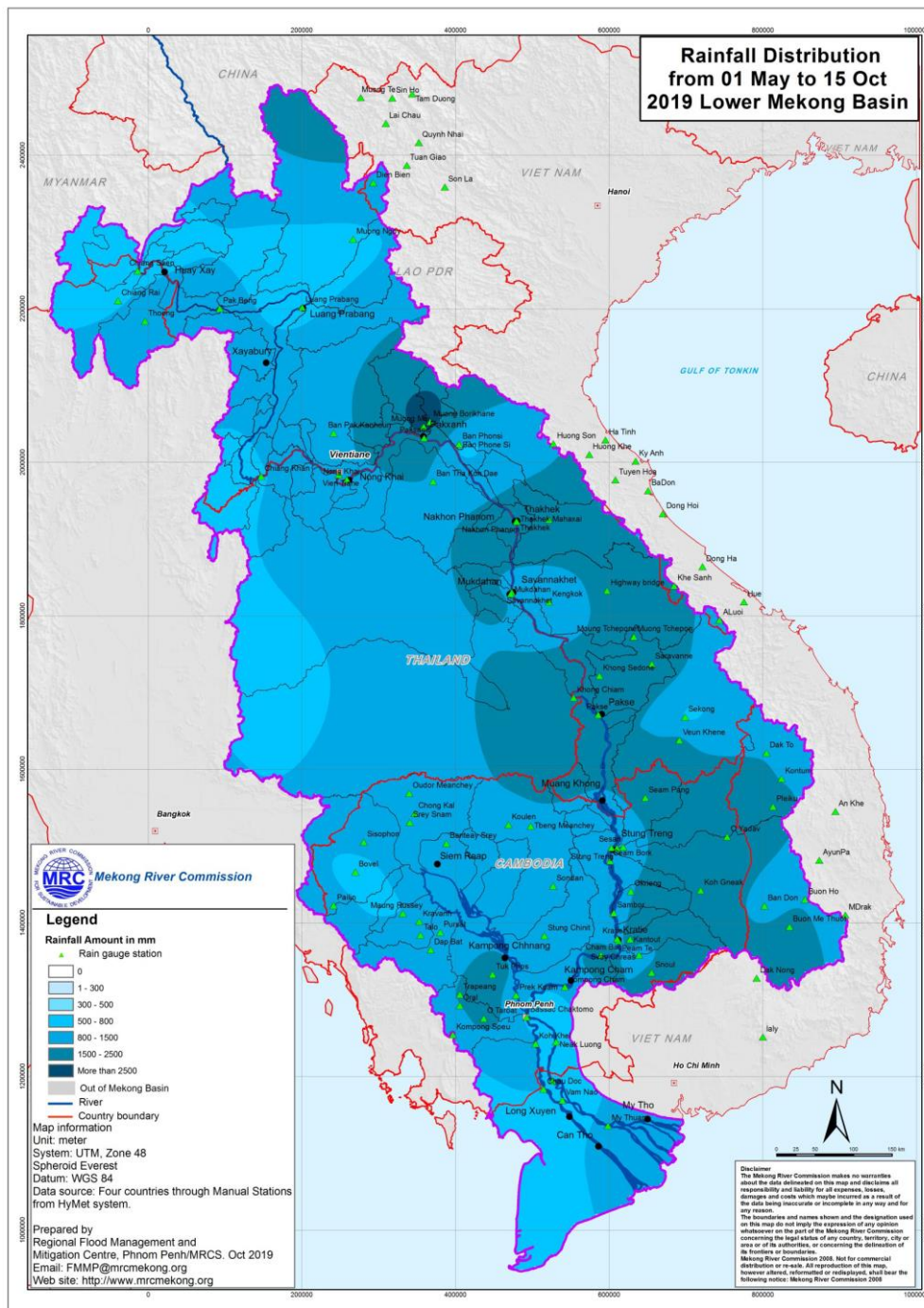
อย่างไรก็ตาม แผนงาน และแนวทางการป้องกันพื้นที่น้ำท่วม จังหวัดอุบลราชธานี ควรดำเนินการ ควบคู่ไปกับการ**ควบคุมการใช้ประโยชน์ที่ดิน**อย่างเข้มข้นตามผังเมือง ผังระบายน้ำ/ผันน้ำที่จะจัดทำในอนาคตอันใกล้นี้ เพื่อไม่ให้มีสิ่งกีดขวางทางน้ำ และที่สำคัญ คือ ควรเพิ่มความแม่นยำ ความรวดเร็วในการ**คาดการณ์ เตือนภัย** และประชาสัมพันธ์ล่วงหน้าเพื่อบรรเทาความเสียหาย



ภาพที่ 24 แผนงานโครงการป้องกันและบรรเทาอุทกภัย จังหวัดอุบลราชธานี
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

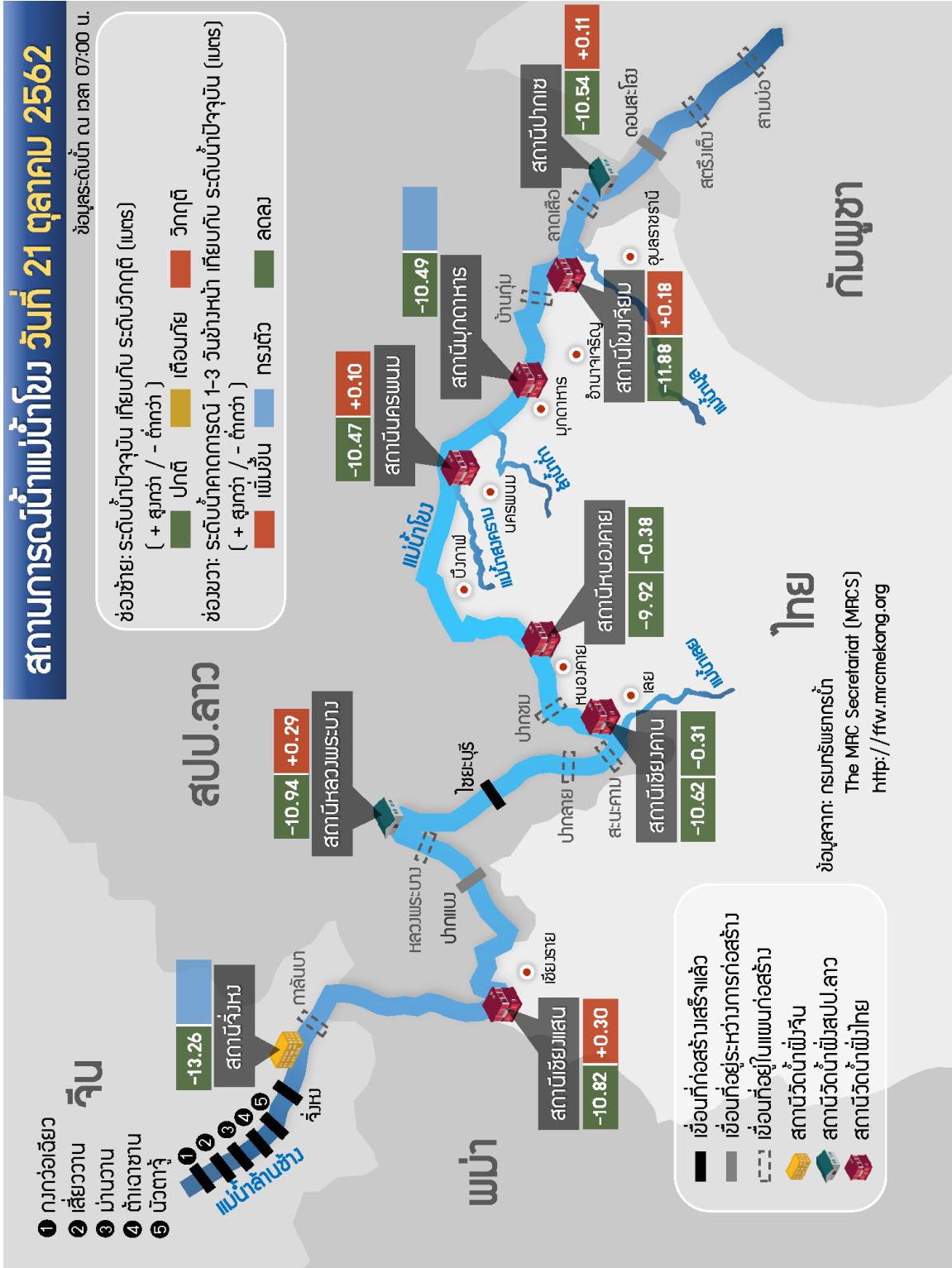
7. สถานการณ์น้ำในแม่น้ำโขง

การกระจายตัวของฝน ในบริเวณลุ่มน้ำโขงตอนล่าง ส่วนใหญ่เป็นฝนเล็กน้อยถึงปานกลาง ดังแสดงในภาพที่ 25 ปัจจุบันการติดตามสถานการณ์น้ำของสถานีตรวจวัดในแม่น้ำโขงที่อยู่ในการควบคุมกำกับดูแลของประเทศไทย จำนวน 6 สถานี ได้แก่ สถานีเชียงแสน เชียงคาน หนองคาย นครพนม มุกดาหาร และโขงเจียม ณ วันที่ 20 ตุลาคม 2562 (07.00 น.) แสดงในภาพที่ 26 พบว่า ระดับน้ำอยู่ในเกณฑ์น้ำน้อย ระดับน้ำส่วนใหญ่ต่ำกว่าตลิ่งมากกว่า 10 เมตร และคาดการณ์ฤดูแล้ง ปี 2562/63 ระดับน้ำในแม่น้ำโขงในช่วงเวลาเดียวกัน จะต่ำกว่าปี 2561 และต่ำกว่าระดับน้ำในปี 2535/36 ซึ่งเป็นปีที่มีน้ำต่ำสุด แสดงในภาพที่ 27 - 32

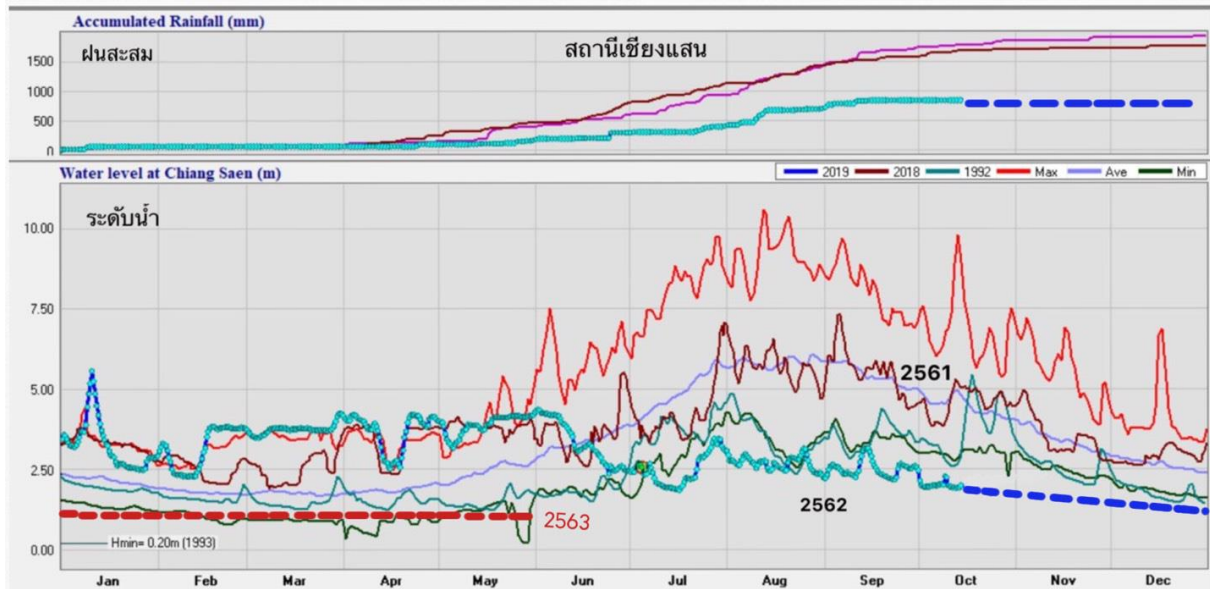


ภาพที่ 25 แสดงปริมาณฝนตกสะสมในลุ่มน้ำโขงตอนล่าง ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม - 15 ตุลาคม 2562

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการลุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)

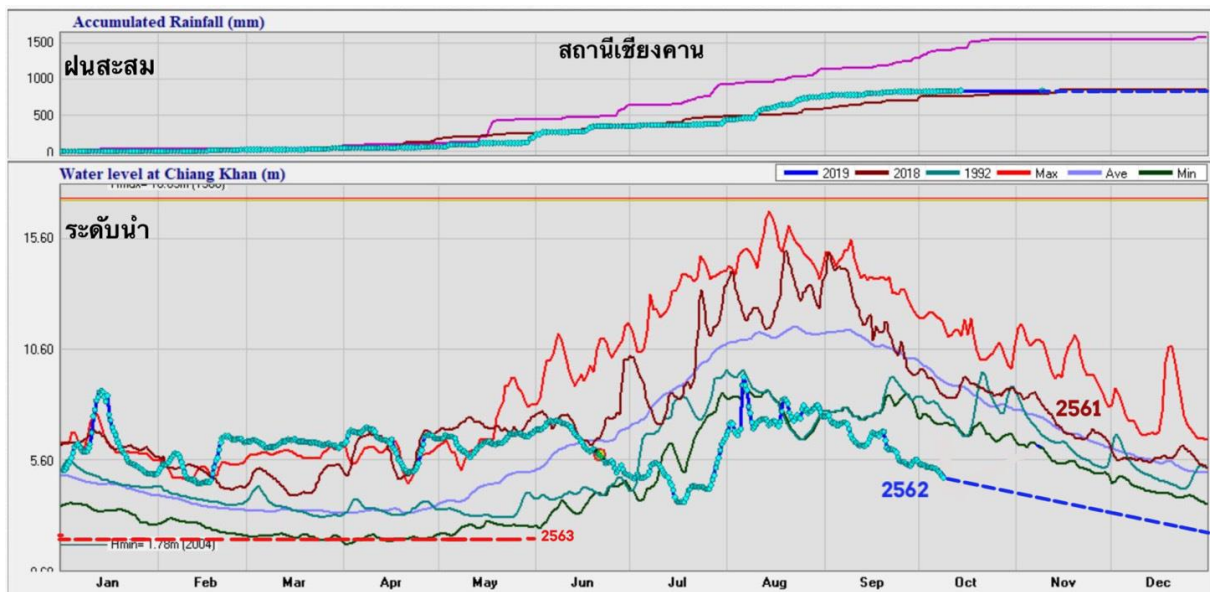


ภาพที่ 26 สถานการณ์น้ำในแม่น้ำโขง วันที่ 21 ตุลาคม 2562
 ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)



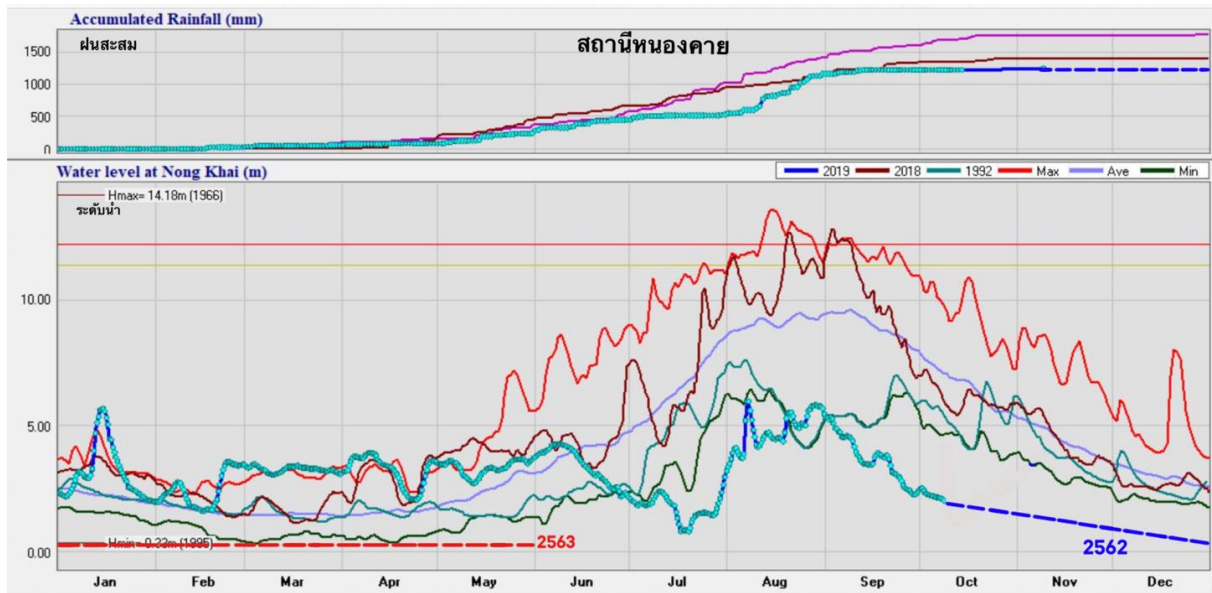
ภาพที่ 27 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีเชียงแสน

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)



ภาพที่ 28 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีเชียงคาน

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)



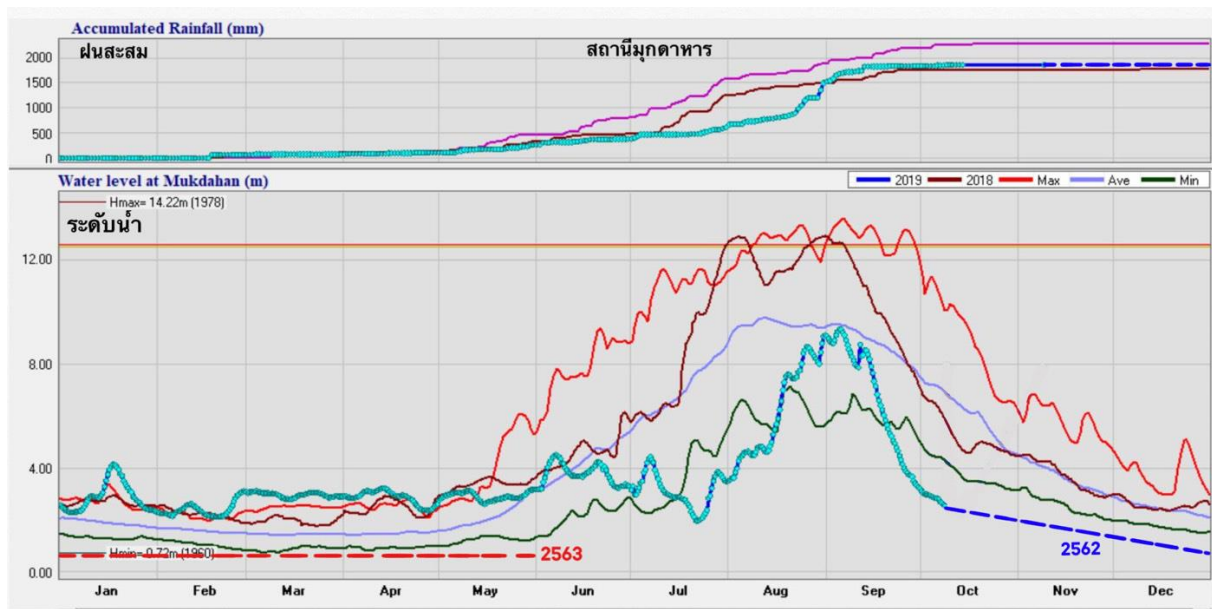
ภาพที่ 29 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีหนองคาย

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)

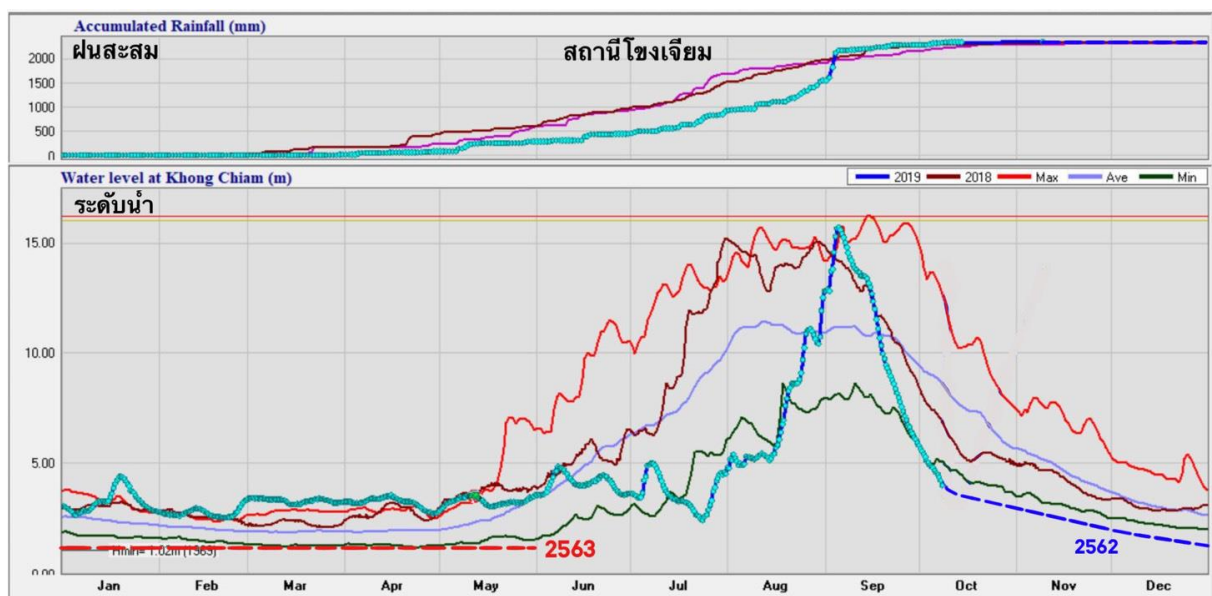


ภาพที่ 30 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีนครพนม

ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)



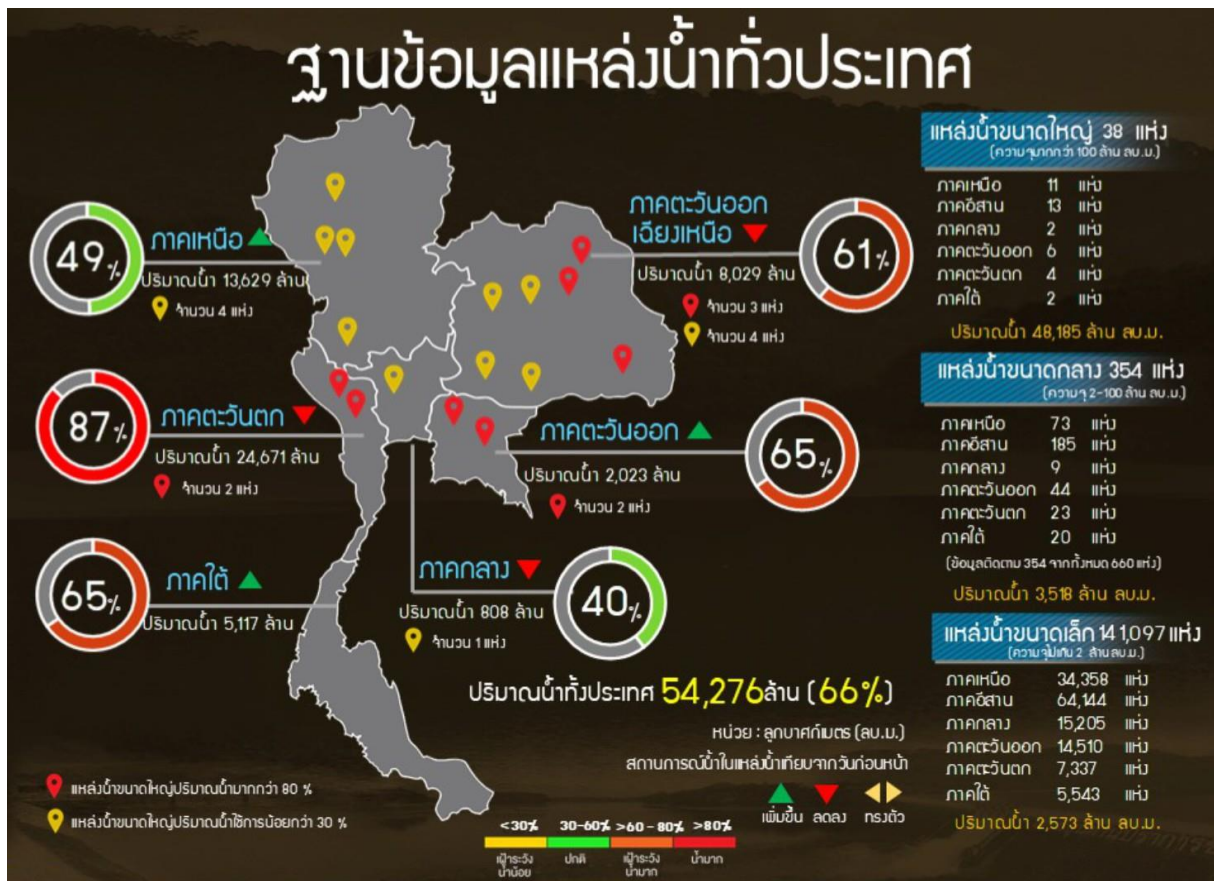
ภาพที่ 31 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีมุกดาหาร
ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)



ภาพที่ 32 ปริมาณฝนตกสะสม และระดับน้ำ ที่สถานีโขงเจียม
ที่มา : สำนักงานเลขาธิการคณะกรรมการกลุ่มน้ำโขง (ตุลาคม 2562)

8. พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ ปี 2562/63

1) สถานการณ์น้ำในปัจจุบัน (ข้อมูล ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2562) การบริหารจัดการทรัพยากรน้ำ ณ ขณะนี้ สทช. ได้รวบรวมข้อมูลสถานการณ์น้ำ ปัจจุบันมีปริมาณน้ำรวม ทั้งสิ้น 54,285 ล้าน ลบ.ม. (ร้อยละ 66) **แหล่งน้ำขนาดใหญ่ 38 แห่ง** แหล่งน้ำที่มีความเสี่ยงปริมาณน้ำเกินเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำสูงสุด 2 แห่ง สิริธร นฤปดินทรจินดา มีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 27 แห่ง เฝ้าระวังน้ำน้อย 6 แห่ง (แม่กวัง ทับเสลา กระเสียว อุบลรัตน์ ลำพระเพลิง ลำนางรอง) **แหล่งน้ำขนาดกลาง 354 แห่ง** มีปริมาณน้ำเกินเกณฑ์ควบคุมระดับน้ำสูงสุด 53 แห่ง และมีแนวโน้มเพิ่มขึ้น 24 แห่ง เฝ้าระวังน้ำน้อย 50 แห่ง แสดงในภาพที่ 33



ภาพที่ 33 สถานการณ์น้ำในแหล่งน้ำทั่วประเทศ ณ วันที่ 17 ตุลาคม 2562

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (ตุลาคม 2562)

2) เปรียบเทียบปริมาณน้ำใช้การ ทั่วประเทศ

อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่มีปริมาณน้ำใช้การ คาดการณ์ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 น้อยกว่า ปี 2558 จำนวน 12 แห่ง ประกอบด้วย ภาคตะวันออกเฉียง จำนวน 5 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำจุฬารัตน์ อุบลรัตน์ ลำพระเพลิง มูลบน และลำนางรอง ภาคกลาง จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ทับเสลา และ กระเสียว ภาคตะวันออก จำนวน 3 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำคลองสิียด หนองปลาไหล และประแสร์ และ ภาคใต้ จำนวน 1 แห่ง ได้แก่ อ่างเก็บน้ำรัชชประภา ดังตารางที่ 5

ตารางที่ 5 ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำทั่วประเทศ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 เทียบกับ ปี 2558, 2559, 2560 และ 2561

อ่างเก็บน้ำ	ความจุที่ รณส.	ความจุที่ รณก.	ความจุ น้ำใช้การ	1 พฤศจิกายน 2562	1 พฤศจิกายน 2558		1 พฤศจิกายน 2559		1 พฤศจิกายน 2560		1 พฤศจิกายน 2561	
	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	(ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2558	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2559	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2560	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2561
เหนือ												
ภูมิพล	13,462	13,462	9,662	2,050	1,184	+866	3,005	-955	6,764	-4,714	5,906	-3,856
สิริกิติ์	10,508	9,510	6,660	2,431	2,056	+375	4,807	-2,376	5,539	-3,108	5,498	-3,067
แม่จันทน์บุรณชล	323	265	253	146	48	+98	146	+0	240	-94	232	-86
แม่กวังอุดมธารา	295	263	249	62	18	+44	88	-27	100	-39	112	-51
กัวลม	106	106	103	57	13	+44	91	-34	90	-33	91	-34
กัวคองหมา	209	170	164	100	17	+83	172	-72	167	-68	177	-77
แควน้อยบำรุงแดน	1,080	939	896	461	370	+91	903	-442	927	-466	697	-236
แม่มอก	110	110	94	39							30	+10
ทับเสลา	190	160	143	23	51	-28	149	-126	148	-125	41	-18
รวมภาคเหนือ	26,283	24,985	18,223	5,369	3,757	+1,611	9,361	-3,993	13,976	-8,608	12,785	-7,416
กลาง												
ป่าสักชลสิทธิ์	960	960	957	386	637	-251	988	-602	957	-571	739	-353
กระเสียว	390	299	259	40	44	-3	150	-110	248	-207	73	-32
รวมภาคกลาง	1,350	1,259	1,216	426	681	-254	1,138	-712	1,205	-778	812	-385
ตะวันออกเฉียงเหนือ												
ห้วยหลวง	136	136	129	81	36	+45	96	-15	123	-42	66	+15
น้ำอูน	780	520	475	276	168	+108	240	+36	469	-193	414	-138
น้ำพุง	200	165	157	85	57	+28	58	+27	153	-68	120	-35
จุฬารัตน์	181	164	127	25	44	-18	115	-89	129	-104	73	-47
อุบลรัตน์	4,640	2,431	1,850	165	231	-66	1,574	-1,409	2,297	-2,132	254	-89
ลำปาว	2,450	1,980	1,880	1,564	858	+706	1,031	+533	1,748	-184	1,146	+418
ลำตะคอง	445	314	292	168	114	+54	87	+81	170	-2	243	-75
ลำพระเพลิง	242	155	154	40	90	-50	69	-29	138	-98	82	-43
มูลบน	350	141	134	44	46	-1	66	-22	103	-58	67	-23
ลำแซะ	325	275	268	116	101	+14	122	-7	200	-85	169	-53
ลำนางรอง	197	121	118	24	64	-40	60	-36	76	-52	37	-13
สิรินธร	1,966	1,966	1,135	1,080	569	+511	826	+255	818	+262	536	+545
รวมภาค ตอน.	11,911	8,368	6,718	3,668	2,377	+1,292	4,343	-675	6,425	-2,756	3,208	+460
ตะวันออก												
ขุนด่านปราการชล	225	224	219	207	189	+18	214	-8	218	-11	219	-12
คลองสิียด	450	420	390	118	229	-111	219	-101	276	-158	358	-240
บางพระ	127	117	105	52	31	+21	66	-15	99	-48	83	-32
หนองปลาไหล	206	164	150	103	145	-42	82	+21	146	-42	154	-50
ประแสร์	322	295	275	136	261	-125	216	-81	273	-137	263	-127
นฤปดินทรจินดา	338	295	276	263		+263	205	+58	207	+55	275	-13
รวมภาคตะวันออก	1,668	1,515	1,415	878	855	+23	1,003	-125	1,219	-341	1,352	-474
ตะวันตก												
ศรีนครินทร์	18,770	17,745	7,480	5,462	2,685	+2,777	3,161	+2,301	5,250	+211	6,185	-723
วชิราลงกรณ	11,000	8,860	5,848	4,879	2,559	+2,320	2,711	+2,168	4,042	+837	4,779	+99
แก่งกระจาน	900	710	645	510	283	+227	244	+266	342	+168	585	-75
ปราณบุรี	490	391	373	278	124	+154	88	+191	244	+35	320	-41
รวมภาคตะวันตก	31,160	27,706	14,346	11,128	5,651	+5,477	6,204	+4,925	9,878	+1,251	11,869	-740
ใต้												
รัชชประภา	6,144	5,639	4,287	2,544	3,625	-1,081	3,516	-972	3,007	-463	3,477	-932
บางลาง	1,590	1,454	1,178	657	656	+1	99	+558	406	+251	649	+8
รวมภาคใต้	7,734	7,093	5,465	3,201	4,281	-1,080	3,615	-414	3,413	-212	4,125	-924
รวมทั้งประเทศ	80,106	70,926	47,384	24,671	17,602	+7,069	25,665	-994	36,115	-11,444	34,151	-9,480

หมายเหตุ : 1 พฤศจิกายน 2562 คือ ค่าคาดการณ์

3) ปริมาณน้ำใช้การ ลุ่มน้ำเจ้าพระยา

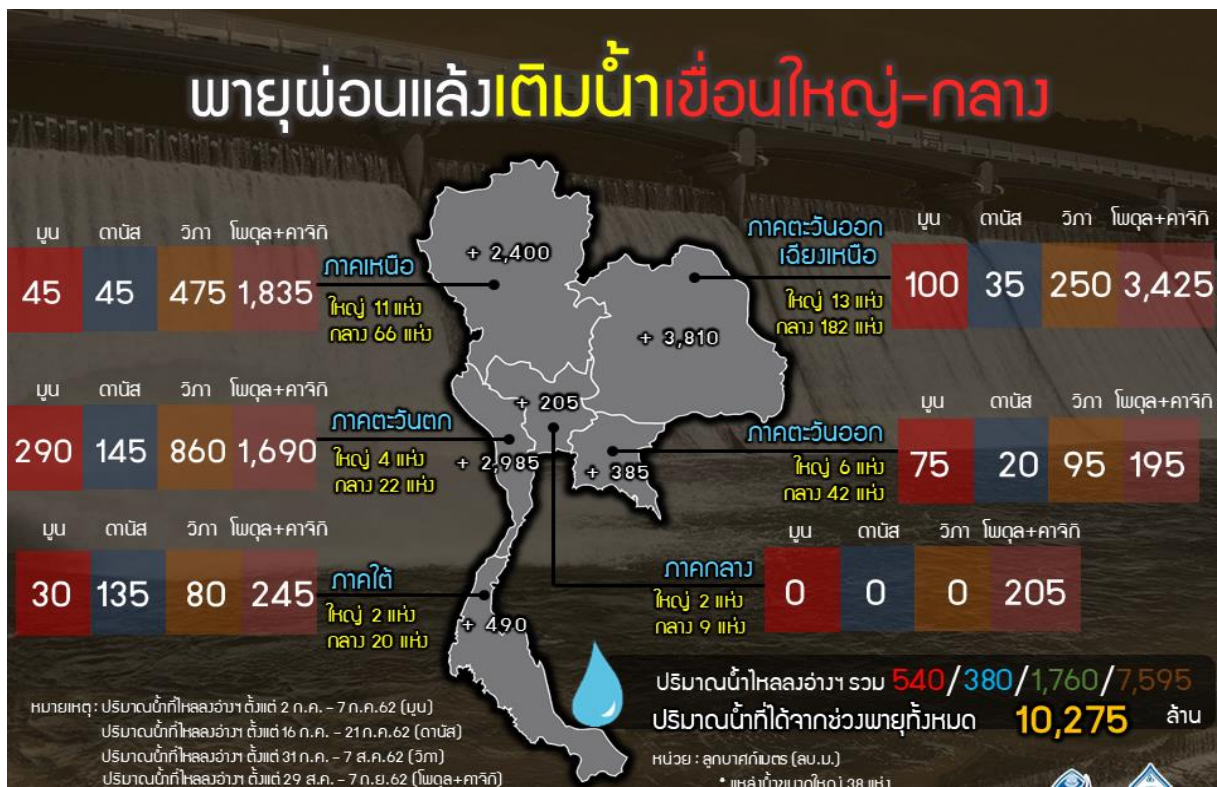
อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ 4 แห่งในลุ่มน้ำเจ้าพระยา คาคการณ์ ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 มีปริมาณน้ำใช้การ รวม 5,328 ล้าน ลบ.ม. มีเพียงอ่างเก็บน้ำป่าสักชลสิทธิ์ ที่คาคการณ์น้ำจะน้อยกว่าปี 2558 จำนวน 251 ล้าน ลบ.ม. ดังตารางที่ 6

ตารางที่ 6 ปริมาณน้ำใช้การ อ่างเก็บน้ำ 4 แห่งในลุ่มน้ำเจ้าพระยา ณ วันที่ 1 พฤศจิกายน 2562 เทียบกับ ปี 2558, 2559, 2560 และ 2561

อ่างเก็บน้ำ	ความจุที่ รณส. (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุที่ รณก. (ล้าน ลบ.ม.)	ความจุ น้ำใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	1 พฤศจิกายน 2562	1 พฤศจิกายน 2558	1 พฤศจิกายน 2559	1 พฤศจิกายน 2560	1 พฤศจิกายน 2561
				ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2558	ปริมาณ ใช้การ (ล้าน ลบ.ม.)	เปรียบเทียบ ปี 2562/ปี 2560
ภูมิพล	13,462	13,462	9,662	2,050	1,184	+866	3,005	-955
สิริกิติ์	10,508	9,510	6,660	2,431	2,056	+375	4,807	-2,376
เขื่อนอุบลรัตน์	1,080	939	896	461	370	+91	903	-442
ป่าสักชลสิทธิ์	960	960	957	386	637	-251	988	-602
รวมอ่างเก็บน้ำ 4 แห่ง	26,010	24,871	18,175	5,328	4,247	+1,081	9,704	-4,376

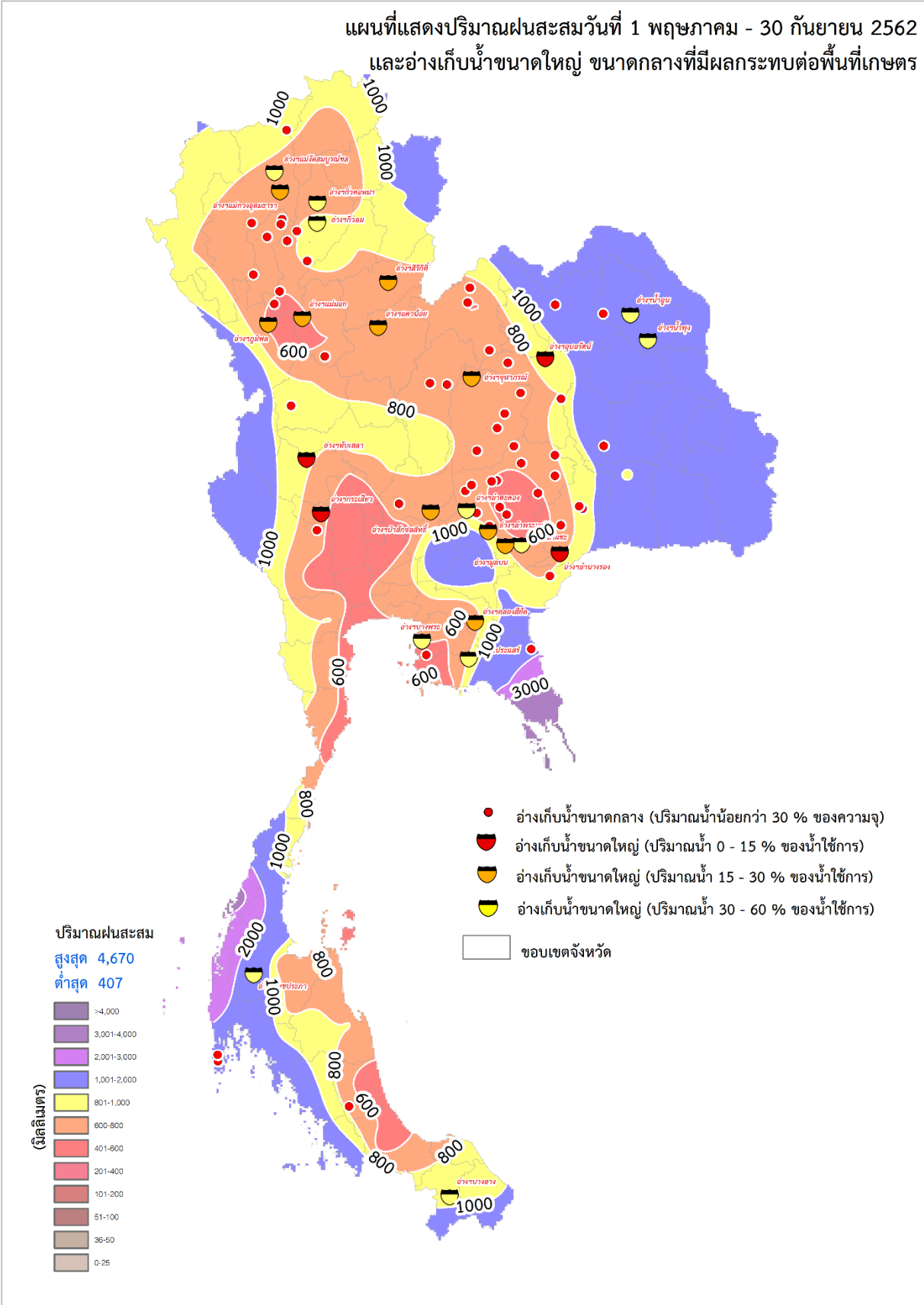
หมายเหตุ : 1 พฤศจิกายน 2562 คือ คาคการณ์

4) การเข้าพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ อย่างไรก็ตามแม้ว่าจะมีปริมาณฝนที่ตกเนื่องจากอิทธิพลของ พายุ 5 ลูก ได้แก่ มูน ดานัส วิภา โพลล และคากิ ทำให้ในแต่ละภาคมีปริมาณน้ำในอ่างเก็บน้ำเพิ่มขึ้น แต่ยังมี พื้นที่ที่มีฝนตกน้อย สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ จึงได้วิเคราะห์ คาคการณ์พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำ แสดงใน ภาพที่ 34 - 35



ภาพที่ 34 แสดงปริมาณน้ำไหลเข้าแหล่งเก็บกักน้ำจากพายุ 5 ลูก

ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (กันยายน 2562)



ภาพที่ 35 ปริมาณฝนสะสม ตั้งแต่วันที่ 1 พฤษภาคม - 30 กันยายน 2562
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

5) พื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภคบริโภค

เขตพื้นที่ประปาส่วนภูมิภาค 1 พฤศจิกายน 2562 – 30 เมษายน 63 จำนวน **22 จังหวัด 56 อำเภอ 42 สาขา** แสดงในภาพที่ 36 ได้แก่

(1) ภาคเหนือ 7 จังหวัด 19 อำเภอ (12 สาขา) ได้แก่ (1) เชียงใหม่ (สาขาฝาง(น.แม่ฮ้อย)) (2) ลำปาง (สาขาลำปาง(น.แม่มาะ)) (3) พะเยา (สาขาพะเยาและสาขาจุน) (4) เชียงราย (สาขาเทิง(น.พญาเม็งราย)) (5) นครสวรรค์ (สาขาท่าตะโก และสาขาลาดยาว) (6) พิจิตร (สาขาตะพานหิน(น.ทับคล้อ)) (7) เพชรบูรณ์ (สาขาเพชรบูรณ์ สาขาชนแดน สาขาหนองไผ่ และสาขาวิเชียรบุรี)

(2) ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ 10 จังหวัด 32 อำเภอ (25 สาขา) ได้แก่ (1) นครราชสีมา (สาขาครบุรี สาขาโชคชัย สาขานครราชสีมา สาขาด่านขุนทด สาขาโนนสูง และสาขาพิมาย) (2) ร้อยเอ็ด (สาขาสุวรรณภูมิ(น.เกษตรวิสัย)) (3) มหาสารคาม (สาขาพยัคฆภูมิ และสาขามหาสารคาม) (4) ชัยภูมิ (สาขาชัยภูมิ สาขาหนองบัวแดง สาขาภูเขียว สาขาแก้งคร้อ และสาขาบำเหน็จณรงค์) (5) ขอนแก่น (สาขาขอนแก่น สาขาชุมแพ สาขาเมืองพล และสาขาหนองเรือ (น.ภูเวียง)) (6) อุดรธานี (สาขาอุดรธานี และสาขาสว่างดินแดง (น.หนองหาน)) (7) หนองบัวลำภู (สาขาหนองบัวลำภู) (8) เลย (สาขาเลย และสาขาด่านซ้าย) (9) สกลนคร (สาขาสว่างดินแดง) (10) บุรีรัมย์ (สาขาบุรีรัมย์ และสาขานางรอง(น.หนองกี่))

(3) ภาคตะวันออก 1 จังหวัด 1 อำเภอ (1 สาขา) ได้แก่ (1) ชลบุรี (สาขาพัทยา(พิเศษ))

(4) ภาคใต้ 4 จังหวัด 4 อำเภอ (4 สาขา) ได้แก่ (1) พังงา (สาขาตะกั่วป่า) (2) ภูเก็ต (สาขาภูเก็ต)

(3) นครศรีธรรมราช (สาขาปากพนัง) (4) สุราษฎร์ธานี (สาขาเกาะพะงัน)

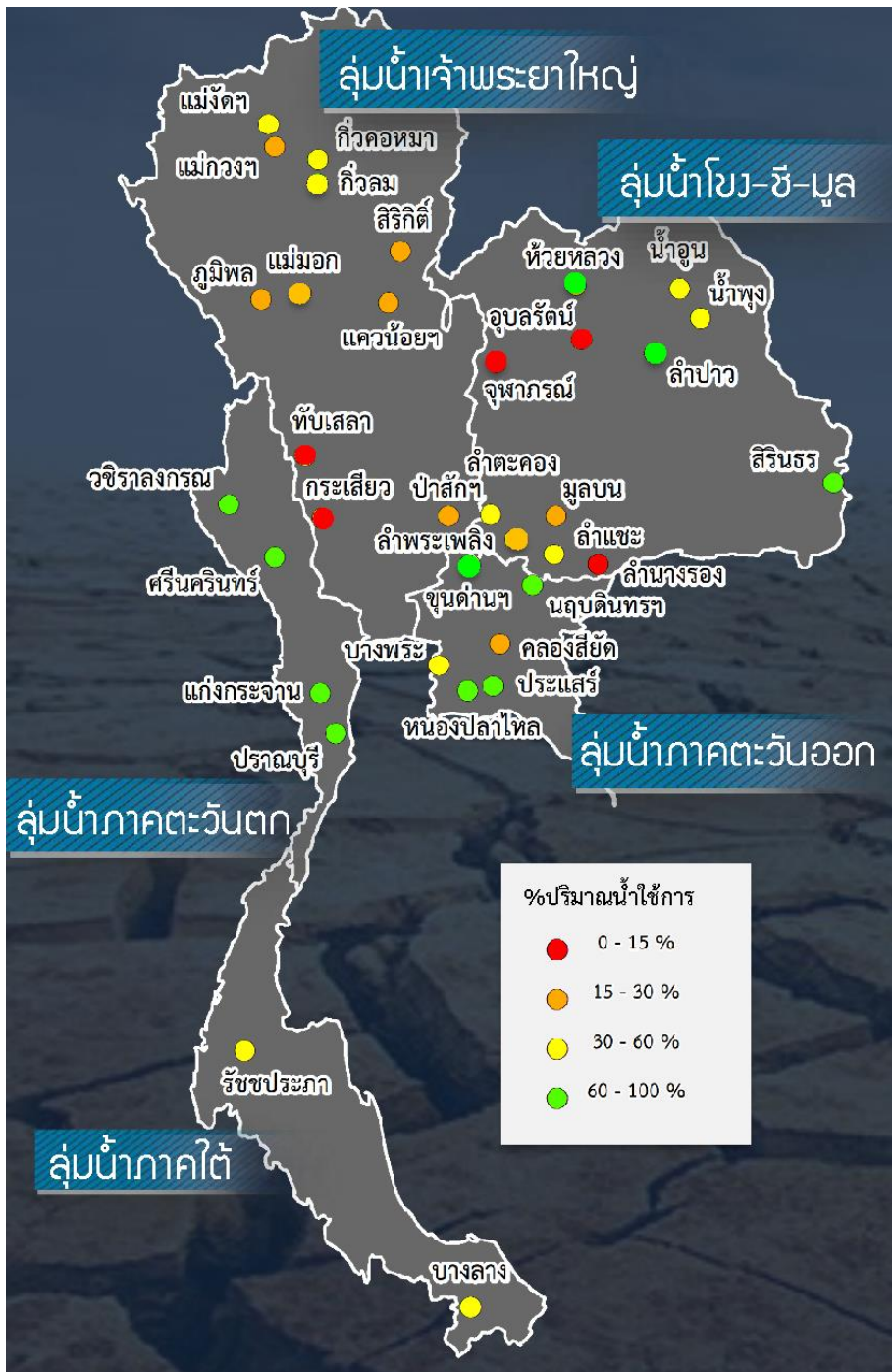


ภาพที่ 36 แสดงพื้นที่เสี่ยงขาดแคลนน้ำอุปโภค-บริโภค ช่วงฤดูแล้ง ปี 2562/63

ที่มา : การประปาส่วนภูมิภาค (ตุลาคม 2562)

6) คาดการณ์ผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร

อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่คาดการณ์ว่าส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร จำนวน 25 แห่ง อ่างเก็บน้ำขนาดกลางที่ จำนวน 54 แห่ง (อ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ทั้งประเทศ จำนวน 35 แห่ง และขนาดกลาง จำนวน 354 แห่ง) แสดงในภาพที่ 37 และ ตารางที่ 7 - 8 กรมทรัพยากรน้ำ วิเคราะห์สมมูลน้ำรายตำบล พื้นที่นอกเขตชลประทาน พบว่ามีพื้นที่เสี่ยงภัยแล้ง จำนวน 20 จังหวัด 54 อำเภอ 109 ตำบล ได้แก่ จ.ลพบุรี, สุพรรณบุรี, อุตรดิตถ์, ยโสธร, เชียงราย, หนองบัวลำภู, นครสวรรค์, ขอนแก่น, อุทัยธานี, มหาสารคาม, กำแพงเพชร, ร้อยเอ็ด, สุโขทัย, ชัยภูมิ, พิษณุโลก, เพชรบูรณ์, พิจิตร, นครราชสีมา, กาญจนบุรี และ จ.เลย ตามภาพที่ 38



ภาพที่ 37 แสดงปริมาณน้ำใช้การในอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่
ที่มา : สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ (2562)

ตารางที่ 7 แสดงอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่ที่คาดว่าจะส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร

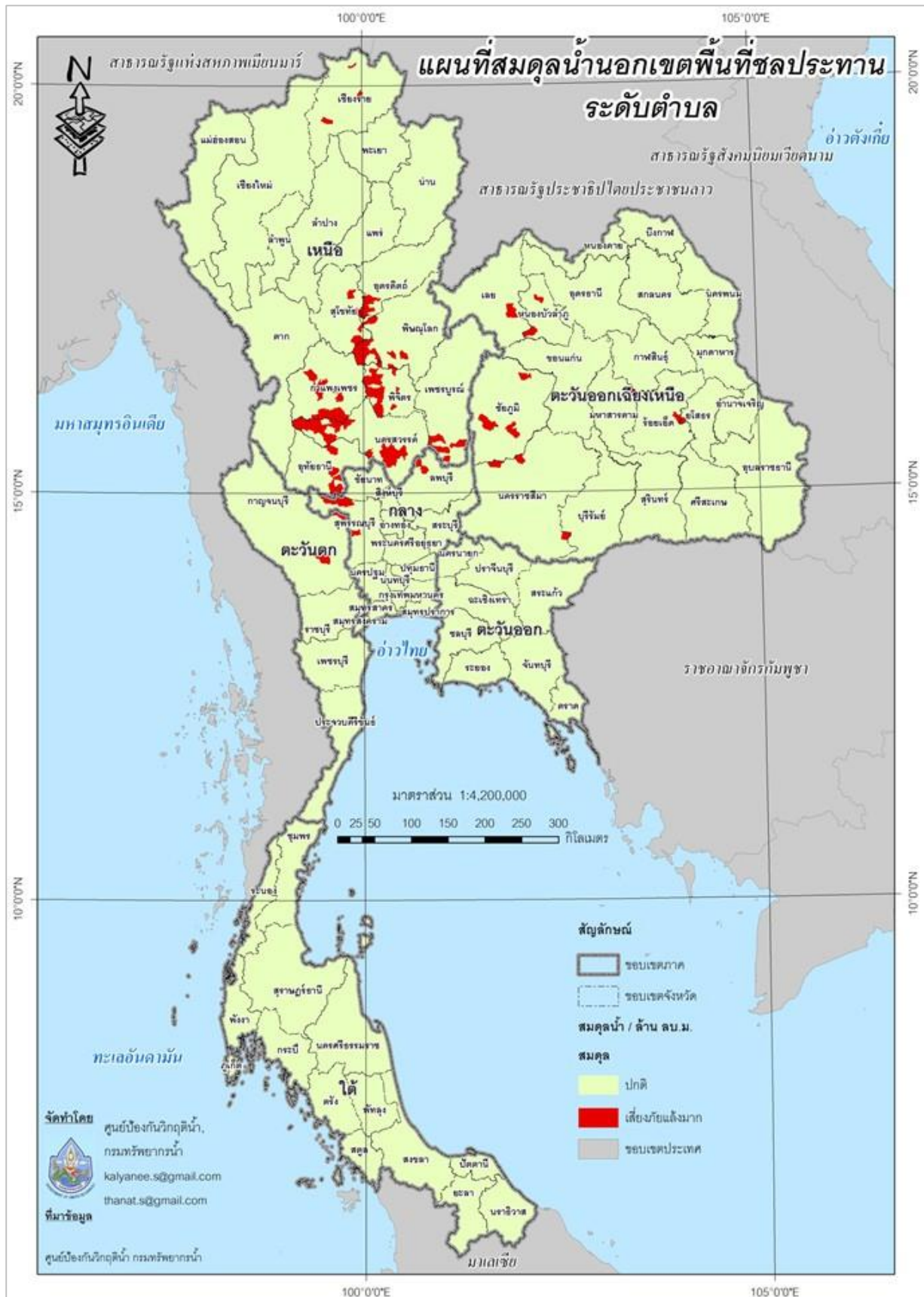
ที่	คาดการณ์การจัดสรรน้ำของอ่างเก็บน้ำขนาดใหญ่	ปริมาณน้ำใช้การ 1 พฤศจิกายน 2562 (% น้ำใช้การ)	จำนวน (แห่ง)	คาดการณ์ผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร (จังหวัด)
1	(1) อุปโภค-บริโภค (2) รักษาระบบนิเวศ	0 - 15	5	8 จังหวัด ได้แก่ <u>ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่</u> กระเสียว (สุพรรณบุรี) ทับเสลา (อุทัยธานี) <u>ลุ่มน้ำโขง-ชี-มูล</u> อุบลรัตน์ (ขอนแก่น ร้อยเอ็ด มหาสารคาม กาฬสินธุ์) ลำปางรอง (บุรีรัมย์) จุฬารักษ์ (ชัยภูมิ ขอนแก่น)
2	(1) อุปโภค-บริโภค (2) รักษาระบบนิเวศ (3) สำรองต้นฤดูฝน ปี 2563 (4) การเกษตรฤดูแล้ง (เกษตรต่อเนื่อง) (5) อุตสาหกรรม	15 - 30	9	28 จังหวัด ได้แก่ <u>ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่</u> 4 เขื่อนหลัก (ภูมิพล สิริกิติ์ แควน้อยฯ ป่าสักฯ) (22 จังหวัดลุ่มน้ำเจ้าพระยา) แม่กวางฯ (เชียงใหม่ ลำพูน) แม่มอก (ลำปาง สุโขทัย) <u>ลุ่มน้ำโขง-ชี-มูล</u> มูลบน (นครราชสีมา) ลำพระเพลิง (นครราชสีมา) <u>ลุ่มน้ำภาคตะวันออก</u> คลองสิียด (ฉะเชิงเทรา ชลบุรี)
3	(1) อุปโภค-บริโภค (2) รักษาบบนิเวศ (3) สำรองต้นฤดูฝน ปี 2563 (4) การเกษตรฤดูแล้ง (บางพื้นที่) (5) อุตสาหกรรม	30 - 60	11	10 จังหวัด ได้แก่ <u>ลุ่มน้ำเจ้าพระยาใหญ่</u> แม่จันทฯ (เชียงใหม่) กี้วลม (ลำปาง) ก๊วคหมา (ลำปาง) <u>ลุ่มน้ำโขง-ชี-มูล</u> น้ำอูน (สกลนคร) น้ำพุง (สกลนคร นครพนม) ลำตะคอง (นครราชสีมา) ลำแซะ (นครราชสีมา) <u>ลุ่มน้ำภาคตะวันออก</u> บางพระ (ชลบุรี) ประแสร์ (ระยอง) <u>ลุ่มน้ำภาคใต้</u> รัชชประภา (สุราษฎร์ธานี) บางยาง (ปัตตานี ยะลา)

ตารางที่ 8 แสดงอ่างเก็บน้ำขนาดกลางที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 30% ของความจุคาดการณ์ว่าส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร

ภาค	จังหวัด	อำเภอ	รายชื่ออ่างเก็บน้ำ
เหนือ จำนวน 17 อ่าง (14 อำเภอ 7 จังหวัด)	กำแพงเพชร	คลองลาน	คลองน้ำไหล
	เชียงราย	เชียงของ	ห้วยช้าง
	เชียงใหม่	ไชยปราการ	แม่ทะลบหลวง
		ดอยเต่า	แม่ตูป
		ดอยหล่อ	โป่งจ้อ
	เพชรบูรณ์	เมือง	ห้วยใหญ่ ,ห้วยป่าเลา
	ลำปาง	เถิน	แม่อาบ
		แม่ทะ	แม่วะ
		แม่พริก	แม่พริกผาวังชู
		ห้างฉัตร	แม่อาว ,แม่ไพร
	ลำพูน	เมือง	แม่ตึบ ,แม่सान
		แม่ทา	แม่เมย
	สุโขทัย	ศรีสัชนาลัย	ห้วยแม่สูง
		ศรีมาศ	คลองข้างใน
กลาง จำนวน 1 อ่าง (1 อำเภอ 1 จังหวัด)	ลพบุรี	โคกสำโรง	ห้วยโป่ง
ตะวันออกเฉียงเหนือ จำนวน 28 อ่าง (24 อำเภอ 8 จังหวัด)	ขอนแก่น	เมือง	ห้วยเตย
		สีชมพู	ห้วยลอมไผ่
	ชัยภูมิ	แก้งคร้อ	ห้วยประทาว (เขื่อนบน)
		ซับใหญ่	ห้วยส้มป่อย
		ภูเขียว	บ้านเพชร
		เมือง	ลำซอระกา
	นครราชสีมา	แก้งสนามนาง	ห้วยยางพะไล
		คง	ห้วยตะคร้อ

ตารางที่ 8 แสดงอ่างเก็บน้ำขนาดกลางที่มีปริมาณน้ำน้อยกว่า 30% ของความจุคาดการณ์ว่าส่งผลกระทบต่อพื้นที่การเกษตร (ต่อ)

ภาค	จังหวัด	อำเภอ	รายชื่ออ่างเก็บน้ำ
	นครราชสีมา	ชุมพวง	ห้วยบง
		ด่านขุนทด	ห้วยปราสาทใหญ่ ,ลำเชียงไกร ตอนบน
		โนนไทย	ลำเชียงไกร ตอนล่าง
		ประทาย	บึงกระโดน
		ปักธงชัย	ลำสำลาย ,ห้วยยาง
		พระทองคำ	หนองกก
		เมือง	ห้วยบ้านยาง
		สีคิ้ว	ห้วยซับประดู่
		ห้วยแถลง	ลำฉมวก
	บุรีรัมย์	นางรอง	หนองทะลอก
		เมือง	ห้วยตลาดม ,ห้วยจระเข้มาก
	ร้อยเอ็ด	ปทุมรัตน์	ห้วยจานใต้
	เลย	ภูกระดึง	ห้วยยาง
		เมือง	ห้วยน้ำหมาน ,ห้วยแห้ว
	สกลนคร	ส่องดาว	ห้วยก้านเหลือง
	อุดรธานี	เมือง	หนองสำโรง
ตะวันตก จำนวน 1 อ่าง (1 อำเภอ 1 จังหวัด)	กาญจนบุรี	เลาขวัญ	ห้วยเทียน
ตะวันออก จำนวน 3 อ่าง (3 อำเภอ 3 จังหวัด)	จันทบุรี	โป่งน้ำร้อน	คลองบอน
	ชลบุรี	ศรีราชา	หนองกลางดง
	สระแก้ว	ตาพระยา	ห้วยยาง
ใต้ จำนวน 4 อ่าง (4 อำเภอ 2 จังหวัด)	พัทลุง	ตะโหมด	คลองหัวช้าง
		ป่าพะยอม	ป่าพะยอม
	ภูเก็ต	กะทู้	บางวาด
		ถลาง	บางเหนียวดำ



ภาพที่ 38 ผลวิเคราะห์สมมูลน้ำรายตำบล พื้นที่นอกเขตชลประทาน

ที่มา : กรมทรัพยากรน้ำ (2562)



สำนักงานทรัพยากรน้ำแห่งชาติ สำนักนายกรัฐมนตรี