



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 22 พฤษภาคม 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 พฤษภาคม 2563

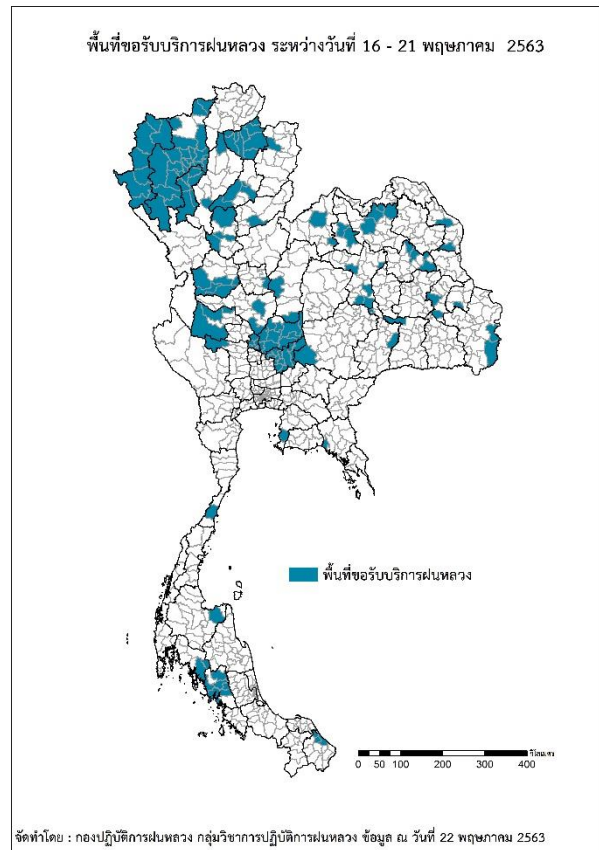
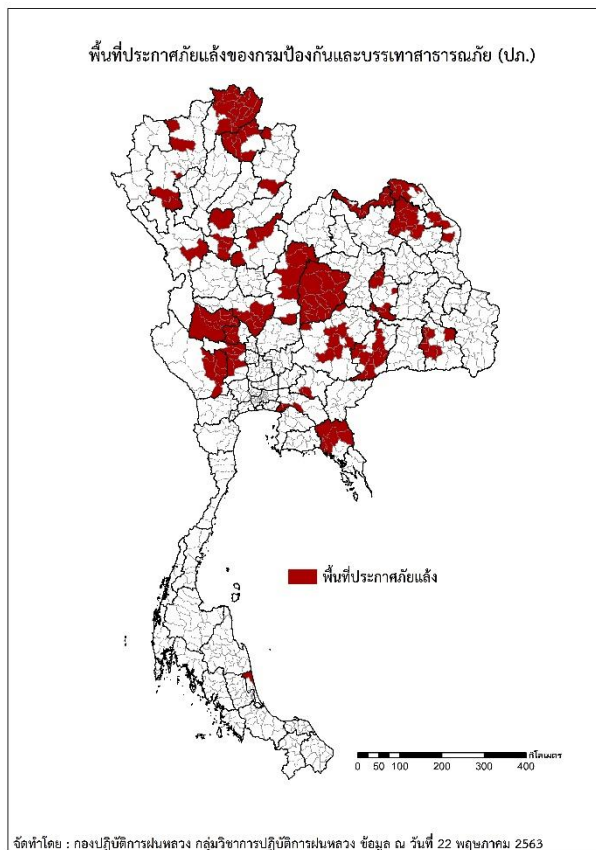
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 22 พฤษภาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 27 จังหวัด 160 อำเภอ 862 ตำบล 5 เทศบาล 7,444 หมู่บ้าน/ชุมชน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	เชียงราย(ดอยหลวง เวียงแก่น เมืองเชียงราย เวียงชัย เชียงของ ขุนตาล พาน เทิง แม่จัน เวียงเชียงรุ้ง เชียงแสน แม่ฟ้าหลวง พญาเม็งราย ป่าแดด แม่สาย) พะเยา(ภูกามยาว เชียงคำ ดอกคำใต้ แม่ใจ จุน เมืองพะเยา ภูซาง เชียงม่วน) น่าน(น่าน้อย สองแคว) อุดรดิตต์(พิชัย ท่าปลา ตรอน เมืองอุดรดิตต์) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสัชนาลัย ศรีสำโรง ศิริมาศ) เพชรบูรณ์(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก) เชียงใหม่(ฮอด ดอยหล่อ แม่แตง ดอยเต่า เวียงแหง) พิษณุโลก(บางระกำ ชาติตระการ วัดโบสถ์) ตาก(เมืองตาก)	8(44)
กลาง	นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตาคลี ไพศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ท้าพัน หนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาขวัญ ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี(หนองหญ้าไซ อู่ทอง ดอนเจดีย์ เดิมบางนางบวช เมืองสุพรรณบุรี สามชุก)	5(30)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
ตะวันออกเฉียงเหนือ	หนองคาย(ท่าบ่อ เฝ้าไร่ รัตนวาปี สระใคร เมืองหนองคาย สังคม โพนพิสัย โพธิ์ตาก) บึงกาฬ (พรเจริญ เมืองบึงกาฬ ปากคาด โซ่พิสัย) นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร (สว่างแดนดิน พังโคน วานรนิวาส พรรณานิคม เจริญศิลป์ คำตากล้า บ้านม่วง ส่องดาว) กาฬสินธุ์ (ยางตลาด) มหาสารคาม(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เขียงยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาหว้า) นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง เมืองนครราชสีมา) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์ นาโพธิ์ หนองกี่ คูเมือง) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ชับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต ภูเก้า ภูผาเหล็ก หนองบัวแดง บำเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ) ศรีสะเกษ(เมืองจันทร์ ไพรบึง อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน กันทรารมย์ โพธิ์ศรีสุวรรณ ชูขันธุ์ ปรางค์กู๋)	9(73)
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แบลงยาว บางปะกง) ปราจีนบุรี(ศรีมโหสถ ศรีมหาโพธิ) จันทบุรี (แก่งหางแมว สอยดาว เขาคิชฌกูฏ นายายอาม ท่าใหม่ โป่งน้ำร้อน) ชลบุรี(เกาะสีชัง)	4(12)
ใต้	สงขลา(ระโนด)	1(1)
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		27(160)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 21 พฤษภาคม 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	กำแพงเพชร(ชาณุวรลักษบุรี คลองขลุง คลองลาน บึงสามัคคี ปางศิลาทอง), น่าน(ท่าวังผา), พะเยา (จุน ดอกคำใต้ ปง ภูกามยาว ภูซาง เขียงคำ เขียงม่วง เมืองพะเยา แม่ใจ), ลำพูน(ทุ่งหัวช้าง บ้านธิ บ้านโฮ้ง ป่าซาง ลี้ เมืองลำพูน เวียงหนองล่อง แม่ทา), เชียงใหม่(จอมทอง ดอยสะเก็ด ดอยหล่อ ผางพร้าว สะเมิง สันกำแพง สันทราย สันป่าตอง สารภี หางดง อดก้อย ฮอด เขียงดาว เมืองเชียงใหม่ เวียงแหง แม่ริม แม่วาง แม่ฮอน แม่ฮาย แม่แจ่ม แม่แตง), เพชรบูรณ์(ศรีเทพ ชนแดน), ลำปาง (วังเหนือ สบปราบ), สุโขทัย(บ้านด่านลานหอย ศรีสำราญ ศรีสำโรง), อุตรดิตถ์(ทองแสนขัน), แพร่(ลอง วังชิ้น หนองม่วงไข่ เมืองแพร่), แม่ฮ่องสอน(ขุนยวม ปางมะผ้า ปาย เมืองแม่ฮ่องสอน สบเมย แม่ลาน้อย แม่สะเรียง), พิจิตร(ทับคล้อ)	22
กลาง	นครสวรรค์(ท่าตะโก ตากลิ), สุพรรณบุรี(ด่านช้าง), อุทัยธานี(ลานสัก สว่างอารมณ์ บ้านไร่), ลพบุรี (ชัยบาดาล ท่าวัง ท่าหลวง บ้านหมี่ พัฒนานิคม ลำสนธิ สระโบสถ์ หนองม่วง เมืองลพบุรี โคกสำโรง), สระบุรี(ดอนพุด บ้านหมอ พระพุทธบาท มวกเหล็ก วังม่วง วิหารแดง หนองแค หนองแซง หนองโดน เฉลิมพระเกียรติ เมืองสระบุรี เสาไห้ แก่งคอย), สิงห์บุรี(ค่ายบางระจัน ท่าช้าง บางระจัน พรหมบุรี อินทร์บุรี เมืองสิงห์บุรี)	34
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(กุฉินารายณ์ คำม่วง นาคู สมเด็จ), ขอนแก่น(บ้านไผ่ พล หนองเรือ หนองสองห้อง ชำสูง), นครพนม(นาแก โพนสวรรค์), นครราชสีมา(ปากช่อง), ยโสธร(มหาชนะชัย เมืองยโสธร), หนองบัวลำภู(นาแก หนองบัวลำภู), อุตรดิตถ์(บ้านดุง สร้างคอม เพ็ญ เมืองอุตรดิตถ์), เลย(ผาขาว เมืองเลย), บุรีรัมย์(บ้านใหม่ไชยพจน์ กระสัง), อุบลราชธานี(บุญชริก สิรินคร), สุรินทร์ (ชุมพลบุรี), อำนาจเจริญ(เลืออำนาจ)	28
ตะวันออก	จันทบุรี(นายายอาม), ชลบุรี(บางละมุง)	2
ใต้	กระบี่(คลองท่อม ลำทับ), ตรัง(กันตัง นาโยง ย่านตาขาว สีเกา หาดสำราญ ห้วยยอด เมืองตรัง), ประจวบคีรีขันธ์(บางสะพาน), สุราษฎร์ธานี(กาญจนดิษฐ์), นราธิวาส(บาเจาะ ยี่งอ เมืองนราธิวาส)	6
รวม	37 จังหวัด (144 อำเภอ)	92

๑ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM2.5) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		18 พ.ค.	19 พ.ค.	20 พ.ค.	21 พ.ค.	22 พ.ค.	
ภาคเหนือ							
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	34	26	18	15	17	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	29	29	21	17	18	คุณภาพอากาศดีมาก
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	35	27	16	21	27	คุณภาพอากาศดี
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	32	16	9	13	19	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.ช้างเคือง อ.แม่แจ่ม	34	12	9	8	21	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.สุเทพ อ.เมือง	20	13	5	9	18	คุณภาพอากาศดีมาก
	ประตู่ท่าแพ อ.เมือง	31	18	9	13	n/a	-
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	22	16	8	11	18	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.สบป่าต อ.แม่เมาะ	25	19	8	10	20	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	25	13	8	9	11	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	24	18	9	13	20	คุณภาพอากาศดีมาก
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	23	16	10	12	16	คุณภาพอากาศดีมาก
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	25	16	10	8	12	คุณภาพอากาศดีมาก
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	30	20	15	20	18	คุณภาพอากาศดีมาก
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	28	23	13	15	13	คุณภาพอากาศดีมาก
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	24	14	11	13	15	คุณภาพอากาศดีมาก
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	26	19	12	13	13	คุณภาพอากาศดีมาก
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	16	10	10	11	19	คุณภาพอากาศดีมาก
อุตรดิตถ์	ต.ท่าอิฐ อ.เมือง	28	15	10	12	15	คุณภาพอากาศดีมาก
พิษณุโลก	ต.ในเมือง อ.เมือง	23	20	18	20	22	คุณภาพอากาศดีมาก
กำแพงเพชร	ต.ในเมือง อ.เมือง	19	11	9	11	17	คุณภาพอากาศดีมาก
พิจิตร	ต.ท่าหลวง อ.เมือง	18	14	10	16	15	คุณภาพอากาศดีมาก
เพชรบูรณ์	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	19	14	16	14	16	คุณภาพอากาศดีมาก

PM_{2.5} คือ ปริมาณฝุ่นละอองขนาดเล็กไม่เกิน 2.5 ไมครอน มาตรฐานค่าเฉลี่ย 24 ชั่วโมง ต้องไม่เกิน 50 ไมโครกรัมต่อลูกบาศก์เมตร

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. ¹ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		18 พ.ค.	19 พ.ค.	20 พ.ค.	21 พ.ค.	21 พ.ค.	21 พ.ค.	
ภาคเหนือ						3.15	21.95	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	32	32	32	32	0.33	8.50	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	37	37	37	37	1.28	10.62	ต่ำกว่า 40%
- แม่จันทน์(เชียงใหม่)	265	18	18	18	18	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	24	24	24	24	0.07	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	45	45	45	45	0.39	0.12	ต่ำกว่า 50%
- กิวคอง(ลำปาง)	170	27	27	27	27	0.00	0.06	ต่ำกว่า 30%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	27	27	27	27	1.04	2.59	ต่ำกว่า 30%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	23	23	23	23	0.02	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						1.21	4.25	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	21	21	21	21	0.09	0.11	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	36	36	36	36	0.00	0.49	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	28	28	28	28	0.59	0.63	ต่ำกว่า 30%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	25	25	25	25	0.14	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	14	14	14	14	0.13	0.30	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	33	33	33	33	0.00	1.06	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	29	30	29	29	0.12	0.09	ต่ำกว่า 30%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	9	9	9	9	0.01	0.00	ต่ำกว่า 10%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	19	19	19	19	0.00	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	15	14	14	14	0.02	0.05	ต่ำกว่า 20%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	15	15	15	15	0.04	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	54	54	53	53	0.00	1.48	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	29	29	29	29	0.07	0.00	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						2.09	34.15	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	13	13	12	12	0.00	1.05	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	20	20	20	20	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	18	18	18	18	0.00	0.02	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	71	71	71	71	2.09	17.07	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	49	48	48	48	0.00	16.01	ต่ำกว่า 50%
ภาคตะวันออก						0.78	2.62	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	14	14	13	13	0.13	0.40	ต่ำกว่า 20%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	12	12	12	12	0.00	0.13	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	18	18	17	17	0.01	0.27	ต่ำกว่า 20%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	18	19	19	18	0.30	0.24	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	7	7	7	7	0.00	0.00	ต่ำกว่า 10%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	27	27	26	26	0.16	1.24	ต่ำกว่า 30%
- พระปรอง(สระแก้ว)	97	39	39	39	38	0.00	0.21	ต่ำกว่า 40%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	17	17	17	17	0.18	0.00	ต่ำกว่า 20%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	16	16	16	16	0.00	0.09	ต่ำกว่า 20%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	9	9	9	9	0.00	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	16	16	16	16	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	19	19	19	19	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
ภาคใต้						8.92	16.82	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	35	35	34	34	0.97	2.76	ต่ำกว่า 40%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	33	33	32	31	0.00	1.32	ต่ำกว่า 40%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	51	51	51	51	4.29	8.78	-
- บางลา(ยะลา)	1,454	68	68	68	68	3.66	3.96	-

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 22 พฤษภาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า มรสุมตะวันตกเฉียงใต้กำลังค่อนข้างแรงยังคงพัดปกคลุมทะเลอันดามันและประเทศไทย ทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนฟ้าคะนองและฝนตกหนักบางแห่ง ขอให้ประชาชนบริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกและภาคใต้ฝั่งตะวันตก ระวังอันตรายจากฝนที่ตกหนักและฝนที่ตกสะสม สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันมีกำลังปานกลาง โดยทะเลอันดามันตอนบนมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ขอให้ชาวเรือบริเวณทะเลอันดามันควรเดินเรือด้วยความระมัดระวังในระยะนี้</p>	
ภาคเหนือ	เมฆมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง และตาก อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-39 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคกลาง	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดราชบุรี กาญจนบุรี นครปฐม อุทัยธานี สุพรรณบุรี ชัยนาท และนครสวรรค์ อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-39 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองบัวลำภู อุดรธานี หนองคาย บึงกาฬ สกลนคร และนครพนม อุณหภูมิต่ำสุด 25-29 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 25-30 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร สุราษฎร์ธานี ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดระนอง พังงา ภูเก็ต และกระบี่ อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดภูเก็ตขึ้นมา ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ตั้งแต่จังหวัดกระบี่ลงไป ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 27-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.

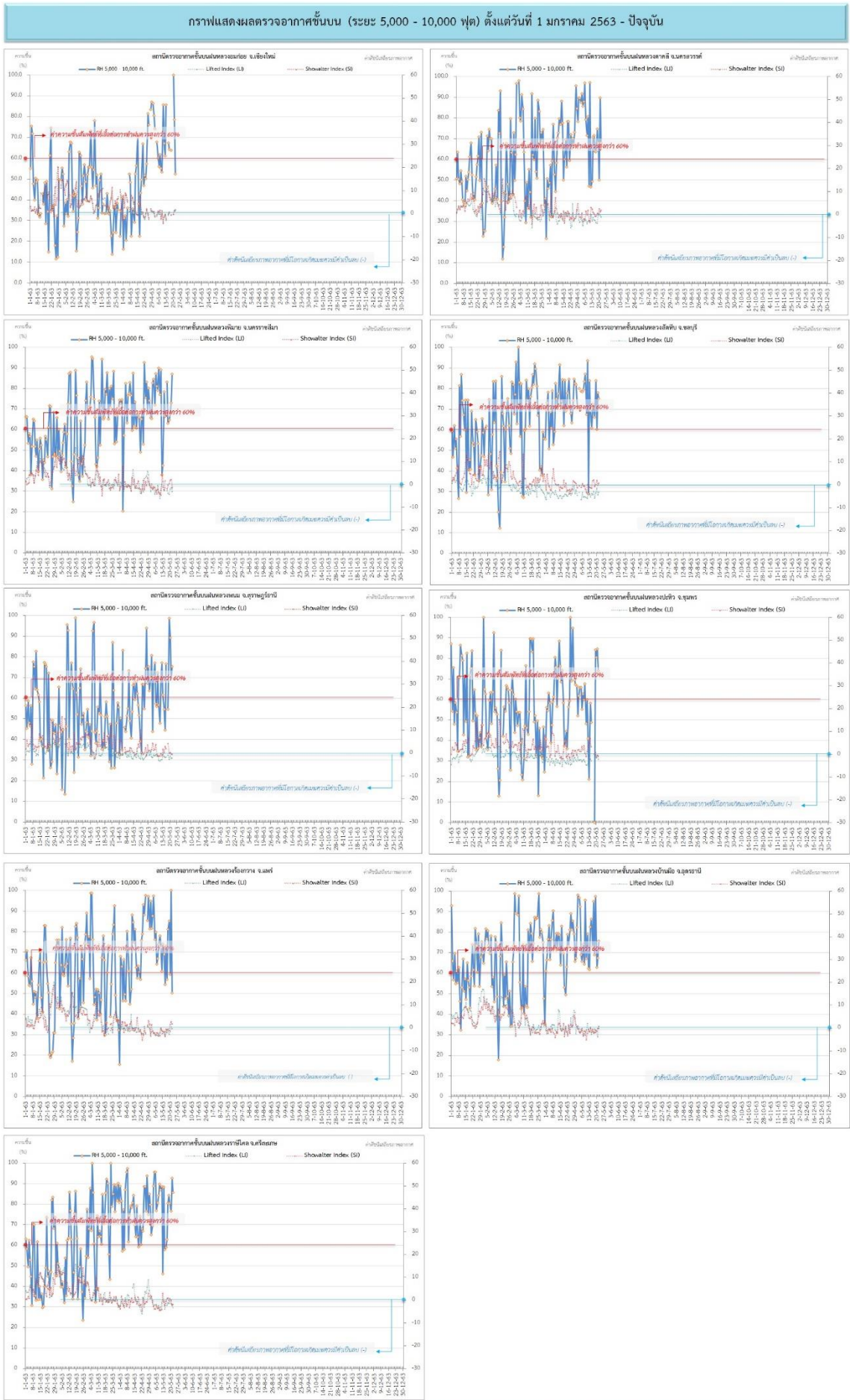
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		18 พ.ค.	19 พ.ค.	20 พ.ค.	21 พ.ค.	22 พ.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	64	n/a	100	79	53	1.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	82	86	60	100	51	-0.4
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคี	75	68	50	90	68	-1.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	64	65	68	73	87	-3.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	69	98	63	68	76	-0.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	85	81	77	93	86	-3.3
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทหีบ	67	84	61	79	76	-3.1
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	55	99	90	70	76	-2.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	n/a	85	81	85	74	-2.2

หมายเหตุ : LI (Lifted Index) คือ ดัชนีที่ใช้ออกความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ ในระดับ 50 มิลลิบาร์ ควรมีค่าต่ำกว่า -2 ซึ่งจะมีโอกาสเกิดเมฆในแนวตั้งและพัฒนาตัวเป็นกลุ่มฝนได้

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 22 พฤษภาคม 2563)



หมายเหตุ
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับพิกัดบินในการปฏิบัติการนทลง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการนทลงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆความชื้นเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 21 พฤษภาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้น้ำฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	2/1/-	2	3:15	2.00/-	2/1
- เชียงใหม่	1	2/1/-	2	3:15	2.00/-	1. การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.พะเยา(ดอกคำใต้) จ.ลำปาง(แม่เมะ) 2. การกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มรับน้ำกว๊านพะเยา จ.พะเยา
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	4	5:45	4.00/-	5/1
- พิชญ์โลก	1	4/-/-	4	5:45	4.00/-	1. การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กำแพงเพชร (เมืองกำแพงเพชร โกสัมพีนคร พรานกระต่าย ลานกระบือ ไทรงาม) จ.พิจิตร(วชิรบำรุงมี สามง่าม) จ.อุตรดิตถ์(พิชัย ทองแสนขัน น้ำปาด ตรอน) จ.พิษณุโลก(บางระกำ) สุโขทัย(คีรีมาศ) 2. การกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองช้างใน จ.สุโขทัย
กลาง	2	5/-/1	12	19:00	10.40/-	6/5
- ลพบุรี	1	2/-/1	6	9:30	6.20/-	1. การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครสวรรค์(เมืองนครสวรรค์ เก้าเลี้ยว แม่เปิน แม่วังก ลาดยาว บรรพตพิสัย ตาคลี ไกรภพระ ชุมแสง พยุหะคีรี) จ.อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ลานสัก บ้านไร่ ทัพทัน สว่างอารมณ์ หนองฉาง หนองขาหย่าง) จ.ชัยนาท(เมืองชัยนาท หันคา สรรคบุรี สรรพยา หนองมะโมง วัดสิงห์ มโนรมย์) จ.ลพบุรี(ชัยบาดาล) และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง 2. การกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จ.กาญจนบุรี อ่างเก็บน้ำทับเสลา เขื่อนวังร่มเกล้า จ.อุทัยธานี อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ บึงบอระเพ็ด จ.นครสวรรค์
- ราชบุรี	1	3/-/-	6	9:30	4.20/-	การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี (เลาขวัญ ห้วยกระเจา) จ.สุพรรณบุรี(ด่านช้าง เดิมบางนางบัวช ตอนเจดีย์ สามชุก หนองหญ้าไซ อุ้มทอง)

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	3/3/-	3	3:40	4.00/13	5/2
- ขอนแก่น	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจาก อากาศค่อนข้างทรงตัว ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- อุดรธานี	1	-/3/-	3	3:40	4.00/13	1. การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุดรธานี(กุดจับ หนองวัวซอ บ้านผือ เมืองอุดรธานี) จ.หนองบัวลำภู (ศรีบุญเรือง นาหว้า นากลาง สุวรรณคูหา เมืองหนองบัวลำภู โนนสัง) จ.หนองคาย (ท่าบ่อ) จ.เลย(ภูกระดึง หนองหิน ผาขาว เอร่าวิทยุ) จ.ขอนแก่น(ภูผาม่าน สีชมพู หนองนาคำ) 2. การกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนห้วยหลวง จ.อุดรธานี เขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	2/3/-	2	3:30	3.00/-	2/-
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	1	2:15	1.00/-	การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุบลราชธานี (ลำโรง วารินชำราบ พิบูลมังสาหาร บุณฑริก)
- นครราชสีมา	1	-/3/-	1	1:15	2.00/-	การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา (เฉลิมพระเกียรติ)
ตะวันออก	1	3/-/-	3	4:00	2.00/-	1/1
- จันทบุรี	1	3/-/-	3	4:00	2.00/-	1. การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ระยอง(บ้านค่าย วังจันทร์ เขาชะเมา) และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่โครงการพัชรสุธาคชานุรักษ์(เขาอ่างฤๅไน เขา 15 ชั้น) 2. การกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำประแสร์ จ.ระยอง
ใต้	2	3/1/-	4	5:50	5.30/-	3/-
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	2	4:05	4.00/-	การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ตรัง(รัชฎา) จ.นครศรีธรรมราช(ทุ่งสง)
- หัวหิน	1	2/-/-	2	1:45	1.30/-	การกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เพชรบุรี (หนองหญ้าปล้อง เขาย้อย)
รวม	11	22/8/1	30	45:00	30.70/13	24/10

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ – 21 พฤษภาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 21 พฤษภาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 97 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 97.94 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 2,250 เที่ยวบิน (3,471:56 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 1,950.40 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 2,306 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 65 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI,CaCl ₂ , NaCl นัต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	42	39	124	185:00	99.80/281	9 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	42	39	124	185:00	99.80/281	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน ตาก (9 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	61	54	194	403:08	134.45/1,378	25 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	61	54	194	403:08	134.45/1,378	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก พะเยา ลำปาง กำแพงเพชร พิจิตร สุโขทัย อุตรดิตถ์ พิษณุโลก น่าน แพร่ เพชรบูรณ์ ลพบุรี นครสวรรค์ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น มุกดาหาร เลย หนองบัวลำภู อุดรธานี ชัยภูมิ นครราชสีมา ยโสธร ร้อยเอ็ด สุรินทร์ (25 จังหวัด)
กลาง	71	68	626	923:00	527.85/-	15 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 – 31 มี.ค. 63)	21	17	84	143:05	81.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท สระบุรี เพชรบูรณ์ นครราชสีมา พิจิตร อ่างทอง (9 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. – 26 มี.ค. 63)	17	14	67	80:55	46.90/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี ราชบุรี (3 จังหวัด)
- ราชบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 27 มี.ค. 63 เป็นต้นไป)	44	42	252	366:20	173.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ราชบุรี ตาก (5 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	46	46	223	332:40	225.95/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ สระบุรี นครสวรรค์ อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง นครราชสีมา กาญจนบุรี (12 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	60	58	361	527:45	318.20/647	14 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	55	51	272	403:55	183.90/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุดรธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธร ร้อยเอ็ด มหาสารคาม (12 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/Agl,CaCl ₂ , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	48	41	89	123:50	134.30/647	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ บึงกาฬ อุดรธานี หนองคาย ชัยภูมิ นครพนม (10 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	65	57	304	466:19	320.00/-	11 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	63	49	176	319:35	174.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สระบุรี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี ชัยภูมิ (10 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 - 31 มี.ค. 63)	14	8	30	34:31	32.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (2 จังหวัด)
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	38	36	98	112:13	113.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ ปราจีนบุรี (4 จังหวัด)
ตะวันออก	76	71	370	566:40	247.40/-	7 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 - 31 มี.ค. 63)	33	31	144	244:25	96.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (7 จังหวัด)
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	43	40	226	322:15	150.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ตราด ปราจีนบุรี (7 จังหวัด)
ใต้	85	77	271	400:04	302.70/-	14 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	63	58	99	222:34	186.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง ระนอง ชุมพร ภูเก็ต (11 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	57	52	172	177:30	116.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร