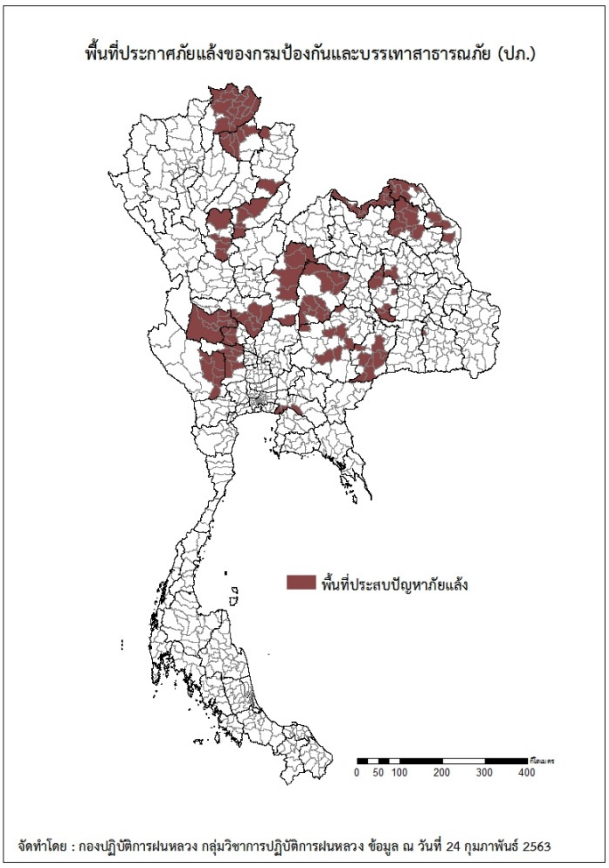
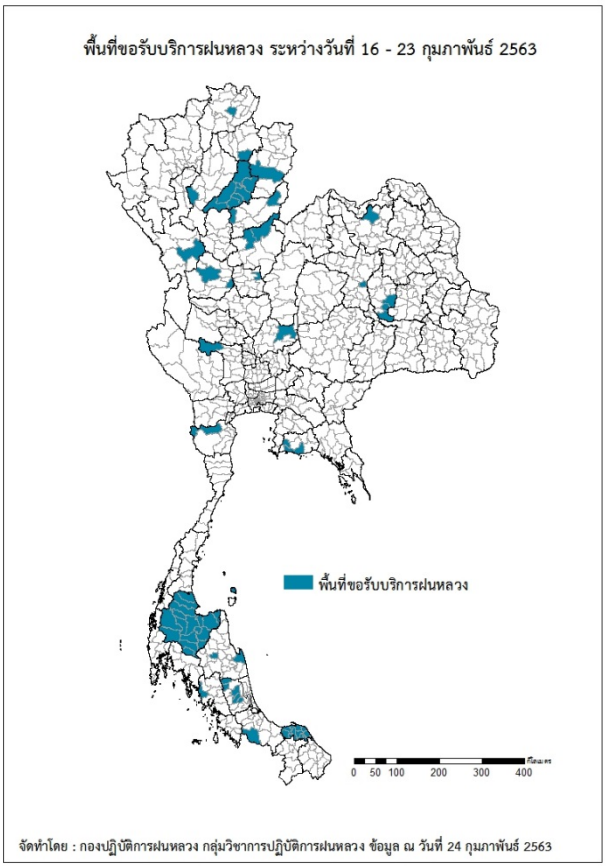
รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2563
ประจำวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 2563

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวงกรมฝนหลวงและการบินเกษตร
royalrainmaking_academic@hotmail.com

⊙ การคาดหมายพื้นที่ประสบภัยแล้ง

จังหวัดที่ได้รับผลกระทบภัยแล้งตามรายงานของกรมป้องกันและบรรเทาสาธารณภัย (ปภ.) ณ วันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563 (เวลา 06.00 น.) มีทั้งสิ้น 22 จังหวัด 128 อำเภอ 676 ตำบล 3 เทศบาล 5,849 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) **น่าน**(นาน้อย สองแคว) **อุตรดิตถ์**(พิชัย ท่าปลา เมืองอุตรดิตถ์ ตรอน) **สุโขทัย**(เมืองสุโขทัย ศรีสัชนาลัย ศรีสำโรง คีรีมาศ) **เพชรบูรณ์**(น้ำหนาว เมืองเพชรบูรณ์ ศรีเทพ หนองไผ่ หล่มเก่า หล่มสัก)	6(37)
กลาง	**นครสวรรค์**(โกรกพระ ท่าตะโก ตาคลี ไพศาลี ตากฟ้า พยุหะคีรี) **อุทัยธานี**(เมืองอุทัยธานี ทัพทัน 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)
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	10(58)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	จำนวนจังหวัดที่ประกาศภัยแล้ง
	บ้านม่วง ส่องดาว) **กาฬสินธุ์**(ยางตลาด) **มหาสารคาม**(แกดำ โกสุมพิสัย ชื่นชม เชียงยืน พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาดูน) **นครราชสีมา**(โนนสูง จักราช ปักธงชัย โชคชัย เทพารักษ์ โนนไทย แก้งสนามนาง) **บุรีรัมย์**(พลับพลาชัย ประโคนชัย โนนดินแดง ละหานทราย หนองหงส์ นางรอง เฉลิมพระเกียรติ เมืองบุรีรัมย์) **ชัยภูมิ**(บ้านเขว้า คอนสาร จัตุรัส บ้านแท่น เกษตรสมบูรณ์ เนินสง่า ซับใหญ่ ภูเขียว หนองบัวระเหว แก้งคร้อ เทพสถิต) **ศรีสะเกษ**(เมืองจันทร์)	
ตะวันออก	**ฉะเชิงเทรา**(บ้านโพธิ์ แปลงยาว บางปะกง)	1(3)
ใต้	-	-
	รวม จำนวนจังหวัด(อำเภอ) ที่ประกาศภัยแล้ง	**22(128)**

⊙ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 23 กุมภาพันธ์ 2563)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	**ตาก**(เมืองตาก), **อุตรดิตถ์**(ฟากท่า ลับแล), **พิษณุโลก**(ชาติตระการ วัดโบสถ์), **แพร่**(ร้องกวาง ลอง วังชิ้น สอง สูงเม่น หนองม่วงไข่ เด่นชัย เมืองแพร่), **พะเยา**(เชียงคำ), **กำแพงเพชร**(บึงสามัคคี เมืองกำแพงเพชร), **ลำปาง**(เสริมงาม), **พิจิตร**(วังทรายพูน), **เชียงราย**(เวียงชัย), **น่าน**(เวียงสา)	13
กลาง	**ลพบุรี**(ชัยบาดาล), **สุพรรณบุรี**(ด่านช้าง)	2
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**ขอนแก่น**(บ้านแฮด), **มหาสารคาม**(นาดูน พยัคฆภูมิพิสัย วาปีปทุม), **อุดรธานี**(เพ็ญ)	6
ตะวันออก	**ระยอง**(นิคมพัฒนา เมืองระยอง)	2
ใต้	**สุราษฎร์ธานี**(กาญจนดิษฐ์ คีรีรัฐนิคม ชัยบุรี ดอนสัก ท่าฉาง ท่าชนะ บ้านตาขุน บ้านนาสาร บ้านนาเดิม พนม พระแสง พุนพิน วิภาวดี เกาะพะงัน เคียนซา เมืองสุราษฎร์ธานี เวียงสระ ไชยา วิภาวดี), **นครศรีธรรมราช**(ช้างกลาง ปากพนัง), **พัทลุง**(บางแก้ว ป่าพะยอม ศรีบรรพต เขาชัยสน เมืองพัทลุง), **ตรัง**(สิเกา), **ปัตตานี**(กะพ้อ ทุ่งยางแดง ปะนาเระ มายอ ยะรัง ยะหริ่ง สายบุรี หนองจิก เมืองปัตตานี แม่ลาน โคกโพธิ์ ไม้แก่น), **เพชรบุรี**(หนองหญ้าปล้อง), **ภูเก็ต**(กะทู้), **สงขลา**(สะเดา)	11
รวม	**24 จังหวัด (70 อำเภอ)**	**34**

⊙ สถานการณ์ฝุ่นละอองขนาดเล็กกว่า 2.5 ไมครอน ($PM_{2.5}$) เฉลี่ย 24 ชั่วโมง

จังหวัด	พื้นที่	ค่า $PM_{2.5}$					ระดับคุณภาพ
		20 ก.พ.	21 ก.พ.	22 ก.พ.	23 ก.พ.	24 ก.พ.	
ภาคเหนือ							
เชียงราย	ต.เวียง อ.เมือง	55	61	59	49	40	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	58	73	65	53	44	คุณภาพอากาศปานกลาง
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	55	61	67	55	51	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	51	62	71	55	52	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ช่างเคิ่ง อ.แม่แจ่ม	44	53	67	60	55	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สุเทพ อ.เมือง	36	44	48	36	36	คุณภาพอากาศดี
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	55	61	54	49	50	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.สบป้าด อ.แม่เมาะ	51	59	47	41	46	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	52	60	47	42	47	คุณภาพอากาศปานกลาง
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	55	54	49	43	47	คุณภาพอากาศปานกลาง
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	35	42	48	44	42	คุณภาพอากาศปานกลาง
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	76	88	120	165	136	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	55	62	47	40	35	คุณภาพอากาศดี
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	37	49	46	39	43	คุณภาพอากาศปานกลาง
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	68	83	54	43	48	คุณภาพอากาศปานกลาง
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	66	72	56	55	46	คุณภาพอากาศปานกลาง
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	54	72	62	52	53	เริ่มส่งผลกระทบต่อสุขภาพ

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

n/a คือ ไม่มีข้อมูล

ที่มา: กรมควบคุมมลพิษ

⊙ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนก.[1] (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาตรน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาตรน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		20 ก.พ.	21 ก.พ.	22 ก.พ.	23 ก.พ.	23 ก.พ.	23 ก.พ.	
ภาคเหนือ						**2.37**	**18.53**	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	38	38	38	38	0.00	7.00	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	46	46	46	46	1.35	9.13	ต่ำกว่า 50%
- แม่งัดฯ(เชียงใหม่)	265	46	45	45	45	0.00	0.18	ต่ำกว่า 50%
- แม่กวงฯ(เชียงใหม่)	263	27	27	27	27	0.09	0.04	ต่ำกว่า 30%
- กิ่วลม(ลำปาง)	106	52	52	52	52	0.57	0.57	-
- กิ่วคอหมา(ลำปาง)	170	50	50	50	50	0.00	0.47	-
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	40	40	40	39	0.34	1.12	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	28	28	28	28	0.02	0.02	ต่ำกว่า 30%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						**0.45**	**11.52**	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	35	35	34	34	0.00	0.11	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	45	45	45	44	0.00	0.73	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	49	49	49	48	0.00	0.00	ต่ำกว่า 50%
- จุฬาภรณ์(ชัยภูมิ)	164	26	26	25	25	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	18	18	18	17	0.15	0.50	ต่ำกว่า 20%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	55	55	54	54	0.00	6.12	-
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	41	41	40	40	0.00	0.52	ต่ำกว่า 50%
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	11	11	10	10	0.00	0.03	ต่ำกว่า 20%
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	28	28	28	28	0.00	0.13	ต่ำกว่า 30%
- ลำแชะ(นครราชสีมา)	275	25	24	24	24	0.12	0.19	ต่ำกว่า 30%
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	17	17	17	17	0.03	0.00	ต่ำกว่า 20%
- สิรินธร(อุบลราชธานี)	1,966	75	74	74	73	0.00	3.06	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	37	37	37	37	0.15	0.13	ต่ำกว่า 40%
ภาคกลาง						**1.64**	**37.95**	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	19	19	19	19	0.00	0.87	ต่ำกว่า 20%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	22	22	22	22	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	20	20	19	19	0.00	0.02	ต่ำกว่า 20%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	80	80	80	80	1.64	16.93	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	69	69	69	68	0.00	20.13	-
ภาคตะวันออก						**0.07**	**5.24**	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	43	43	42	41	0.01	1.80	ต่ำกว่า 50%
- คลองสียัด(ฉะเชิงเทรา)	420	17	17	17	17	0.00	0.12	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	33	32	32	32	0.00	0.34	ต่ำกว่า 40%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	19	19	19	18	0.00	0.17	ต่ำกว่า 20%
- ประแสร์(ระยอง)	295	30	29	29	29	0.00	0.66	ต่ำกว่า 30%
- นฤบดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	52	51	51	51	0.02	1.20	-
- พระปรง(สระแก้ว)	97	62	62	62	62	0.00	0.41	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	33	32	32	31	0.04	0.17	ต่ำกว่า 40%
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	54	54	54	54	0.00	0.30	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	27	27	27	27	0.00	0.04	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	20	20	20	20	0.00	0.00	ต่ำกว่า 30%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	40	39	39	39	0.00	0.03	ต่ำกว่า 50%
ภาคใต้						**5.86**	**12.58**	
- แก่งกระจาน(เพชรบุรี)	710	52	52	51	51	0.40	1.99	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	56	56	56	55	0.00	1.32	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	62	62	61	61	2.30	7.20	-
- บางลาง(ยะลา)	1,454	73	73	72	73	3.16	2.07	-

[1]รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก,ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

⊙ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 24 กุมภาพันธ์ 2563 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมง ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง และภาคตะวันออก ยังคงมีอากาศเย็นถึงหนาวในตอนเช้า กับมีลมแรงในภาคตะวันออก และภาคกลาง ขอให้ประชาชนบริเวณประเทศไทยตอนบนดูแลรักษาสุขภาพเนื่องจากสภาพอากาศที่เปลี่ยนแปลงไว้ด้วย สำหรับภาคใต้มีฝนฟ้าคะนองบางพื้นที่ ส่วนบริเวณอ่าวไทยตอนบนตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีขึ้นมา คลื่นสูง 2-3 เมตร ส่วนบริเวณอ่าวไทยตอนล่าง ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไป คลื่นสูง 2-4 เมตร ขอให้ประชาชนที่อาศัยอยู่บริเวณชายฝั่งของภาคใต้ฝั่งตะวันออกระวังอันตรายจากคลื่นที่ซัดเข้าหาฝั่งไว้ด้วย ส่วนชาวเรือควรเดินเรือด้วยความระมัดระวังและเรือเล็กควรงดออกจากฝั่ง **ลักษณะสำคัญทางอุตุนิยมวิทยา** เมื่อเวลา 04.00 น. บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังค่อนข้างแรงที่ปกคลุมประเทศไทยตอนบน และทะเลจีนใต้มีกำลังอ่อนลง แต่ยังคงทำให้ภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ และภาคกลาง มีอากาศเย็นในตอนเช้ากับมีลมแรง สำหรับลมตะวันออกที่พัดปกคลุมอ่าวไทยและภาคใต้ยังคงมีกำลังแรง ทำให้คลื่นลมบริเวณอ่าวไทยมีกำลังแรง	
การพยากรณ์อากาศรายภาค	
ภาคเหนือ	บริเวณพื้นราบ อากาศเย็นถึงหนาวในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 16-20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-36 องศาเซลเซียส บริเวณยอดดอยและเทือกเขาสูง มีอากาศหนาวถึงหนาวจัด อุณหภูมิต่ำสุด 6-14 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	อากาศเย็นในตอนเช้า กับมีลมแรง อุณหภูมิต่ำสุด 21-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-35 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	บริเวณพื้นราบ อากาศเย็นในตอนเช้า อุณหภูมิต่ำสุด 16-21 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส บริเวณยอดภู มีอากาศหนาว อุณหภูมิต่ำสุด 8-15 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	อากาศเย็นในตอนเช้า กับมีลมแรง อุณหภูมิต่ำสุด 20-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูง 2-3 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีลมแรง โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีขึ้นมา ลมตะวันออก ความเร็ว 20-40 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-3 เมตร ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไป ลมตะวันออก ความเร็ว 20-45 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 2-4 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีลมแรง โดยมีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดกระบี่ ตรัง และสตูล อุณหภูมิต่ำสุด 22-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-36 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดพังงาขึ้นมา ลมตะวันออก ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูง 1-2 เมตร ตั้งแต่จังหวัดภูเก็ตลงไป ลมตะวันออก ความเร็ว 20-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	เมฆบางส่วน กับมีลมแรง อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 34-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-30 กม./ชม.

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

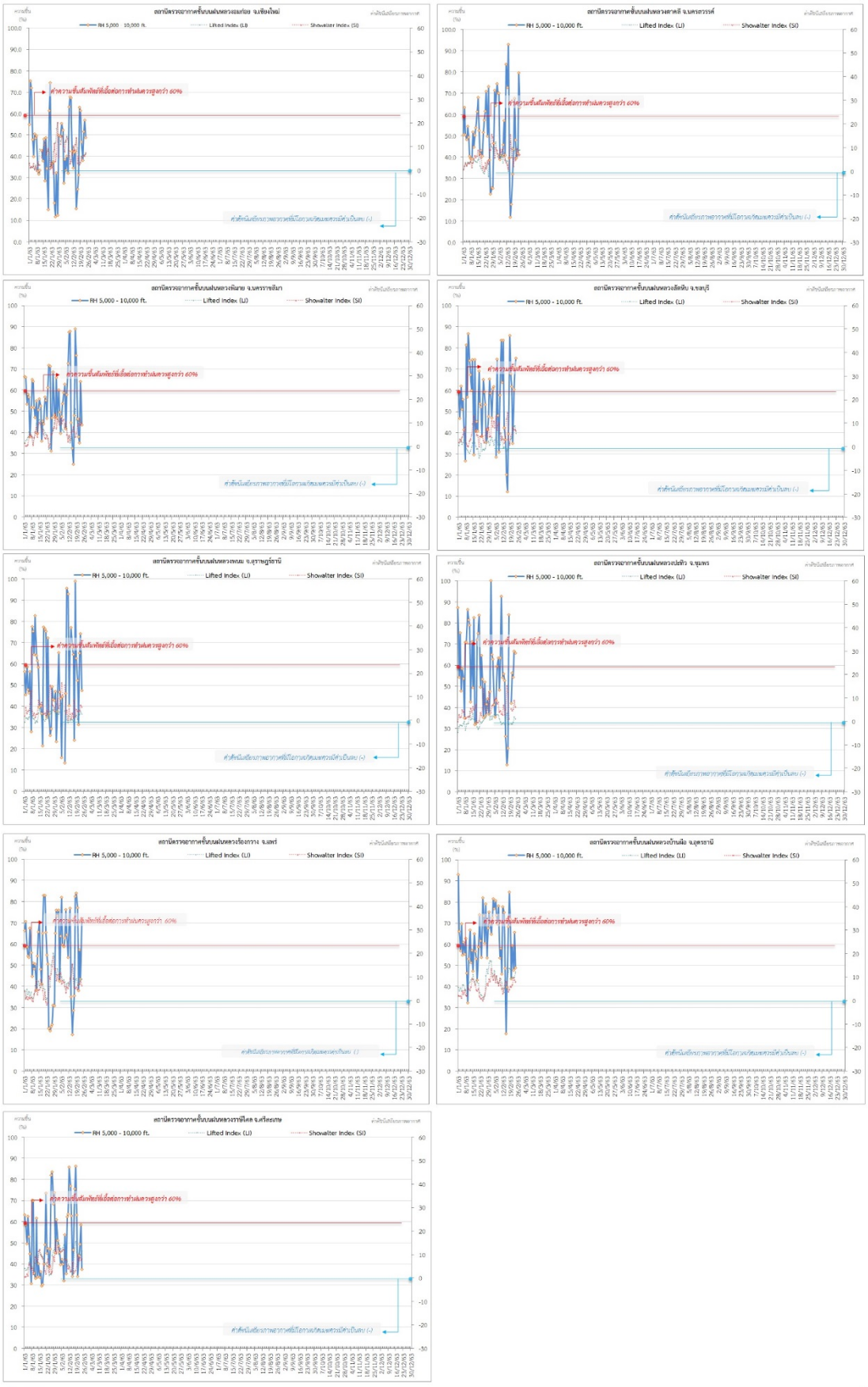
⊙ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		20 ก.พ.	21 ก.พ.	22 ก.พ.	23 ก.พ.	24 ก.พ.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	47	38	52	57	49	7.0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร้องกวาง	77	38	58	44	72	9.0
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	49	40	42	80	64	9.1
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	47	38	35	65	44	12.6
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านผือ	44	60	48	66	49	12.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราษีไศล	34	44	50	59	38	11.6
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัตหีบ	62	35	61	71	76	5.7
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	53	32	65	75	48	2.6
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	42	57	55	67	66	1.1

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

⊙ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม – 24 กุมภาพันธ์ 2563)

กราฟแสดงผลตรวจอากาศชั้นบน (ระยะ 5,000 - 10,000 ฟุต) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2563 - ปัจจุบัน



หมายเหตุ

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

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

⊙ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 23 กุมภาพันธ์ 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% ประกอบกับอากาศมีเสถียรภาพสูง ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
เหนือ(ตอนล่าง)	**1**	**4/-/-**	**0**	**0:00**	**0.00/-**	**-/-**
- พิษณุโลก	1	4/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัว ประกอบกับความชื้นเฉลี่ยที่ระดับปฏิบัติการมีค่าต่ำกว่า 60% ส่งผลให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
กลาง	**2**	**5/-/1**	**0**	**0:00**	**0.00/-**	**-/-**
- นครสวรรค์	1	2/-/1	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัว ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- กาญจนบุรี	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีลักษณะทรงตัวส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**2**	**3/1/-**	**0**	**0:00**	**0.00/-**	**-/-**
- ขอนแก่น	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก อากาศเสถียรภาพสูง ทำให้ไม่มีเมฆก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
- อุดรธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจาก อากาศเสถียรภาพสูง ทำให้ไม่มีเมฆคิวมูลัสก่อตัวในบริเวณพื้นที่เป้าหมาย
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	**2**	**2/3/-**	**0**	**0:00**	**0.00/-**	**-/-**
- บุรีรัมย์	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพส่งผลให้เมฆคิวมูลัสไม่ก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
- อุบลราชธานี	1	-/3/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพส่งผลให้เมฆคิวมูลัสไม่ก่อตัวในพื้นที่เป้าหมาย
ตะวันออก	**1**	**3/-/-**	**0**	**0:00**	**0.00/-**	**-/-**
- ระยอง	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพและลมผิวพื้นกำลังแรง ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย
ใต้	**2**	**3/1/-**	**1**	**2:35**	**2.00/-**	**1/-**
- สุราษฎร์ธานี	1	1/1/-	1	2:35	2.00/-	**มีฝนตกเล็กน้อย บริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สุราษฎร์ธานี**(วิภาวดี คีรีรัฐนิคม บ้านตาขุน)
- หัวหิน	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	**ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง** เนื่องจากสภาพอากาศทรงตัว ส่งผลทำให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
รวม	**11**	**22/5/1**	**1**	**2:35**	**2.00/-**	**1/-**

⊙ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (3 - 23 กุมภาพันธ์ 2563)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 3 - 23 กุมภาพันธ์ 2563 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 14 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 83.33 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 36 เที่ยวบิน (67:19 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 36.90 ตัน จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 13 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI,$CaCl_2$, NaCl นัด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**
เหนือ(ตอนล่าง)	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**	**-**
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**
กลาง	**2**	**1**	**4**	**8:30**	**1.40/-**	**1 จังหวัด**
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	2	1	4	8:30	1.40/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ลพบุรี **(1 จังหวัด)**
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**
ตะวันออกเฉียงเหนือ	**1**	**1**	**1**	**2:00**	**1.00/-**	**2 จังหวัด**
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	1	1	1	2:00	1.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ร้อยเอ็ด ยโสธร **(2 จังหวัด)**
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	**1**	**1**	**1**	**1:35**	**1.00/-**	**1 จังหวัด**
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	1	1	1	1:35	1.00/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** บุรีรัมย์ **(1 จังหวัด)**
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**
ตะวันออก	**5**	**5**	**13**	**18:25**	**9.10/-**	**4 จังหวัด**
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	5	5	13	18:25	9.10/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** ชลบุรี ระยอง จันทบุรี ฉะเชิงเทรา **(4 จังหวัด)**
ใต้	**9**	**6**	**16**	**34:14**	**22.40/-**	**5 จังหวัด**
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 3 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	9	6	16	34:14	22.40/-	**บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่** นครศรีธรรมราช สงขลา สุราษฎร์ธานี พังงา กระบี่ **(5 จังหวัด)**
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 17 ก.พ. 63 เป็นต้นไป)	-	-	-	-	-	**-**