



# รายงานการปฏิบัติการฝนหลวง ประจำปี 2564

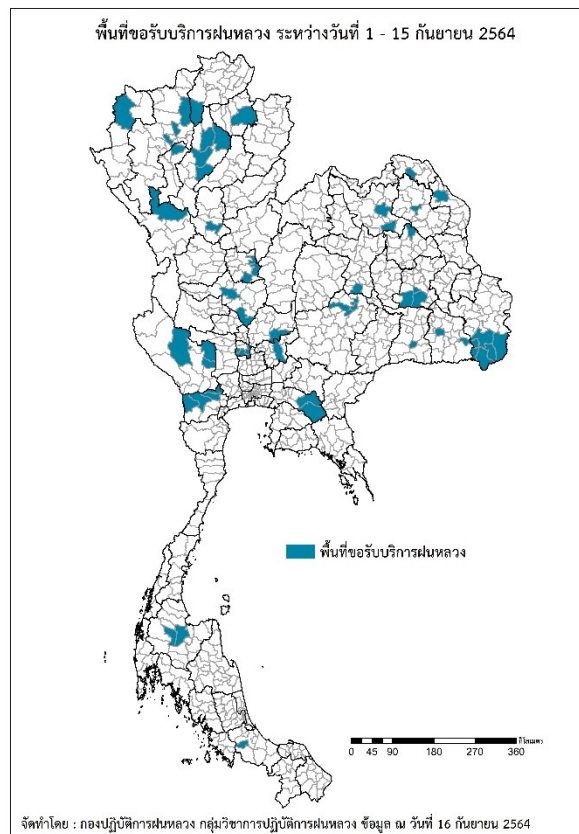
ประจำวันที่ 16 กันยายน 2564

## และผลการปฏิบัติการฝนหลวงประจำวันที่ 15 กันยายน 2564

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร  
royalrainmaking\_academic@hotmail.com

### ๑ พื้นที่ขอรับบริการฝนหลวง (ระหว่างวันที่ 1 - 15 กันยายน 2564)

ภาค	รายชื่อจังหวัด (อำเภอ) ที่มีผู้ขอรับบริการฝนหลวง	จำนวนผู้ขอรับบริการ (ราย)
เหนือ	ตาก(สามเงา), ลำปาง(งาว แจ้ห่ม แม่ทะ เมืองลำปาง), สุโขทัย(เมืองสุโขทัย), พะเยา(ปง), เชียงราย(เวียงป่าเป้า), เชียงใหม่(พร้าว สันทราย หางดง), พิจิตร(ทับคล้อ บางมูลนาก วังทรายพูน), ลำพูน(เมืองลำพูน), แม่ฮ่องสอน(เมืองแม่ฮ่องสอน)	16
กลาง	กาญจนบุรี(ศรีสวัสดิ์ เลาขวัญ ห้วยกระเจา), นครสวรรค์(เมืองนครสวรรค์ ตาคลี), ลพบุรี(พัฒนานิคม), สระบุรี(แก่งคอย), อ่างทอง(ป่าโมก วิเศษชัยชาญ สามโก้ เมืองอ่างทอง ไชโย)	9
ตะวันออกเฉียงเหนือ	กาฬสินธุ์(คำม่วง), นครพนม(ศรีสงคราม), นครราชสีมา(สีดา โนนแดง คง), บึงกาฬ(พรเจริญ), ศรีสะเกษ(เบญจลักษ์ วังหิน), อุบลราชธานี(น้ำขุ่น น้ำยืน บุณฑริก เดชอุดม ทุ่งศรีอุดม นาจะหลวย), อุตรดิตถ์(หนองหาน ศรีชาติ), ร้อยเอ็ด(สุวรรณภูมิ เกษตรวิสัย เมืองสรวง), สกลนคร(พังโคน), ขอนแก่น(พล), สุรินทร์(ลำดวน)	19
ตะวันออก	ฉะเชิงเทรา(ท่าตะเกียบ สนาบชัยเขต)	1
ใต้	ราชบุรี(บ้านโป่ง สวนผึ้ง จอมบึง โพธาราม), สงขลา(คลองหอยโข่ง), สุราษฎร์ธานี(พุนพิน คีรีรัฐนิคม)	9
รวม	29 จังหวัด (59 อำเภอ)	54



๑ สถานการณ์ปริมาณน้ำเก็บกักในอ่างเก็บน้ำที่สำคัญ

	ความจุของอ่างที่ รนท. <sup>1</sup> (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำในอ่างฯ (%)				ปริมาณน้ำไหลลงอ่างฯ (ล้าน ลบ.ม.)	ปริมาณน้ำระบาย (ล้าน ลบ.ม.)	ระดับน้ำ
		12 ก.ย.	13 ก.ย.	14 ก.ย.	15 ก.ย.	15 ก.ย.	15 ก.ย.	
<b>ภาคเหนือ</b>						<b>106.96</b>	<b>7.60</b>	
- ภูมิพล(ตาก)	13,462	37	38	38	38	46.97	0.50	ต่ำกว่า 40%
- สิริกิติ์(อุตรดิตถ์)	9,510	40	40	40	40	19.66	5.07	ต่ำกว่า 50%
- แม่จันทา(เชียงใหม่)	265	35	35	36	36	0.48	0.25	ต่ำกว่า 40%
- แม่กวางฯ(เชียงใหม่)	263	19	19	19	19	0.82	0.04	ต่ำกว่า 20%
- กิวลม(ลำปาง)	106	52	53	54	56	3.96	1.39	-
- กิวคองมา(ลำปาง)	170	34	34	35	38	4.83	0.03	ต่ำกว่า 40%
- แควน้อยฯ(พิษณุโลก)	939	48	51	54	57	28.80	0.00	-
- แม่มอก(ลำปาง)	110	95	97	98	99	1.44	0.32	-
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>						<b>92.71</b>	<b>19.63</b>	
- ห้วยหลวง(อุดรธานี)	135	37	37	37	38	0.77	0.11	ต่ำกว่า 40%
- น้ำอูน(สกลนคร)	520	44	44	45	46	5.67	0.00	ต่ำกว่า 50%
- น้ำพุง(สกลนคร)	166	38	38	39	40	1.97	0.00	ต่ำกว่า 50%
- จุฬารัตน์(ชัยภูมิ)	164	62	63	63	63	0.86	0.53	-
- อุบลรัตน์(ขอนแก่น)	2,431	32	33	35	37	48.48	1.00	ต่ำกว่า 40%
- ลำปาว(กาฬสินธุ์)	1,980	34	34	35	35	10.34	1.96	ต่ำกว่า 40%
- ลำตะคอง(นครราชสีมา)	314	72	72	72	72	1.04	1.81	-
- ลำพระเพลิง(นครราชสีมา)	110	87	85	83	82	1.36	3.97	-
- มูลบ่น(นครราชสีมา)	141	79	79	80	81	1.43	0.21	-
- ลำแฉะ(นครราชสีมา)	275	67	68	69	70	2.57	0.03	-
- ลำนางรอง(บุรีรัมย์)	121	57	57	58	60	2.93	0.00	-
- สิรินคร(อุบลราชธานี)	1,966	70	71	72	72	13.08	10.01	-
- ลำปลายมาศ(นครราชสีมา)	98	74	76	77	79	2.21	0.00	-
<b>ภาคกลาง</b>						<b>94.42</b>	<b>14.30</b>	
- ป่าสักฯ(ลพบุรี)	960	22	23	25	27	17.19	0.00	ต่ำกว่า 30%
- ทับเสลา(อุทัยธานี)	160	33	34	34	35	0.86	0.00	ต่ำกว่า 40%
- กระเสียว(สุพรรณบุรี)	240	43	44	44	44	1.97	0.04	ต่ำกว่า 50%
- ศรีนครินทร์(กาญจนบุรี)	17,745	73	74	74	74	38.27	5.05	-
- วชิราลงกรณ์(กาญจนบุรี)	8,860	73	73	74	74	36.13	9.21	-
<b>ภาคตะวันออก</b>						<b>11.91</b>	<b>6.78</b>	
- ชุนด่านฯ(นครนายก)	224	81	81	81	81	1.03	0.26	-
- คลองสีบัว(ฉะเชิงเทรา)	420	31	31	32	32	1.12	0.01	ต่ำกว่า 40%
- บางพระ(ชลบุรี)	117	42	42	43	43	0.10	0.22	ต่ำกว่า 50%
- หนองปลาไหล(ระยอง)	164	85	85	86	86	0.83	0.00	-
- ประแสร์(ระยอง)	295	85	86	86	86	1.32	0.28	-
- นฤบดีนทรจินดา(ปราจีนบุรี)	295	85	84	83	82	4.05	5.01	-
- พระปรัง(สระแก้ว)	97	85	87	88	88	1.36	0.73	-
- ดอกทราย(ระยอง)	71	69	69	70	70	0.49	0.00	-
- คลองพระพุทธ(จันทบุรี)	70	84	88	88	88	0.88	0.01	-
- คลองหลวง รัชชโลทร(ชลบุรี)	98	62	62	63	63	0.14	0.02	-
- ห้วยยาง(สระแก้ว)	60	15	16	17	17	0.42	0.17	ต่ำกว่า 20%
- ห้วยตะเคียน(สระแก้ว)	10	76	78	78	79	0.18	0.07	-
<b>ภาคใต้</b>						<b>19.51</b>	<b>10.82</b>	
- แก่งกระเจาน(เพชรบุรี)	710	69	69	70	71	6.00	0.86	-
- ปราณบุรี(ประจวบคีรีขันธ์)	347	62	63	63	63	2.60	2.01	-
- รัชชประภา(สุราษฎร์ธานี)	5,639	67	67	68	68	8.48	5.29	-
- บางกลาง(ยะลา)	1,454	48	48	48	48	2.43	2.66	ต่ำกว่า 50%

<sup>1</sup>รณท. = ระดับน้ำเก็บกัก, ที่มา: กรมชลประทาน

การพยากรณ์อากาศและสภาพอากาศประจำวัน

๑ ลักษณะอากาศทั่วไปและการพยากรณ์อากาศ ประจำวันที่ 16 กันยายน 2564 (เวลา 06.00 น.)

ลักษณะอากาศทั่วไป	
<p><b>ลักษณะอากาศ</b> พยากรณ์อากาศ 24 ชั่วโมงข้างหน้า ร่องมรสุมพาดผ่านภาคเหนือตอนล่าง ภาคกลาง และภาคตะวันออกเฉียงเหนือตอนล่าง ประกอบกับมรสุมตะวันตกเฉียงใต้ที่พัดปกคลุมทะเลอันดามัน ภาคใต้ และอ่าวไทยมีกำลังปานกลาง ลักษณะเช่นนี้ทำให้ประเทศไทยมีฝนตกต่อเนื่อง โดยมีฝนตกหนักบางแห่งบริเวณภาคเหนือ ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ ภาคกลาง ภาคตะวันออก และภาคใต้ฝั่งตะวันตก ขอให้ประชาชนที่อาศัยอยู่ในพื้นที่เสี่ยงภัยบริเวณดังกล่าว ระวังอันตรายจากฝนตกหนักและฝนที่ตกสะสมซึ่งอาจทำให้เกิดน้ำท่วมฉับพลัน และน้ำป่าไหลหลากไว้ด้วย สำหรับคลื่นลมบริเวณทะเลอันดามันและอ่าวไทยมีกำลังอ่อนลง โดยทะเลอันดามันมีคลื่นสูง 1-2 เมตร และอ่าวไทยคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร ขอให้ชาวเรือเดินเรือด้วยความระมัดระวัง และหลีกเลี่ยงบริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองไว้ด้วย</p> <p><b>ฝุ่นละอองขนาดเล็ก</b> ในช่วงของฤดูฝนการสะสมของฝุ่นละออง/หมอกควันมีน้อย</p>	
<b>ภาคเหนือ</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 70 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดแม่ฮ่องสอน เชียงใหม่ ลำพูน ลำปาง ตาก สุโขทัย กำแพงเพชร พิจิตร พิษณุโลก และเพชรบูรณ์ อุณหภูมิต่ำสุด 22-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมแปรปรวน ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
<b>ภาคกลาง</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดนครสวรรค์ อุทัยธานี พระนครศรีอยุธยา สุพรรณบุรี กาญจนบุรี ราชบุรี และนครปฐม อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
<b>ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดเลย ขอนแก่น มหาสารคาม ชัยภูมิ นครราชสีมา และบุรีรัมย์ อุณหภูมิต่ำสุด 24-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 32-34 องศาเซลเซียส ลมแปรปรวน ความเร็ว 10-20 กม./ชม.
<b>ภาคตะวันออก</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดนครนายก ปราจีนบุรี ฉะเชิงเทรา ชลบุรี และระยอง อุณหภูมิต่ำสุด 24-26 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 29-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันออก</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ ส่วนมากบริเวณจังหวัดเพชรบุรี ประจวบคีรีขันธ์ ชุมพร และสุราษฎร์ธานี อุณหภูมิต่ำสุด 23-25 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-30 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูงประมาณ 1 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูง 1-2 เมตร
<b>ภาคใต้ฝั่งตะวันตก</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง บริเวณจังหวัดตรัง และพังงา อุณหภูมิต่ำสุด 20-24 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 30-33 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 15-35 กม./ชม. ทะเลมีคลื่นสูง 1-2 เมตร บริเวณที่มีฝนฟ้าคะนองคลื่นสูงมากกว่า 2 เมตร
<b>กรุงเทพมหานครและปริมณฑล</b>	มีฝนฟ้าคะนองร้อยละ 60 ของพื้นที่ และมีฝนตกหนักบางแห่ง อุณหภูมิต่ำสุด 26-27 องศาเซลเซียส อุณหภูมิสูงสุด 31-34 องศาเซลเซียส ลมตะวันตกเฉียงใต้ ความเร็ว 10-20 กม./ชม.

ที่มา: กรมอุตุนิยมวิทยา

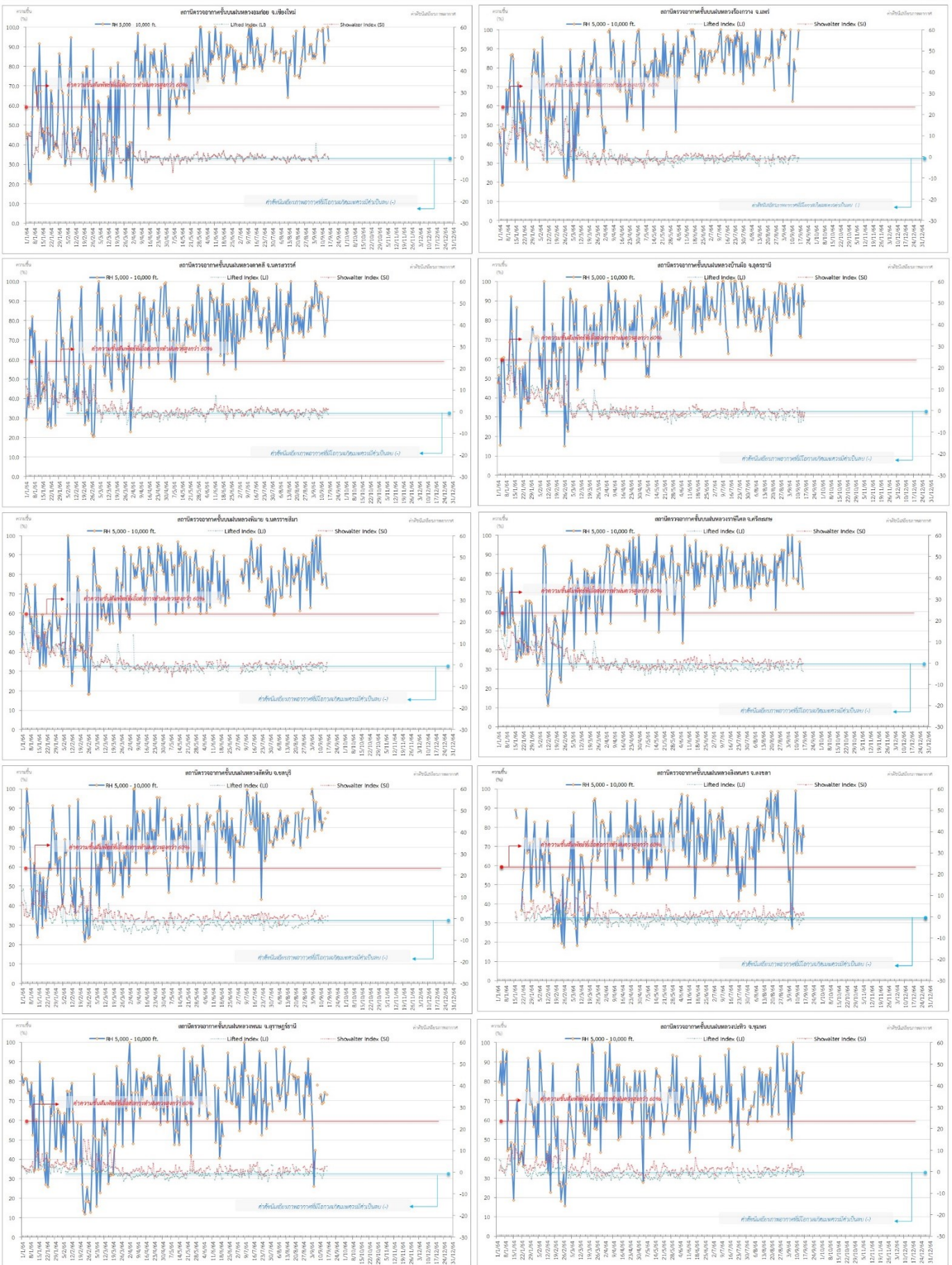
๑ ข้อมูลความชื้นจากการตรวจอากาศชั้นบน (Sounding) ระยะความสูง 5,000 - 10,000 ฟุต

ภาค	สถานีตรวจอากาศ	ความชื้นสัมพัทธ์ (%)					ความไม่เสถียรภาพของมวลอากาศ (LI)
		12 ก.ย.	13 ก.ย.	14 ก.ย.	15 ก.ย.	16 ก.ย.	
ภาคเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงอมก๋อย	82	91	n/a	100	94	-0.7
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ร่องกวาง	85	79	n/a	90	100	-0.7
ภาคกลาง	สถานีเรดาร์ฝนหลวงตาคลี	83	72	81	80	93	-1.3
ภาคตะวันออกเฉียงเหนือ	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพิมาย	75	79	n/a	81	74	-1.0
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่บ้านฝ้อ	73	72	99	88	90	-2.2
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ราชสีไศล	75	97	89	84	73	-3.9
ภาคตะวันออก	สถานีเรดาร์ฝนหลวงสัทธิษ	83	n/a	85	n/a	88	-1.1
ภาคใต้	สถานีเรดาร์ฝนหลวงพนม	69	70	75	n/a	74	0.7
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่ปะทิว	83	78	75	85	85	-1.3
	สถานีตรวจอากาศเคลื่อนที่สิงหนคร	78	77	67	81	76	-1.3

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

# ๑ กราฟแสดงแนวโน้มความชื้นอากาศชั้นบนและดัชนีเสถียรภาพอากาศ (ระหว่างวันที่ 1 มกราคม - 16 กันยายน 2564)

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



**หมายเหตุ**  
 - ระยะความสูง 5,000-10,000 ฟุต เป็นระดับพาดบินในการปฏิบัติการฝนหลวง (ระดับฐานเมฆ) - ความชื้นสัมพัทธ์ที่เอื้อต่อการปฏิบัติการฝนหลวงควรมีค่าสูงกว่าร้อยละ 60 ขึ้นไป  
 - ดัชนีเสถียรภาพอากาศที่เอื้อแก่ฝนธรรมชาติ (L) - LI Lifted Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับที่ - St Showalter Index คือค่าดัชนีเสถียรภาพชั้นอากาศระดับกลาง

การปฏิบัติการฝนหลวงประจำวัน

๑ สรุปผลปฏิบัติการฝนหลวง ประจำวันที่ 15 กันยายน 2564

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
<b>เหนือ</b>	<b>2</b>	<b>5/-/-</b>	<b>0</b>	<b>0:00</b>	<b>0.0/-</b>	<b>-/-</b>
- เชียงใหม่	1	3/-/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพประกอบเมฆชั้นกลางและชั้นสูงปกคลุมเป็นส่วนใหญ่ ทำให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- ตาก	1	2/-/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากเมฆในพื้นที่เป้าหมายพัฒนาตัวเล็กน้อยและมีแนวโน้มสลายตัว
<b>เหนือ(ตอนล่าง)</b>	<b>1</b>	<b>3/-/-</b>	<b>0</b>	<b>0:00</b>	<b>0.0/-</b>	<b>-/-</b>
- พิษณุโลก	1	3/-/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากมีเมฆชั้นกลางชั้นสูงปกคลุมพื้นที่เป้าหมายหนาแน่น ประกอบกับลมที่ระดับปฏิบัติการมีกำลังแรง ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายมีการพัฒนาตัวช้าและสลายตัวเร็ว
<b>กลาง</b>	<b>2</b>	<b>5/-/1</b>	<b>10</b>	<b>12:05</b>	<b>7.0/-</b>	<b>4/4</b>
- ลพบุรี	1	3/-/1	6	6:55	4.2/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.สระบุรี (มวกเหล็ก แก่งคอย พระพุทธบาท เฉลิมพระเกียรติวังม่วง) จ.ลพบุรี(พัฒนานิคม โคกสำโรง สระโบสถ์หนองม่วง โคกเจริญ) จ.นครสวรรค์(ตากฟ้า ไพศาลีท่าตะโก พยุหะคีรี) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำมวกเหล็ก จ.สระบุรี อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่ อ่างเก็บน้ำห้วยใหญ่(วังแฉม) จ.ลพบุรี
- กาญจนบุรี	1	2/-/-	4	5:10	2.8/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยถึงปานกลางบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาญจนบุรี (เลาขวัญ ศรีสวัสดิ์) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำอ่างเก็บน้ำห้วยเทียน จ.กาญจนบุรี
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ</b>	<b>1</b>	<b>1/-/-</b>	<b>1</b>	<b>2:10</b>	<b>2.0/-</b>	<b>3/1</b>
- ขอนแก่น	1	1/-/-	1	2:10	2.0/-	1.ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.กาฬสินธุ์(คำม่วง) จ.อุดรธานี(เมืองอุดรธานี วังสามหมอ ศรีธาตุ ไชยวาน กุมภวาปี หนองหาน กู่แก้ว ประจักษ์ศิลปาคม ทุ่งฝน หนองวัวซอ) จ.สกลนคร(วาริชภูมิ ส่องดาว สว่างแดนดิน) 2.ภารกิจเติมน้ำต้นทุนให้เขื่อนกักเก็บน้ำ บริเวณพื้นที่ลุ่มรับน้ำเขื่อนน้ำอูน จ.สกลนคร
<b>ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)</b>	<b>3</b>	<b>5/2/-</b>	<b>1</b>	<b>1:05</b>	<b>0.7/-</b>	<b>1/-</b>
- อุดรราชธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากลมที่ระดับปฏิบัติการมีกำลังแรง ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสเคลื่อนตัวออกจากพื้นที่เป้าหมายอย่างรวดเร็ว
- นครราชสีมา	1	2/1/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากเมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายก่อตัวเล็กน้อยและมีแนวโน้มสลายตัวเร็ว
- สุรินทร์	1	3/-/-	1	1:05	0.7/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.ร้อยเอ็ด(เกษตรวิสัย)

ภาค/หน่วยฯ	หน่วยปฏิบัติการ (หน่วย)	เครื่องบิน ผล./ทอ./ทบ. (ลำ)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณการใช้สารฝนหลวง (ตัน/นิต)	จังหวัดที่มีการรายงานฝนตก (จำนวนจังหวัด/อ่างเก็บน้ำเป้าหมาย)
ตะวันออก	1	2/-/-	0	0:00	0.0/-	-/-
- ระยอง	1	2/-/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากสภาพอากาศปิด มีฝนตกบริเวณสนามบินและพื้นที่โดยรอบเป็นระยะ
ใต้	3	1/2/-	1	1:00	1.0/-	1/-
- หัวหิน	1	1/-/-	1	1:00	1.0/-	ภารกิจป้องกันและแก้ไขปัญหาภัยแล้ง มีฝนตกเล็กน้อยบริเวณพื้นที่การเกษตร จ.เพชรบุรี(แก่งกระเจาน)
- สุราษฎร์ธานี	1	-/1/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากช่วงเช้า ท้องฟ้าปิด และมีฝนตกบริเวณสนามบิน ช่วงบ่าย มีเมฆชั้นกลางและเมฆชั้นสูงปกคลุมเต็มท้องฟ้า ส่งผลให้เมฆคิวมูลัสในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
- สงขลา	1	-/1/-	0	0:00	0.0/-	ไม่ปฏิบัติการฝนหลวง เนื่องจากอากาศมีเสถียรภาพ ประกอบกับมีเมฆชั้นกลาง-ชั้นสูงปกคลุมในพื้นที่เป้าหมายตลอดทั้งวัน ส่งผลให้เมฆในพื้นที่เป้าหมายไม่พัฒนาตัว
รวม	13	22/4/1	13	16:20	10.7/-	9/5

### ๑ สรุปผลการปฏิบัติการฝนหลวง ตั้งแต่วันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 - 15 กันยายน 2564

ตั้งแต่เริ่มตั้งหน่วยปฏิบัติการหลวง เมื่อวันที่ 1 กุมภาพันธ์ 2564 - 15 กันยายน 2564 มีการขึ้นปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 199 วัน มีวันฝนตกจากการปฏิบัติการฝนหลวงคิดเป็นร้อยละ 94.8 ขึ้นปฏิบัติงาน จำนวน 4,071 เที่ยวบิน (5,968:43 ชั่วโมงบิน) ปริมาณการใช้สารฝนหลวง 3,622.6 ตัน พลุสารดูดความชื้นโซเดียมคลอไรด์ จำนวน 347 นิต พลุสารดูดความชื้นแคลเซียมคลอไรด์ จำนวน 345 นิต พลุซิลเวอร์ไอโอไดต์ สำหรับภารกิจปฏิบัติการฝนหลวง จำนวน 940 นิต จังหวัดที่มีรายงานฝนตกรวม 64 จังหวัด

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวนเที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวนชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณสารฝนหลวง (ตัน/Agl, CaCl <sub>2</sub> , NaCl นิต)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัดด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
เหนือ	147	136	532	758:55	499.6/473	10 จังหวัด
- เชียงใหม่ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 64 เป็นต้นไป)	129	118	290	420:45	264.0/473	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ลำปาง พะเยา เชียงราย ตาก แพร่ ลำพูน แม่ฮ่องสอน (8 จังหวัด)
- ตาก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 64 เป็นต้นไป)	98	93	242	338:10	235.6/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ เชียงใหม่ ตาก กำแพงเพชร ลำพูน ลำปาง สุโขทัย (6 จังหวัด)
เหนือ(ตอนล่าง)	143	136	398	709:55	341.2/464	27 จังหวัด
- พิษณุโลก (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 64 เป็นต้นไป)	143	136	398	709:55	341.2/464	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กำแพงเพชร ลพบุรี นครราชสีมา พิษณุโลก เพชรบูรณ์ แพร่ พิษณุโลก นครสวรรค์ ชัยภูมิ กาฬสินธุ์ เชียงใหม่ ลำปาง ตาก ขอนแก่น สุโขทัย อุตรดิตถ์ เชียงราย มหาสารคาม ลำพูน อุตรธานี เลย แม่ฮ่องสอน บุรีรัมย์ สุรินทร์หนองบัวลำภู ศรีสะเกษ น่าน (27 จังหวัด)

ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
กลาง	165	164	1,466	1,961:20	1,044.4/-	14 จังหวัด
- นครสวรรค์ (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 ก.พ. - 31 มี.ค 64)	23	22	71	97:35	53.9/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุทัยธานี นครสวรรค์ ชัยนาท ลพบุรี เพชรบูรณ์ สิงห์บุรี สระบุรี (7 จังหวัด)
- กาญจนบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. 64 เป็นต้นไป)	148	148	799	1,039:20	538.5/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ กาญจนบุรี สุพรรณบุรี อ่างทอง อุทัยธานี พระนครศรีอยุธยา สิงห์บุรี ชัยนาท (7 จังหวัด)
- ลพบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 64 เป็นต้นไป)	129	129	596	824:25	452.0/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครสวรรค์ ลพบุรี สระบุรี อุทัยธานี ชัยนาท อ่างทอง นครราชสีมา สิงห์บุรี พระนครศรีอยุธยา เพชรบูรณ์ สุพรรณบุรี พิจิตร กำแพงเพชร (13 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ	131	126	194	371:50	371.6/-	15 จังหวัด
- อุดรธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. - 31 พ.ค. 64)	58	54	78	155:25	149.8/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุดรธานี สกลนคร เลย กาฬสินธุ์ หนองบัวลำภู ขอนแก่น นครพนม มุกดาหาร ชัยภูมิ หนองคาย บึงกาฬ (11 จังหวัด)
- ขอนแก่น (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 64 เป็นต้นไป)	73	72	116	216:25	221.8/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ขอนแก่น อุดรธานี เลย หนองบัวลำภู กาฬสินธุ์ มุกดาหาร สกลนคร ชัยภูมิ มหาสารคาม นครราชสีมา ร้อยเอ็ด นครพนม เพชรบูรณ์ หนองคาย (14 จังหวัด)
ตะวันออกเฉียงเหนือ(ตอนล่าง)	152	147	863	1,281:33	762.5/3/692	15 จังหวัด
- บุรีรัมย์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 ก.พ. - 31 พ.ค. 64)	52	47	166	225:15	109.7/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ศรีสะเกษ นครราชสีมา บุรีรัมย์ มหาสารคาม อุบลราชธานี อำนาจเจริญ ชัยภูมิ สุรินทร์ ร้อยเอ็ด ขอนแก่น กาฬสินธุ์ ยโสธร (12 จังหวัด)
- อุบลราชธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 9 มี.ค. 64 เป็นต้นไป)	84	79	113	171:45	224.4/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ อุบลราชธานี ศรีสะเกษ อำนาจเจริญ ยโสธร ร้อยเอ็ด สุรินทร์ (6 จังหวัด)
- นครราชสีมา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 64 เป็นต้นไป)	117	111	301	493:43	238.5/3/692	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครราชสีมา ชัยภูมิ เพชรบูรณ์ สระบุรี ลพบุรี บุรีรัมย์ ขอนแก่น สุรินทร์ มหาสารคาม กาฬสินธุ์ (10 จังหวัด)
- สุรินทร์ (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มิ.ย. 64 เป็นต้นไป)	66	60	283	390:50	189.9/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ บุรีรัมย์ อุบลราชธานี สุรินทร์ ร้อยเอ็ด มหาสารคาม ยโสธร ศรีสะเกษ กาฬสินธุ์ อำนาจเจริญ นครราชสีมา ขอนแก่น (11 จังหวัด)
ตะวันออก	108	102	323	465:35	208.3/-	8 จังหวัด
- ระยอง (เปิดหน่วยฯ ระหว่างวันที่ 1 - 28 ก.พ. 64 และตั้งแต่วันที่ 13 ก.ย. 64 เป็นต้นไป)	2	1	4	4:50	1.3/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ชลบุรี (1 จังหวัด)



ภาค - ศูนย์/หน่วยปฏิบัติการฯ	ขึ้นบิน (วัน)	ฝนตก (วัน)	จำนวน เที่ยวบิน (เที่ยว)	จำนวน ชั่วโมงบิน (ชั่วโมง)	ปริมาณ สารฝนหลวง (ตัน/AgI, CaCl <sub>2</sub> , NaCl น้ด)	จังหวัดที่มีรายงานฝนตก (ทั้งการสังเกตด้วยสายตา/การตรวจวัด ด้วยเรดาร์ และเครื่องวัดน้ำฝนอัตโนมัติ)
- จันทบุรี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. - 4 พ.ค. 64)	35	33	121	188:30	80.8/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ระยอง จันทบุรี ปราจีนบุรี สระแก้ว (5 จังหวัด)
- สระแก้ว (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 5 พ.ค. 64 - 12 ก.ย. 64)	71	68	198	272:15	126.2/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ฉะเชิงเทรา ปราจีนบุรี สระแก้ว นครนายก จันทบุรี ชลบุรี ระยอง บุรีรัมย์ (8 จังหวัด)
<b>ใต้</b>	<b>133</b>	<b>127</b>	<b>295</b>	<b>419:35</b>	<b>395.0/-</b>	<b>12 จังหวัด</b>
- หัวหิน (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 64 เป็นต้นไป)	91	84	176	257:25	171.8/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ ประจวบคีรีขันธ์ เพชรบุรี ราชบุรี (3 จังหวัด)
- สุราษฎร์ธานี (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 มี.ค. 64 เป็นต้นไป)	60	53	64	87:15	116.8/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช ชุมพร พัทลุง สุราษฎร์ธานี ตรัง กระบี่ ระนอง (7 จังหวัด)
- สงขลา (เปิดหน่วยฯ ตั้งแต่วันที่ 1 เม.ย. 64 เป็นต้นไป)	53	50	55	74:55	106.5/-	บริเวณที่มีฝนตก ได้แก่ นครศรีธรรมราช พัทลุง สงขลา นราธิวาส (4 จังหวัด)

กลุ่มวิชาการปฏิบัติการฝนหลวง กองปฏิบัติการฝนหลวง กรมฝนหลวงและการบินเกษตร