



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 21 เมษายน 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 20 เมษายน 2563

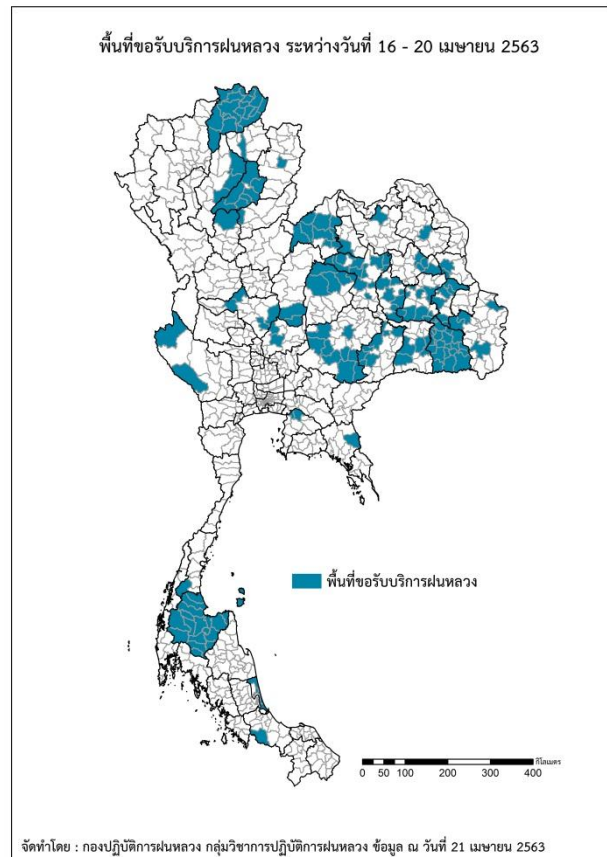
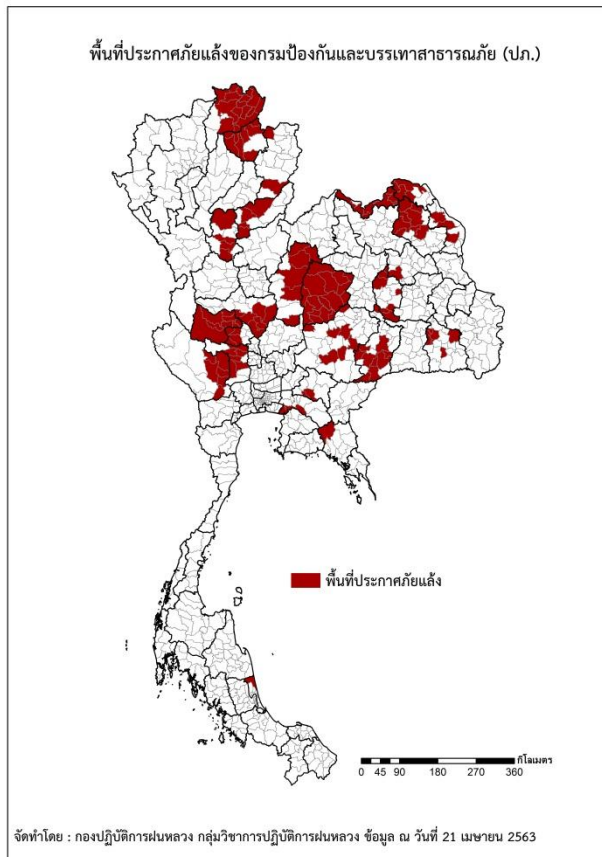
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 21 เมษายน 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 25 จังหวัด 146 อำเภอ 784 ตำบล 4 เทศบาล 6,846 หมู่บ้าน/ชุมชน



ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
เหนือ	เชียงราย(ดอยหลวง เวียงแก่น เมืองเชียงราย เวียงชัย เชียงของ ขุนตาล พาน เถิง แม่จัน เวียงเชียงรุ้ง เชียงแสน แม่ฟ้าหลวง พญาเม็งราย ป่าแดด แม่สาย) พะเยา(ภูกามยาว เชียงคำ ดอกคำใต้ แม่ใจ จุน เมืองพะเยา ภูซาง เชียงม่วน) น่าน(น่าน้อย สองแคว) อุดรดิตถ์(พิชัย ท่าปลา ตรอน เมืองอุดรดิตถ์) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสัชชาลัย ศรีสำโรง คีรีมาศ) เพชรบูรณ์ (น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)	6(39)
กลาง	นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตาคีรี ไพศาลี ดากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ท้าพัน หนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาช่วชัย ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี (หนองหญ้าไซ อุทอง 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 โข่งพิสัย) นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร (สว่างแดนดิน พังโคน วาหรณิवास พรรณานิคม เจริญศิลป์ คำตาก้า บ้านม่วง ส่องดาว) กาฬสินธุ์ (ยางตลาด) มหาสารคาม(แกด้า โกสุมพิสัย ชื่นชม เขียวยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาคุณ) นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์ นาโพธิ์ หนองกี่) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ชับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต ภูเก้าชุมพล หนองบัวแดง บำเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ) ศรีสะเกษ (เมืองจันทร์ ไพรบึง อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน กันทรารมย์ โพธิ์ศรีสุวรรณ)	10(70)
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แปลงยาว บางปะกง) ปราจีนบุรี(ศรีมหาโพธิ์ ศรีมหาโพธิ) จันทบุรี (แก่งหางแมว)	3(6)
ใต้	สงขลา(ระโนด)	1(1)
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		25(146)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 20 เมษายน 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	น่าน(ภูเพียง), ลำปาง(งาว แม่เกาะ แม่ทะ), สุโขทัย(ศรีสัชชาลัย), อุตรดิตถ์(ลับแล), แพร่ (ร้องกวาง ลอง วังชิ้น สอง เมืองแพร่ สูงเม่น เด่นชัย), พะเยา(ดอกคำใต้), เชียงราย(ขุนตาล ดอยหลวง ป่าแดด พญาเม็งราย พาน เชียงของ เชียงแสน เทิง เมืองเชียงราย เวียงชัย เวียงป่าเป้า เวียงเชียงรุ้ง เวียงแก่น แม่จัน แม่ฟ้าหลวง แม่ลาว แม่สรวย แม่สาย), เพชรบูรณ์(วิเชียรบุรี ศรีเทพ)	15
กลาง	กาญจนบุรี(ไทรโยค สังขละบุรี), นครสวรรค์(ตากฟ้า ไผ่ศาลี บรรพตพิสัย ลาดยาว), ลพบุรี (หนองม่วง โคกสำโรง)	8
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(ภูผินารายณ์ นามน สมเด็จ ห้วยผึ้ง), ขอนแก่น(กระนวน ชุมแพ ชำสูง น้ำพอง บ้านฝาง ภูผาม่าน ภูเวียง สีชมพู หนองนาคำ หนองเรือ บ้านแฮด มัญจาคีรี โนนศิลา), ชัยภูมิ(คอนสาร บ้านแท่น ภูเขียว หนองบัวแดง เกษตรสมบูรณ์), นครราชสีมา(ครบุรี ด่านขุนทด ปักธงชัย สีคิ้ว สูงเนิน หนองบุญมาก เลิงสาง โชคชัย โนนสูง), บุรีรัมย์(คูเมือง นางรอง ลำปลายมาศ สตึก หนองกี่ หนองหงส์ โนนสุวรรณ), มหาสารคาม(นาคุณ พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม กันทรวิชัย บรบือ แกด้า โกสุมพิสัย), มุกดาหาร(คำชะอี หนองสูง), ยโสธร(กุดชุม ค้อวัง มหาชนะชัย เมืองยโสธร เลิงนกทา ไทยเจริญ), ร้อยเอ็ด(จังหาร ธวัชบุรี ปทุมรัตน์ ศรีสมเด็จ สุวรรณภูมิ หนองฮี เกษตรวิสัย เสลภูมิ โพนทราย), ศรีสะเกษ(กันทรลักษ์ กันทรารมย์ ชูขันธุ์ ขุนหาญ น้ำเกลี้ยง บึงบูรพ์ ปรางค์ภู์ พยุห์ ภูสิงห์ ยางชุมน้อย ราชสีห์ วั่งหิน ศรีรัตนะ ศิลาลาด ห้วยทับทัน อุทุมพรพิสัย เบลญลักษ์ เมืองจันทร์ โนนคูณ เมืองศรีสะเกษ โพธิ์ศรีสุวรรณ ไพรบึง), สุรินทร์(ปราสาท ศรีณรงค์ ศีขรภูมิ สำโรงทาบ เมืองสุรินทร์), อุบลราชธานี(ม่วงสามสิบ เขื่องใน เดชอุดม โพธิ์ไทร), เลย(ด่านซ้าย ท่าลี่ นาด้วง ภูเรือ วังสะพุง หนองหิน เอรಾವัน ผาขาว เมืองเลย), สกลนคร(พรรณานิคม), หนองบัวลำภู(ศรีบุญเรือง), อุดรธานี(เพ็ญ)	34
ตะวันออก	จันทบุรี(โป่งน้ำร้อน), ชลบุรี(พนัสนิคม พานทอง)	2
ใต้	สงขลา(กระแสดินธุ์ ระโนด สทิงพระ สิงหนคร สะเดา), สุราษฎร์ธานี(กาญจนดิษฐ์ คีรีรัฐนิคม ชัยบุรี ดอนสัก ท่าฉาง ท่าชนะ บ้านตาขุน บ้านนาสาร บ้านนาเดิม พนม พระแสง พุนพิน วิภาวดี เกาะพะงัน เกาะสมุย เคียนซา เมืองสุราษฎร์ธานี เวียงสระ ไชยา), ชุมพร(พะโต๊ะ)	7
รวม	32 จังหวัด (175 อำเภอ)	66

๑ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน (PM_{2.5}) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		17 เม.ย.	18 เม.ย.	19 เม.ย.	20 เม.ย.	21 เม.ย.	
ภาคเหนือ							
เชียงใหม่	ต.เวียง อ.เมือง	52	59	51	49	52	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	53	60	59	51	56	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	56	53	55	61	64	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	49	51	55	56	62	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ช้างเคือง อ.แม่แจ่ม	47	52	51	59	58	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สุเทพ อ.เมือง	31	n/a	45	51	52	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ประตู่ท่าแพ อ.เมือง	48	45	46	51	55	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.เมืองคอง อ.เชียงดาว	72	72	68	73	78	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	56	45	41	51	53	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สบป่าตอ อ.แม่เมาะ	54	38	39	53	42	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	50	42	36	53	42	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	52	39	38	52	44	คุณภาพอากาศปานกลาง
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	37	35	36	38	42	คุณภาพอากาศปานกลาง
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	48	70	n/a	66	66	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	65	57	53	68	56	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	48	48	52	60	66	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	54	35	38	41	39	คุณภาพอากาศปานกลาง
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	58	45	40	54	64	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	40	40	43	49	56	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
อุตรดิตถ์	ต.ท่าอิฐ อ.เมือง	53	34	48	44	32	คุณภาพอากาศดี
พิษณุโลก	ต.ในเมือง อ.เมือง	38	31	40	30	32	คุณภาพอากาศดี
กำแพงเพชร	ต.ในเมือง อ.เมือง	53	32	50	45	34	คุณภาพอากาศดี
พิจิตร	ต.ท่าหลวง อ.เมือง	33	29	35	19	21	คุณภาพอากาศดีมาก
เพชรบูรณ์	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	29	23	26	18	22	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.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำ ไหลลงอ่างฯ	ปริมาตรน้ำ ระบาย	ระดับน้ำ
		17 เม.ย.	18 เม.ย.	19 เม.ย.	20 เม.ย.	20 เม.ย. (ล้าน ลบ.ม.)	20 เม.ย. (ล้าน ลบ.ม.)	
ภาคเหนือ						2.37	23.13	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	34	34	34	34	0.00	7.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	40	40	40	40	1.07	11.05	ต่ำกว่า 50%
- แม่จันทา(เชียงใหม่)	265	19	18	18	18	0.00	0.06	ต่ำกว่า 20%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	23	23	23	23	0.04	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	49	48	45	43	1.18	2.71	ต่ำกว่า 50%
- กิวคองมา(ลำปาง)	170	31	31	31	31	0.00	0.69	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	33	33	32	32	0.08	1.56	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	24	24	24	24	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						2.85	8.67	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	26	26	25	25	0.00	0.11	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	38	38	38	38	0.00	0.00	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	41	41	41	40	0.00	0.60	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	24	24	24	24	0.07	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	15	15	15	15	0.12	0.30	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	36	36	36	36	0.00	2.72	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	33	33	33	33	0.00	0.43	ต่ำกว่า 40%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	9	9	9	9	0.00	0.26	ต่ำกว่า 10%
- มูลบย(นครราชสีมา)	141	21	21	22	22	0.10	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ลำพระเพลิง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	0.06	0.02	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	58	57	57	57	2.44	3.52	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	32	32	32	32	0.00	0.17	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						0.29	36.52	
- ป่าสัก(ลพบุรี)	960	15	15	15	15	0.00	0.44	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	20	20	20	20	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	18	18	18	18	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	74	74	74	74	0.00	18.00	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	55	55	55	54	0.29	18.08	-
ภาคตะวันออก						0.55	3.93	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	20	20	20	19	0.12	1.14	ต่ำกว่า 20%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	13	13	13	13	0.00	0.13	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	22	23	22	22	0.00	0.28	ต่ำกว่า 30%
- หองปลาไหล(ระยอง)	164	14	14	14	14	0.33	0.17	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	14	13	13	13	0.00	0.96	ต่ำกว่า 20%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	37	37	37	37	0.00	0.82	ต่ำกว่า 40%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	47	47	46	46	0.02	0.14	ต่ำกว่า 50%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	13	13	13	13	0.04	0.00	ต่ำกว่า 20%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	25	25	25	24	0.00	0.23	ต่ำกว่า 30%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	11	11	11	10	0.04	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	16	16	16	16	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	22	22	21	21	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคใต้						7.66	9.95	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	41	40	40	40	1.25	1.90	ต่ำกว่า 50%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	40	39	39	39	0.27	1.32	ต่ำกว่า 40%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	54	54	54	54	3.98	4.75	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	70	70	70	70	2.16	1.98	-

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 21 เมษายน 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p>ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนโดยทั่วไปกับมีอากาศร้อนจัดในหลายพื้นที่ และมีฝนฟ้าคะนองบางแห่งบริเวณภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคตะวันออก สำหรับภาคใต้มีฝนลดลง ขอให้ประชาชนบริเวณประเทศไทยตอนบนดูแลสุขภาพเนื่องจากอากาศร้อนถึงร้อนจัดไว้ด้วย</p> <p>อนึ่ง ในช่วงวันที่ 22- 25 เมษายน 2563 บริเวณประเทศไทยตอนบนจะมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น ซึ่งมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง และลมกระโชกแรง รวมถึงอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้ กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือจะได้รับผลกระทบก่อน ส่วนภาคตะวันออก ภาคกลาง และภาคเหนือจะได้รับผลกระทบในระยะต่อไป</p> <p>ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา เมื่อเวลา 04.00 น. หย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้บริเวณประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนถึงร้อนจัด ในขณะที่มีลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดนำความชื้นจากทะเลเข้ามาปกคลุมภาคเหนือตอนล่าง ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ทำให้บริเวณดังกล่าวมีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ สำหรับลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมภาคใต้มีกำลังอ่อน ทำให้ภาคใต้มีฝนลดลงในระยะนี้</p>	
ภาคเหนือ	อากาศร้อนถึงร้อนจัดหลายพื้นที่ โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดตาก กำแพงเพชร พิจิตร โขง และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 23-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 38-43 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	เมฆบางส่วนกับอากาศร้อนถึงร้อนจัด หลายพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 25-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37-42 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	อากาศร้อนถึงร้อนจัด โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดชัยภูมิ ขอนแก่น นครราชสีมา และบุรีรัมย์ อุณหภูมิต่ำสุด 24-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 39-40 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	อากาศร้อน โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 26-29 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-39 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	มีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดพังงา ภูเก็ต กระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	เมฆบางส่วนกับอากาศร้อน ในตอนกลางวัน อุณหภูมิต่ำสุด 26-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-39 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

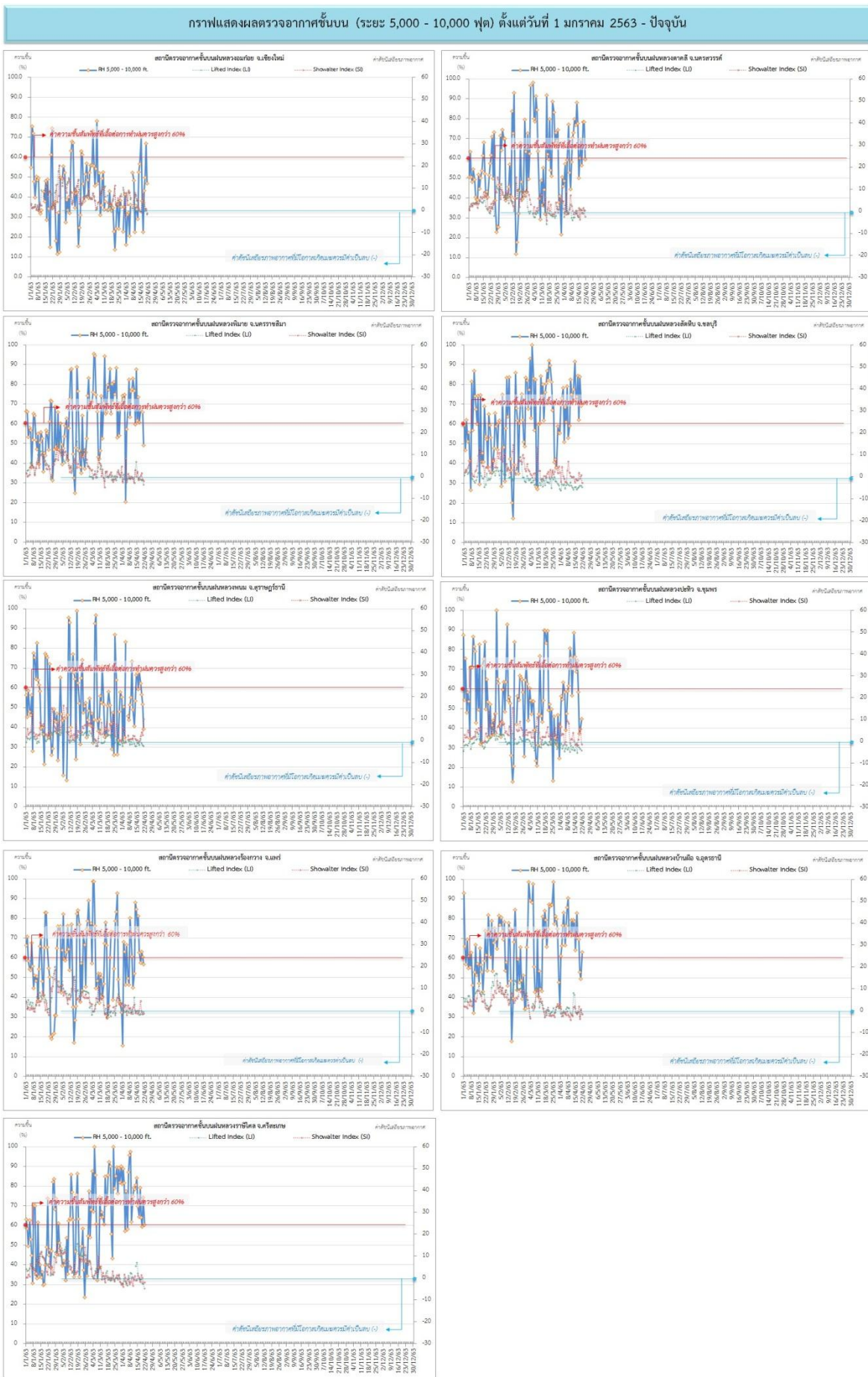
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		17 เม.ย.	18 เม.ย.	19 เม.ย.	20 เม.ย.	21 เม.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	23	44	50	67	47	-1.8
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	63	58	64	61	57	-0.7
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	70	57	79	79	60	0.4
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	61	68	68	66	49	-3.9
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	71	70	53	50	64	-1.8
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	80	64	60	75	61	-4.8
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	85	62	84	70	70	-4.8
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	69	63	57	52	40	-2.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	75	59	38	40	45	-4.2

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 21 เมษายน 2563)



หมายเหตุ
 - ระยะเวลาสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการผ่านหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เสถียรภาพอากาศสูงกว่า 60% ขึ้นไป

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๐ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันวันที่ 20 เมษายน 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	2/1/-	3	4:15	2.00/30	2/-
- เชียงใหม่	1	2/1/-	3	4:15	2.00/30	1.ภารกิจช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร และพื้นที่เสี่ยงปัญหาหมอกควันและไฟป่าและ พบว่ามีฝนตกเล็กน้อยบริเวณ จ.เชียงใหม่(ฝาง อมก๋อย ดอยเต่า) จ.เชียงราย(แม่สรวย) 2.ภารกิจยับยั้งและบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บ บริเวณ จ.เชียงใหม่(แม่ริม สะเมิง) หลังปฏิบัติการ พบว่ามีฝนตกเล็กน้อยบริเวณ จ.เชียงใหม่(แม่ริม สะเมิง แม่แตง) และไม่พบรายงานลูกเห็บตกในช่วงเวลาปฏิบัติการ (16:08-16:14 น.)
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	1	2:00	0.60/-	-/-
- พิษณุโลก	1	4/-/-	1	2:00	0.60/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
กลาง	2	5/-/1	2	3:10	2.00/-	1/1
- ลพบุรี	1	2/-/1	2	3:10	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระบุรี (มวกเหล็ก) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก จ.สระบุรี
- ราชบุรี	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะค่อนข้างทรงตัวส่งผลให้กลุ่มเมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	3/3/-	6	9:05	4.10/-	2/2
- ขอนแก่น	1	3/-/-	6	9:05	4.10/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ชัยภูมิ(หนองบัวแดง คอนสาร เกษตรสมบูรณ์) จ.ขอนแก่น(สีชมพู) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนจุฬาภรณ์
- อุตรดิตถ์	1	-/3/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศทรงตัวทำให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	2/3/-	4	4:10	4.40/-	2/2
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	2	3:10	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบางแห่งบริเวณพื้นที่การเกษตร พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำและพื้นที่เสี่ยงต่อการขาดแคลนน้ำเพื่อการอุปโภคบริโภค จ.สุรินทร์ (เขวาสินรินทร์ เมืองสุรินทร์)
- นครราชสีมา	1	-/3/-	2	1:00	2.40/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา(ปากช่อง วังน้ำเขียว ปักธงชัย สีคิ้ว ครบุรี ด่านขุนทด) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำตะคอง เขื่อนลำพระเพลิง

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออก	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- จันทบุรี	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัว ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย
ใต้	2	3/1/-	1	0:35	0.00/-	-/-
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60 % ประกอบกับอากาศมีลักษณะทรงตัว ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวช้า
- หัวหิน	1	2/-/-	1	0:35	0.00/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
รวม	11	22/8/1	17	23:15	13.10/30	7/5

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ – 20 เมษายน 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 20 เมษายน 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 66 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 89.67 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 1,241 เที่ยวบิน (1,955:02 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 1,093.50 ตัน พลูซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 1005 นัต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 63 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	18	15	49	77:15	38.20/113	8 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	18	15	49	77:15	38.20/113	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน (8 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	34	27	94	198:05	60.25/701	19 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	34	27	94	198:05	60.25/701	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ แพร่ อุตรดิตถ์ ลพบุรี เพชรบูรณ์ เลย ขอนแก่น นครราชสีมา ลำปาง สุรินทร์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ น่าน มุกดาหาร พิษณุโลก อุตรธานี หนองบัวลำภู กำแพงเพชร ตาก (19 จังหวัด)
กลาง	40	37	313	464:50	264.25/-	14 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 พิษณุโลก 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)	14	14	80	112:50	54.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ราชบุรี (4 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	18	18	82	128:00	81.35/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ สระบุรี อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อัญญา อ่างทอง นครราชสีมา (11 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	36	35	212	319:15	191.70/191	13 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	35	34	166	254:20	112.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุตรธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธร ร้อยเอ็ด (11 จังหวัด)
- อุตรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	26	20	46	64:55	79.00/191	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ บึงกาฬ อุตรธานี หนองคาย ชัยภูมิ นครพนม (10 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	40	34	178	277:18	190.40/-	10 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	38	29	110	198:45	109.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สระบุรี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (9 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)	16	16	38	44:02	49.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ (3 จังหวัด)
ตะวันออก	49	47	234	365:05	157.30/-	7 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 – 31 มี.ค. 63)	33	32	144	244:25	96.60/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (7 จังหวัด)
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	16	15	90	120:40	60.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ตราด (6 จังหวัด)
ใต้	56	48	161	253:14	191.40/-	13 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	44	39	71	157:24	130.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง ระนอง ชุมพร (10 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	33	28	90	95:50	61.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร