



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563

ประจำวันที่ 20 มีนาคม 2563

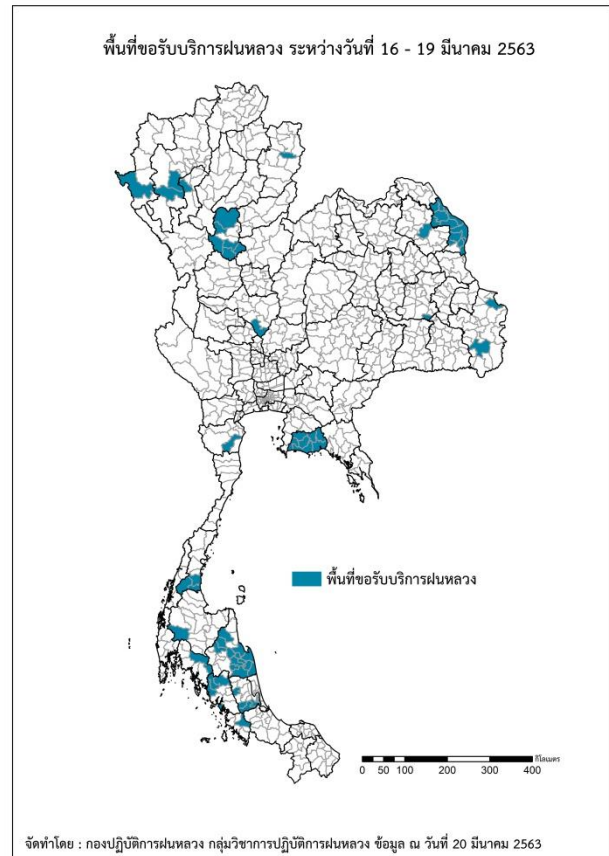
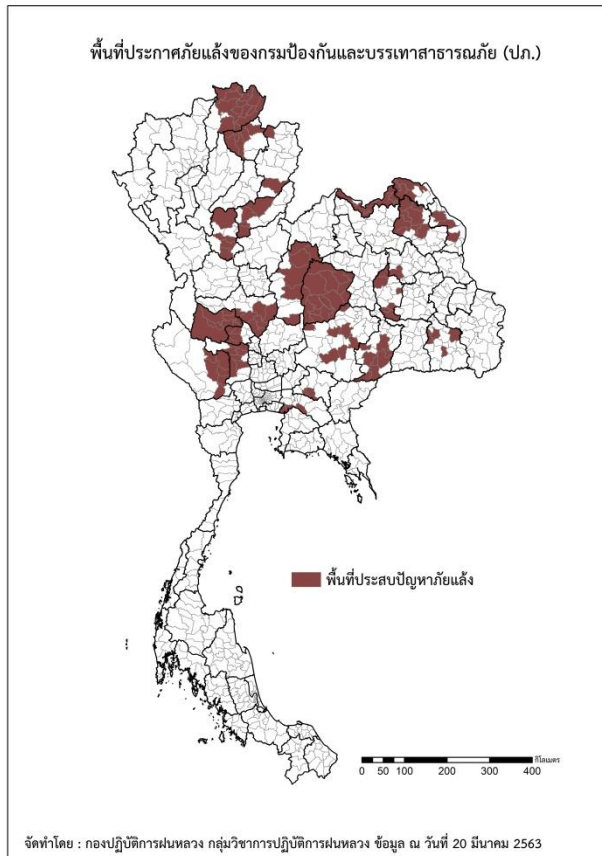
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 19 มีนาคม 2563

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 20 มีนาคม 2563 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 23 จังหวัด 139 อำเภอ 714 ตำบล 3 เทศบาล 6,065 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) น่าน(น่าน้อย สองแคว) อุดรดิตถ์(พิชัย ท่าปลา เมืองตรอน) สุโขทัย(เมืองสุโขทัย ศรีสำแลย์ ศรีสำโรง ศรีรัตนา) เพชรบูรณ์(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)	6(37)
กลาง	นครสวรรค์(โกรกพระ ท่าตะโก ตากลิ้ ไพศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี) อุทัยธานี(เมืองอุทัยธานี ทพทันหนองขาหย่าง หนองฉาง สว่างอารมณ์ ลานสัก ห้วยคต บ้านไร่) ชัยนาท(วัดสิงห์ หันคา หนองมะโมง เนินขาม) กาญจนบุรี(พนมทวน เลาช่วญู ท่าม่วง บ่อพลอย หนองปรือ ห้วยกระเจา) สุพรรณบุรี(หนองหญ้าไซ อู่ทอง ดอนเจดีย์ เดิมบางนางบวช เมืองสุพรรณบุรี สามชุก)	5(30)
ตะวันออก/เฉียงเหนือ	หนองคาย(ท่าบ่อ เฝ้าไร่ รัตนวาปี สระใคร เมืองหนองคาย สังคม โพนพิสัย โพธิ์ตาก), บึงกาฬ(พรเจริญ เมืองบึงกาฬ ปากคาด ไข่มุก), นครพนม(ปลาปาก โพนสวรรค์ ศรีสงคราม) สกลนคร(สว่างแดนดิน พังโคน วาชนิวาส พรรณานิคม เจริญศิลป์ คำตาก้า บ้านม่วง ส่องดาว) กาฬสินธุ์(ยางตลาด) มหาสารคาม(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืนพยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราชนาคุณ) นครราชสีมา(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง) บุรีรัมย์	10(67)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัด ที่ประกาศภัยแล้ง
	(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทรายหนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ) ชัยภูมิ (บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ชับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต ภูเกตุชุมพล หนองบัวแดง บ้านเหน็จณรงค์ คอนสวรรค์ เมืองชัยภูมิ) ศรีสะเกษ (เมืองจันทร์ ไพรบึง อุทุมพรพิสัย ห้วยทับทัน กันทรารมย์)	
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(บ้านโพธิ์ แผลงยาว บางปะกง) ปราจีนบุรี(ศรีมโหสถ ศรีมหาโพธิ)	2(5)
ใต้	-	-
	รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	23(139)

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 19 มีนาคม 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	น่าน(สันติสุข), ลำพูน(บ้านโฮ้ง), สุโขทัย(กงไกรลาศ ศิริมาศ ทุ่งเสลี่ยม บ้านด่านลานหอย ศรีสันตลักษ์ เมืองสุโขทัย), เชียงใหม่(จอมทอง ฮอด), แม่ฮ่องสอน(แม่สะเรียง)	6
กลาง	นครสวรรค์(ตากลิ)	2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครพนม(ท่าอุเทน ธาตุพนม นาทม นาหว้า บ้านแพง ปลาปาก วังยาง ศรีสงคราม เมืองนครพนม เรณูนคร โพนสวรรค์), ร้อยเอ็ด(โพนทราย), สกลนคร(พรรณานิคม), อุบลราชธานี(เดชอุดม โพธิ์ไทร)	6
ตะวันออก	ระยอง(นิคมพัฒนา บ้านค่าย บ้านฉาง ปลวกแดง วังจันทร์ เขาชะเมา เมืองระยอง แกลง)	1
ใต้	กระบี่(ลำทับ เขาพนม), ชุมพร(พะโต๊ะ ละแม หลังสวน), ตรัง(วังวิเศษ สิเกา หาดสำราญ ห้วยยอด), นครศรีธรรมราช(จุฬาภรณ์ ฉวาง ชะอวด นบพิตำ ปากพั่น พระพรหม พิปูน ร่อนพิบูลย์ ลานสกา หัวไทร เฉลิมพระเกียรติ เขียวใหญ่ เมืองนครศรีธรรมราช), พัทลุง(ตะโหมด ปากพะยูน ป่าบอน ศรีนครินทร์), สตูล (ควนกาหลง), สุราษฎร์ธานี(พนม), เพชรบุรี(ท่ายาง)	11
รวม	19 จังหวัด (64 อำเภอ)	26

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

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		16 มี.ค.	17 มี.ค.	18 มี.ค.	19 มี.ค.	20 มี.ค.	
ภาคเหนือ							
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	261	82	72	104	149	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	354	134	106	184	262	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	104	66	103	149	179	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	115	67	74	84	138	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ช่างเคิ่ง อ.แม่แจ่ม	118	56	48	43	71	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สุเทพ อ.เมือง	72	58	55	55	76	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	64	45	52	54	77	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สบป่าตอ อ.แม่เมาะ	50	43	48	45	63	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	50	44	48	45	64	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	47	40	48	45	60	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	67	40	40	38	59	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	234	116	130	121	153	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	74	63	53	52	80	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	94	73	62	58	86	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	60	48	47	48	49	คุณภาพอากาศปานกลาง
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	101	55	56	68	112	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	97	62	61	66	73	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

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 (%)				ปริมาตรน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		16 มี.ค.	17 มี.ค.	18 มี.ค.	19 มี.ค.	19 มี.ค.	19 มี.ค.	
ภาคเหนือ						3.73	21.44	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	37	37	36	36	0.00	7.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุดรดิตถ์)	9,510	44	44	43	43	2.08	11.22	ต่ำกว่า 50%
- แม้งดง(เชียงใหม่)	265	35	34	34	33	0.00	0.17	ต่ำกว่า 40%
- แม่กวงฯ(เชียงใหม่)	263	26	26	25	25	0.07	0.12	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	51	52	52	52	0.66	0.35	-
- กิวคอง(ลำปาง)	170	40	40	39	39	0.00	0.46	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	37	37	37	37	0.00	1.12	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	26	26	26	26	0.92	1.00	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						3.27	12.69	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	31	31	31	31	0.00	0.11	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	42	42	42	42	0.00	1.22	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	47	47	46	46	0.00	0.30	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	24	24	24	23	0.00	0.89	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	16	16	16	16	1.32	0.40	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	46	45	45	45	0.00	5.90	ต่ำกว่า 50%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	37	37	37	37	0.18	0.35	ต่ำกว่า 40%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	10	9	9	9	0.02	0.03	ต่ำกว่า 10%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	24	24	24	24	0.01	0.13	ต่ำกว่า 30%
- ลำแซะ(นครราชสีมา)	275	22	22	22	22	0.00	0.19	ต่ำกว่า 30%
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	16	16	16	16	0.04	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	67	67	66	66	1.70	3.13	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	35	35	35	35	0.00	0.04	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						1.37	38.49	
- ป่าสัก(ลพบุรี)	960	18	18	18	18	0.00	0.44	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	21	21	21	21	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	19	19	19	19	0.00	0.02	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	78	78	78	77	0.69	18.02	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	63	62	62	62	0.68	20.01	-
ภาคตะวันออก						0.19	3.62	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	31	30	30	30	0.03	0.16	ต่ำกว่า 40%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	15	15	15	15	0.00	0.25	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	26	26	25	25	0.02	0.21	ต่ำกว่า 30%
- ทองปลาไหล(ระยอง)	164	16	17	17	16	0.11	0.24	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	24	24	24	24	0.00	0.82	ต่ำกว่า 30%
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	44	44	43	43	0.02	0.71	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	53	53	53	53	0.00	0.22	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	24	23	23	23	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	39	39	39	39	0.00	0.32	ต่ำกว่า 40%
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	23	23	22	22	0.00	0.69	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	19	19	19	19	0.00	0.00	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	33	33	33	33	0.01	0.00	ต่ำกว่า 40%
ภาคใต้						5.10	16.32	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	47	46	46	46	0.93	1.90	ต่ำกว่า 50%
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	50	50	49	49	0.00	1.32	ต่ำกว่า 50%
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	58	58	58	58	3.74	11.02	-
- บางยาง(ยะลา)	1,454	72	72	72	72	0.43	2.08	-

¹รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 20 มีนาคม 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป

ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนโดยทั่วไป และมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น โดยมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บตกบางพื้นที่ ในภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ขอให้ประชาชนบริเวณประเทศไทยตอนบนระวังอันตรายจากพายุฝนฟ้าคะนอง และลมกระโชกแรงที่จะเกิดขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง ใต้ต้นไม้ใหญ่ สิ่งปลูกสร้าง และป้ายโฆษณาที่ไม่แข็งแรง สำหรับเกษตรกรควรเตรียมการป้องกัน และระวังความเสียหายที่จะเกิดต่อผลผลิตทางการเกษตรไว้ด้วย

ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา เมื่อเวลา 04.00 น. หย่อมความกดอากาศต่ำเนื่องจากความร้อนปกคลุมประเทศไทยตอนบน ในขณะที่ลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดนำความชื้นจากทะเลจีนใต้เข้ามาปกคลุมภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก และภาคกลาง ประกอบกับคลื่นอากาศในกระแสลมฝ่ายตะวันตกจะเคลื่อนเข้าปกคลุมภาค ทำให้ประเทศไทยตอนบนมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น สำหรับภาคใต้มีลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุม

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ฝุ่นละอองในระยะนี้ ลมใต้ และลมตะวันออกเฉียงใต้พัดปกคลุมภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล มีกำลังอ่อน ทำให้มีการสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันลดลง ส่วนภาคเหนือตอนบนอากาศลอยตัวขึ้นได้ไม่เต็มที่ในตอนเช้า ทำให้มีการสะสมฝุ่นละออง/หมอกควันมีการสะสมมาก ส่วนมากทางตอนบนของภาค

ภาคเหนือ	อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดอุตรดิตถ์ น่าน สุโขทัย ตาก กำแพงเพชร พิจิตร และเพชรบูรณ์ กับมีลมกระโชกแรงและลูกเห็บตกบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 18-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 37-39 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีพายุฝนฟ้าคะนองร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดกาญจนบุรี สุพรรณบุรี พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี สระบุรี ลพบุรี อ่างทอง ชัยนาท นครสวรรค์ และอุทัยธานี กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 24-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-37 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	มีพายุฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย หนองคาย บึงกาฬ อุดรธานี หนองบัวลำภู นครพนม สกลนคร มุกดาหาร ขอนแก่น มหาสารคาม กาฬสินธุ์ ร้อยเอ็ด ยโสธร อำนาจเจริญ ชัยภูมิ นครราชสีมา บุรีรัมย์ สุรินทร์ ศรีสะเกษ และอุบลราชธานี กับมีลมกระโชกแรงและลูกเห็บตกบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 21-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 25-28 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆบางส่วน กับมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี และประจวบคีรีขันธ์ อุณหภูมิต่ำสุด 21-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆบางส่วน กับมีฝนบางพื้นที่ อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 35-38 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	อากาศร้อนในตอนกลางวัน โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 26-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

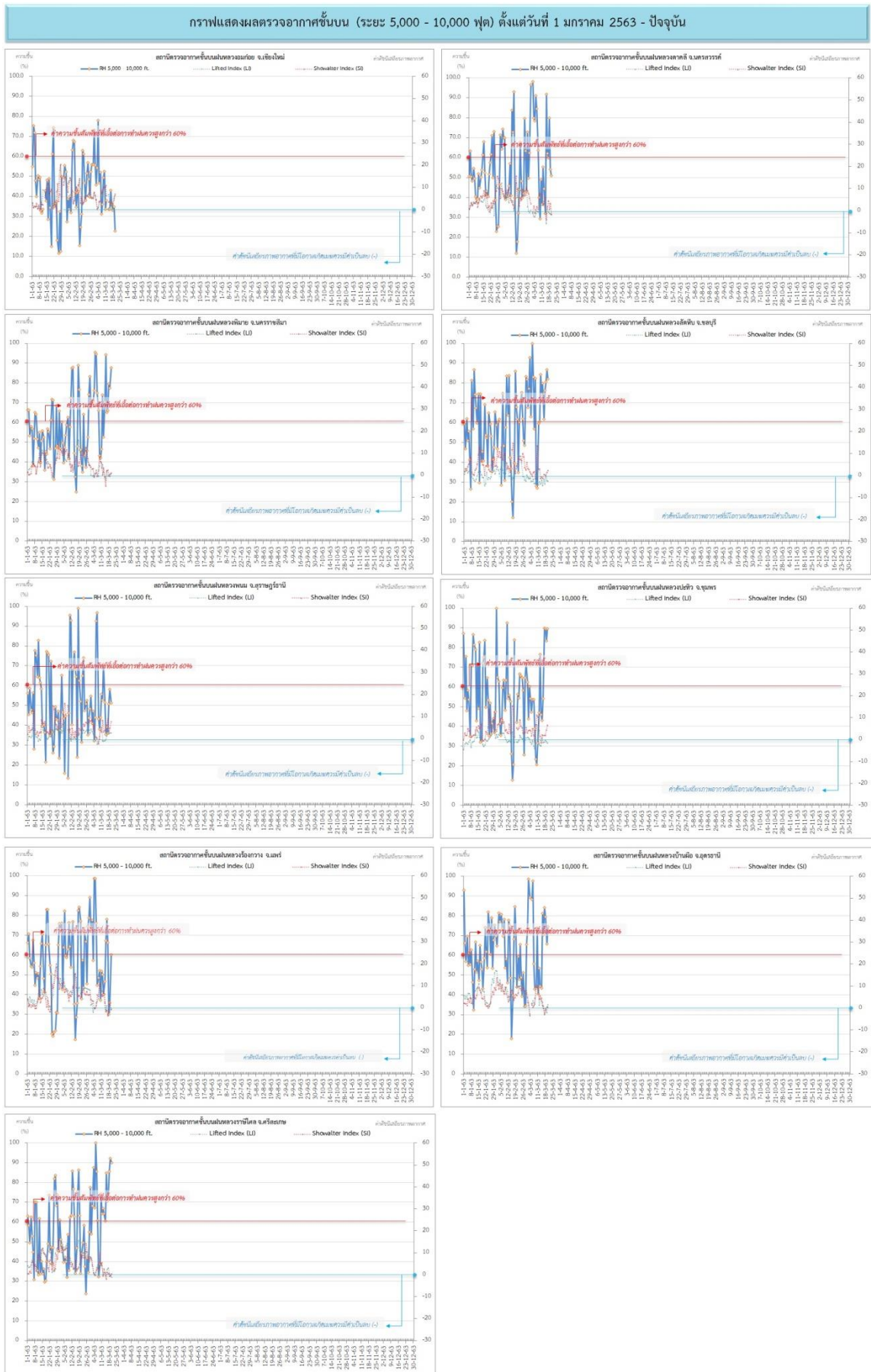
ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

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

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพ ของมวลอากาศ (LI)
		15 มี.ค.	17 มี.ค.	18 มี.ค.	19 มี.ค.	20 มี.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	43	37	34	35	23	6.4
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	78	67	30	36	61	-0.8
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตากลิ	63	60	80	54	51	-1.9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	65	67	80	78	88	0.8
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝือ	71	85	80	66	75	1.5
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	71	74	86	93	91	-1.2
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	62	77	81	87	83	-2.6
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	40	37	51	59	52	2.6
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	55	90	90	84	90	-1.6

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

๐ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 20 มีนาคม 2563)



หมายเหตุ

- ระยะเวลาสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับเพดานบินในการปฏิบัติการขนส่ง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับความสูง 5,000-10,000 ฟุต มีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 19 มีนาคม 2563

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60% ประกอบกับอากาศมีลักษณะทรงตัว ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสก่อตัวเล็กน้อยและสลายตัวเร็ว
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	3	3:55	2.00/19	3/4
- พิษณุโลก	1	4/-/-	3	3:55	2.00/19	มีฝนตกเล็กน้อย-ปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เพชรบูรณ์(เขาค้อ เมืองเพชรบูรณ์) จ.ชัยภูมิ (เกษตรสมบูรณ์ คอนสาร) จ.เลย(ด่านซ้าย) และพื้นที่ลุ่มรับน้ำที่อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง เขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนจุฬาภรณ์
กลาง	2	4/-/1	0	0:00	0.00/-	-/-
- นครสวรรค์	1	2/-/1	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีลักษณะค่อนข้างทรงตัวและความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยที่ระดับ 0-10,000 ฟุต มีค่าน้อยกว่า 60% ส่งผลให้กลุ่มเมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นเฉลี่ยตั้งแต่ระดับ 0-10,000 ฟุต มีค่าน้อยกว่า 60% ส่งผลให้กลุ่มเมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ	2	3/1/-	8	10:50	7.70/-	4/3
- ขอนแก่น	1	3/-/-	6	8:15	4.20/-	มีฝนตกเล็กน้อย-ปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ชัยภูมิ(หนองบัวแดง เกษตรสมบูรณ์ คอนสาร) จ.ขอนแก่น(ชุมแพ ภูผาม่าน สีชมพู ภูเวียง) ลุ่มรับน้ำเขื่อนอุบลรัตน์ เขื่อนจุฬาภรณ์
- อุดรธานี	1	-/1/-	2	2:35	3.50/-	มีฝนเล็กน้อย บริเวณพื้นที่ จ.สกลนคร(กุศบาก ต่างอย ภูพาน เมือง) และพื้นที่รับน้ำเขื่อนน้ำพุง จ.สกลนคร
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	2/3/-	9	12:54	7.60/-	4/-
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	4	7:20	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณบางแห่งบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.บุรีรัมย์(สตึก ห้วยราช บ้านด่าน เมืองบุรีรัมย์) จ.สุรินทร์(ท่าตูม ชุมพลบุรี) จ.ร้อยเอ็ด(พนมไพร โพนทราย)
- อุบลราชธานี	1	-/3/-	5	5:34	3.60/-	มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่ จ.ศรีสะเกษ(ภูสิงห์)
ตะวันออก	1	3/-/-	6	11:15	4.00/-	2/1
- ระยอง	1	3/-/-	6	11:15	4.00/-	มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลาง บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระแก้ว(คลองหาด วังสมบูรณ์ วังน้ำเย็น เขาฉกรรจ์) จ.จันทบุรี(สอยดาว) พื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำคลองพระสทิง และเพิ่มความชุ่มชื้นให้กับพื้นที่โครงการพัชรสุธาชานูร์รักษ์ (เขาอ่างฤๅไน)

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ใต้	2	3/1/-	2	2:20	1.40/-	1/2
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ในอากาศที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60% ประกอบกับอากาศมีลักษณะทรงตัว ส่งผลให้เมฆไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย
- หัวหิน	1	2/-/-	2	2:20	1.40/-	มีฝนตกเล็กน้อย ในบริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำและอ่างเก็บน้ำ จ.ประจวบคีรีขันธ์ (เขื่อนปราณบุรี อ่างเก็บน้ำยางชุม) พื้นที่การเกษตร จ.ประจวบคีรีขันธ์ (ปราณบุรี กุยบุรี)
รวม	11	21/5/1	28	44:42	22.10/-	14/10

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 กุมภาพันธ์ - 19 มีนาคม 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 กุมภาพันธ์ - 19 มีนาคม 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 36 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 95.28 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 426 เที่ยวบิน (695:50 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 363.55 ตัน พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 183 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 46 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl ₂ , NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	5	4	11	17:25	8.00/8	6 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	5	5	11	17:25	8.00/8	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ เชียงใหม่ ลำพูน (6 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	11	8	29	61:35	20.75/175	11 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	11	8	29	61:35	20.75/175	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ แพร่ อุตรดิตถ์ น่าน เพชรบูรณ์ เลย ขอนแก่น นครราชสีมา สุรินทร์ ยโสธร ร้อยเอ็ด ชัยภูมิ (11 จังหวัด)
กลาง	15	13	115	169:00	94.80/-	7 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	15	13	63	104:40	58.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ลพบุรี อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท สระบุรี (5 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	12	10	52	64:20	36.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี (2 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	12	11	60	92:15	51.20/-	8 จังหวัด
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	12	11	52	81:10	35.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ร้อยเอ็ด ยโสธร ชัยภูมิ ขอนแก่น หนองบัวลำภู นครราชสีมา สกลนคร (7 จังหวัด)
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	6	4	8	11:05	15.50/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ หนองบัวลำภู เลย ขอนแก่น สกลนคร (4 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)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	14	10	54	88:46	51.40/-	7 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	13	10	37	68:50	37.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ นครราชสีมา สระบุรี ร้อยเอ็ด สุรินทร์ (5 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	9	4	17	19:56	14.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ อุบลราชธานี (2 จังหวัด)
ตะวันออก	23	22	98	166:40	66.70/-	7 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	23	22	98	166:40	66.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา ตราด ปราจีนบุรี สระแก้ว (7 จังหวัด)
ใต้	27	20	59	100:09	70.70/-	11 จังหวัด
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	20	16	32	70:19	52.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ ตรัง พัทลุง สตูล (8 จังหวัด)
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	10	6	27	29:50	18.40/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ราชบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (3 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร