

โครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตรเทคนิคการประมาณค่าการผันปริมาณน้ำฝน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ

ในการบริหารจัดการน้ำจำเป็นต้องใช้ข้อมูลด้านอุทกวิทยาและอุตุนิยมวิทยาประกอบ ได้แก่ ข้อมูลปริมาณน้ำท่าและข้อมูลปริมาณน้ำฝน เพื่อนำเข้าแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ในการคาดการณ์พยากรณ์น้ำท่วมเพื่อการเตือนภัยและการวางแผนบริหารจัดการน้ำในพื้นที่ ซึ่งข้อมูลปริมาณน้ำฝนจึงมีความสำคัญอย่างยิ่งและด้วยข้อจำกัดหลายด้านทำให้ได้ข้อมูลปริมาณน้ำฝนไม่เพียงพอและตรงตามวัตถุประสงค์ที่ต้องการใช้ จึงได้หาแนวทางเพื่อให้ได้ข้อมูลที่หลายหลายมากขึ้น

ดังนั้นข้อมูลฝนคาดการณ์จึงมีบทบาทและความจำเป็นที่จะนำมาใช้ในแบบจำลองคณิตศาสตร์ในการประเมินน้ำท่าที่จะเกิดขึ้น เพื่อเป็นข้อมูลในการบริหารจัดการให้มีประสิทธิภาพต่อไป หากมีฐานข้อมูลฝนรายชั่วโมงและฝนคาดการณ์ก็จะทำให้การทำงานมีความรวดเร็วและทันต่อเหตุการณ์ ส่วนอุทกวิทยาจึงได้ประสานกรมอุตุนิยมวิทยาในการให้ความอนุเคราะห์ข้อมูลฝนรายชั่วโมงและฝนคาดการณ์ โดยมีการติดตั้งโปรแกรมในการประเมินฝนจริงและฝนคาดการณ์ และจัดการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ หลักสูตรเทคนิคการประมาณค่าการผันปริมาณน้ำฝน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ

วัตถุประสงค์

1. มีความรู้ ความเข้าใจหลักการประมาณค่าปริมาณน้ำฝนจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา GSMaP-NRT, GSMaP-MOW, PERSIANN
2. มีความรู้ ความเข้าใจการพยากรณ์อากาศจากแบบจำลอง GFS เพื่อนำข้อมูลไปใช้ในการเฝ้าระวังและพยากรณ์น้ำฝน พร้อมทั้งสามารถประมาณปริมาณและพยากรณ์น้ำท่าสำหรับการเตือนภัย
3. มีความเข้าใจ และนำข้อมูลการประมาณค่าฝนและพยากรณ์ฝนไปบูรณาการกับข้อมูลในด้านอื่นๆ เพื่อเป็นข้อมูลสนับสนุนการบริหารจัดการน้ำ

ผลการดำเนินงาน

1. ผู้เข้าอบรมเข้าใจหลักการประมาณค่าปริมาณน้ำฝนจากดาวเทียมอุตุนิยมวิทยา GSMaP-NRT, GSMaP-MOW, PERSIANN
2. มีความรู้ด้านอุตุนิยมวิทยาเพิ่มขึ้น เป็นประโยชน์ในการใช้ติดตามและเฝ้าระวังสภาพอากาศที่อาจส่งผลกระทบต่อทำให้เกิดน้ำท่วม
3. สามารถนำข้อมูลจากการพยากรณ์ฝนจากแบบจำลอง GFS มาใช้ประกอบในการประเมินน้ำไหลลงเขื่อนเพื่อใช้เป็นข้อมูลประกอบการบริหารจัดการน้ำ
4. นำข้อมูลการประมาณค่าฝนและพยากรณ์ฝนไปประยุกต์ใช้ เช่น ใช้ในแบบจำลองทางคณิตศาสตร์ เพื่อประเมินน้ำไหลลงอ่างเก็บน้ำ ประเมินน้ำท่า
5. เกิดความร่วมมือระหว่างหน่วยงานกรมชลประทานและกรมอุตุนิยมวิทยาในการใช้ข้อมูล และแลกเปลี่ยนความรู้เพื่อพัฒนาบุคลากรร่วมกันในอนาคต

ภาพโครงการฝึกอบรมเชิงปฏิบัติการ

หลักสูตรเทคนิคการประมาณค่าการณปริมาณน้ำฝน เพื่อเพิ่มประสิทธิภาพการบริหารจัดการน้ำ



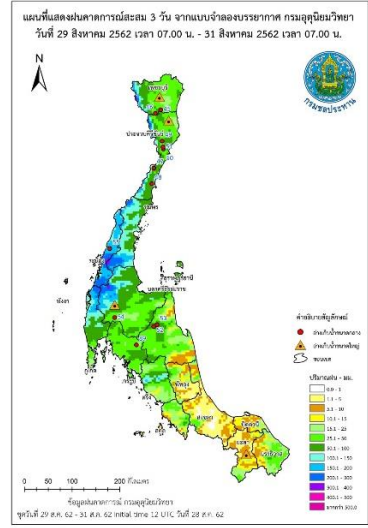
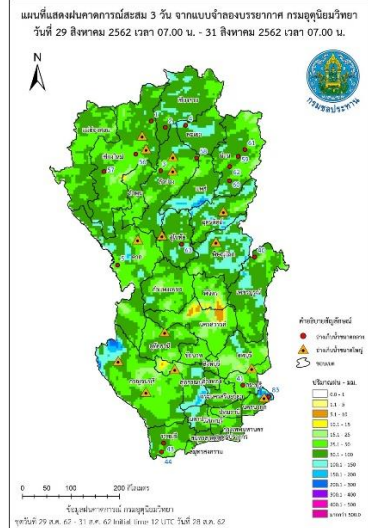
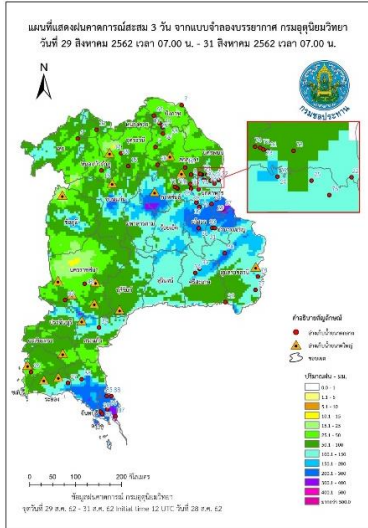
พิธีเปิดการฝึกอบรม โดย นายสัญญา แสงพุ่มพงษ์ ผู้ทรงคุณวุฒิด้านวิศวกรรมชลประทาน (ด้านบำรุงรักษา)



ฟังบรรยายจากผู้เชี่ยวชาญ กรมอุตุนิยมวิทยา และฝึกปฏิบัติ



เครื่องคอมพิวเตอร์สำหรับ ดาวโหลดข้อมูลฝนดาวเทียมและประมวลผลข้อมูล



ตารางสรุปการคาดการณ์ปริมาณน้ำไหลลงอ่างขนาดใหญ่ - ขนาดกลาง ภาคเหนือ
จากการคาดการณ์ปริมาณน้ำฝนล่วงหน้า 3 วัน ของกรมอุตุนิยมวิทยา
(ชุดวันที่ 29 - 31 ส.ค. 2562 initial time 12UTC วันที่ 28 ส.ค. 2562)

ลำดับ	ชื่อ	จังหวัด	ความจุ รบค. (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำปัจจุบัน (29 ส.ค. 62)		พื้นที่รับน้ำ (ตร.กม.)	ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)			ค่า ส.ป.ส.	ปริมาณไหลลงอ่าง ภาวมิตัดค่า ส.ป. (ล้าน ลบ.ม.)			รวม	คาดการณ์สถานการณ์		
				(ล้าน ลบ.ม.)	% ความจุ		29/8/62	30/8/62	31/8/62		29/8/62	30/8/62	31/8/62		ล้าน ลบ.ม.	ปริมาณน้ำ (ล้าน ลบ.ม.)	% ความจุ
อ่างขนาดใหญ่																	
1	เขื่อนภูมิพล	ตาก	13,462.00	4,766.00	35.40	26,386.00	6.30	28.60	17.10	0.30	49.87	226.39	135.36	411.62	5,177.62	38.46	8,284.38
2	เขื่อนสิริกิติ์	อุตรดิตถ์	9,510.00	4,550.00	47.84	13,130.00	15.10	27.30	17.80	0.30	59.48	107.53	70.11	237.13	4,787.13	50.34	4,722.87
3	เขื่อนแม่จันทน์กู่ก้อ	เชียงใหม่	264.70	120.44	45.50	1,281.00	2.60	32.10	24.40	0.30	1.00	12.34	9.38	22.71	143.15	54.08	121.55
4	เขื่อนแม่งาวอุตรดิตถ์	เชียงใหม่	263.00	68.36	25.99	569.00	11.80	39.80	21.80	0.30	2.01	6.79	3.72	12.53	80.89	30.76	182.11
5	เขื่อนกิ่วลม	ลำปาง	106.22	72.71	68.45	1,425.00	17.80	27.50	26.10	0.30	7.61	11.76	11.16	30.52	103.23	97.19	2.99
6	เขื่อนกิ่วคอหมา	ลำปาง	170.00	82.25	48.38	1,275.00	26.70	26.00	33.50	0.30	10.21	9.95	12.81	32.97	115.22	67.78	54.78
7	เขื่อนศรีนครินทร์	กาญจนบุรี	939.00	216.90	23.10	4,254.00	0.20	29.60	31.70	0.30	0.26	37.78	40.66	78.49	295.39	31.46	643.61
8	เขื่อนแม่มอก	ลำปาง	110.00	32.10	29.18	743.92	3.80	56.60	32.00	0.30	0.85	12.63	7.14	20.62	52.72	47.93	57.28
อ่างขนาดกลาง (60-80%)																	
1	แม็กกัน	เชียงใหม่	5.53	3.53	63.76	44.00	12.50	37.50	37.50	0.30	0.17	0.50	0.50	1.16	4.68	84.65	0.85
2	คลอง	เชียงราย	7.37	5.85	79.38	173.79	12.50	37.50	37.50	0.30	0.65	1.96	1.96	4.56	141.31	3.04	
3	แม่ค้อ	ลำปาง	1.36	1.06	78.24	32.50	7.50	12.50	37.50	0.30	0.07	0.12	0.37	0.56	119.59	0.27	
4	แม่มื่น	พิจิตร	43.00	25.83	60.07	165.00	37.50	12.50	75.00	0.30	1.86	0.62	3.71	6.19	32.02	74.46	10.98
5	วังเหล็ก	ตาก	5.80	4.35	75.00	12.00	12.50	20.00	20.00	0.30	0.05	0.07	0.07	0.19	4.54	78.26	1.26

ตัวอย่างการใช้ข้อมูลฝนคาดการณ์ในการประเมินน้ำไหลลงอ่าง