



# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2566

ประจำวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566

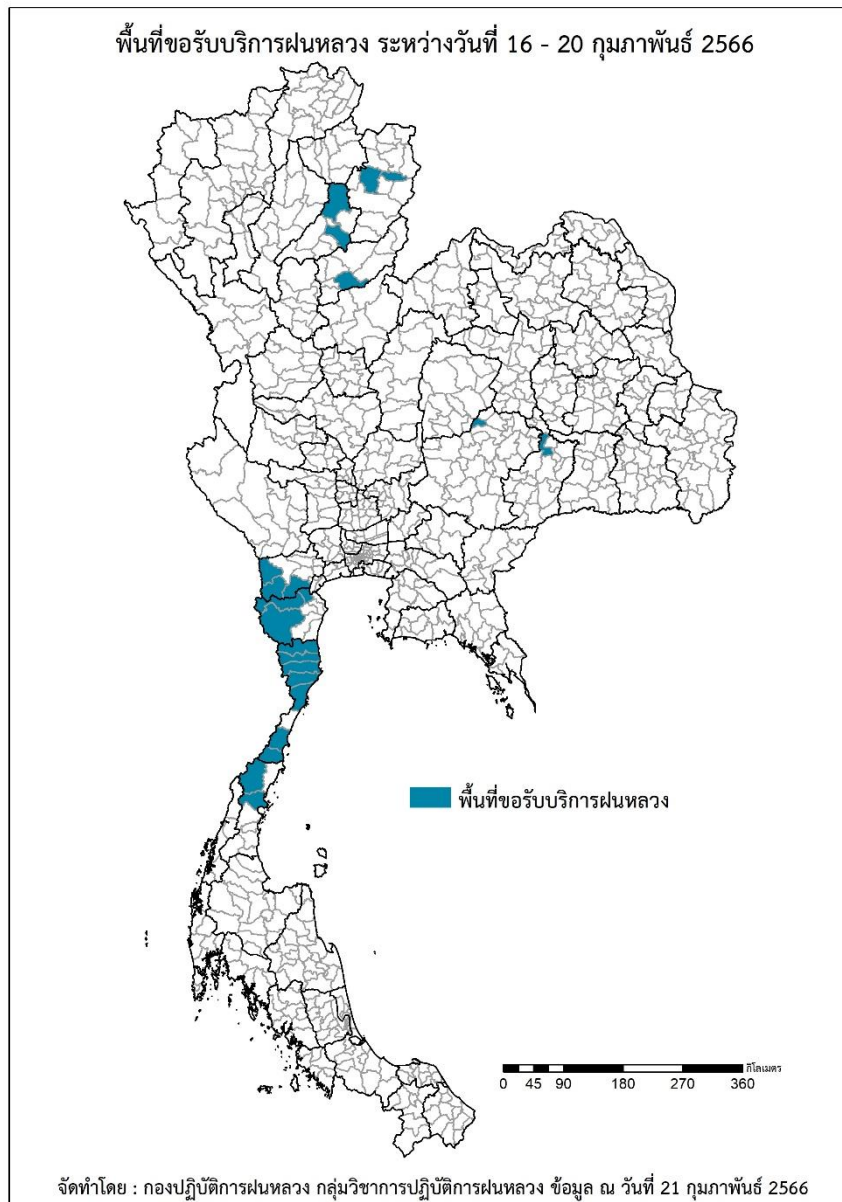
และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร

royalrainmaking\_academic@hotmail.com

## ๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 16 - 20 กุมภาพันธ์ 2566)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการ	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	น่าน(สันติสุข เมืองน่าน), อุตรดิตถ์(ทองแสนขัน), แพร่(สอง เมืองแพร่)	4
กลาง	ไม่มีการขอรับบริการ	-
ตะวันออกเฉียงเหนือ	นครราชสีมา(บ้านเหลื่อม), บุรีรัมย์(คูเมือง)	2
ตะวันออก	ไม่มีการขอรับบริการ	-
ใต้	ชุมพร(ท่าแซะ เมืองชุมพร), ประจวบคีรีขันธ์(กุยบุรี บางสะพาน บางสะพานน้อย ปราณบุรี สามร้อยยอด หัวหิน เมืองประจวบคีรีขันธ์), ราชบุรี(บ้านคา ปากท่อ สวนผึ้ง), เพชรบุรี(หนองหญ้าปล้อง เขาย้อย แก่งกระจาน)	3
รวม	9 จังหวัด (22 อำเภอ)	9



๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของ อ่างที่ รนก. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำ ไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำ ระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		17 ก.พ.	18 ก.พ.	19 ก.พ.	20 ก.พ.	20 ก.พ.	20 ก.พ.	
<b>ภาคเหนือ</b>						10.97	58.94	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	78	77	77	77	3.61	33.00	-
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	60	59	59	59	5.92	17.01	-
- แม่จันทน์(เชียงใหม่)	265	92	93	93	92	0.63	1.46	-
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	81	81	81	80	0.10	0.81	-
- กิวลม(ลำปาง)	106	77	76	75	73	0.55	2.06	-
- กิวคอง(ลำปาง)	170	95	95	95	95	0.16	0.16	-
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	66	66	65	65	0.00	4.32	-
- แม่มอก(ลำปาง)	110	51	51	51	50	0.00	0.12	-
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						2.27	24.27	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	69	68	68	68	0.00	0.33	-
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	55	54	54	54	0.03	0.61	-
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	50	50	50	50	0.08	0.00	-
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	72	71	71	69	0.03	1.01	-
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	54	54	53	53	0.84	10.00	-
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	71	70	70	70	0.94	6.80	-
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	93	93	92	92	0.00	0.86	-
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	86	85	85	84	0.12	0.94	-
- มูลบน(นครราชสีมา)	141	91	90	90	89	0.00	0.70	-
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	84	84	83	83	0.23	0.90	-
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	84	84	84	83	0.00	0.27	-
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	71	71	70	71	0.00	1.50	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	88	88	86	86	0.00	0.35	-
<b>ภาคกลาง</b>						4.27	36.54	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	61	61	60	59	2.45	4.33	-
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	61	61	61	61	0.00	0.00	-
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	97	98	98	98	0.29	0.06	-
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	86	86	86	86	0.00	20.07	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	61	61	61	61	1.53	12.08	-
<b>ภาคตะวันออก</b>						0.28	8.29	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	58	58	57	56	0.01	1.61	-
- คลองสิียด(ฉะเชิงเทรา)	420	52	52	52	51	0.00	1.64	-
- บางพระ(ชลบุรี)	117	79	79	79	78	0.12	0.41	-
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	83	83	83	82	0.08	1.08	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	83	83	82	83	0.00	0.23	-
- นฤปดินทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	60	59	58	58	0.02	1.50	-
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	78	78	78	77	0.00	0.32	-
- ดอกทราย(ระยอง)	71	96	95	95	95	0.05	0.00	-
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	97	97	97	96	0.00	0.23	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	67	65	65	64	0.00	1.04	-
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	46	45	45	44	0.00	0.23	ต่ำกว่า 50%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	66	66	66	66	0.00	0.00	-
<b>ภาคใต้</b>						8.18	14.32	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	66	66	66	66	1.11	1.73	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	51	51	51	50	0.43	1.67	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	64	64	64	64	2.05	2.93	-
- บางลา(ยะลา)	1,454	90	90	90	90	4.59	7.99	-

รณก. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 21 กุมภาพันธ์ 2566 (เวลา 06.00 น.)

**ลักษณะอากาศทั่วไป**

**ลักษณะอากาศทั่วไป** พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า บริเวณความกดอากาศสูงกำลังปานกลางปกคลุมประเทศไทยตอนบน ทำให้ภาคเหนือมีอากาศเย็นถึงหนาว ส่วนภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลางและภาคตะวันออกมีอากาศเย็นในตอนเช้า ขอให้ประชาชนในบริเวณดังกล่าวดูแลสุขภาพเนื่องจากสภาพอากาศที่หนาวเย็นลงรวมถึงอันตรายจากอัคคีภัยที่อาจเกิดขึ้นเนื่องจากสภาพอากาศแห้งในระยะนี้ไว้ด้วย สำหรับมรสุมตะวันออกเฉียงเหนือ และลมตะวันออกเฉียงใต้ปกคลุมอ่าวไทย ภาคใต้ และทะเลอันดามัน ทำให้ภาคใต้มีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนคลื่นลมบริเวณอ่าวไทย และทะเลอันดามันมีกำลังอ่อนลง โดยอ่าวไทยตอนล่างมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ขอให้ชาวเรือบริเวณอ่าวไทยตอนล่างเดินเรือด้วยความระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงการเดินเรือบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองไว้ด้วย

**ฝุ่นละอองขนาดเล็ก** ประเทศไทยตอนบนมีแนวโน้มการสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันอยู่ในเกณฑ์ปานกลางถึงสูงเนื่องจากลมที่พัดปกคลุมมีกำลังอ่อนลง

<b>ภาคเหนือ</b>	อากาศเย็นถึงหนาวในตอนเช้า โดยมีฝนเล็กน้อยบางแห่ง ส่วนมากทางตอนบนของภาค อุณหภูมิต่ำสุด 14-20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-35 องศาเซลเซียส บริเวณยอดดอยอากาศหนาวถึงหนาวจัด อุณหภูมิต่ำสุด 3-12 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 5-15 กม./ชม.
<b>ภาคกลาง</b>	อากาศเย็นในตอนเช้า ก็มีเมฆบางส่วน อุณหภูมิต่ำสุด 20-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	อากาศเย็นในตอนเช้า ก็มีเมฆบางส่วน อุณหภูมิต่ำสุด 16-20 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส บริเวณยอดภูอากาศเย็นถึงหนาว อุณหภูมิต่ำสุด 10-14 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-25 กม./ชม.
<b>ภาคตะวันออก</b>	อากาศเย็นในตอนเช้า ก็มีเมฆบางส่วน อุณหภูมิต่ำสุด 21-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันออก</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดสุราษฎร์ธานี นครศรีธรรมราช พัทลุง และสงขลา อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-34 องศาเซลเซียส ตั้งแต่จังหวัดสุราษฎร์ธานีขึ้นมา ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร ตั้งแต่จังหวัดนครศรีธรรมราชลงไป ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันตก</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 40 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง ส่วนมากบริเวณจังหวัดพังงา ภูเก็ต และกระบี่ อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นต่ำกว่า 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 1 เมตร
<b>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</b>	อากาศเย็นในตอนเช้า ก็มีเมฆบางส่วน อุณหภูมิต่ำสุด 22-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-35 องศาเซลเซียส ลมตะวันออกเฉียงเหนือ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

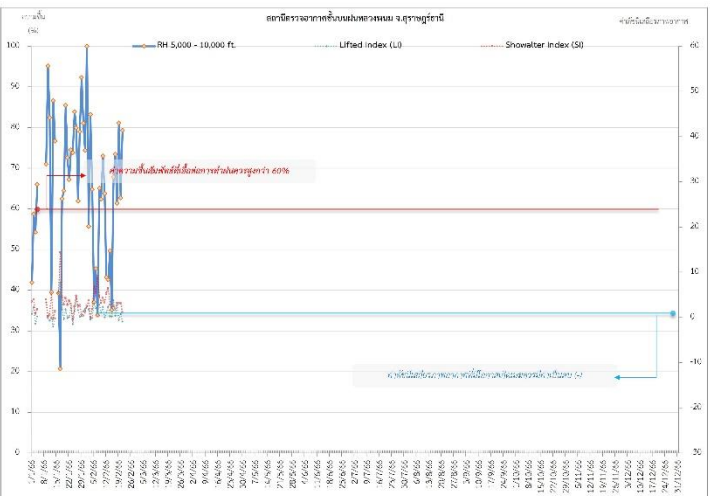
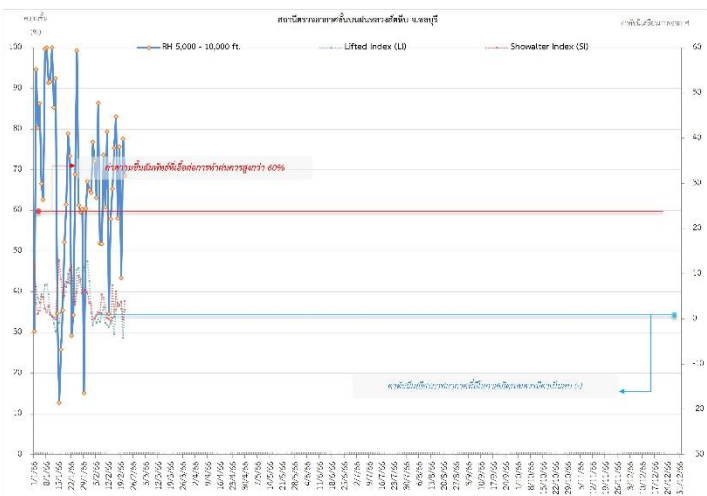
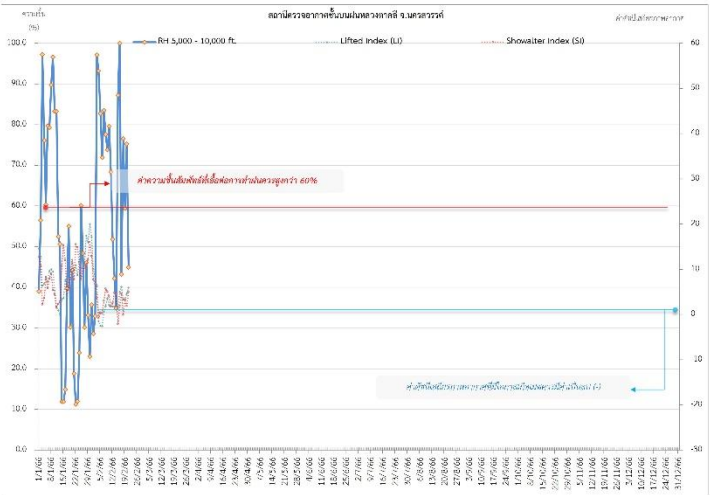
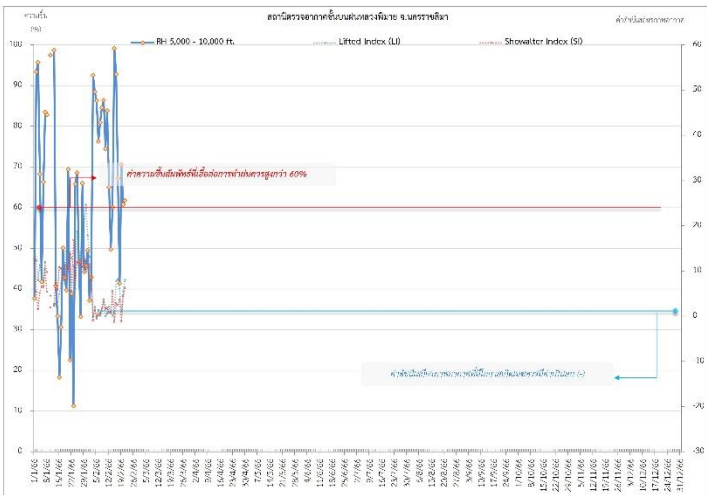
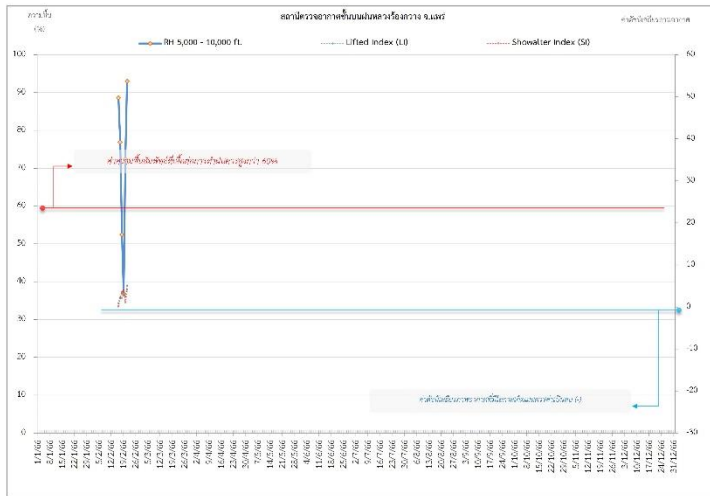
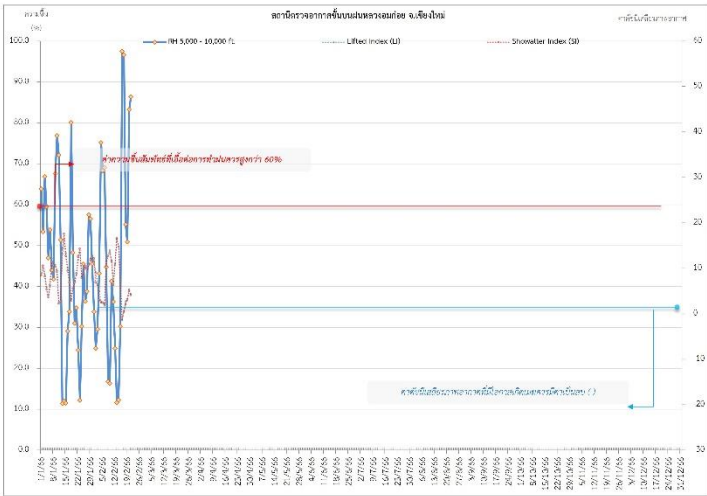
๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะเวลาสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					เสถียรภาพของ มวลอากาศ ระดับล่าง (LI)
		17 ก.พ.	18 ก.พ.	19 ก.พ.	20 ก.พ.	21 ก.พ.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	97	56	51	84	87	4.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	77	53	37	73	93	5.1
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	44	77	60	76	45	5.9
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	68	42	71	61	62	8.0
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสหัสขันธ์	59	76	44	78	69	2.0
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	74	62	82	63	80	-0.9

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

๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 21 กุมภาพันธ์ 2566)

กราฟแสดงผลตรวจอากาศชั้นบน (ระยะ 5,000 - 10,000 ฟุต) ตั้งแต่วันที่ 1 มกราคม 2566 - ปัจจุบัน



**หมายเหตุ**  
 - ระยะเวลาสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับความบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงความถี่สูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป  
 - ดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศที่มีโอกาสเกิดเมฆรวมมีค่าเป็นลบ (-) - LI: Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับต่ำ - SI: Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

## การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

### ๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน ที่ 20 กุมภาพันธ์ 2566

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
<b>หน่วยปฏิบัติการฝนหลวง</b>						
เหนือ	1	1/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- เชียงใหม่	1	1/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากไม่มีกลุ่มเมฆเข้าเงื่อนไขการปฏิบัติการ
เหนือ(ตอนล่าง)	1	1/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
- พิษณุโลก	1	1/-/-	0	0:00	0.00/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากไม่มีกลุ่มเมฆเข้าเงื่อนไขการปฏิบัติการ
รวม	2	1/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-
<b>หน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว</b>						
เหนือ	1	3/-/-	0	0	0:00	-/-
- เชียงใหม่	1	3/-/-	0	0	0:00	-
รวม	1	3/-/-	0	0:00	0.00/-	-/-

### ๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง (15 – 20 กุมภาพันธ์ 2566)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวง เมื่อวันที่ 15 – 20 กุมภาพันธ์ 2566 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวงบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บ จำนวน 1 วัน ขึ้นปฏิบัติการ จำนวน 1 เที่ยวบิน (2:35 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 0 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 0 นิต พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์จำนวน 0 นิต พลุซิลเวอร์ไอโอไดด์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 28 นิต จังหวัดที่มีการรายงานการช่วยเหลือบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บสำเร็จรวม - จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานช่วยเหลือบรรเทาความรุนแรงของพายุลูกเห็บสำเร็จ
เหนือ	1	-	1	2:35	0.00/28	-/-
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 15 ก.พ. เป็นต้นไป)	1	-	1	2:35	0.00/28	-
เหนือ(ตอนล่าง)	-	-	0	0:00	0.00/-	-/-
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 15 ก.พ. เป็นต้นไป)	-	-	0	0:00	0.00/-	-

๑ สรุปผลรวมปฏิบัติการตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็ว (3 - 12 และ 15 - 19 กุมภาพันธ์ 2566)

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็วจังหวัดเชียงใหม่ และหน่วยปฏิบัติการฝนหลวงเคลื่อนที่เร็วจังหวัดระยอง เมื่อวันที่ 3 - 12 และวันที่ 15 - 19 กุมภาพันธ์ 2566 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 6 วัน ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 24 เที่ยวบิน (42:05 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้น้ำฝนหลวง 17.50 ตัน พลุสารพัดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 0 นัด พลุสารพัดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์จำนวน 0 นัด พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 28 นัด จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 7 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	6	2	16	29:15	12.60	4 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ เคลื่อนที่เร็ว ระหว่าง วันที่ 3 ก.พ. - 7 ก.พ.) และตั้งแต่วันที่ 15 ก.พ. เป็นต้นไป)	6	2	16	29:15	12.60	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง ลำพูน ตาก (4 จังหวัด)
ตะวันออก	3	2	8	12:50	4.90	3 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ เคลื่อนที่เร็ว ระหว่าง วันที่ 3 ก.พ. - 12 ก.พ.)	3	2	8	12:50	4.90	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี ฉะเชิงเทรา กรุงเทพมหานคร (3 จังหวัด)

๑ สรุปผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า (9 - 20 กุมภาพันธ์ 2566)

ผลปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า ศูนย์ปฏิบัติการฝนหลวงภาคเหนือ เมื่อวันที่ 9 - 20 กุมภาพันธ์ 2566 มีการขึ้นปฏิบัติการภารกิจดับไฟป่า โดยเครื่องเฮลิคอปเตอร์ จำนวน 4 วัน จำนวน 42 เที่ยวบิน (11:20 ชั่วโมงบิน) ปริมาณน้ำ 25,200 ลิตร พื้นที่ปฏิบัติการรวม 1 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณน้ำ (ลิตร)	พื้นที่ปฏิบัติการ (จำนวนจังหวัด)
เหนือ	4	42	11:20	25,200	1 จังหวัด
- เชียงใหม่	4	42	11:20	25,200	บริเวณพื้นที่ดับไฟป่า ได้แก่ เชียงใหม่ (1 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร