



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 23 เมษายน 2563

และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 22 เมษายน 2563

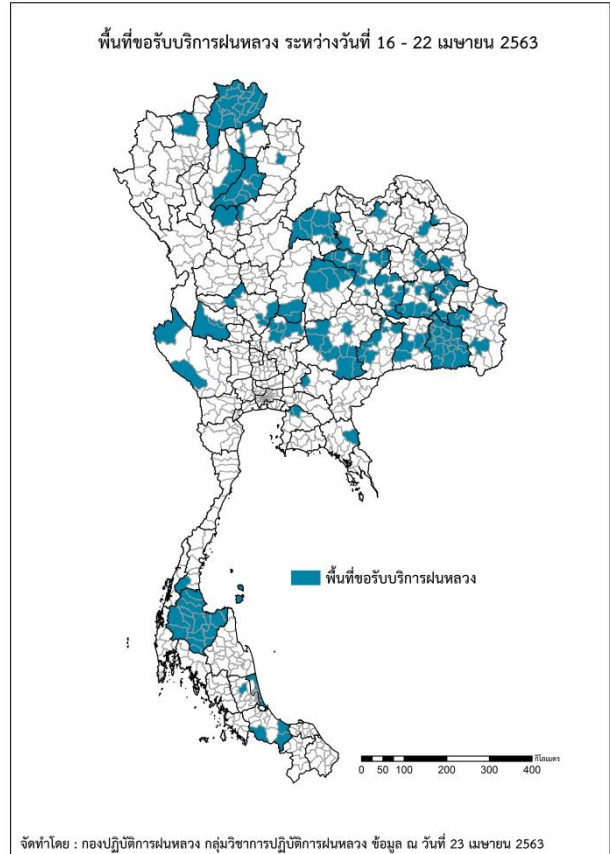
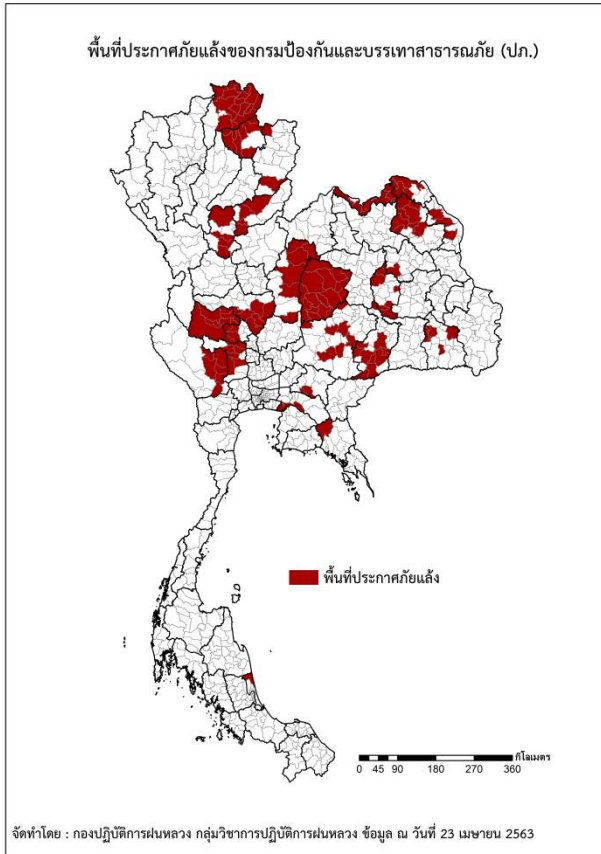
กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 23 เมษายน 2563 (เวลา 06.00 น.)

มีทั้งสิ้น 25 จังหวัด 146 อำเภอ 787 ตำบล 4 เทศบาล 6,866 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) อุดรดิตต์(พิชัย ท่าปลา ตรอน เมืองอุดรดิตต์) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสำแลย์ ศรีสำโรง คีรีมาศ) เพชรบูรณ์(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)	6(39)
กลาง	นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตาคลี ไพศาลี ดากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ท้าพันหนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาช่วชัย ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี(หนองหญ้าไซ อู่ทอง ดอนเจดีย์ เดิมบางนางบวช เมืองสุพรรณบุรี สามชุก)	5(30)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	หนองคาย(ท่าบ่อ เฝ้าไร่ รัตนวาปี สระใคร เมืองหนองคาย สังคม โพนพิสัย โพธิ์ตาก) บึงกาฬ(พรเจริญ เมืองบึงกาฬ ปากคาด ไข่มุก) นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร(สว่างแดนดิน พังโคน วานรนิวาส พรรณานิคม เจริญศิลป์ คำตาก้า บ้านม่วง ส่องดาว) กาฬสินธุ์(ยางตลาด) มหาสารคาม(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืน พัคคภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาขุ่น)	10(70)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
	นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง) บุรีรัมย์(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย ทนงหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์ นาโพธิ์ พนง์) ชัยภูมิ(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ซับใหญ่ ภูเขียว ทนงบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต ภูคัฒพยอม ทนงบัวแดง บำเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ) ศรีสะเกษ (เมืองจันทร์ ไพรบึง อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน กันทรารมย์ โพธิ์ศรีสุวรรณ)	
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แปลงยาว บางปะกง) ปราจีนบุรี(ศรีมโหสถ ศรีมหาโพธิ) จันทบุรี (แก่งหางแมว)	3(6)
ใต้	สงขลา(ระโนด)	1(1)
รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง		25(146)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 22 เมษายน 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	น่าน(ภูเพียง), ลำปาง(งาว แม่เมาะ แม่ทะ), สุโขทัย(ศรีสำราญ), อุตรดิตถ์(ลับแล), แพร่ (ร้องกวาง ลอง วังชิ้น สอง เมืองแพร่ สูงเม่น เด่นชัย), พะเยา(ดอกคำใต้ เชียงคำ), เชียงราย(ขุนตาล ดอยหลวง ป่าแดด ภูามิ่งราย พาน เชียงของ เชียงแสน เทิง เมืองเชียงราย เวียงชัย เวียงป่าเป้า เวียงเชียงรุ้ง เวียงแก่น แม่จัน แม่ฟ้าหลวง แม่ลาว แม่สรวย แม่สาย), เพชรบูรณ์(วิเชียรบุรี ศรีเทพ), เชียงใหม่(เชียงดาว)	19
กลาง	กาญจนบุรี(ไทรโยค สังขละบุรี), นครสวรรค์(ตากฟ้า ไผ่ศาลี บรรพตพิสัย ลาดยาว), ลพบุรี (หนองม่วง โคกสำโรง ชัยบาดาล สระโบสถ์), อุทัยธานี(บ้านไร่ ห้วยคต)	13
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(กุฉินารายณ์ นามน สมเด็จ ห้วยผึ้ง), ขอนแก่น(กระนวน ชุมแพ ชำสูง น้ำพอง บ้านฝาง ภูผาม่าน ภูเวียง สีชมพู พนง์นาคำ พนง์เรือ บ้านแฮด มัญจาคีรี โนนศิลา), ชัยภูมิ(คอนสาร บ้านแท่น ภูเขียว ทนงบัวแดง เกษตรสมบูรณ์), นครราชสีมา(นครบุรี ด่านขุนทด ปักธงชัย สีคิ้ว สูงเนิน ทนงบุญมาก เลิงสาง โชคชัย โนนสูง), บุรีรัมย์(คูเมือง นางรอง ลำปลายมาศ สตึก พนง์ท่ง โนนสุวรรณ), มหาสารคาม(นาคูน พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม กันทรวิชัย บรบือ แกดดำ โกสุมพิสัย), มุกดาหาร(คำชะอี พนง์สูง), ยโสธร(กุดชุม ค้อวัง มหาชนะชัย เมืองยโสธร เลิงนกทา ไทยเจริญ), ร้อยเอ็ด(จังหาร ธวัชบุรี ปทุมรัตน์ ศรีสมเด็จ สุวรรณภูมิ พนง์ฮี เกษตรวิสัย เสลภูมิ โพนทราย), ศรีสะเกษ(กันทรลักษ์ กันทรารมย์ ชูขันธุ์ ขุนหาญ น้ำเกลี้ยง บึงบูรพ์ ปรังค์ภู์ พุทท์ ภูสิงห์ ยางชุมน้อย ราชันไศล วังหิน ศรีรัตนะ ศีลาลาด ห้วยทับทัน อุทุมพรพิสัย เบญจลักษ์ เมืองจันทร์ โนนคูณ เมืองศรีสะเกษ โพธิ์ศรีสุวรรณ ไพรบึง), สุรินทร์(ปราสาท ศรีณรงค์ ศีขรภูมิ สำโรงทาบ เมืองสุรินทร์), อุบลราชธานี(ม่วงสามสิบ เขื่องใน เดชอุดม โพธิ์ไทร), เลย(ด่านซ้าย ท่าลี่ นาด้วง ภูเรือ วังสะพุง ผาขาว พนง์หิน เอร่าวัน เมืองเลย), สกลนคร(พรรณานิคม), พนง์บัวลำภู(ศรีบุญเรือง), อุตรธานี(เพ็ญ), นครพนม(นาหว้า)	37
ตะวันออก	จันทบุรี(โป่งน้ำร้อน), ชลบุรี(พนสนิมคม พานทอง), ปราจีนบุรี(เมืองปราจีนบุรี)	3
ใต้	สงขลา(กระแสสินธุ์ ระโนด สทิงพระ สิงหนคร สะเดา สะบ้าย้อย เทพา), สุราษฎร์ธานี (กาญจนดิษฐ์ ศิริรัฐนิคม ชัยบุรี ดอนสัก ท่าฉาง ท่าชนะ บ้านตาขุน บ้านนาสาร บ้านนาเดิม พนม พระแสง พุนพิน วิภาวดี เกาะพะงัน เกาะสมุย เคียนซา เมืองสุราษฎร์ธานี เวียงสระ ไซยา), ชุมพร(พะโต๊ะ), พัทลุง(เมืองพัทลุง)	11
รวม	37 จังหวัด (186 อำเภอ)	83

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

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		19 เม.ย.	20 เม.ย.	21 เม.ย.	22 เม.ย.	23 เม.ย.	
ภาคเหนือ							
เชียงใหม่	ต.เวียง อ.เมือง	51	49	52	56	49	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	59	51	56	71	72	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	55	61	64	66	53	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	55	56	62	67	50	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.ช่างเคิ่ง อ.แม่แจ่ม	51	59	58	67	47	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.สุเทพ อ.เมือง	45	51	52	49	38	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ประตูท่าแพ อ.เมือง	46	51	55	59	43	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.เมืองคอง อ.เชียงดาว	68	73	78	85	85	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	41	51	53	64	57	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สบป่าด อ.แม่เมาะ	39	53	42	48	47	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	36	53	42	49	48	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	38	52	44	52	46	คุณภาพอากาศปานกลาง
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	36	38	42	49	37	คุณภาพอากาศดี
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	n/a	66	66	68	53	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	53	68	56	55	57	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	52	60	66	64	63	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	38	41	39	43	43	คุณภาพอากาศปานกลาง
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	40	54	64	59	48	คุณภาพอากาศปานกลาง
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	43	49	56	38	40	คุณภาพอากาศปานกลาง
อุตรดิตถ์	ต.ท่าอิฐ อ.เมือง	48	44	32	39	48	คุณภาพอากาศปานกลาง
พิษณุโลก	ต.ในเมือง อ.เมือง	40	30	32	37	38	คุณภาพอากาศปานกลาง
กำแพงเพชร	ต.ในเมือง อ.เมือง	50	45	34	46	49	คุณภาพอากาศปานกลาง
พิจิตร	ต.ท่าหลวง อ.เมือง	35	19	21	25	33	คุณภาพอากาศดี
เพชรบูรณ์	ต.ท่าโรง อ.วิเชียรบุรี	26	18	22	23	24	คุณภาพอากาศดีมาก

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

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก. ¹ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		19 เม.ย.	20 เม.ย.	21 เม.ย.	22 เม.ย.	22 เม.ย.	22 เม.ย.	
ภาคเหนือ						3.32	20.26	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	34	34	34	34	0.00	7.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตต์)	9,510	40	40	40	40	2.07	10.46	ต่ำกว่า 50%
- แม้งัด(เชียงใหม่)	265	18	18	18	18	0.00	0.07	ต่ำกว่า 20%
- แม้งวด(เชียงใหม่)	263	23	23	23	23	0.06	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	45	43	43	43	1.09	0.68	ต่ำกว่า 50%
- กิวคอง(ลำปาง)	170	31	31	30	30	0.00	0.43	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อย(พิษณุโลก)	939	32	32	32	32	0.08	1.56	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	24	24	24	24	0.02	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						2.13	7.65	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	25	25	25	25	0.00	0.11	ต่ำกว่า 30%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	38	38	38	38	0.21	0.00	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	41	40	40	39	0.00	0.60	ต่ำกว่า 40%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	24	24	24	24	0.07	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	15	15	15	15	1.22	0.30	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	36	36	35	35	0.00	1.94	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	33	33	33	33	0.00	0.43	ต่ำกว่า 40%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	9	9	9	9	0.04	0.03	ต่ำกว่า 10%
- มูลบ่น(นครราชสีมา)	141	22	22	22	21	0.02	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	17	17	17	16	0.05	0.50	ต่ำกว่า 20%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	0.07	0.02	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	57	57	57	57	0.40	3.51	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	32	32	32	31	0.05	0.17	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						0.00	36.34	
- 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	17.94	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	55	54	54	54	0.00	17.96	-
ภาคตะวันออก						0.09	2.87	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	20	19	19	19	0.07	0.14	ต่ำกว่า 20%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	13	13	13	13	0.00	0.13	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	22	22	21	21	0.00	0.28	ต่ำกว่า 30%
- หองปลาไหล(ระยอง)	164	14	14	14	14	0.00	0.16	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	13	13	12	12	0.00	0.90	ต่ำกว่า 20%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	37	37	37	36	0.00	0.81	ต่ำกว่า 40%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	46	46	46	46	0.00	0.17	ต่ำกว่า 50%
- ดอกกราย(ระยอง)	71	13	13	12	12	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	25	24	23	23	0.00	0.23	ต่ำกว่า 30%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	11	10	10	10	0.00	0.04	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	16	16	16	16	0.02	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	21	21	20	20	0.00	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคใต้						7.50	17.20	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	40	40	40	40	0.73	1.90	ต่ำกว่า 50%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	39	39	39	38	0.09	1.32	ต่ำกว่า 40%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	54	54	54	54	4.95	11.97	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	70	70	70	70	1.73	2.01	-

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 23 เมษายน 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป

ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนโดยทั่วไปกับมีอากาศร้อนจัดในหลายพื้นที่ โดยภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ด้านตะวันออกของภาคเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก จะมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น ซึ่งมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง และลมกระโชกแรง รวมถึงอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้ กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง ฟ้าผ่า และลูกเห็บตกที่อาจจะเกิดขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง ใต้ต้นไม้ใหญ่ สิ่งปลูกสร้าง และป้ายโฆษณาที่ไม่แข็งแรง สำหรับเกษตรกรควรเตรียมการป้องกันและระวังความเสียหายที่จะเกิดต่อผลผลิตทางการเกษตรไว้ด้วย

ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา เมื่อเวลา 04.00 น. บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังค่อนข้างแรงจากประเทศจีน ได้แผ่ลงมาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือและทะเลจีนใต้ตอนบนแล้ว คาดว่าจะแผ่ลงมาปกคลุมภาคกลางและภาคตะวันออกในวันนี้ (23 เม.ย 63) ในขณะที่ประเทศไทยมีอากาศร้อนถึงร้อนจัด ทำให้เกิดการปะทะกันของมวลอากาศเย็นและอากาศร้อน ส่งผลทำให้มีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น ซึ่งมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนองและลมกระโชกแรง รวมถึงอาจมีฟ้าผ่าเกิดขึ้นได้ กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ สำหรับลมตะวันออกเฉียงใต้ปกคลุมภาคใต้มีกำลังอ่อน ทำให้ภาคใต้มีฝนน้อยในระยะนี้

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ฝุ่นละอองในระยะนี้ ภาคเหนือตอนบนอากาศมีการสะสมฝุ่นละออง/หมอกควันลดลง ส่วนภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑลมีการสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันยังคงน้อย

ภาคเหนือ	อากาศร้อนจัดโดยทั่วไป โดยมีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ และมีลมกระโชกแรง กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดน่าน อุตรดิตถ์ พิษณุโลก พิจิตร และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 23-31 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 39-43 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	อากาศร้อนถึงร้อนจัดหลายพื้นที่ โดยมีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ และมีลมกระโชกแรง กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี และพระนครศรีอยุธยา อุณหภูมิต่ำสุด 26-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 38-43 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	มีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีลมกระโชกแรง กับมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองคาย บึงกาฬ หนองบัวลำภู อุดรธานี สกลนคร นครพนม ชัยภูมิ ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ มุกดาหาร ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	อากาศร้อน โดยมีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ และมีลมกระโชกแรงบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว 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 ส่วนมากบริเวณจังหวัดพัทลุง สงขลา ปัตตานี ยะลา และนราธิวาส อุณหภูมิต่ำสุด 24-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	มีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดกระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-25 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ และมีลมกระโชกแรงบางพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 28-29 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 36-39 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

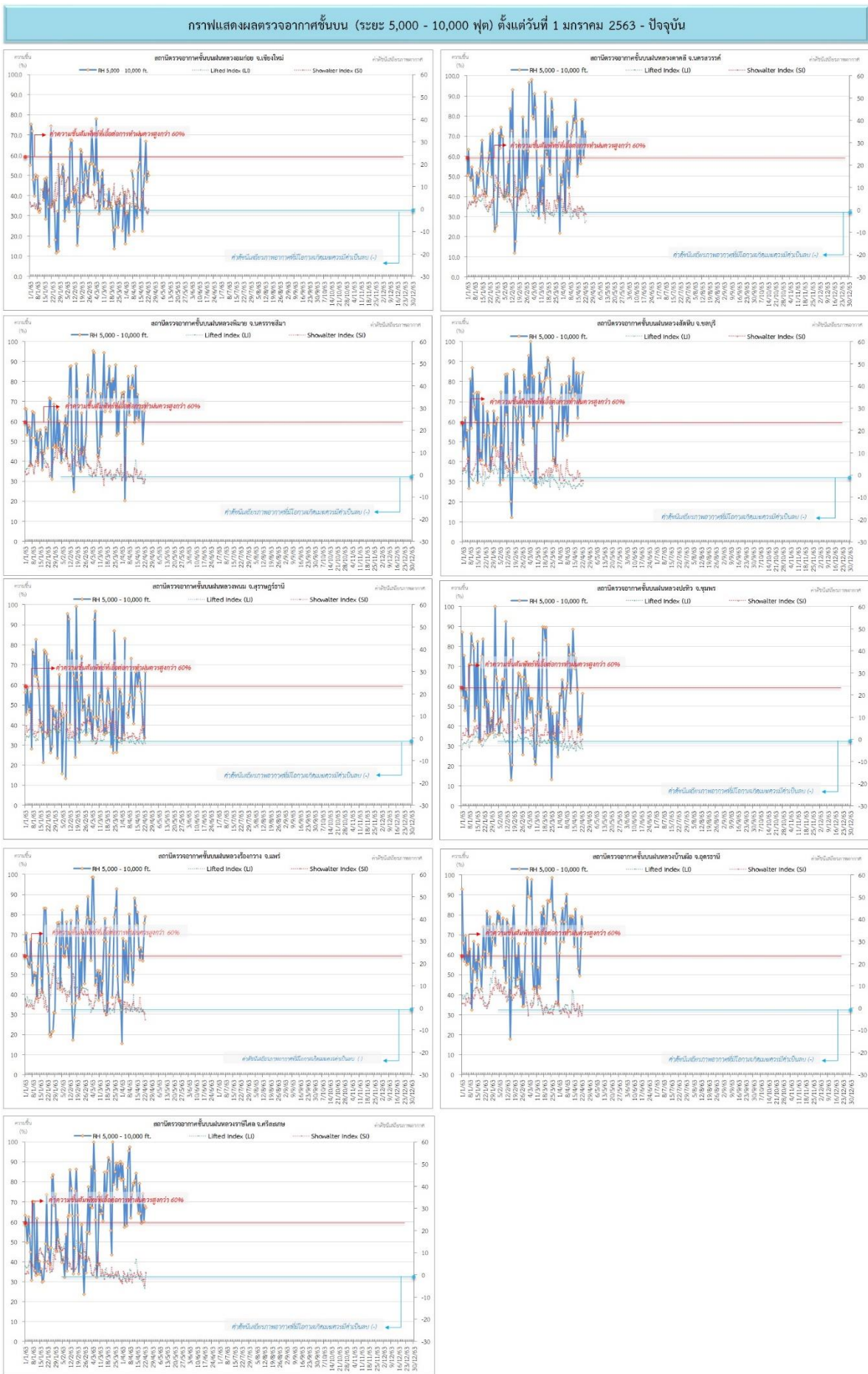
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		19 เม.ย.	20 เม.ย.	21 เม.ย.	22 เม.ย.	23 เม.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	50	67	47	52	51	-1.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องขวาง	64	61	57	76	79	-2.6
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	79	79	60	73	66	-5.0
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	68	66	49	66	70	-0.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝื่อ	53	50	64	79	74	1.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	60	75	61	69	67	1.0
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	84	70	70	78	85	-3.9
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	57	52	40	34	67	-2.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	38	40	45	36	57	-4.3

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 23 เมษายน 2563)



หมายเหตุ
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดผลควมมีค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 22 เมษายน 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้น้ำฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	2/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	2/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากค่าความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60 % ทำให้เมฆคิวมูลัสพัฒนาตัวเล็กน้อยและสลายตัวเร็ว
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	4	11:15	2.00/93	7/-
- พิษณุโลก	1	4/-/-	4	11:15	2.00/93	1.ภารกิจปฏิบัติการฝนหลวงเมฆอุ่ม มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เพชรบูรณ์(เขาค้อ) และพื้นที่ประสบปัญหาหมอกควันและไฟป่า จ.กำแพงเพชร(คลองลาน ปางศิลาทอง) จ.ตาก(อุ้มผาง) 2.ภารกิจย้อยยั้งและบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บ จ.ชัยภูมิ (หนองบัวแดง เทพสถิต หนองบัวระเหว เมืองชัยภูมิ) จ.นครราชสีมา(บัวใหญ่ สีดา แก้งสนามนาง) จ.ยโสธร(กุดชุม ไทยเจริญ) จ.อำนาจเจริญ(เมืองอำนาจเจริญ) พบว่ามีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่ จ.ชัยภูมิ (หนองบัวแดง เทพสถิต หนองบัวระเหว เมืองชัยภูมิ) จ.นครราชสีมา (บัวใหญ่ สีดา แก้งสนามนาง) จ.ยโสธร(กุดชุม ไทยเจริญ) จ.อำนาจเจริญ (เมืองอำนาจเจริญ) พบรายงานลูกเห็บตกบริเวณ อ.หนองบัวแดง จ.ชัยภูมิ เวลาประมาณ 15.00 น. และ อ.เมือง จ.อำนาจเจริญ เวลาประมาณ 17:13 น. ส่วนบริเวณอื่นไม่พบรายงานลูกเห็บตกในเวลาปฏิบัติการ (14.02-16.02 น.)
กลาง	2	5/-/1	11	18:30	9.20/-	4/6
- ลพบุรี	1	2/-/1	5	8:45	5.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครสวรรค์(แม่เปิน แม่वंก) พื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนป่าสักชลสิทธิ์ จ.ลพบุรี อ่างเก็บน้ำทับเสลา จ.อุทัยธานี อ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก จ.สระบุรี อ่างเก็บน้ำคลองโพธิ์ จ.นครสวรรค์ และพื้นที่ป่าไม้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าห้วยขาแข้ง
- ราชบุรี	1	3/-/-	6	9:45	4.20/-	มีฝนตกเล็กน้อยบางพื้นที่บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี(ทองผาภูมิ ศรีสวัสดิ์ สังขละบุรี) จ.อุทัยธานี(บ้านไร่) จ.ตาก(อุ้มผาง) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จ.กาญจนบุรี อ่างเก็บน้ำกระเสียว จ.สุพรรณบุรี
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	3/3/-	10	12:40	7.80/58	5/5
- ขอนแก่น	1	3/-/-	7	8:30	4.80/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ชัยภูมิ(หนองบัวแดง เกษตรสมบูรณ์ คอนสาร ภูเขียว บ้านแท่น คอนสวรรค์ แก้งคร้อ) จ.ขอนแก่น(ชุมแพ ภูผาม่าน ภูเวียง มัญจาคีรี ชนบท โคกโพธิ์ชัย แวงน้อย แวงใหญ่ หนองเรือ พล บ้านฝาง

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
						พระยีน โนนศิลา บ้านไผ่ บ้านแฮด จ.เลย(ภูกระดึง) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ จ.ขอนแก่น เขื่อนจุฬาภรณ์ จ.ชัยภูมิ
- อุตรธานี	1	-/3/-	3	4:10	3.00/58	1.ภารกิจช่วยเหลือพื้นที่การเกษตร มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สกลนคร (กุดบาก นิคมน้ำอูน ภูพาน) จ.กาฬสินธุ์(สมเด็จ ห้วยผึ้ง) และพื้นที่รับน้ำเขื่อนน้ำอูน เขื่อนน้ำพุง จ.สกลนคร เขื่อนลำปาว จ.กาฬสินธุ์ 2.ภารกิจยับยั้งและบรรเทาความรุนแรงของพายุ ลูกเห็บ หลังปฏิบัติการ พบว่ามีฝนตกเล็กน้อย บริเวณ จ.สกลนคร(ต่างอย) โดยไม่พบรายงาน ลูกเห็บตกบริเวณพื้นที่เป้าหมายในช่วงเวลาปฏิบัติการ
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	2/3/-	7	11:57	7.90/-	3/2
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	4	8:05	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ร้อยเอ็ด(พนมไพร อาจสามารถ เสลภูมิ ธวัชบุรี จัังหาร เชียงขวัญ โพนชัย โพนทอง เมยวดี หนองพอก หุ่งเขาหลวง ศรีสมเด็จ เมืองร้อยเอ็ด) จ.ยโสธร(คำเขื่อนแก้ว ทรายมูล กุดชุม เมืองยโสธร)
- นครราชสีมา	1	-/3/-	3	3:52	3.90/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.นครราชสีมา(เสิงสาง ครบุรี สีคิ้ว หนองบุญมาก) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนมูลบน เขื่อนลำแะ จ.นครราชสีมา
ตะวันออก	1	3/-/-	6	7:45	4.00/-	2/2
- จันทบุรี	1	3/-/-	6	7:45	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระแก้ว(คลองหาด วังน้ำเย็น วังสมบูรณ์) จ.ฉะเชิงเทรา(ท่าตะเกียบ) พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองพระสะทึง จ.สระแก้ว อ่างเก็บน้ำคลองสิียด จ.ฉะเชิงเทรา และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่โครงการพัชรสุธาชวนรักษ์ (เขาอ่างฤๅไน)
ใต้	2	3/1/-	7	9:15	6.10/-	1/2
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	1	3:40	2.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สงขลา(สะเดา) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองสะเดา
- หัวหิน	1	2/-/-	6	5:35	4.10/-	มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนปราณบุรี จ.ประจวบคีรีขันธ์
รวม	11	22/8/1	45	71:22	37.00/151	18/23

๑) สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ - 22 เมษายน 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 22 เมษายน 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 68 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 90.11 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 1,301 เที่ยวบิน (2,050:24 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 1,141.40 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 1,072 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตก 63 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	19	16	52	81:30	40.20/125	8 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	19	16	52	81:30	40.20/125	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน น่าน แม่ฮ่องสอน (8 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	36	29	100	212:45	64.25/794	19 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	36	29	100	212:45	64.25/794	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ แพร่ อุตรดิตถ์ ลพบุรี เพชรบูรณ์ เลย ขอนแก่น นครราชสีมา ลำปาง สุรินทร์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ น่าน มุกดาหาร พิษณุโลก อุตรธานี หนองบัวลำภู กำแพงเพชร ตาก (19 จังหวัด)
กลาง	42	39	326	486:40	275.45/-	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 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)	15	15	86	122:35	58.80/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อุทัยธานี ราชบุรี ตาก (5 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 63 เป็นต้นไป)	20	20	89	140:05	88.35/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี เพชรบูรณ์ นครสวรรค์ สระบุรี อุทัยธานี สิงห์บุรี ชัยนาท สุพรรณบุรี อยุธยา อ่างทอง นครราชสีมา (11 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	38	37	223	332:55	199.50/253	13 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	36	35	173	262:50	117.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาฬสินธุ์ ขอนแก่น นครพนม เลย สกลนคร หนองบัวลำภู อุตรธานี นครราชสีมา ชัยภูมิ ยโสธร ร้อยเอ็ด (11 จังหวัด)
- อุตรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	28	23	50	70:05	82.00/253	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร กาฬสินธุ์ บึงกาฬ อุตรธานี หนองคาย ชัยภูมิ นครพนม (10 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	42	36	189	297:50	201.20/-	10 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	40	31	117	213:00	115.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สระบุรี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (9 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ชั้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- 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)	18	18	42	50:19	53.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา บุรีรัมย์ ชัยภูมิ (3 จังหวัด)
ตะวันออก	51	49	243	376:15	163.30/-	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)	18	17	99	131:50	66.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ จันทบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง ตราด (6 จังหวัด)
ใต้	57	49	168	262:29	197.50/-	13 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	45	40	72	161:04	132.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สตูล สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง ระนอง ชุมพร (10 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	34	29	96	101:25	65.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร