



รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2564

ประจำวันที่ 22 มีนาคม 2564

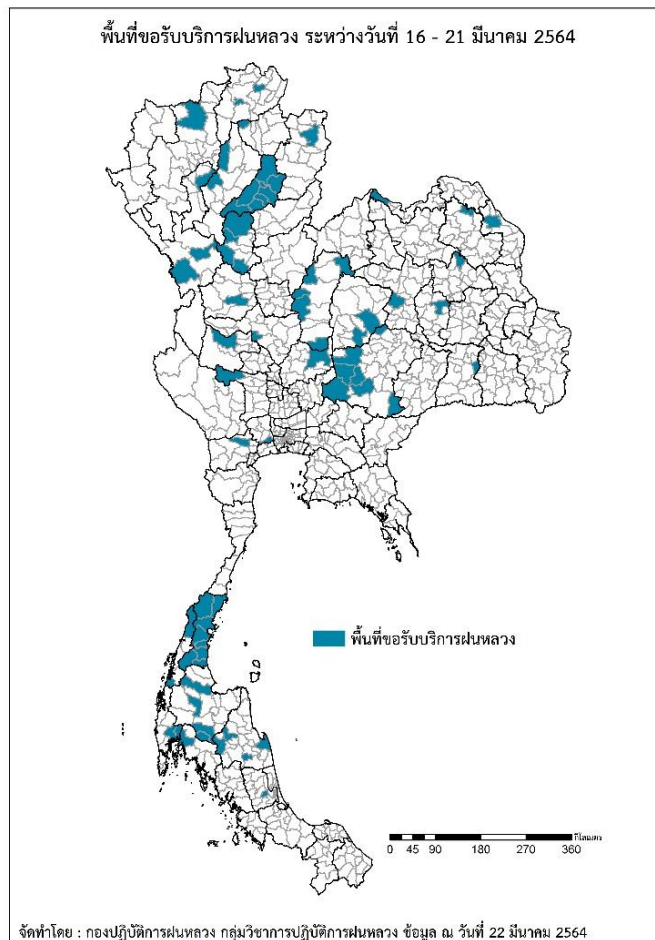
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 21 มีนาคม 2564

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking_academic@hotmail.com

๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 21 มีนาคม 2564)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการฝนหลวง	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	กำแพงเพชร(คลองขลุง), ตาก(บ้านตาก แม่สอด), ลำปาง(ห้างฉัตร เมืองปาน), พะเยา(แม่ใจ), สุโขทัย(คีรีมาศ ทุ่งเสลี่ยม บ้านด่านลานหอย ศรีสัชชาลัย), เพชรบูรณ์(วังโป่ง ศรีเทพ ชนแดน เขาค้อ เมืองเพชรบูรณ์), น่าน(ปัว), ลำพูน(แม่ทา), เชียงราย(เวียงเชียงรุ้ง แม่ลาว), แพร่(ร้องกวาง ลอง วังชิ้น สอง สูงเม่น หนองม่วงไข่ เด่นชัย เมืองแพร่), เชียงใหม่(เชียงดาว)	20
กลาง	นครปฐม(สามพราน), นครสวรรค์(โกรกพระ), ลพบุรี(ชัยบาดาล), อุทัยธานี(ลานสัก), สุพรรณบุรี(ด่านช้าง)	5
ตะวันออกเฉียงเหนือ	ขอนแก่น(มัญจาคีรี), ชัยภูมิ(เมืองชัยภูมิ จัตุรัส), นครราชสีมา(สูงเนิน แก้งสนามนาง ด่านขุนทด ปักธงชัย ปากช่อง เลิงสาง สีคิ้ว), มหาสารคาม(เมืองมหาสารคาม), สุรินทร์(ลำโรงเก่า), นครพนม(ศรีสงคราม), สกลนคร(คำตากล้า), กาฬสินธุ์(คำม่วง), หนองคาย(สังคม)	17
ตะวันออก	ไม่มีการขอรับบริการฝนหลวง	0
ใต้	ชุมพร(ทุ่งตะโก ปะทิว พะโต๊ะ ละแม สวี หลังสวน ท่าแซะ เมืองชุมพร), นครศรีธรรมราช(จุฬาภรณ์ ทุ่งใหญ่ ปากพนัง), ระนอง(กระบุรี สุขสำราญ), กระบี่(อ่าวลึก), พัทลุง(บางแก้ว) พังงา(ทับปุด เมืองพังงา), ราชบุรี(ไทราราม), สุราษฎร์ธานี(ชัยบุรี ท่าฉาง พระแสง ศิริรัฐนิคม)	26
รวม	33 จังหวัด (72 อำเภอ)	68



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

จังหวัด	พื้นที่	ค่า PM _{2.5}					ระดับคุณภาพ
		18 มี.ค.	19 มี.ค.	20 มี.ค.	21 มี.ค.	22 มี.ค.	
ภาคเหนือ							
เชียงใหม่	ต.เวียง อ.เมือง	67	68	73	70	68	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.เวียงพางคำ อ.แม่สาย	182	213	226	204	177	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
เชียงใหม่	ต.ช้างเผือก อ.เมือง	65	74	66	69	57	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ศรีภูมิ อ.เมือง	66	81	68	71	57	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สุเทพ อ.เมือง	54	60	54	56	50	คุณภาพอากาศปานกลาง
	รพ.เทพรัตนฯ อ.แม่แจ่ม	55	65	66	51	51	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำปาง	ต.พระบาท อ.เมือง	61	61	63	67	64	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.สบป่าตอ อ.แม่เมาะ	53	47	53	58	58	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.บ้านดง อ.แม่เมาะ	61	58	60	65	64	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.แม่เมาะ อ.แม่เมาะ	55	55	61	62	62	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
ลำพูน	ต.บ้านกลาง อ.เมือง	55	57	56	51	47	คุณภาพอากาศปานกลาง
แม่ฮ่องสอน	ต.จองคำ อ.เมือง	97	126	141	125	132	มีผลกระทบต่อสุขภาพ
น่าน	ต.ในเวียง อ.เมือง	57	56	60	61	57	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
	ต.ห้วยโก๋น อ.เฉลิมพระเกียรติ	54	58	79	61	ไม่มีข้อมูล	-
แพร่	ต.นาจักร อ.เมือง	53	56	77	70	58	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
พะเยา	ต.บ้านต๋อม อ.เมือง	56	58	61	64	62	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ
ตาก	ต.แม่ปะ อ.แม่สอด	58	60	53	52	68	เริ่มมีผลกระทบต่อสุขภาพ

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 (%)				ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		18 มี.ค.	19 มี.ค.	20 มี.ค.	21 มี.ค.	21 มี.ค.	21 มี.ค.	
ภาคเหนือ						3.45	26.89	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	36	36	36	36	0.00	6.20	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	45	45	44	44	2.86	18.89	ต่ำกว่า 50%
- แม่จัน(เชียงใหม่)	265	42	42	41	41	0.00	0.08	ต่ำกว่า 50%
- แม่กวาง(เชียงใหม่)	263	25	25	25	24	0.10	0.43	ต่ำกว่า 30%
- กิวลม(ลำปาง)	106	53	53	53	53	0.23	0.12	-
- กิวคอง(ลำปาง)	170	36	36	36	36	0.03	0.03	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	35	35	35	35	0.23	1.12	ต่ำกว่า 40%
- แม่มอก(ลำปาง)	110	36	36	36	35	0.00	0.02	ต่ำกว่า 40%
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ						0.15	17.63	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	32	32	32	32	0.00	0.11	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	37	37	37	37	0.00	0.35	ต่ำกว่า 40%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	48	47	47	47	0.00	0.30	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารักษ์(ชัยภูมิ)	164	51	50	50	49	0.00	0.53	ต่ำกว่า 50%
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	45	45	45	44	0.00	5.17	ต่ำกว่า 50%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	31	31	30	30	0.00	3.86	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	89	88	88	88	0.00	0.86	-
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	75	75	74	74	0.11	0.69	-
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	83	83	82	82	0.00	0.43	-
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	67	66	66	66	0.00	0.81	-
- ลำน้ำรอง(บุรีรัมย์)	121	72	72	72	72	0.00	0.00	-
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	68	68	68	67	0.00	4.04	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	77	77	76	76	0.04	0.48	-
ภาคกลาง						2.68	29.33	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	32	31	30	30	0.00	3.90	ต่ำกว่า 40%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	34	34	34	34	0.00	0.00	ต่ำกว่า 40%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	52	52	51	51	0.00	1.38	-
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	69	69	69	69	2.68	15.54	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	45	45	45	45	0.00	8.51	ต่ำกว่า 50%
ภาคตะวันออก						0.46	4.41	
- ขุนด่านฯ(นครนายก)	224	36	35	34	34	0.01	1.54	ต่ำกว่า 40%
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	17	17	17	17	0.00	0.38	ต่ำกว่า 20%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	48	48	48	48	0.01	0.24	ต่ำกว่า 50%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	76	76	76	76	0.23	0.11	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	64	64	63	63	0.00	0.22	-
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	46	45	45	45	0.05	1.25	ต่ำกว่า 50%
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	61	61	61	60	0.00	0.25	-
- ดอกกราย(ระยอง)	71	64	64	64	63	0.00	0.00	-
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	80	79	79	79	0.00	0.10	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	31	31	30	30	0.16	0.07	ต่ำกว่า 40%
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	21	20	20	19	0.00	0.24	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	51	51	51	50	0.00	0.00	-
ภาคใต้						4.24	15.92	
- แก่งกระเจา(เพชรบุรี)	710	53	53	53	52	0.80	3.02	-
- ปรามบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	73	72	72	71	0.00	0.89	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	62	62	62	62	2.11	6.97	-
- บางยาง(ยะลา)	1,454	81	81	80	80	1.33	5.04	-

¹รนก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 22 มีนาคม 2564 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป

ลักษณะอากาศทั่วไป พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณความกดอากาศสูงหรือมวลอากาศเย็นกำลังแรงจากประเทศจีนแผ่ลงมาปกคลุมประเทศไทยตอนบนและทะเลจีนใต้ ในขณะที่ประเทศไทยตอนบนมีอากาศร้อนถึงร้อนจัด ลักษณะเช่นนี้จะทำให้บริเวณดังกล่าวมีพายุฤดูร้อนเกิดขึ้น โดยมีลักษณะของพายุฝนฟ้าคะนอง ลมกระโชกแรง และลูกเห็บตกบางพื้นที่ รวมถึงฟ้าผ่า โดยจะเริ่มมีผลกระทบในภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคตะวันออก ภาคเหนือ ภาคกลาง รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล และภาคใต้ตอนบนตามลำดับ ขอให้ประชาชนบริเวณดังกล่าวระวังอันตรายจากพายุฤดูร้อนที่จะเกิดขึ้น โดยหลีกเลี่ยงการอยู่ในที่โล่งแจ้ง ใต้ต้นไม้ใหญ่ ป้ายโฆษณาและสิ่งปลูกสร้างที่ไม่แข็งแรง สำหรับเกษตรกรควรเตรียมการป้องกันและระวังความเสียหายที่จะเกิดต่อผลผลิตทางการเกษตรไว้ด้วย สำหรับลมตะวันออกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมอ่าวไทยและภาคใต้จะมีกำลังแรงขึ้นในช่วงวันที่ 22 - 25 มี.ค. 64 ทำให้ภาคใต้มีฝนเพิ่มขึ้น ส่วนคลื่นลมบริเวณอ่าวไทย มีกำลังแรงขึ้น โดยอ่าวไทยตอนล่างและทะเลอันดามันมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร

ฝุ่นละอองขนาดเล็ก ในระยะนี้ลมใต้และลมตะวันออกเฉียงใต้ยังคงพัดปกคลุมภาคกลางและภาคตะวันออก รวมทั้งกรุงเทพมหานครและปริมณฑล ทำให้การสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันมีน้อยถึงปานกลาง เว้นแต่ภาคเหนือที่มีแนวโน้มการสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันมาก เนื่องจากลมที่พัดปกคลุมมีกำลังอ่อนและอากาศไม่สามารถลอยตัวได้ดี ทำให้การระบายของอากาศมีน้อย สำหรับภาคตะวันออกเฉียงเหนือมีฝนเกิดขึ้น ดังนั้นการสะสมของฝุ่นละอองลดลง

ภาคเหนือ	มีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรง และมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ เชียงราย ลำพูน ลำปาง พะเยาแพร่ น่าน อุตรดิตถ์ ตาก สุโขทัย พิษณุโลก พิจิตร กำแพงเพชร และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 20-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคกลาง	มีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 30 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรง และมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี ชัยนาท ลพบุรี สระบุรี สิงห์บุรี อ่างทอง พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และสมุทรสงคราม อุณหภูมิต่ำสุด 23-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-35 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
ภาคต.อ.เฉียงเหนือ	มีฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 10 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัดเลย ชัยภูมิ นครราชสีมา และบุรีรัมย์ อุณหภูมิต่ำสุด 20-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-30 กม./ชม.
ภาคตะวันออก	มีพายุฝนฟ้าคะนอง ร้อยละ 40 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรง และมีลูกเห็บตกบางพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี สระแก้ว ฉะเชิงเทรา ชลบุรี ระยอง จันทบุรี และตราด อุณหภูมิต่ำสุด 23-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันออก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 20 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ และชุมพร อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 29-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงประมาณ 2 เมตร
ภาคใต้ฝั่งตะวันตก	เมฆเป็นส่วนมาก กับมีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 10 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดระนอง พังงา และภูเก็ต อุณหภูมิต่ำสุด 22-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 33-36 องศาเซลเซียส ลมตะวันออก ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร ห่างฝั่งคลื่นสูง 1-2 เมตร
กรุงเทพมหานครและปริมณฑล	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 30 ของพื้นที่ กับมีลมกระโชกแรงบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 25-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

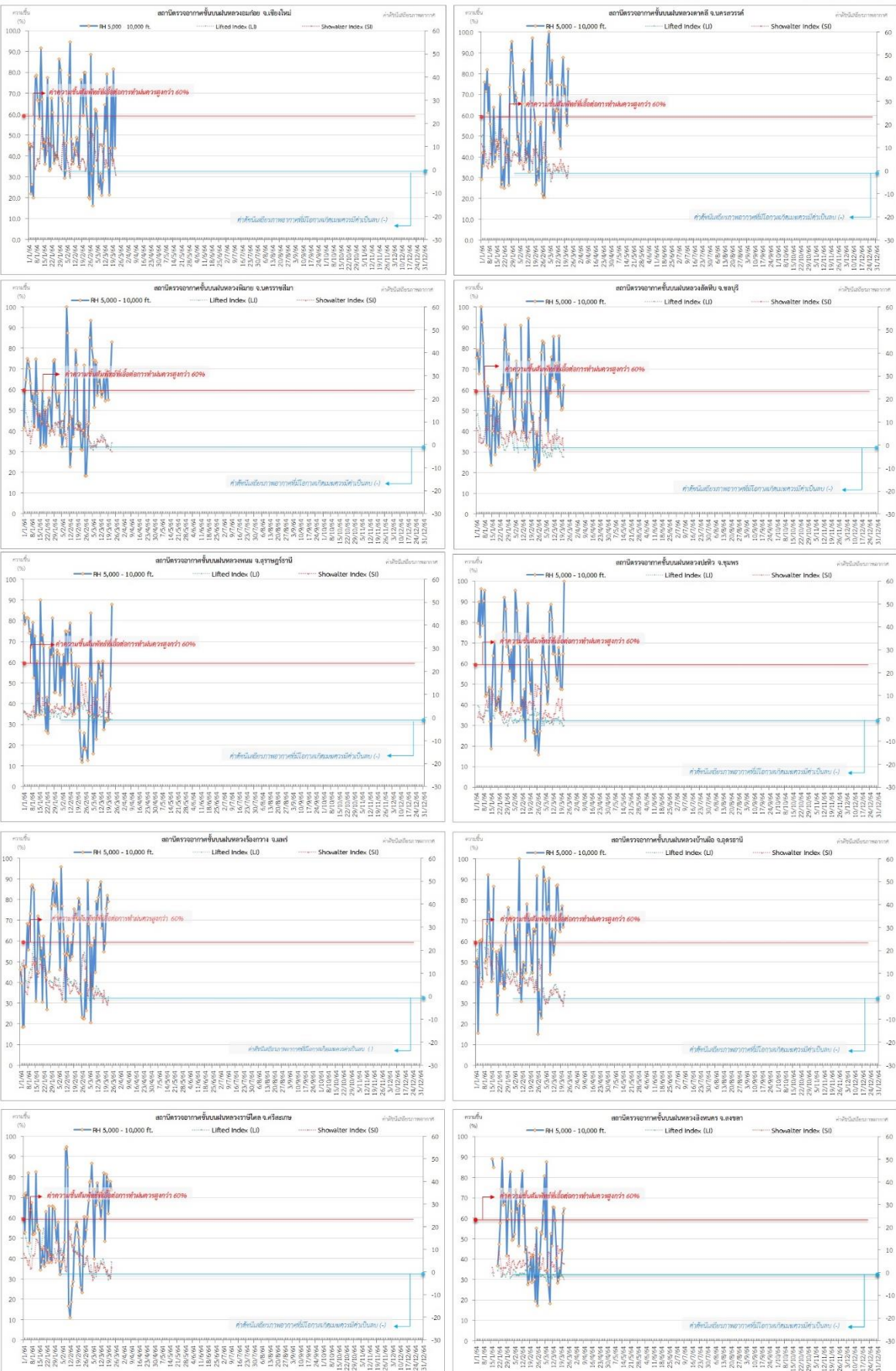
๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะเวลาสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		18 มี.ค.	19 มี.ค.	20 มี.ค.	21 มี.ค.	22 มี.ค.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	73	39	82	44	72	-2.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	55	59	76	82	80	-0.4
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	70	74	62	56	83	-0.2
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	67	55	n/a	67	84	1.0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝ้อ	65	75	78	67	72	2.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีเสล	79	62	75	78	74	4.6
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทหีบ	60	51	52	63	n/a	ไม่ตรวจอากาศ
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	33	33	47	48	88	-0.8
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	65	48	48	65	100	-3.1
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่สิงหนคร	36	33	44	63	65	-2.9

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 22 มีนาคม 2564)

กราฟแสดงผลตรวจอากาศชั้นบน (ระยะ 5,000 - 10,000 ฟุต) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2564 - ปัจจุบัน



หมายเหตุ
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เสถียรภาพปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป
 - ดัชนีเสถียรภาพที่อากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆทวีต้านบน (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพที่อากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพที่อากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 21 มีนาคม 2564

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการฯ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
เหนือ	2	4/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	2/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง 1. การกักเมฆอ่อน เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ระดับปฏิบัติการต่ำ กับอากาศมีเสถียรภาพ ส่งผลให้เมฆไม่พัฒนาตัวในพื้นที่เป้าหมาย 2. การกักเมฆเย็น/ยับยั้งลูกเห็บ เนื่องจากไม่มีกลุ่มเมฆเข้าเงื่อนไขการปฏิบัติการ
- ตาก	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์มีค่าต่ำ ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายก่อตัวเล็กน้อยและสลายตัวเร็ว
เหนือ(ตอนล่าง)	1	4/-/-	4	9:25	3.00/28	5/3
- พิษณุโลก	1	4/-/-	4	9:25	3.00/28	1.การกักจรรยาปัญหาหมอกควันและไฟป่า มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่ประสบปัญหาไฟป่าและหมอกควัน จ.แพร่(เมืองแพร่ ร้องกว้าง) จ.เพชรบูรณ์(หนองไผ่) 2. การกักป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เพชรบูรณ์(เมืองเพชรบูรณ์ เขาค้อ) จ.ชัยภูมิ(เทพสถิต ภูคิงชุมพล) 3. การกักเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนสิริกิติ์ จ.อุตรดิตถ์ อ่างเก็บน้ำห้วยป่าแดง อ่างเก็บน้ำห้วยป่าเลา จ.เพชรบูรณ์ 4. การกักยับยั้งและบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บ มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ชัยภูมิ(คอนสาร) จ.กาฬสินธุ์(สหัสขันธ์ ดอนจาน) หลังปฏิบัติการไม่พบรายงานลูกเห็บตกในพื้นที่ช่วงหลังปฏิบัติการ (14:00-17:00 น.)
กลาง	2	5/-/1	3	5:15	2.00/-	1/1
- นครสวรรค์	1	2/-/1	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์เฉลี่ยที่ระดับปฏิบัติการมีค่าน้อยกว่า 60% ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายมีการพัฒนาตัวช้าและสลายตัวเร็ว
- กาญจนบุรี	1	3/-/-	3	5:15	2.00/-	1. การกักป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี (ศรีสวัสดิ์ ทองผาภูมิ) และพื้นที่ป่าไม้เขตรักษาพันธุ์สัตว์ป่าทุ่งใหญ่นเรศวร จ.กาญจนบุรี 2. การกักเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนศรีนครินทร์ จ.กาญจนบุรี

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ฝล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารปนหลวง (ตัน/นัด)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	1	1/-/-	2	3:15	4.00/-	2/1
- อุตรธานี	1	1/-/-	2	3:15	4.00/-	1. การกักป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุตรธานี (โนนสะอาด วังสามหมอ ศรีธาตุ) จ.กาฬสินธุ์ (คำม่วง สามชัย หนองกุงศรี ท่าคันโท) 2. การกักเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนลำปาว จ.กาฬสินธุ์
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	2	3/1/-	7	9:00	6.60/-	6/-
- บุรีรัมย์	1	3/-/-	6	7:40	4.60/-	การกักป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.มหาสารคาม (พยัคฆภูมิพิสัย ยางสีสุราช นาเชือก นาคูน) จ.นครราชสีมา (ชุมพวง โชคชัย ปากช่อง ครบุรี ปะทาย) จ.บุรีรัมย์ (พุทไธสง) จ.สุรินทร์ (ชุมพรวบุรี)
- อุบลราชธานี	1	-/1/-	1	1:20	2.00/-	การกักป้องกันและแก้ไขปัญหากล้วยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.อุบลราชธานี (โขงเจียม สิรินคร พิบูลมังสาหาร เดชอุดม นาเยีย สำโรง ทุ่งศรีอุดม น้ำขุ่น) จ.ศรีสะเกษ (โนนคูณ เบลญจักษ์ กันทรลักษ์)
ตะวันออก	1	3/-/-	3	4:45	1.40/-	-/-
- จันทบุรี	1	3/-/-	3	4:45	1.40/-	ไม่มีฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวง
ใต้	2	2/1/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- หัวหิน	1	2/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากความชื้นสัมพัทธ์ที่ระดับ 6,600 ฟุตขึ้นไป มีค่าต่ำกว่า 60% ส่งผลทำให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวช้า
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากเครื่องบินกองทัพอากาศตรวจซ่อมพิเศษประจำสัปดาห์
รวม	11	22/3/1	19	31:40	17.00/28	13/5

๑ สรุปผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า ประจำวันที่ 21 มีนาคม 2564

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เฮลิคอปเตอร์ (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการ (จำนวนจังหวัด)
เหนือ	1	1	25	2:40	12,500	1
- เชียงใหม่	1	1	25	2:40	12,500	ภารกิจดับไฟป่าบริเวณพื้นที่ จ.เชียงใหม่(แม่แตง)
รวม	1	1	25	2:40	12,500	1

๑ สรุปผลการปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2564

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการหลวง เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2564 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 27 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 87.70 ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 334 เที่ยวบิน (517:50 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 261.450 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 0 นัด พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 0 นัด พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 141 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 37 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	13	12	44	66:35	36.55/87	7 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	10	9	22	34:50	15.55/87	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา เชียงราย แพร่ (5 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	10	9	22	31:45	21.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก กำแพงเพชร (3 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	17	15	42	90:10	28.80/54	10 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	17	15	42	90:10	28.80/54	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กำแพงเพชร ลพบุรี นครราชสีมา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ พิษณุโลก นครสวรรค์ ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ (10 จังหวัด)
กลาง	22	21	160	224:05	113.00/-	10 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	20	19	61	84:35	46.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สระบุรี ตาก (8 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	21	20	99	139:30	66.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี (2 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	10	10	12	21:20	21.10/-	4 จังหวัด
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	10	10	12	21:20	21.10/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร เลย กาฬสินธุ์ (4 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	11	10	32	50:15	28.70/-	8 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. เป็นต้นไป)	11	10	29	46:15	22.70/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ สุรินทร์ (8 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 9 มี.ค. เป็นต้นไป)	3	1	3	4:00	6.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ (2 จังหวัด)
ตะวันออก	11	8	33	46:35	20.30/-	4 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 - 28 ก.พ.64)	2	1	4	4:50	1.30/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี (1 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)
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป)	9	7	29	41:45	19.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี (3 จังหวัด)
ใต้	7	6	11	18:50	13.00/-	3 จังหวัด
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป)	5	4	9	14:45	9.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ (2 จังหวัด)
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. เป็นต้นไป)	2	2	2	4:05	4.00/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช (1 จังหวัด)

๑ สรุปผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2564

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการหลวง เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ - 21 มีนาคม 2564 มีการขึ้นปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า จำนวน 15 วัน จำนวน 222 เที่ยวบิน (38:35 ชั่วโมงบิน) ปริมาณน้ำ 111,000 ลิตร พื้นที่ปฏิบัติการรวม 2 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการ (จำนวนจังหวัด)
เหนือ	15	222	38:35	111,000	2 จังหวัด
- เชียงใหม่	15	222	38:35	111,000	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำพูน (2 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร